



Archyvinė byla Nr.1

Užsakovas: LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS
BENDRIJA "KLAIPĖDOS VILTIS"

Objektas: MOKYKLOS PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (nuo 2-20 iki 2-
30 ir nuo 4-17 iki 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ,
KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO
PROJEKTAS

Statinio projekto etapas: Techninis projektas

Statybos vieta: Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Debreceno g.48

Statybos rūšis: Statinio rekonstravimas

Statinio naudojimo paskirtis: Negyvenamoji: mokslo

Statinio dalies patalpų Gyvenamoji: globos namai
naudojimo paskirtis (būsima):

Statinio kategorija: Ypatingas

Projekto Nr.: 17.02.114-TP

Byla: II

Dalis: Statinio architektūra-konstrukcijos

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs Projektai“

Direktorė: D.Zubavičienė

Projekto vadovas: PV G.Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovė: PDV D.Zubavičienė
Kvalifikacijos atestato Nr. A947

Projekto dalies vadovas: KPDV R. Čerlinskas
Kvalifikacijos atestato Nr. 33517

MOKYKLOS PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONTRAVIMO PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas	Kontaktai
1.	2.	3.	4.	5.
I.	17.02.114-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD) Dokumentų žiniaraštis (BD.DŽ) Bendrieji duomenys (BD.BD) Techninės specifikacijos (BD.TS)	UAB „Progresyvūs projektai” PV G.Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865	UAB „Progresyvūs Projektai” PV G. Zubavičius Tel. (8-46) 216 071 gytis@pprojektai.lt
II.	17.02.114-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA - KONSTRUKCIJOS (SA) Dokumentų žiniaraštis (SA.DŽ) Aiškinamasis raštas (SA.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SA.Ž) Brėžiniai (SA)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947 KPDV R. Čerlinskas Kvalifikacijos atestato Nr. 33517	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D. Zubavičienė Tel. (8-46) 216 071 danute@pprojektai.lt KPDV R. Čerlinskas Tel. (8-46) 216 071 robertas@pprojektai.lt
INŽINERINIAI TINKLAI				
III.	17.02.114-TP-VN	VANDENTIEKIO NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN) Dokumentų žiniaraštis (VN.DŽ) Aiškinamasis raštas (VN.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis(VN.Ž) Brėžiniai (VN)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D.Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr.2191	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV D.Maliukienė mob.: 8-682-63693 dainora@pprojektai.lt
IV-1.	17.02.114-TP-ŠT	ŠILUMOS TIEKIMAS IR GAMYBA (ŠT) Aiškinamasis raštas (ŠT.AR) Techninės specifikacijos(ŠT.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis(ŠT.Ž) Brėžiniai(ŠT.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV Dovydas Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr.23974	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV Dovydas Rastenis Tel.: 8-614 22690 dovydas.rastenis@gmail.com
IV-2.	17.02.114-TP-Š	ŠILDYMAS (Š) Aiškinamasis raštas (Š.AR) Techninės specifikacijos(Š.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis(Š.Ž) Brėžiniai(Š.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV Dovydas Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr.23974	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV Dovydas Rastenis Tel.: 8-614 22690 dovydas.rastenis@gmail.com
V.	17.02.114-TP-E	ELEKTROTECHNIKA Dokumentų žiniaraštis (E.DŽ) Aiškinamasis raštas (E.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (E.Ž) Brėžiniai (E)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV T. Račkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 31145	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV T. Račkauskas Tel. 8-659 37907 info@ispro.lt
VI	17.02.114-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS) Aiškinamasis raštas (GSS.AR) Techninės specifikacijos (GSS.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (GSS.Ž) Brėžiniai (GSS.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442 Išdavimo data 2014-12-10	UAB „Progresyvūs Projektai” T. Martinaitis mob. 8-676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com
VII.	17.02.114-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS Aiškinamasis raštas (SO.AR) Brėžiniai (SO.B)	UAB „Progresyvūs Projektai” PDV J.Rakevičienė Kvalifikacijos atestato Nr. 3005 Išdavimo data 2012-11-30	UAB „Progresyvūs Projektai” J. Rakevičienė mob. 8-680 47042 julija@sogo.lt

II. STATINIO ARCHITEKTŪRA-KONSTRUKCIJOS. DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Lapų skaičius/ formatas	
1.	TP sudėties dalių sąvadas	1 lapas/ A4	1
2.	Dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas/ A4	2
3.	Aiškinamasis raštas	14 lapų/A4	3-16
4.	Gaisrinės saugos sprendiniai. Aiškinamasis raštas	13 lapų/ A4	17-29
5.	Statinio architektūra-konstrukcijos. Suvestinis medžiagų kiekių žiniaraštis	4 lapai/ A4	30-33
6.	Techninės specifikacijos	75 lapai/ A4	34-108

Brėžiniai	Numeris	Lapų skaičius/ formatas	
7.	Erdviniai pastato vaizdai	17.02.114-TP-SA-2000	1 lapas/ A4 109
8.	Esami fasadai M 1:200	17.02.114-TP-SA-2101	1 lapas/ A3 110
9.	Fasadų demontavimo darbai M 1:200	17.02.114-TP-SA-2102	1 lapas/ A3 111
10.	Projektuojami fasadai M 1:200	17.02.114-TP-SA-2103	1 lapas/ A3 112
11.	Pirmo aukšto esamos situacijos ir demontavimo darbų planas M 1:200	17.02.114-TP-SA-2501	1 lapas/ A2 113
12.	Antro aukšto esamos situacijos ir demontavimo darbų planas M 1:200	17.02.114-TP-SA-2502	1 lapas/ A2 114
13.	Trečio aukšto esamos situacijos ir demontavimo darbų planas M 1:200	17.02.114-TP-SA-2503	1 lapas/ A2 115
14.	Stogo esamos situacijos ir demontavimo darbų planas M 1:200	17.02.114-TP-SA-2301	1 lapas/ A3 116
15.	Pirmo aukšto apdailos planas M 1:100	17.02.114-TP-SA-2504	1 lapas/ A2 117
16.	Antro aukšto apdailos planas M 1:100	17.02.114-TP-SA-2505	1 lapas/ A2 118
17.	Trečio aukšto apdailos planas M 1:100	17.02.114-TP-SA-2506	1 lapas/ A2 119
18.	Stogo planas M 1:100	17.02.114-TP-SA-2302	1 lapas/ A3 120
19.	Antro aukšto gaisrinės saugos schema	17.02.114-TP-SA-2507	1 lapas/ A3 121
20.	Trečio aukšto gaisrinės saugos schema	17.02.114-TP-SA-2508	1 lapas/ A3 122
21.	Pjūvis A-A M 1:100	17.02.114-TP-SA-2509	1 lapas/ A4 123
22.	Įrengiamų lauko durų ir stoglangių suvestinė lentelė M 1:100	17.02.114-TP-SA-2601	1 lapas/ A4 124
23.	Įrengiamų vidaus durų suvestinė lentelė M 1:100	17.02.114-TP-SA-2602	1 lapas/ A4 125
24.	Įrengiamų lauko vitrinų suvestinė lentelė M 1:100	17.02.114-TP-SA-2603	1 lapas/ A4 126
25.	Įrengiamų stiklinių pertvarų ir stogelio suvestinė lentelė M 1:100	17.02.114-TP-SA-2604	1 lapas/ A4 127
26.	Turėklų ir apsauginių tvorelių suvestinė lentelė M 1:100	17.02.114-TP-SA-2605	1 lapas/ A4 128
27.	Patalpų apdailos žiniaraštis	17.02.114-TP-SA-AŽ	2 lapai/ A3 129-130
28.	Pirmo ir antro aukštų konstrukcinis ir pertvarų pririšimo planas M 1:100	17.02.114-TP-SK-30401	1 lapas/ A2 131
29.	Trečio aukšto konstrukcinis ir pertvarų pririšimo planas M 1:100	17.02.114-TP-SK-30402	1 lapas/ A2 132
30.	Evakuacinės laiptinės planai ir pjūvis M 1:100	17.02.114.-TP-SK-30901	1 lapas/ A3 133
31.	Evakuacinės laiptinės kolonos MK-1 įrengimo mazgas M 1:5	17.02.114.-TP-SK-30902	1 lapas/ A3 134
32.	Laiptų įrengimo detalės M 1:10	17.02.114.-TP-SK-30903	1 lapas/ A3 135
33.	Dangų detalės M 1:10	17.02.114.-TP-SK-31001	1 lapai/ A3 136
34.	Grindų detalės M 1:10	17.02.114.-TP-SK-31101	2 lapas/ A3 137-138
35.	Sienų detalės M 1:10	17.02.114-TP-SK-31201	1 lapas/ A3 139
36.	Principinis sąramos, po laikančiomis sienomis, įrengimo mazgas M 1:10	17.02.114-TP-SK-31202	1 lapas/ A4 140
37.	Deginio plokščių išdėstymas, angų įrengimas M 1:100	17.02.114-TP-SK-31203	1 lapas/ A2 141
38.	Stogo detalės M 1:10	17.02.114-TP-SK-31301	3 lapai/ A3 142-144

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

II. STATINIO ARCHITEKTŪRA-KONSTRUKCIJOS **AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

2.1. Esama situacija. Trumpas statybos sklypo ir rekonstruojamo pastato apibūdinimas: žemės sklypas įregistruotas VĮ „Registru centras“. Sklypo unikalus Nr.4400-1086-7015, kadastrinis numeris 2101/0006:414 Klaipėdos m. k.v., adresas: Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Debreceno g. 48. Sklypo savininkas – LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555. 2018-01-11 sudarytos dvi Valstybinės žemės panaudos sutartys Nr. 13SUN-2-(14.13.56.) ir Nr. 13SUN-1-(14.13.56.), kuriomis sklypas perleistas neatlygintinai naudotis Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrijai „Klaipėdos viltis“, į.k.141635812, iki atitinkamai - 2019m. spalio 27d. ir 2020m. liepos 10d., bet ne ilgesniam laikotarpiui, nei reikia valstybės ar savivaldybės funkcijoms atlikti. Panaudos gavėjas priima 25049 m² ploto žemės sklypo, kurio kad. Nr. 2101/0006:414 (un.nr. 4400-1086-7015), esančio Debreceno g. 48, Klaipėdos mieste, dalį, sudarančią atitinkamai - 3183m² ir 4148m². Pagrindinė tikslinė sklypo naudojimo paskirtis - kita, naudojimo būdas: visuomeninės paskirties teritorijos.

Specialiosios sklypo naudojimo sąlygos: elektros linijų apsaugos zonos – 0.1643 ha., vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos - 1.2554 ha., ryšių linijų apsaugos zonos - 0.0222 ha., šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos - 0.0943 ha.

Sklypas nėra įregistruotas nekilnojamųjų kultūros vertybių registre.

Sklype stovintis pastatas, kuriam rengiamas rekonstravimo projektas: negyvenamasis, mokslo paskirties pastatas - mokykla su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis. Pastato unikalus Nr. 2196-9002-2013, pažymėjimas plane – 1C3p. Pastato statybos pabaigos metai: 1969 m. Pastato fizinio nusidėvėjimo procentas: 37. Bendras plotas: 5586.18 m².

Rekonstravimo projektu tvarkomos patalpos veiks kartu su esamomis įstaigos patalpomis ir naudosis esama, bendra, įstaigai panaudos teise priklausančia teritorija, kuri yra apšviesta, tvarkinga, valoma, veja pjaunama. Teritorijoje esantys stacionarūs įrenginiai tvarkingi, saugūs.

Pastate yra įsikūrę keletas įstaigų : Krikščioniškojo švietimo draugija „Slovo“, Klaipėdos stačiatikių šventųjų Veros, Nadeždos, Liubovės ir Zofijos parapija, VšĮ Klaipėdos specialioji mokykla – daugiafunkcis centras „Svetliačiok“, BĮ Klaipėdos miesto šeimos ir vaiko gerovės centras, Klaipėdos miesto sporto bazių valdymo centras, Klaipėdos miesto savivaldybės kultūros centras Žvejų rūmai, Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos patalpos. Kitas dalis patalpų priklauso Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrijai „Klaipėdos viltis“ - 2014-10-27 Sudaryta panaudos sutartimis Nr. J9-1189 ir 2015-08-03 „Papildomu susitarimu prie 2014-10-27 savivaldybės turto panaudos sutarties Nr. J9-1189“ Nr. J9-1261, Klaipėdos miesto savivaldybė perduoda laikinai (iki 2019-10-27) neatlygintinai valdyti ir naudotis BĮ Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos patikėjo teise valdomą, savivaldybei nuosavybės teise priklausančią turtą - negyvenamąsias patalpas Debreceno g. 48, Klaipėda, 709,75 m² bendrojo ploto (unik. Nr. 2196-9002-2013) Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrijai "Klaipėdos viltis". Be to „Klaipėdos viltis“ 2013-04-25 Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-105 bei 2013-07-30 Savivaldybės turto panaudos sutartimi Nr. J9-874, taip pat naudoja 3 aukštų pastato korpusu, kuris su likusia pastato dalimi sujungtas bendru koridoriumi.


Rekonstruojamo korpuso I aukšte yra įsikūrusi VšĮ Klaipėdos specialioji mokykla „Svetliačiok“, kurie teikia dienos užimtumo paslaugas intelektinę negalią turintiems suaugusiems asmenims.

Rekonstruojamo pastato dalies (toliau Korpuso) lauko sienos - baltų silikatinių bei raudonų plytų mūras. Korpuso langai - plastikiniai, kai kurios langų angos užmūrytos. Abiejose korpuso pusėse pastatas blokuojasi su kitais korpusais (rytinėje pusėje su Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrijos „Klaipėdos viltis“ patalpomis).

Rekonstruojamas mokslo paskirties pastatas, kurio unikalus Nr. 2169-9002-2013, pažymėjimas plane 1C3p.

Pastato statybos pabaigos metai : 1969m., 2015m. pastatas buvo remontuotas.

Pastato fizinio nusidėvėjimo procentas : 37%.

<div></div> <div>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071 info@pprojektai.lt</div>					Projektas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017-12	Brėžinio pavadinimas BENDRIEJI DUOMENYS. AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida	
A 947	SAPDV	D. ZUBAVIČIENĖ		2017-12			0	
33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017-12				
KALBA	Statytojas				Brėžinio indeksas		Lapas	
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“				17.02.114-TP-SA-AR		Lapų	
						1	14	

Bendras plotas : 5586.18 m².
Pagrindinis plotas : 2878.91 m².
Užstatytas plotas : 3545.00 m².
Tūris : 28 231 m³.

2.2. Detaliuotu planu nustatyti sprendiniai ir projekto atitikimas numatytiems sprendiniams. Detaliojo plano sprendiniai nustatyti sklypo daliai 146, kurios bendras plotas – 25 049 m² (žr. detaliojo plano pagrindinį brėžinį) : Žemės sklypo naudojimo būdas ir pobūdis– visuomeninės paskirties teritorija. Mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybai.


Užstatymo tankumas – N; užstatymo intensyvumas – N; užstatymo aukštingumas – N.
(N-esama, nekeičiama reglamento rodiklio reikšmė).

Remiantis detaliojo plano rengimo metu galiojusia STR 1.14.01:199 „Pastatų plotų ir tūrių skaičiavimo tvarka“ redakcija (galiojo nuo 1999-10-09 iki 2015-01-01) sk. IV, p. 24.3. „apskaičiuojamas užimtų žemės plotų sumos santykis su visu sklypo plotu, šis santykis išreiškiamas procentais (vieno procento tikslumu)“, rekonstravimo metu numatomas papildomas užstatymas - evakuacinė laiptinė - nekeičia sklypo užstatymo tankumo (vieno procento tikslumu), kadangi esamas užstatymo tankumas yra 14%, o pristačius evakuacinę laiptinę lieka 14%, intensyvumas ir aukštingumas - lieka tokie patys (žr. bendrųjų rodiklių lentelę).

2.2. Rekonstravimo projektu sprendžiama: vadovaujantis 2017-10-25 technine projektavimo užduotimi, rengiamu rekonstravimo projektu numatoma atlikti mokslo paskirties pastato korpuso dalies patalpų antrame ir trečiame aukštuose (709,75 m²) rekonstravimą, pritaikant jas gyvenamajai paskirčiai. Trečio aukšto patalpos perplanuojamos. Įgyvendinus projektą naujas patalpas naudos Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija „Klaipėdos viltis“, kuri teikia specialiąsias socialinės globos paslaugas. Teikiamų paslaugų pobūdis: trumpalaikė bei ilgalaikė socialinė globa.
Po rekonstravimo darbų, įrengiamose patalpose įstaiga teiks apgyvendinimo, globos ir priežiūros paslaugas itin sunkią intelektualinę negalią turintiems žmonėms.

Rekonstravimo projektu numatoma:

- apšiltinti korpuso stogą, performuoti nuolydžius, įrengti naują išorinę lietaus nuvedimo sistemą, primūryti parapetus iki reikiamo aukščio;
- denginio konstrukcijoje įrengti stoglangius;
- įrengti dvivamzdę kolektorinę šildymo sistemą ir prijungti ją prie esamos;
- III aukšto WC patalpose įrengti grindinį šildymą;
- prijungti šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio tinklus prie esamų;
- įrengti buitines nuotekų tinklus nuo naujų sanitarinių įrenginių ir pajungti į II aukšte esantį stovą;
- įrengti patalpų apšvietimą ir elektros tinklus, juos pajungti nuo esamų pastato elektros tinklų, apšvietimą - nuo AS skydo;
- projektuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą (antram ir trečiam aukštams);
- projektuoti naują evakuacinę laiptinę (evakuacijai iš antro ir trečio aukšto), kuri blokuojasi prie vakarinio korpuso fasado, aplink laiptinę įrengti betoninių plytelių nuogrindą, prie įėjimo įrengti betoninių trinkelų aikštelę;
- įrengti naują išėjimą (8 ašyje) į lauką per esamos laiptinės pirmą aukštą, pažeminant aikštelę iki lauko grindų lygio bei įrengti laiptus laiptinėje lygių skirtumui suvienodinti. Virš naujai projektuojamų durų įrengti grūdinto, tamsinto stiklo stogelį. Įrengti trinkelį dangą prie projektuojamo išėjimo į lauką, suvedant trinkeles su esama danga;
- III aukšte įrengti 8 vienviečius kambarius su sanitariniais mazgais;
- III aukšte įrengti virtuvėlę, personalo persirengimo ir higienos patalpas, buitinę patalpą, skalbimo patalpą, inventoriaus patalpas, užimtumo zoną, relaksacijos kambarį ir socialinio darbuotojo kabinetą;

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas 17.02.114-TP-SAK-AR	Lapas 2	Lapų 14	Laida 0

- III aukšto grindis prikelti dėl inžinerinių tinklų, kartu prikeliant ir esamo pandusą iki projektuojamo grindų lygio. Įrengus grindis, esamoje laiptinėje įrengti vieną pakopą, aukščių skirtumui išlyginti;
- II ir III aukštų esamos sienose iškirsti angas naujų durų į evakuacinę laiptinę įrengimui;
- II aukšte suformuoti praėjimą iki evakuacinės laiptinės;
- II aukšte padidinti esamą laiptinę, perkelti pertvarą į koridorių, užtikrinant evakuacinius reikalavimus;

2.3. Paruošiamieji darbai:

- naujų angų durims kirtimas išorės sienose;
- esamų nelaikančių pertvarų ir sienų, vidaus vitrinų ir durų demontavimas;
- angų esamos laikančiose sienose demontavimas;
- esamų grindų I aukšto laiptinėje demontavimas;
- išorinės lietaus surinkimo sistemos demontavimas;
- esamo parapeto apskardavimo demontavimas;
- stogo dangos nuvalymas, paviršiaus išlyginimas ir paruošimas šilumos izoliacijos įrengimui;
- esamų vėdinimo kaminų, alsuoklių, antenų demontavimas;
- angų denginio konstrukcijoje įrengimas stoglangių montavimui ir denginio sustiprinimas;
- esamos persipylimo angos parapete užmūrijimas;
- demontuotų durų angų užmūrijimas;
- vidaus durų angų performavimas, platinant, aukštinant, užmūrijant ar įrengiant naujas;
- naujų saramų įrengimas (durims ir praėjimų angoms);
- senų, keičiamų vidaus inžinerinių sistemų demontavimas (žr. Inžinerines dalis);
- III aukšto patalpų esamų sienų ir lubų paruošimas dažymui ;
- sieninių plytelių pašalinimas;
- III aukšto patalpų atšokusio tinko numušimas;
- bei kiti nepaminėti, bet būtini darbai, kad pastatas būtų pritaikytas Užsakovo poreikiams ir pilnai užbaigtas, pagal patektus brėžinius;
- Užbaigus darbus vidaus apdailos atstatymas ir aplinkos sutvarkymas.

2.4. Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių išdėstymas, žmonių evakuacijos kelių sprendiniai: į rekonstruojamo korpuso II-III aukšto patalpas galima patekti per tai pačiai įstaigai priklausančias patalpas, paliekamos esamos durys. III aukšte, paaukštinus grindų lygį, įrengiami laiptai, kad būtų galima patekti į kito korpuso (priklausančio tai pačiai įstaigai) patalpas.

Evakuacija iš rekonstruojamo korpuso antro ir trečio aukštų numatoma per naujai projektuojamą laiptinę, kuri blokuojasi prie korpuso vakarinio fasado arba per esamą laiptinę, kuriai pirmame aukšte įrengiamas išėjimas tiesiai į lauką. Detaliau evakuacijos keliai pateikiami atskirame gaisrinės saugos sprendinių aprašo aiškinamajame rašte ir schemose.

2.5. Pastato tūriniai, planiniai sprendimai, funkcinio ryšio ir zonavimo pagrindimas:

Rekonstravimo projektu antro ir trečio aukšto patalpų paskirtis keičiama iš mokslo į gyvenamąją (įvairių socialinių grupių) – globos namus. Perplanuojamos trečio aukšto patalpos, įrengiant 8 gyvenamųjų su sanitariniais mazgais blokus, virtuvėlę, socialinio darbuotojo kabinetą, personalo persirengimo ir higienos patalpas, užimtumo, relaksacijos kambarius, buitines, skalbimo ir inventoriaus patalpas. Projektuojama prie vakarinio fasado besiblokuojanti evakuacinė laiptinė. Esamoje laiptinėje, pirmame aukšte įrengiamas išėjimas į lauką, pažeminant esamos laiptinės aikštelę 80cm ir įrengiant laiptelius laiptinėje lygių skirtumui panaikinti.

Pirmame pastato aukšte, per naujai projektuojamą įėjimą, esamą laiptinę, patenkama į laiptinę, kuri jungia antrą ir trečią aukštus.

III aukšte pietinėje korpuso pusėje suprojektuoti 8 vienviečiai gyvenamieji kambariai su sanitariniais mazgais. Šiaurinėje – vienas kambarys su sanitariniu mazgu, virtuvėlė, užimtumo zona, relaksacijos kambarys, socialinio

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Komplexas 17.02.114-TP-SAK-AR	Lapas 3	Lapų 14	Laida 0

darbuotojo kabinetas, personalo persirengimo ir higienos patalpos bei buitinė patalpa. Be langų esančioje rytinėje aukšto dalyje įrengiamos inventoriaus ir skalbimo patalpos.

Dėl esamos pastato dalies planinės struktūros ir dėl išsaugomos vidinės laikančios sienos, beveik visi gyvenamieji kambariai išdėstyti pietinėje korpuso pusėje.

II aukšte patalpos neperplanuojamos, tik keičiama esamų patalpų paskirtis ir esamos klasės pritaikomos užimtumo kambariams, kurių langai yra pietinėje pastato pusėje. Sanitariniai mazgai lieka savo vietoje. Šių patalpų apdaila bus sprendžiama atskiru projektu.

2.6. Fasado sprendiniai: rekonstruojamas pastatas (korpusas) nešiltinamas ir fasadams nenumatomi jokie apdailos ar tvarkybos darbai. Projektuojama evakuacinė laiptinė iš aliuminio konstrukcijos rėmų vitrinų, tonuotais pilkais stiklais, viena siena – daugiasluoksnė statybinė plokštė. Įrengiamos aliuminio konstrukcijų durys esamoje sienoje. Apšiltinamas stogas.

Sienos: daugiasluoksnė plokštė, horizontalus montavimas, 1100mm aukščio, pilkos spalvos RAL 7016, išorės ir vidaus profiliavimas - M tipo.

Stogas: sutapdintas, stogo danga – ruloninė. Stogo aptvėrimas - cinkuoto metalo, dažyta pilka spalva, RAL 9006.

Lietaus nuvedimas: išorinis, latakai ir lietaus stovai iš cinkuotos skardos, dengtos poliesteriu, pilkos spalvos, RAL 9006. Lietaus nuvedimo sistema nuo naujai projektuojamos evakuacinės laiptinės stogelio iš cinkuotos skardos, dengtos poliesteriu, pilkos spalvos – RAL 7016.

Vitrinos: aliuminio konstrukcijos rėmų sistemos su vienos kameros stiklo paketu. Rėmai dažyti milteliniu būdu, tamsiai pilka spalva, RAL 7016. Stiklai – tonuoti pilkai.

Durys: aliuminio konstrukcijos rėmų lauko durys, įstiklintos, rakinamos. Rėmai dažyti milteliniu būdu, spalva – pilka, RAL 9006.

Skardinimai: cinkuota skarda, dengta poliesteriu, pilkos spalvos RAL 9006.

2.7. Naujai įrengiami langai, vitrinos. Vitrinos – aliuminio rėmų konstrukcijos, įstiklintos. Rėmai dažyti milteliniu būdu, tamsiai pilka spalva, RAL 7016. Stiklai tonuoti pilka spalva. Vitrinų gaminio šilumos perdavimo koeficientas $\leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Įrengiamų stoglangių šilumos perdavimo koeficientas $\leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vitrinos ir langai projektuojami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“ keliama reikalavimais.

2.8. Durys. Išorės durys rekomenduojamos sustiprintos konstrukcijos, durų garso izoliavimo rodiklis - 30 (C). Vidinės kambarių ir sanitarinių mazgų durys – skydinės konstrukcijos. Durys išėjimo į evakuacinę laiptinę – aliuminio konstrukcijos rėmų. Išėjo į lauką durys – aliuminio konstrukcijos rėmų, gaminio $U \leq 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Durys projektuojamos vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“ keliama reikalavimais.

2.9. Vidaus apdaila: patalpų vidaus apdailai naudojamos LR sertifikuotos apdailos medžiagos, atitinkančios galiojančius teisės aktus ir higienos normas. Vidinė patalpų apdaila įrengiama pagal kiekvienos jų paskirtį. Sienų, lubų pertvarų paviršiai turi būti lygūs, lengvai valomi, plaunami ir dezinfekuojami. Patalpų vidinės apdailos medžiagos turi būti leistos naudoti Sveikatos apsaugos ministerijos. Grindys turi būti lygios, be plyšių, projektuojamos PVC dangos siūlės turi būti gerai suvirintos. Patalpose, kuriose dažnai naudojami dezinfekciniai tirpalai, sienų apdailai numatytos glazūruotos plytelės, lubos dažomos drėgmei atspariais dažais. Pakabinamos lubos įrengiamos iš medžiagų, kurias galima plauti ir dezinfekuoti. Sienos prie kurių tvirtinami santechnikos įrenginiai turi būti apklijuojamos glazūruotomis plytelėmis.

Gyvenamųjų kambarių, koridorių, laiptinės, virtuvėlės, personalo persirengimo, užsiėmimų kambario, socialinio darbuotojo kabineto, buitinės, skalbimo bei inventoriaus patalpų sienos bus dažomos vandeniu atspariais, plaunamais dažais. Sanitarinių mazgų sienos bus klijuojamos glazūruotomis plytelėmis. Relaksacijos patalpos sienos apdailinamos minkšta, garsą sugeriančia medžiaga. I aukšte esamos laiptinės sienos, aplink projektuojamą naują išėjimą į lauką, apdailinamos akmens masės plytelėmis. Projektuojamos evakuacinės laiptinės esama plytų mūro siena nudažoma fasadiniais dažais.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@projektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas 17.02.114-TP-SAK-AR	Lapas 4	Lapų 14	Laida 0

I aukšte esamos laiptinės projektuojamos grindys ir pakopos apdailinamos akmens masės plytelėmis 30x30cm, pilkos spalvos. Projektuojamos naujos evakuacinės laiptinės grindys apdailinamos akmens masės plytelėmis 60x60cm, tamsiai pilkos spalvos. Trečio aukšto sanitariniuose mazguose numatomos akmens masės plytelės 60x60cm, smėlio spalvos. Visose likusiose patalpose numato PVC grindų dangą. Relaksacinėje patalpoje įrengiama minkšta grindų danga.

Lubos III aukšto koridoriuje ir užimtumo zonoje segmentinės, gipskartonio lubos (120x60cm). Visuose III aukšto sanitariniuose mazguose kabinamos vandeniui atsparios gipskartonio lubos (60x60cm). Relaksacijos patalpoje - garsą sugeriančios akustinės plokštės. Visur kitur – denginio plokštės dažymas vandeniui atspariai dažais, baltos spalvos. II aukšte projektuojami inžineriniai tinklai palubėje, izoliuojami akmens vata, aptaisomi g/k plokštėmis ir nudažomi.

2.10. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas, pastato šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė (rekonstruojamos pastato dalies):

Paprastojo remonto metu sienų konstrukcijos nekeičiamos, jų šilumos rodikliai lieka pagal esamą situaciją.

Rekonstravimo metu demontuoti elementai atstatomi į neprastesnę būklę.

Stogas: $U=0.16 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Stoglangis: kupolo $U = \text{W/m}^2\text{K} < 1,3$.

Lauko durys: $U = \text{W/m}^2\text{K} < 1,6$.

Vitrinos: vitrinų $U \leq 1.3 \text{ (W/m}^2\text{K)}$, durų $U \leq 1.6 \text{ (W/m}^2\text{K)}$.

2.11. Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) lygiai ir rodikliai, jų norminiai lygių užtikrinimo sprendiniai:

Natūralus apšvietimas. Patalpų apšvietimas esamas natūralus per langus vertikaliose sienose, projektuojami stoglangiai koridoriuose bei projektuojamas dirbtinis apšvietimas, sutinkamai HN 125:2011 “Suaugusiųjų asmenų stacionarios socialinės globos įstaigos : bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ ir HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.

Natūralus apšvietimas numatytas daugumai pastato patalpų išskyrus kai kuriuos sanitarinius mazgus, inventoriaus, skalbimo ir relaksacijos patalpas. Darbo vietose ir kitose patalpose, kur natūralus apšvietimas nepakankamas, numatytas dirbtinis apšvietimas.

Rekonstruojamo korpuso II ir III aukštuose nebus pastovių darbo vietų. Įrengiamas socialinio darbuotojo kabinetas. Darbo vietoje užtikrinamas natūralus apšvietimas – NAK(%) 4,4, dirbtinis apšvietimas (lx) – 300-500, patalpos temperatūra (°C) +18 - +22, ekvivalentis garso lygis (dB) 55-50-45, santykinė oro drėgmė (%) – 35-65. Parametrai pateikti pastato apdailos plano lentelėse ir 1 ir 2 lentelėse.

Gyvenamųjų patalpų apšvietimas numatomas natūralus (per langus vertikaliose sienose bei papildomai numatytas dirbtinis apšvietimas) sutinkamai STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“: gyvenamuosiuose kambariuose nuo kovo 22d. iki rugsėjo 22d. galimos (bendros nepertraukiamos) insoliacijos laikas ne trumpesnis kaip 2 val., kadangi teritorija yra urbanizuota.

Antro aukšto projektuojamų patalpų higieniniai rodikliai								
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Natūralus apšvietimas	NAK, %	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis (6-18, 18-22, 22-6), dB
2-21	Tualetas	4.12	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-22	Tualetas	9.00	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-23	Tualetas	1.40	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-24	Tualetas	1.36	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-25	Tualetas	5.04	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-26	Tualetas	9.94	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
201	Užimtumo kambarys	51.68	3.42		300-500	18-22	35-65	55-50-45
202	Užimtumo kambarys	50.58	3.73		300-500	18-22	35-65	55-50-45
203	Užimtumo kambarys	50.28	3.73		300-500	18-22	35-65	55-50-45
204	Užimtumo kambarys	46.06	3.84		300-500	18-22	35-65	55-50-45
205	Koridorius	125.01	5.01		100-150	18-22	35-65	55-50-45

1 lentelė

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų
	17.02.114-TP-SAK-AR	5	14	0

Trečio aukšto projektuojamų patalpų higieniniai rodikliai								
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Natūralus apšvietimas	NAK, %	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis (6-18, 18-22, 22-6), dB
301	Persirengimo pat.	8.89 m²	1.98		100-150	18-22	35-65	55-50-45
302	Dušas	2.32 m²	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
303	WC	3.82 m²	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
304	Soc. darbuotojo kabinetas	7.38 m²	1.64	4.4	300-500	18-22	35-65	55-50-45
305	Virtuvėlė	16.77 m²	3.68		200-300	18-22	35-65	55-50-45
306	Relaksacijos patalpa	6.31 m²	-		100-150	18-22	35-65	55-50-45
307	Užimtumo zona	15.74 m²	3.43		200-300	18-22	35-65	55-50-45
308	Poilsio kambarys	10.80 m²	2.44		200-300	18-22	35-65	55-50-45
309	WC	5.03 m²	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
310	Buitinė patalpa	15.24 m²	6.09		100-150	18-22	35-65	55-50-45
311	Koridorius	79.77 m²	43.90		100-150	18-22	35-65	55-50-45
312	Kambarys	12.41 m²	2.83		200-300	18-22	35-65	55-50-45
313	WC	4.82 m²	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
314	Kambarys	12.43 m²	2.80		200-300	18-22	35-65	55-50-45
315	WC	4.73 m²	1.05		100-150	20-23	35-65	55-50-45
316	Kambarys	12.89 m²	3.88		200-300	18-22	35-65	55-50-45
317	WC	4.82 m²	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
318	Kambarys	12.32 m²	2.76		200-300	18-22	35-65	55-50-45
319	WC	4.73 m²	1.05		100-150	20-23	35-65	55-50-45
320	Kambarys	12.73 m²	2.85		200-300	18-22	35-65	55-50-45
321	WC	4.82 m²	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
322	Kambarys	12.42 m²	2.78		200-300	18-22	35-65	55-50-45
323	WC	4.73 m²	1.05		100-150	20-23	35-65	55-50-45
324	Kambarys	13.55 m²	3.09		200-300	18-22	35-65	55-50-45
325	WC	4.83 m²	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
326	Kambarys	13.31 m²	2.98		200-300	18-22	35-65	55-50-45
327	WC	4.72 m²	1.05		100-150	20-23	35-65	55-50-45
328	Koridorius	2.08 m²	-		100-150	18-22	35-65	55-50-45
329	Skalbimo patalpa	3.20 m²	-		100-150	18-22	35-65	55-50-45
330	Inventoriaus patalpa	9.07 m²	-		100-150	18-22	35-65	55-50-45
331	Inventoriaus patalpa	4.43 m²	-		100-150	18-22	35-65	55-50-45
332	Koridorius	1.94 m²	-		100-150	18-22	35-65	55-50-45
333	Inventoriaus patalpa	10.68 m²	-		100-150	18-22	35-65	55-50-45

2 lentelė

Drėgmės ir temperatūros (mikroklimato) režimas. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“, mikroklimato parametrai nustatyti vadovaujantis HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“. Temperatūros rodiklius *žiūrėti 1 ir 2 lentelėse.*

Santykinė oro drėgmė yra numatyta 35-65%, oro judėjimo greitis ne didesnis kaip 0.15 m/s (šaltuoju metų laikotarpiu) ir 0.25 m/s (šiltuoju metų periodu). Rekonstruojama pastato (korpuso) dalis prijungiama prie esamos šildymo sistemos.

2.12. Triukšmo lygiai patalpose, akustinio komforto sąlygų klasė, pastatų vidaus ir aplinkos apsauga nuo triukšmo. Triukšmo ribiniai lygiai pagal HN 33:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Triukšmo lygiai projektuojami pagal Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatus.

Gyvenamosios paskirties pastato aplinkoje ekvivalentinis garso lygis/maksimalus garso lygis, dBA, reglamentuojamas nuo 06.00 iki 18.00 (dienos) - 55/60, nuo 18.00 iki 22.00 (vakaro) - 50/55 ir nuo 22.00 iki 06.00 (nakties) – 45/50 (*žr. 3 lentelę*).

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų
		17.02.114-TP-SAK-AR	6	14
				Laida
				0

Triukšmo izoliavimas spęstas pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“, techninio projekto sprendiniai detalizuojami darbo brėžiniuose nepablogina numatyto triukšmo izoliavimo rodiklių.

Maks. garso lygio rodiklius žiūrėti 1-2-oje lentelėse.

2.13. Projektuojamų atitvarų garso izoliacija. Patalpų apsauga nuo triukšmo užtikrinama naudojant sertifikuotas medžiagas, reikalingas numatytam akustinio komforto lygio užtikrinimui, parenkant tinkamus konstrukcinius atitvarų mazgus. Pastate esančios patalpos triukšmo negeneruoja, nuo keliamo triukšmo aplinka papildomai nesaugoma.

Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę, garso izoliaciją, stoglangiai įrengiami su garso lygi mažinančiais stiklo paketais. Vėdinimo sistemos įrengimai atitinka norminius reikalavimus garso lygiui. Atitvarinės pastato konstrukcijos yra mažiausiais laidžios smūginiam garsui. Atitvarose projektuojama nedidelio tankio mineralinė vata ir kitos prieštriukšminės priemonės, kurios leis užtikrinti reglamentuojamą triukšmo lygį projektuojamose patalpose.

Antro aukšto palubėje projektuojami inžineriniai tinklai numatomi izoliuoti akmens vata ir aptaisyti g/k plokštėmis. Patys vamzdžiai numatomi iš garsui mažai laidžių medžiagų.

Trečiame aukšte projektuojama relaksacijos patalpa numatoma su papildoma apsauga nuo triukšmo. Patalpos sienų konstrukcija su papildomu akmens vatos ir garsą izoliuojančios g/k plokštės sluoksniu. Taip pat sienos iš patalpos vidaus aptaisomos minkšta, garsą sugeriančia medžiaga. Visiškai užtikrinti patalpos garso izoliaciją numatoma po pertvaromis įrengti 50mm storio grindų betoninio sluoksnio atskyrimą. Patalpoje numatoma kiliminė minkšta grindų danga. Lubos – akustinės plokštės. Durys į patalpą su nuleidžiamu slenksčiu ir turi atitikti 42dB garso klasę.

Taip pat numatoma į visuose gyvenamuosiuose kambariuose įrengti duris su slenksčiais, taip didinant garso izoliaciją kambariuose. Durys į kambarius numatomos C garso klasės, durų garso izoliavimo rodiklis – 30.

Patalpų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių, viršijančių nustatytas normas, nenumatoma.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

3 lentelė

Objekto pavadinimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA	Paros laikas, val.
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	55 50 45	60 55 50	6–18 18–22 22–6


Miesto bendruoju planu teritorija buvo nustatyta tinkama gyvenamai aplinkai ir taikomos bendru atveju taikytinos higienos normos.

Triukšmo izoliavimas spęstas pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“, techninio projekto sprendiniai detalizuojami darbo brėžiniuose turi nepabloginti numatyto triukšmo izoliavimo rodiklių. Triukšmo izoliavimo kokybė: C klasės.

Gyvenamųjų patalpų vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo rodiklių mažiausios vertės:

4 lentelė

	Vidinių atitvarų garso klasė: C
Apsaugomos erdvės tipas	Rodiklis: $R'_w + C_{50-3150}$ arba $D_{nT,W} + C_{50-3150}$ (dB)
Kambariai nuo negyvenamosios paskirties patalpų	60
Kambariai nuo šalia esančių kitų šio pastato patalpų (butų arba bendrojo naudojimo patalpų)	55
Įėjimo į butą durys (durų garso izoliavimo klasė pagal 22 p.)	30 (C)
Miegamasis (poilsio kambarys) nuo kitų patalpų	-

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų
		17.02.114-TP-SAK-AR	7	14
				Laida
				0

Rekonstruojamas korpusas yra kvartalo viduje, kurio gretimybėse nėra jokių judrių gatvių. Artimiausi gyvenamieji namai yra už 125 metrų. Aplinkoje daug želdinių.

Maks. garso lygio rodiklius *žiūrėti 1-2-oje lentelėse*.

Projektuojamų atitvarų garso izoliacija:

Tarp gyvenamųjų kambarių – 55dB;

Tarp gyvenamųjų kambarių ir koridorių – 55dB;

Perdangų garso izoliacija – 60dB;

Langų ir durų – 30dB;

Perplanuojamų II ir III aukštų patalpų garso klasė (akustinio komforto lygis) numatytas ne mažesnis kaip C.

2.14. Geriamojo vandens kokybė. Vadovaujantis HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ IX turi būti užtikrinta geriamojo karšto vandens kokybė. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų.

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje;

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50° C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65° C.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

- kai ji pradeda naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos,
- po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos,
- remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.;

Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema,

nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga,

koreguojamos esamos ir (arba) imamas naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo

sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.;

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemoje

užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens

temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru,

sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l. ;

Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka [4.3, 4.4, 4.5, 4.24].

Statybos užbaigimo metu turi būti atliekamas geriamojo vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti ir vandens temperatūros matavimai toliausiai nuo karšto vandens paruošimo vietos nutolusiame taške. Tyrimai atliekami atestuotose ar akredituotose laboratorijose.

Geriamojo vandens kokybės tyrimų, atliktų atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai (neprivalomi, kai prisijungiama prie komunalinių inžinerinių tinklų) ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos išvada dėl šių tyrimų rezultatų atitikties visuomenės sveikatos saugą reglamentuojančių teisės aktų nustatytiems reikalavimams

Cheminių medžiagų (teršalų), jonizuojančios ir nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitų veiksnių matavimų, atliktų atestuotų ar akredituotų atitinkamiems tyrimams subjektų, dokumentai, jei šie matavimai numatyti statinio projekte, laboratorinių matavimų programa (ar koreguota laboratorinių matavimų programa, jei programa buvo koreguota keičiant statinio projektą) atliekama statybos užbaigimo procedūros etape.

2.15. Higiena ir sveikata: Rekonstruojamoje pastato dalyje užtikrinamos higienos sąlygos: užtikrinamas vidaus patalpų temperatūrinis režimas, natūralus patalpų vėdinimas per langus, užtikrinamas ne blogesnis už esantį natūralų apšvietimą pro esamus PVC langus ir naujai projektuojamus stoglangius.

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt , info@pprojektai.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų
		17.02.114-TP-SAK-AR	8	14
				Laida
				0

Korpuse nenumatomi įrengimai išskiriantys kenksmingas medžiagas, sukeliantys vibraciją ar viršijantys leistinas triukšmo normas.

Rekonstravimo sprendiniai atlikti remiantis Lietuvos higienos normų HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“, HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas“, HN 125:2011 „Suaugusių asmenų stacionarios socialinės globos įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, HN 24:2003 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai, HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, HN 35:2007 Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“, HN 50:2003 Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose, HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“, HN 36: 2002 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“.

Legioneliozių prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50–60°C, sudarant technines prielaidas vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 66 °C, o vartotojų čiaupuose iki 60°C.

Po rekonstravimo, korpuso II ir III aukštuose numatomas 5 darbuotojų ir 8 gyventojų skaičius. Personalui III aukšte numatomos persirengimo ir asmens higienos patalpos – dušas ir sanitarinis mazgas. Atskirų persirengimo patalpų neprojektuojama, nes darbuotojai – vien moterys. II aukšte užimtumo kambarių lankytojams lieka esami sanitariniai mazgai.

Gyventojams projektuojami 8 vienviečiai su sanitariniais mazgai (kiekvienas kambarys turės atskirą sanitarinį mazgą). Vienam asmeniui tenkantis kambario plotas $\geq 5 \text{ m}^2$.

Perplanuojamame III aukšte projektuojama virtuvėlė, kurioje bus viryklė, plautuvė, šaldytuvas, spintelės, valgymui skirti indai ir įrankiai. Maistas, sudarius sutartis su maisto tiekimo bendrove, į globos namus patiekiamas paruoštas kasdien ir virtuvėlėse serviruojamas (esant poreikiui pašildomas). Maitinimas vykdomas grupėmis po 4-5 žmonės. Kitu, ne numatytu valgymo metu, gyventojai galės savarankiškai arba su darbuotojų pagalba pasišildyti maistą, užsikaisti vandenį arbatą.

Buitinėms reikmėms trečiame aukšte numatoma inventoriaus patalpa Nr. 331, 333. Taip pat III aukšte projektuojama skalbyklos patalpa Nr. 329 ir skalbinių bei inventoriau pat. Nr. 330.

Skalbimo patalpoje bus skalbimo mašina, džiovyklė ir plautuvė. Patalpoje numatytas karšto ir šalto vandens tiekimas. Svarūs ir nešvarūs skalbiniai, inventorių, valymo ir kiti reikmenys bus laikomi pat. 330, kurioje įrengiamos specialios spintos funkcionaliam minėtų reikmenų laikymui.

Visomis būtinomis paslaugomis rekonstruojamos korpuso dalies gyventojai/darbuotojai galės apsirūpinti ir jau veikiančiose įstaigos patalpose, kurios per II ir III aukšto koridorus jungiasi tiesiogiai.

2.16. Žmonių su negalia poreikių tenkinimas: rekonstruojamo pastato dalis pagal STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ pritaikoma žmonėms su negalia (išskyrus žmones su judėjimo negalia). Fizinę negalią turintys žmonės apgyvendinami ir visos paslaugos jiems suteikiamos esamose įstaigos patalpose. Kadangi rekonstruojamame korpuse nenumatomas žmonių su fizine negalia buvimas ir gyvenimas, todėl evakuaciniai išėjimai nėra pritaikomi žmonėms su fizine negalia.

Pastato koridoriai projektuojami ne siauresni kaip 1,5 m pločio, išskyrus tas zonas, kuriose judama tik tiesiai, jos projektuojamos ne siauresnės kaip 1,2 m.

Projektuojami san. mazgai, kuriais naudosis gyventojai pritaikyti ŽN. Tokios tualetų durys atsidaro į išorę. Unitazas turi būti pastatytas taip, kad vienoje pusėje liktų ne siauresnis kaip 0,9 m tarpas vežimėliui pastatyti. Šalia unitazo 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius ramentams, drabužiams ar krepšiui pakabinti, abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Praustuvės viršus turi būti 0,75–0,85 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, abipus praustuvės 0,8–0,9 m aukštyje pritvirtinami turėklai. Sanitarinėse patalpose, pritaikytose ŽN, veidrodžiai turi būti pakabinti taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 850 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 850-1 200 mm aukštyje nuo grindų. Dušo zonoje įrengiamas suolelis. Suolelis turi būti pritvirtintas prie sienos 400-480 mm aukštyje. Dušo galvutė turi būti sujungta su lanksčia žarna, o ne pritvirtinta stacionariai. Dušo galvutės žarna turi būti ne trumpesnė kaip 1 500 mm. Ant dušo zonos sienų turi būti horizontalūs ir

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	17.02.114-TP-SAK-AR	9	14	0

vertikalūs turėklai. Dušo zonos projektuojamos be padų, ties dušo zona perimetru įrengiamas guminis bortelis, kuris ne mažesnis kaip 20mm.

Žmonėms su negalia pritaikytų durų angos beklūtis plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m. San.mazguose durys be slenksčių bei su stacionariais (ne aukštesniais kaip 20mm) slenksčiais visose kitose patalpose. Stiklinės durys turi būti iš smūgiams atsparaus stiklo. Durų, langų rankenos, elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai turi būti įrengti ne žemiau kaip 0,5 m ir ne aukščiau kaip 1,3 m nuo grindų paviršiaus. Langų rankenos turi būti lengvai sukiojamos (iki 20 N jėga). Vidaus dangų stiklo plokštumas yra 900 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Projektuojamų vidinių laiptų pakopos ne aukštesnės nei 15 cm, ne siauresnės nei 30 cm pločio. Visos to paties laiptatakio pakopos yra vienodo aukščio ir vienodo pločio. Laiptų pakopų briaunos suapvalintos 15 mm spinduliu. Pakopų briauna nuo pagrindo išsikiša į priekį ne daugiau kaip per 30 mm. Išilgai kiekvieno laiptatakio abiejose jo pusėse įrengiami ištisiniai turėklai. Visi turėklai įrengiami sutinkamai su STR 2.03.01:2001 "Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms" p. 130-132 reikalavimus. Turėklai taip pat įrengiami korpuso koridoriuose palei sienas.

ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių gročių, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Dušo patalpose numatomos plytelės turi atitikti B klasę (vaikstant basomis, plytelės klasifikuojamos į A, B, C klases, tarp kurių B – skirta dušų, baseinų ir pan. patalpoms).

ŽN informacijos ženklai, nuorodos, užrašai, schemas turi būti įrengti 1 500-4 500 mm nuo grindų ar šaligatvio paviršiaus. Prie durų šie ženklai turi būti kabinami ant sienos iš tos pusės, kur yra durų rankena. Pakabinti ŽN informacijos ženklai neturi sumažinti ŽN judėjimo trasų mažiausių leistinų pločių bei aukščių, manevrams skirtų aikštelių mažiausių plotų ar kitaip kliudyti ŽN.

ŽN informacijos ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, piešiniai turi būti kontrastingi (šviesūs tamsiame fone arba atvirkščiai), ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120-150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo - 200-250 mm, skaitomų iš 40 m - 500-600 mm.

ŽN informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm. Ant informacijos ženklų, įrengtų ŽN pasiekiamumo zonoje (79, 138 p.), esanti informacija turi būti pateikta ir taktiline forma - Brailio raštu.

2.17. Globos namų eksploatacija:

Projektuojami globos namai bus skirti ilgalaikiam ir trumpalaikiam apgyvendinimui. Teikiant apgyvendinimo paslaugas vadovautis Lietuvos higienos norma HN 125:2011 "Suaugusiųjų asmenų stacionarios socialinės globos įstaigos : bendrieji sveikatos saugos reikalavimai".

Maitinimas šiuose kambariuose nenumatomas. Įrengiama virtuvėlė, kurioje bus viryklė, plautuvė, šaldytuvas, spintelės, valgymui skirti indai ir įrankiai. Maistas, sudarius sutartis su maisto tiekimo bendrove, į globos namus patiekiamas paruoštas kasdien ir virtuvėlėse serviruojamas (esant poreikiui pašildomas). Maitinimas vykdomas grupėmis po 4-5 žmonės. Esant norui, ne numatyto maitinimo metu, gyventojai gali patys arba su darbuotojų pagalba pasišildyti maistą ar užsikaisti vandenį arbatą projektuojamoje virtuvėje.

Higienos patalpų valymas atliekamas kartą per savaitę. Kiekviename kambaryje valymo ir dezinfekcijos priemonės, valymo inventorių bus laikomas inventoriaus patalpoje, uždaramame skyriuje, virtuvės valymo priemonės laikomos virtuvės spintelėje po plautuve. Vonios valymo inventorių laikomas atskirai uždaroje spintelėje vonioje.

Nešvarūs skalbiniai bus skalbiami tam numatytoje skalbyklos patalpoje. Švarūs ir nešvarūs skalbiniai, inventorių ir valymo reikmenys laikomi tam skirtoje patalpoje (pat. Nr. 330), kurioje įrengiamos specialios spintos funkcionaliam mintų reikmenų laikymui. Švari patalynė bus laikoma inventoriaus patalpoje, tam skirtoje spintoje.

Bendrų patalpų valymas atliekamas pagal sutartį su valymo paslaugas teikiančiomis įmonėmis, kurios visą valymui reikiamą inventorių ir priemones atsiveža pačios kiekvieno valymo metu.

Atsarginiai čiužiniai, pagalvės, antklodės, baldai ir pan. pastate laikomi tam skirtoje inventoriaus patalpoje.

Techninės priežiūros aptarnavimas organizuojamas pagal sutartis su rangovais - visi reikiami remonto įrankiai atsivežami rangovo į vietą.

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	17.02.114-TP-SAK-AR	10	14	0

Relaksacijos kambarys skirtas asmenų nusiramimui pykčio proveržių metu. Patalpa numatoma su minkštomis sienų, grindų ir durų dangomis. Patalpoje nebus jokių prietaisų, įrenginių ar daiktų, su kuriais asmuo galėtų susižaloti. Patalpoje įrengiama garso sistema, kurios pagalba bus teikiama nusiramimui skirta muzika. Užimtumo zonoje (III a.) ir užimtumo kambariuose (II a.) numatoma asmenų lengvo pobūdžio užimtumo veikla: dailė ir darbeliai, smulkioji motorika, žaidimai, filmų peržiūros. Veiklos numatomos su darbuotojų priežiūra.

Vonios patalpoje numatomi (įrengiami): dušas, praustuvė, veidrodis, tualetų reikmenų spintelė – lentynėlė, muilas, pakabos rankšluosčiams ir drabužiams, unitazas, tualetinis šepetys, tualetinis popierius, šiukšlių dėžė. Gyvenamuosiuose kambariuose ir san. mazguose įrengiami gumuotų audinių roletai, kurie blokuoja dienos šviesos aptekimą į patalpą, atspindi UV spindulius, saugo patalpą nuo perkaitimo. Darbuotojų persirengimo patalpoje (301), soc. darbuotojo kabinete (304), virtuvėlėje (305), užimtumo zonoje (307) ir buitinėje patalpoje (310) - įrengiamos tekstilinės vertikalios žaliuzės.

Tiekiamas šaltas ir karštas vanduo turi atitikti geriamojo vandens kokybės reikalavimus [3.6]. Karšto vandens čiaupe temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (matuojant temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), šalto – ne aukštesnė kaip 20 °C (matuojant temperatūrą po 2 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo). Karšto vandens tiekimo sistemoje vandens temperatūra kas 3 mėnesius turi būti profilaktiškai pakeliama iki 66 °C ir išlaikoma ne mažiau kaip 25 min. Paslaugų teikėjas ne rečiau kaip vieną kartą per metus turi atlikti geriamojo vandens (šalto ir karšto) mikrobiologinį tyrimą legionelėms nustatyti. Tamsiu paros metu apgyvendinimo paslaugų teikimo teritorija apšviesta, visos bendro naudojimo patalpos – apšviestos ir paženklintos.

2.18. Inžinerinė įranga: Pateikiama atitinkamose projekto dalyse.

2.19. Šildymas. Pastatui šildymas numatomas prijungimas prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą esamame šilumos punkte, jį rekonstruojant. Apskaičiuoti šilumos poreikiai pateikti brėžiniuose. Šilumnešio skaičiuotinos temperatūros: radiatoriniam šildymui $T_p-75^{\circ}\text{C}$, $T_g-60^{\circ}\text{C}$. Projektuojama nauja dvivamzdė kolektorinė sistema. Magistraliniai presuojami plieniniai vamzdynai montuojami 2A palubėje su nuolydžiu į išleidimo pusę. Izoliuojami vatos kevalais su folija. Daromos atšakos į kolektorius. Prie kiekvieno kolektoriaus numatyti automatiniai balansinių ventilių komplektai. Nuo kolektorių grindyse daugiasluoksnis vamzdynas vedžijamas šarve iki apatinio pajungimo radiatorių. Radiatoriai komplektuojami su integruotais termostatais, laikikliais, nuorintojais bei termostatinėmis galvomis nustatymo apribojimu $+16^{\circ}\text{C}$.

Trečio aukšto vonių patalpose numatyta įrengti šildomas grindis. Numatomas reguliuojamas 11 žiedų kolektorius su debitomačiais. Prie jo montuojamas pamašymo mazgas su cirkuliaciniu siurbliu, kurio našumas 0,2m³/h, 35kPa, 40/30°C. Patalpų temperatūros valdymui numatoma centralė, kuri valdo pavarą kolektoriuje pagal patalpos temperatūros poreikius.


Kertant atitvaras vamzdynus montuoti įdėkluose, o priešgaisrinėse atitvaruose – ugnį sulaikančius. Vamzdynas montuojamas su nuolydžiu į išleidimo pusę, aukščiausiose vietose įrengiant automatinis nuorintojus. Atlikus montavimo darbus atliekamas šildymo sistemos balansavimas.

2.20. Patalpų vėdinimas. Projektuojamos natūralios (natūralios traukos) oro šalinimo sistemos sanitariniuose mazguose, virtuvėse, relaksacijos ir užimtumo patalpose, personalo persirengimo bei pagalbinėse patalpose (inventoriaus pat., skalbimo, buitinės pat. ir kt.). Oro šalinimas iš specialių blokelių 94x175 mm sumūrytais kanalais. Virtuvės gartraukio pajungimui numatomas atskiras kanalas su Ø125 mm antgaliu. Oras išmetamas virš stogo.

Į patalpas oras priteka per langus. Gyvenamiesiems ir užsiėmimų kambariams numatytas natūralus vėdinimas per varstomus langus su mikroventiliacijos funkcija. Užtikrinamas pakankamas tiekiamo lauko oro kiekis – 14,4 m³/h 1 asmeniui. Oras į sanitarinius mazgus priteka iš gretimų patalpų per duryse įrengtas pertekėjimo grotelės arba paliktą tarpą tarp grindų ir durų varčios (apie 10 mm).

Skačiuotinas ištraukiamo oro kiekis gyvenamųjų patalpų vėdinimui numatytas: sanitariniuose mazguose - 72 m³/h.

Esami kanalai išvalomi, dezinfekuojami.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	17.02.114-TP-SAK-AR	11	14	0

2.21. Naudojimo sauga. Statinys suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Objektas priskirtinas prie aplinkai mažai turinčių įtakos: kenksmingų atliekų nesusidaro, nuotekos išleidžiamos į miesto kanalizacijos tinklus.

Pastate nėra įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas.

Įvykus vandentiekio tinklų avarijai, nutrūkus karšto, šalto vandens, elektros energijos tiekimui, taip pat atliekant pagrindinį patalpų valymą, remontą sustabdomas darbas.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs.

Įrengiamos įžemintos elektros rozetės.

Įvadinė elektros apskaitos spinta įžeminama.

Žaibosaugos įrenginiai įžeminami.

2.22. Taršos šaltiniai ir susidarantys teršalai: Teršalų išsiskyrimų į atmosferos orą nenumatoma, t.y. projektuojamame objekte stacionarių organizuotų atmosferos taršos šaltinių nebus. Objektas aplinkos neteršia.

Technologinio proceso metu ūmių ir avarinių teršalų išmetimų į atmosferą nenumatoma.

Pastate nėra įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas.

Vykdamt veiklą susidarys nežymūs kiekiai oro teršalų, sąlygojančių šiltnamio efektą ir ozono sluoksnio irimą

2.23. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės: Prevencinės civilinės saugos priemonės projektuojame pastate neprojektuojamos. Apsaugai nuo vandalizmo viešai pasiekiamose fasado ir patalpų zonose parenkamos ilgalaikės, tvirtos, neteplios medžiagos. Duryse įstatomi patikimi užraktai. Teritorija nakties metu apšviesta.

Patalpose įrengti judesio davikliai.

2.24. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems Projekto dokumentams, taip pat teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečių asmenų interesų apsaugos reikalavimams: Techninio projekto sprendiniai ir sudėtis atitinka ir išpildo teritorijos detalajame plane, Statytojo techninėje užduotyje, projektavimo sąlygų sąvade patektus reikalavimus, o taip pat neprieštarauja Statybos Techniniams reglamentams, LR Statybos įstatymui, LR teritorijų planavimo įstatymui, Higienos normoms ir kitiems projektavimą reglamentuojantiems LR teisės aktams. Taip pat sprendiniai atitinka statiniui keliamus esminius reikalavimus, nepažeidžia jokių trečiųjų asmenų teisių interesų.

3. KONSTRUKCINĖS DALIES APRAŠAS

Statinio konstrukcijų dalis paruošta naudojant šias kompiuterines programas:

Microsoft Office 2013;

Autodesk Autocad 2014;

Autodesk Robot Structural Analysis 2014.

3.1. Bendroji dalis: Žiūrėti architektūrinės projekto dalies aiškinamąjį raštą.

3.2. Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94:

Statyb vietės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +7,0 °C;

- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,0 °C

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas 17.02.114-TP-SAK-AR	Lapas 12	Lapų 14

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

3.3. Rekonstruojamo pastato aprašymas: Rekonstravimo projektu numatoma atlikti dalies pastato patalpų (709,75 m²) rekonstrukciją, pritaikant jas gyvenamajai paskirčiai. Įgyvendinus projektą naujas patalpas naudos Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija „Klaipėdos viltis“, kuri teikia specialiąsias socialinės globos paslaugas. Teikiamų paslaugų pobūdis: trumpalaikė bei ilgalaikė socialinė globa. Rekonstruojamas mokslo paskirties pastatas, kurio unikalus nr. 2169-9002-2013, pažymėjimas plane 1C3p. Pastato statybos pabaigos metai : 1969m., 2015m. pastatas buvo remontuotas. Bendras plotas: 5586.18 m². Pastato aukštingumas: 3 aukštai. Rekonstruojamas pastatas stačiakampio formos ~35,0x10,0 m. Pastato laikantis konstruktyvas: laikančios mūro sienos su surenkama gelžbetonine perdanga. Išorinės sienos išmūrytos iš silikatinių plytų, apie 520mm storio. Pastato viduje išmūryta vidinė laikanti silikatinių plytų mūro siena išilgine kryptimi. Pastato viduje yra viena laiptinė, įrengta ant vidaus ir išorės laikančių mūro sienų -380mm. I a ir II a perdangos ir III a denginys atremti ant laikančių mūro sienų esančių ašyse B, C ir E. Pamatai po laikančiomis konstrukcijomis atkasti nebuvo. Perdangos ir denginys iš surenkamų gelžbetoninių plokščių.

3.4. Projektiniai sprendiniai: Neleistinų deformacijų laikančiose konstrukcijose nepastebėta, užfiksuoti tik nedideli įtrūkimai mūre, apiręs mūras ir tinkas. Rekonstruojant pastatą būtina esamą atšokusį tinką demontuoti ir tas patalpas pertinkuoti naujai. Rekonstravimo metu įrengiama nauja evakuacinė laiptinė, bei nauji laiptai į pirmą aukštą tarp 7/8 ir E/C ašių. Evakuacinė laiptinė numatyta metalinio karkaso su teracinėmis pakopomis ir aikštelėmis. Laiptinės kolonos remiamos į polius per galvenas, tvirtinamos per inkarinius varžtus. Laiptinės siena D ašyje turi atitikti REI90 atsparumo ugniai reikalavimus. D ašyje numatytas monolitinis rostverkas į kurį bus įleistas sendvič tipo plokštės su vatos užpildu. Laikančių konstrukcijų būklė - patenkinama. Nauji laiptai į pirmą aukštą tarp 7/8 ir E/V ašių numatyti monolitiniai, remiami į monolitinių pamatą, bei inkaruojami prie esamos perdangos per įkaltus armatūros strypus. Rekonstrukcijos metu apkrovų schema nekeičiama, apkrovos į pastato laikančias konstrukcijas nepadidėja. Rekonstrukcijos metu esamos laikančios konstrukcijos neliečiamos, išskyrus keletą vietų kur formuojamas naujos ir platinamas esamos angos. Virš daromų naujų ir platinamų esamų angų įrengiamos matalinės sąramos. Metalinių sąramų įrengimas vykdomas pagal brėž. 17.02.114-TP-SK-31202. Sąramų tipą, darbo projekto metu, statybos rangovas gali keisti susiderinęs su Techninio projekto rengėju. Naujų angų įrengimas nedaro įtakos pastato laikančiam konstruktyvui ir bendram pastato stabilumui. Denginio plokštėse išpaunamos angos stoglangių įrengimui. Prieš vykdant pjovimo darbus, darbų eigą būtina susiderinti su techninės priežiūros inžinieriumi. Patalpose, kur galima drėgmė, naudoti drėgmei atsparias gipskartonio plokštes. Rekonstrukcijos metu susidėvėjusias nelaikančias konstrukcijas pakeisti naujomis.

Atlikti konstrukcinių elementų bei jungčių laikomosios galios skaičiavimai atitinka STR ir kitus projekto rengimo dokumentų reikalavimus. Konstrukcijų elementų ir jungčių laikomosios galios išnaudojimo koeficientas neviršija leistinos ribos. Skaičiavimų rezultatai pateikti konstrukcijų skaičiavimų ataskaitoje.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas 17.02.114-TP-SAK-AR	Lapas 13	Lapų 14	Laida 0

BENDRIEJI ARCHITEKTŪROS TECHNINIAI RODIKLIAI

Techniniai ekonominiai rodikliai pateikiami TP "Bendrojoje dalyje" atskiru dokumentu.

Pavadinimas	Mato vienetas	Esamas	Po rekonstravimo	Pastabos
II. NEGYVENAMASIS PASTATAS, mokslo paskirties pastatas p. 7.11., pastato unikalus numeris 2196-9002-2013				
2.2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	5 586,18	5 586,18*	*iš jų po paskirties keitimo negyvenamosios paskirties – 4078,07m ² (73%), gyvenamosios paskirties – 1508,11m ² (27%)
2.3. Pagrindinis plotas*	m ²	2 878,91	2 475,45	Plotas sumažėja dėl paskirties keitimo į gyvenamąją paskirtį
2.4. Pagalbinis plotas*		1 908,91	1 603,19	
2.5. Pastato tūris*	m ³	28 231	28 409	Pastato tūris padidėja pristačius laiptinę
2.6. Aukštų skaičius*	vnt.	3	3	
Rekonstruojama pastato dalis, kuri pritaikoma gyvenamajai paskirčiai				
2.1. Paskirties rodikliai				
2.2. Bendrasis plotas*	m ²	709,75	709,75	
2.3. Naudingas plotas*	m ²	-	709,75	
2.3.1. Gyvenamas plotas*	m ²	-	358,85	
2.3.2. Pagalbinis plotas*	m ²	-	350,90	
2.4. Aukštų skaičius*	vnt.	3	3	
2.5. Pastato aukštis*	m	11,05	11,35	Rekonstruojamos pastato dalies aukštis kinta dėl paaukštinamo parapeto
2.6. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
2.6.1. Sienų	W/ m ² K	Esamas	Esamas	
2.6.2. Grindų	W/ m ² K	Esamas	Esamas	
2.6.3. Stogo	W/ m ² K	Esamas	0,13	
2.7. Energinio naudingumo klasė		Esama	Nekeičiama	
2.8. Pastato (patalpų) akustinio komforto klasė		-	C	
2.9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis (I, II ar III)		-	I kat.	
III. KITI STATINIAI				
3.1. Kiemo aikštelė	m ²	-	11,40	I gr. inž. statinys

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

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų
		17.02.114-TP-SAK-AR	14	14
				Laida
				0

1. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. rugsėjo 3 d. Nr. D1-653, (Žin., 2013, Nr. 94-4715);
2. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (2016 m. spalio 27 d. Nr. D1-713);
3. STR 1.04.04.:2017 Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė (2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738);
4. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. rugsėjo 25 d. įsakymų Nr. 497 (Žin., 2002, Nr. 98-4233);
5. Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2014 m. balandžio 3d. įsakymu Nr. 1-144 (TAR, 2014-04-03, NR. 4078);
6. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14 (Žin., 2011, Nr. 8-378);
7. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr. D1-693 (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
8. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 1-138 (Žin., 2011, Nr.48-2343);
9. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-186 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
11. Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
12. Elektros įrenginių bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2007 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 4-40 (Žin., 2007, Nr. 24-939);
13. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2014 m. rugpjūčio 14 d. įsakymu Nr. 1-374
14. Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 (Žin., 2005, Nr. 152-5630);
15. Dėl PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymo Nr. 1-404 „Dėl gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo kuris įsigaliojo nuo 2013 m. gegužės 1 d.;
16. Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 28 d. įsakymu Nr. D1-80 (Žin., 2011, Nr.73-3523).
17. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymų Nr. 1-24
18. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės 2013-10-04 įsakymas Nr. 1-250 (Žin., 2013, Nr. 106-5265).

2. GAISRINĖS SAUGOS DALIES APIMTIS IR UŽDAVINIAI

Vadovaujantis STR 1.04.04.:2017 Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė (2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738) gaisrinės saugos dalį privaloma rengti, kai statiniuose (patalpose):

- 1) vadovaujantis Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis (Žin., 2007, Nr. 25-953; 2009, Nr. 63-2538) įrengiamos stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos;
- 2) vienu metu būna 100 ir daugiau žmonių (išskyrus gyvenamosios paskirties pastatus);
- 3) statiniams, kuriems taikomi Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų (Žin., 2004, Nr. 130-4649; 2008, Nr. 109-4159) reikalavimai;
- 4) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo altitudės viršija 26,5 m (išskyrus sandėliavimo, gamybos ir pramonės paskirties statinius).

Adresu Debrecono g. 48, Klaipėdoje, rekonstruojamo mokslo paskirties pastato rekonstrukcijos projekto apimtimi gaisrinės saugos dalį rengti neprivaloma.

Pastato gaisrinės saugos aiškinamasis raštas parengtas laikantis: STR 1.04.04.:2017 Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė reikalavimais ir kitais statybos techninių reglamentų bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimais; specialiais architektūriniais reikalavimais ir užsakovo pateiktomis projektavimo užduotimis projektas yra daromas pagal galiojančias nuo 2017 teisės normas.

Gaisrinės saugos aiškinamojo rašto funkcijos įrodyti, kad rekonstruojamas pastato dalis yra pastatyta iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins esminius statinio reikalavimus.

Gaisrinės saugos dalis parengta naudojant:

Microsoft Word 2007

AutoCAD 2015

Adobe Acrobat Reader

3. DUOMENYS APIE STATINĮ

Rekonstruojamo mokslo paskirties pastato esamas konstruktyvas atitinka I atsparumo ugniai laipsnio pastatams keliamus reikalavimus: esami gelžbetonio pamatai, sienos mūrinės plytų, pertvaros mūrinės, perdangos gelžbetoninės

Rekonstrukcijos remoto darbai yra atliekami mokslo paskirties pastatui, keičiant vieno iš jų korpuse esančių antro ir trečio aukštų paskirtį į gyvenamosios paskirties paskirtį įvairioms socialinėms grupėms. Rekonstruojamas pastatas yra trijų aukštų.

1 lentelė. Statinio, patalpų rodikliai ir keliami reikalavimai

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI PU PARENGTI	
Rekonstruojamų pastato patalpų funkcinė grupė:	P.1.4 Gyvenamoji (įvairioms socialinėms grupėms) (vaikų namai, prieglaudos, globos namai ir panašiai)
Bendras pastato tūris:	28231 m ³
Bendras pastato plotas:	5586,18 m ²
1 aukšto bendras plotas	2833.01 m ²
2 aukšto bendras plotas	1489.16 m ²
3 aukšto bendras plotas	1219.48 m ²
Viršutinio aukšto grindų altitudės aukštis	+6.50 m (pastatas 3 aukštų)
Žmonių skaičius pastate:	Pagal architektūrinę dalį iki 50

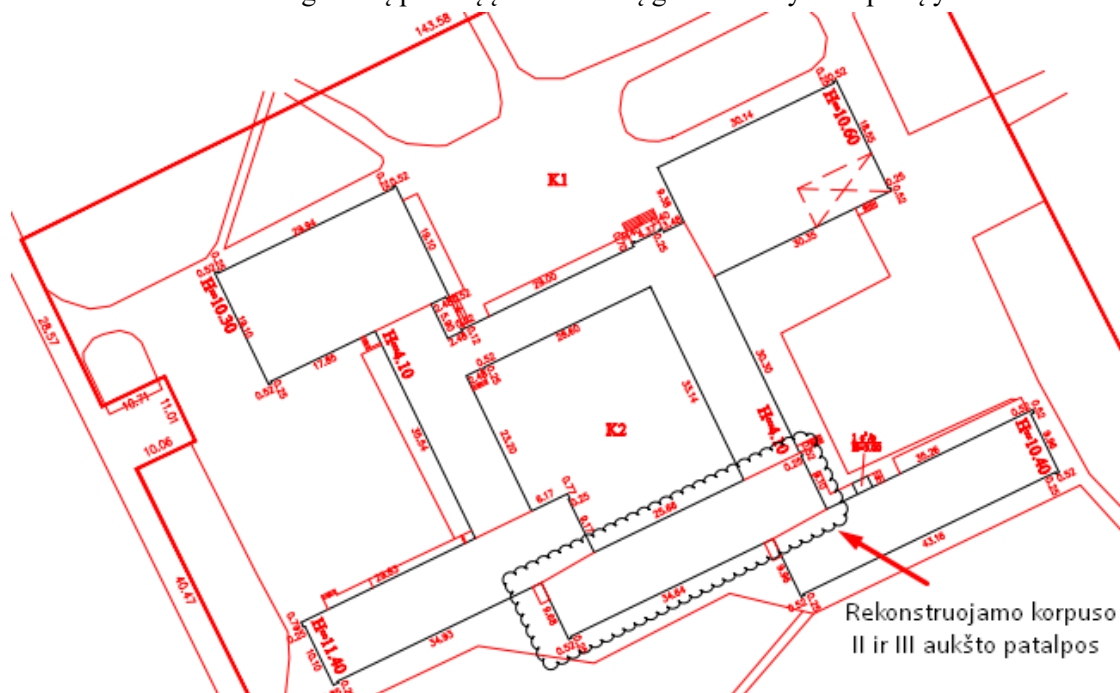
STATINIO GAISRINĖS SAUGOS NUSTATYTAS/APSKAIČIUOTAS PROJEKTINIS SPRENDIMAS					
Atsparumo ugniai laipsnis	I				
Gaisro apkrovos kategorija	2 (antra)				
Apskaičiuoto gaisrinio skyriaus plotas	Gaisrinio skyriaus plotas				
	F_g [m ²]	F_s	G	H	H_{abs}
	1567	3000	1,00	6,50	10
	Rekonstruojamų pastato patalpų aukšto plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto, todėl papildomai į gaisrinius skyrius neskirstomas.				
Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas. Pastate draudžiama įrengti patalpas, kuriose gali būti laikomos ar naudojamos sprogios, lengvai užsidegančios, nuodingos, radiaciją skleidžiančios ir kitokios žmonių sveikatai ir gyvybei pavojingos bei statinio patvarumui ir pastovumui grėsmę keliančios medžiagos ar įranga. Pagalbinės patalpos priskiriamos Eg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų. Detalesni sprendiniai pateikiami brėžiniuose. Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpos) pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamos.				

Saugūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, priklausomai nuo jų ugniai atsparumo laipsnio pateikiami lentelėje:

2 lentelė. Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

Nagrinėjamo pastato atsparumas ugniai - I	Atstumas (m) iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
	6	8	10

Minimalūs atstumai iki gretimų pastatų įskaitant visą gaisrinio skyriaus plotą yra išlaikomi.



4. STATINIO KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMO UGNIAI KLASĖS

Šio statinio rekonstruojamų ir naujai įrengiamų elementų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip:

3 lentelė. Konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Laida	17.02-144-TP-GS.AR	Lapas	Lapų
0		3	13

Statinio gaisrinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	Laikančiosios konstrukcijos	Lauko siena	Aukštu, pastogės patalpų, rūšio perdangos.	Stogai	laiptinės	
							Vidinės sienos	Laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančios konstrukcijos
I	2	REI 120 ⁽¹⁾	R 90 ⁽¹⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 90	R 60 ⁽⁵⁾

Pastabos:

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

⁽⁴⁾ Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

Statinio statybai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateikus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

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

Laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai laikomas patenkinamu, jei tam tikrų jos elementų atsparumas ugniai atitinka nustatytą ir yra vienodas, o mazgai nemažina laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai. Atkreiptinas dėmesys į netiesioginį gaisro poveikį, kurį sukelia šiluminio plėtimosi pasekmės: konstrukcijos elementų deformacijos ir (arba) suirimas.

Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jei atlikus konstrukcijos ar viso statinio atsparumo ugniai skaičiavimus patvirtinama konstrukcijos ar statinio atitiktis numatytam atsparumui ugniai.

4 lentelė. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2) (3)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
45	EW 30 – C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30

90	EI ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60
120	EI ₂ 60–C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60

PASTABOS:

⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus;

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė;

⁽³⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Gyvenamosios patalpos, įrengtos antrame ir trečiame aukštuose, turi būti atskirtos nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis bei turėti atskirą evakuavimo(si) kelią į lauką.

Kambarius skiriančios sienos numatomos ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai, su atitinkamo atsparumo ugniai užpildais.

Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

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

EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 30 minučių;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių;

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

L1 tipo laiptinės nuo gretimų patalpų atskiriamos ne mažesnio kaip REI 90 atsparumo ugniai sienomis, C3Sm klasės priešdūminėmis durimis ir atitinkamo atsparumo ugniai užpildais.

Antrame ir trečiame aukšte esantys koridoriai atskiriami EI 15 pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo durimis.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose turi būti uždarytos. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose, neturi viršyti 25% užtvartos ploto.

Detalesni sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

5. KONSTRUKCIJŲ IR STATYBOS MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Statybos produktų degumo reikalavimai taikomi remontuojamam pastatui.

5 lentelė. Statinio konstrukcijų ir statybos medžiagų degumo klasės

Statinio konstrukcijos ir patalpos	Statybos produktų degumo klasė
(I atsparumo)	
Išorinių sienų apdaila ir apšiltinimas iš lauko	B-s3, d0 ^{(1) (2)}
Laikančiosios konstrukcijos	A2-s3, d2
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos	A2-s3, d2
Aukštų, rūšio perdangos	A2-s3, d2
Statinio stogo konstrukcija	B _{ROOF} (t1)

Stogą laikančios konstrukcijos		B–s3, d2	
⁽¹⁾ Lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C-s2,d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D-s2,d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) ploto; 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. Pastato konstrukcijoms ir jo apdailai numatoma naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Išorinių sienų apdailai iš lauko nebus naudojami žemesnės kaip B-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Gaisrinius skyrius atskiriančios sienos apdailai naudoti ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktus.			
Statybos produktų degumo klasė			
		(I atsparumo)	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:		Sienos ir lubos	Grindys
	Iki 15 žmonių	C-s1,d0	D _{FL} -s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽²⁾	B _{FL} –s1
Patalpos:	Iki 15 žmonių	C-s1, d0	D _{FL} –s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽²⁾	B _{FL} –s1
Gyvenamosios patalpos		B-s1, d0 ⁽²⁾	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.		B-s1, d0	A2 _{FL} –s1
C _g , D _g , E _g kategorijų patalpos ir sandėliavimo patalpos		B-s2, d2	D _{FL} –s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos		B-s1,d0	D _{FL} –s1
Pastabos: ⁽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			

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais. Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastatų konstrukcijų viduje.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

6. ŽMONIŲ EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai pastate užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, užtikrinama saugi žmonių evakuacija (evakavimas). atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių. Pagrindinių evakuacinių praėjimų plotis pakankamas, jie nesumuojami.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi, išskyrus patalpas, kuriose vienu metu būna iki 15 žmonių. Užtikrinama, kad evakuacines duris būtų galima atidaryti gaisro metu.

Suprojektuoti evakuaciniai išėjimai iš patalpų projektuojami atitolę vienas nuo kito didesniu atstumu (/) tarp labiausiai nutolusių išėjimų nustatomų pagal formulę:

$$l \geq 1.5\sqrt{P}$$

kur P - patalpos perimetras.

Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai galės būti tik durų angose. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas - ne mažesnis kaip 45 cm. įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas

Visų evakuacinių durų plotis vertinamas vidinio staktos išmatavimo atžvilgiu („švarus praėjimas“).

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, 0,8 m švaraus praėjimo pločio.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si) iš gyvenamosios paskirties patalpų, turi būti ne siauresni kaip:

- 0,8 m – kai evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
- 0,9 m – kai evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;
- 1,2 m- evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

Laiptinių laiptų maršų plotis iš gyvenamosios paskirties pastato dalies atsižvelgiant į tai, kad per juos evakuojasi ne daugiau 100 žmonių, turi būti ne mažiau kaip 1,05 m. Kai aukšto grindų altitudė neviršija 6 m, didžiausias nuolydis leidžiamas 1:1,5, kai aukšto altitudė daugiau kaip 6 m didžiausias leidžiamas nuolydis 1:1,75. Didžiausias laipttakių pakopos aukštis 18 cm, didžiausias pakopos plotis 29 cm.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 100 žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

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

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

Projektuojamo pastato evakuoti(s) skirtoje laiptinėje leidžiama įrengti šiuokščių šalinimo vamzdžius, šildymo įrenginius, pašto dėžutes, elektros instaliaciją butams apšviesti, elektros apskaitai butuose atlikti.

Iš kiekvieno pastato aukšto įrengiami du evakuaciniai išėjimai per L1 tipo laiptines.

Evakuacinių išėjimų išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus.

Evakavimo(si) kelio ilgio reikalavimai pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

6 lentelė. Evakavimo(si) kelio ilgio reikalavimai

Laida	17.02-144-TP-GS.AR	Lapas	Lapų
0		7	13

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki išėjimo iš jos	Atstumas nuo patalpos durų iki laiptinės arba išėjimo į lauką (m)	
		kai patalpos durys yra tarp laiptinių ar išėjimų į lauką	kai patalpos durys yra aklinoje koridoriaus ar holo dalyje
I	25	40	25

Evakuacija iš antro ir trečio aukštų

Iš antro ir trečio aukštų evakuacija numatoma per dvi L1 tipo laiptines iš kurių pirmame aukšte veda tiesioginis išėjimas į lauką.

Evakavimo(si) keliai iš gyvenamosios paskirties patalpų neviršija evakavimo(si) kelio ilgio reikalavimų.

Detalesni evakuacijos sprendiniai yra pateikti aukštų planuose.

7. PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMA

Rekonstruojamo pastato patalpose nenumatomas didesnis kaip 100 žmonių buvimas, todėl PGEV sistemos įrengimas nėra numatomas. Sistemos funkcijas atliks GAS sistema.

8. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Gaisro židinio aptikimui ir žmonių saugai rekonstruojamose patalpose užtikrinti numatoma K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau GAS). Esamo pastato GAS sistema gali būti išplėsta (panauduojant išplėtimo modulis). Gaisriniai dūmų signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus ir turi būti be defektų.

Tose saugomų patalpų vietose, kuriose yra 0.75 m pločio lataų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinių konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0.4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0.7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais numatoma įrengti dūminius gaisro detektorius.

Patalpose, kuriose numatomos kabamosios lubos, virš jų. tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų. patalpoje). įrengiami dūminiai gaisro detektoriai, {rengus detektorių virš kabamųjų lubų. būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Galima detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0.4 m. neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų. neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1 d0. vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B. ir tiesiami nedeigūs arba B1ca degumo klasės elektros kabeliai. Šios nuostatos taip pat taikomos erdvėms tarp paauskštintų grindų ir perdangos.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų po vieną kiekvieno aukšto laiptinių aikštelėse, evakuacijos keliuose (koridoriuose, praeigose, ir t. t.), o prireikus - atskirose patalpose. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m.

GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip. kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V. ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V. tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada. kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves ir pan. Ekranavimo elementai įžeminami.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalus apie gaisrą:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- išpėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų įjungimą;
- automatinį evakuacijos durų atidarymą ar atblokovimą;

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu. Gaisrinės signalizacijos ir gaisrinės automatikos skydų gaisro ir gedimų signalai per apsauginės signalizacijos centralės modumą perduodami į apsaugos pultą. Liftų valdymas, kilus gaisrui, turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais

Evakuacijos krypties ženklai numatomi fotoluminiscenciniai. Fotoluminiscencinių ženklų skaistis, praėjus 10 minučių nuo trumpesnio kaip 15 minučių 50 lx šviesos srauto stiprumo poveikio, turi būti ne mažesnis ne 180 mcd/m².

Evakuacijos keliuose įrengtų šviečiančių evakuacinių ženklų skaičius ir dydis bei kiti reikalavimai šių ženklų išdėstymui parenkami vadovaujantis 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

Santykis tarp didžiausio atstumo, iš kurio ženklas yra įskaitomas ir figūra bei spalva pastebimos, ir ženklo aukščio kartu su atstumo faktoriumi Z yra aprašomas šia lygtimi:

$$h = l / Z,$$

čia:

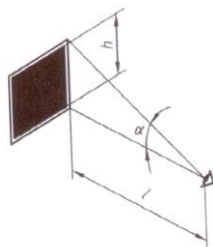
h – ženklo aukštis;

l – pastebėjimo atstumas;

Z – atstumo faktorius = 1 / tan α;

α – ženklo kampinė skėstis (tan α = h / l);

h ir l turi tuos pačius vienetus (žr. paveikslą).



Z faktorius priklauso nuo ženklo aukščio, esminių detalių dydžio, ženklo skaisčio ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu. Santykis r, kuris yra ženklo aukščio ir esminės detalės dydžio dalmuo, turi būti 15 arba mažesnis. Kai r yra didesnis už 15, Z reikšmė turi būti koreguojama daugikliu 15 / r. Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius Z, galiojantis apšviestiems ženkams, turi būti 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

Evakuacijos krypties (gelbėjimosi) ir informacijos ženklai, nurodantys gesintuvų laikymo vietą, turi būti išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas kiekvienos rūšies ženklas.

9. ELEKTROS INSTALIACIJA, ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGA IR ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA

Elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei, tarp jų:

- automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (automobilių saugykloje);
- vidaus gaisrinio vandentiekio sistema;

Laida	17.02-144-TP-GS.AR	Lapas	Lapų
0		9	13

- inžinerinė įranga ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro.

Šiems paminėtiems įrenginiams turi būti užtikrinamas I kategorijos elektros tiekimas. Elektros imtuvų maitinimas numatomas iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros šaltinių: nuo vietinės elektros pastotės su skirtingais transformatoriais, perjungimą atliekant per ARĮ įrenginius arba nuo nepriklausomo elektros šaltinio (akumuliatorinių baterijų).

Signalizacijos bei išpėjimo apie gaisrą sistema – akumuliatoriai ar ARĮ.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus. Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinėtų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Kabeliai pagal atsparumą ugniai turi būti parenkami atsižvelgiant į statinio paskirtį. Savaime gęstančių (nepalaikančių degimo) ir ugniai atsparių kabelių kategorijos pateiktos Lietuvos standarte LST EN 60332 „Elektros ir optinių skaidulinių kabelių gaisriniai bandymai“.

Elektros įrenginių patalpose reikia naudoti kabelius ir laidus su ugniai atspariu, savaime gęstančiu (nepalaikančiu degimo) apvalkalu arba izoliacija, o degius kabelius ir laidus - ugniai atspariame, B degumo klasės statybos produktų vamzdyje, dengtame lovyje ir pan. arba dažytus ugniai atsparia pasta.

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

6 lentelė. Elektros laidų ir kabelių degumas

Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė	
	(I atsparumas)	
	Iki 15 žmonių	C _{ca}
	Nuo 15 iki 50 žmonių	C _{ca}
	50 ir daugiau žmonių	B _{1ca} , B _{2ca}
Patalpos:	Iki 15 žmonių	C _{ca}
	Nuo 15 iki 50 žmonių	C _{ca}
	Nuo 50 iki 600 žmonių	B _{1ca} , B _{2ca}
Gyvenamosios patalpos	C _{ca}	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	C _{ca}	
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	C _{ca}	
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	C _{ca}	
Požeminė automobilių saugykla	C _{ca}	

10.PASTATO ŽAIBOSAUGOS SISTEMA

Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį - statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Pastatui turi būti numatyta žaibosauga. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.

11.PASTATO VĖDINIMAS IR DŪMŲ ŠALINIMAS

Evakuaciniuose koridoriuose (rekonstruojamose patalpose) evakuacijos metu nesusidaro didesnis nei 50 žmonių skaičius, todėl dūmų šalinimo sistema neprojektuojama.

L1 tipo laiptinėse kiekviename aukšte projektuojami langai. Laiptinių viršutiniame aukšte numatomas ne mažesnis kaip 1,2 kv. m. atidaromas langas dūmams išleisti, šie langai turi būti su įtaisais neleidžiančiais užsidaryti.

12..STATINIŲ VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Rekonstruojamoje pastato dalyje (gyvenamoji paskirtis) vidaus gaisrų gesinimo sistemos nenumatomos.

13.LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAI AR TELKINIAI

Rekonstruojamos patalpos yra I atsparumo ugniai laipsnio, gaisro gesinimo trukmė - 3 val.

Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė iki 18 m, gaisrinio skyriaus tūris iki 50000 m³, todėl nustatomas vandens debitas gaisrų gesinimui iš išorės 25 l/s.

Gaisrų gesinimas iš išorės turi būti užtikrinamas ne mažiau kaip dviem hidrantais kiekvienam pastato perimetro taškui, pasiekiamumas iki 200 m. matuojant ugniagesių tiesiama vandens linija nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško. Hidrantai turi būti įrengti žiediniame vandentiekio tinkle, kuris turėtų užtikrinti I vandens tiekimo patikimumo kategoriją. Neužtikrinus šių sąlygų, turi būti projektuojami priešgaisriniai rezervuarai.

Bendras vandens tūris išorės gaisrų gesinimui yra 270 m³.

Nauji antžeminiai gaisriniai hidrantai su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Gaisriniam hidrantui su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal PGT naudojamas movas. Šie hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva.

Gaisrų gesinimas iš išorės numatomas iš esamų priešgaisrinių hidrantų, kurie turi būti iki statinio pridavimo patikrinti bei pateikta išvada apie tinkama naudoti būkle (debitas, įrengti žiediniame tinkle, I patikimumo kategorijos), neužtikrinus šių sąlygų, turi būti projektuojami priešgaisriniai rezervuarai.



1 pav. Esamų gaisrinio hidrantų išdėstymas

14. STACIONARIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

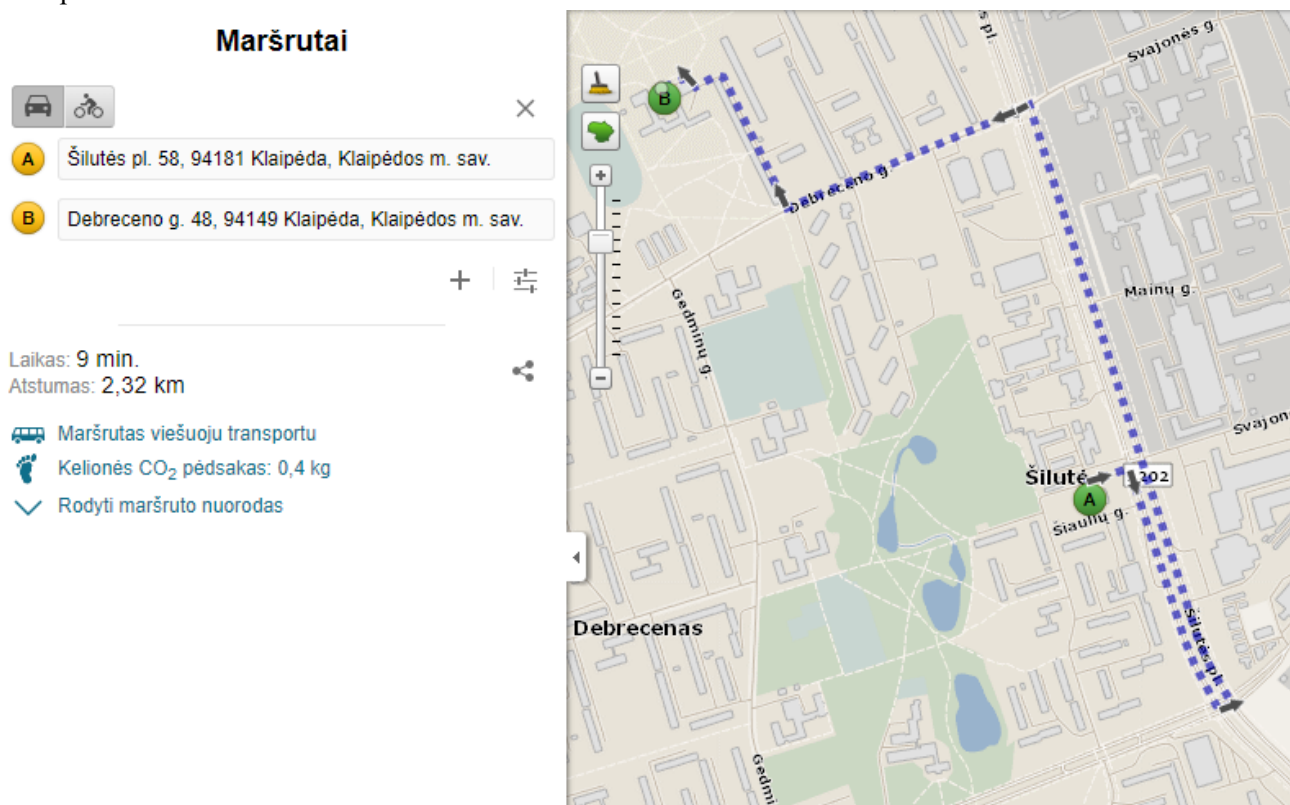
Vadovaujantis „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ nuostatomis AGGS neprojektuojama, kadangi atskirtų patalpų rodikliai neviršija šių verčių.

15. GAISRO GESINIMAS, GELBĖJIMO DARBAI IR PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio. Privažiavimai prie pastato užtikrinami kietos dangos keliais. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos, tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai ar aptvarai (iki 20 cm aukščio), naudojamas specialus žymėjimas.

Automobilinėms kopėčioms pastatyti prie pastato privažiavimai neprojektuojami, kadangi aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesne kaip 15 m. Pasiekiamumas vertinamas pastatomais ugniagesių kopėčiomis.

Nuo projektuojamų pastato iki artimiausios Klaipėdos apskrities priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos, esančios adresu Šilutės pl. 58, Klaipėda, vykimo atstumas yra apie 2,32 km. Remiantis priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų reagavimo į pranešimą kriterijų aprašu, miesto vietovėse pirmųjų pajėgų atvykimo laikas turi būti ne ilgesnis kaip 8 minutės.



Artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos yra aprūpintos specialiąja gaisro gesinimo ir gelbėjimo technika, tad galima teigti, jog tarnybos efektyvumas yra pakankamas.

Pakilti ant pastato stogo (kurio dalis aukščiau kaip 10 m) korpuse numatoma per vidinį išėjimą ant stogo stacionariomis kopėčiomis pro ne mažesnę kaip 0,6x 0,8 m liuką. Stacionariosios kopėčios turi būti iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir ne mažesnio kaip 0,7 m pločio.

Ant stogo numatomas ne žemesnis kaip 0,6 metro parapetas arba aptvėrimas.

PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Laida	17.02-144-TP-GS.AR	Lapas	Lapų
0		12	13

Gaisro ir sprogimo prevencinės priemonės skirstomos į technines aktyvias ir pasyvias, kurios aprašomos atskiruose skyriuose bei projektuojamos atskirose projekto dalyse bei organizacinės, režiminio pobūdžio priemonės, kurios turi būti vykdomos vadovaujantis Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių bei kitų statinio eksploatavimą užtikrinančių teisės aktų reikalavimais.

Iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi būti įvykdytos nurodytos priemonės, kurios būtinos saugiam statinio eksploatavimui bei turi būti pateikta:

- atskiroms patalpoms, inžinerinėms sistemoms bei visam statiniui parengtos priešgaisrinės, eksploataavimo instrukcijos bei kita privaloma dokumentacija;
- įsigytas ir patalpose tolygiai išdėstytas reikiamas pirminių gaisro gesinimo priemonių kiekis;
- sukabinami visi informacijos ženklai, nurodantys gesintuvų vietas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas kiekvienos rūšies ženklas.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų pavojingumo gaisro ir sprogimo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Nešiojamieji gesintuvai patalpose turi būti išdėstomi tolygiai. Gesintuvus galima statyti lengvai prieinamose vietose, gaisrinių čiaupų spintelėse (kai jos pritaikytos tam) arba prie jų.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą pateikiamas lentelėje. Nustatant gesintuvų skaičių konkrečiai vietai būtina išsirinkti tik vieną iš lentelės 4, 5 ir 6 skiltyse nurodytų normatyvų.

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
1.	Gyvenamosios (įvairių socialinių grupių) paskirties pastatai	200 m ²	4	3	2


16.RIZIKOS VERTINIMAS

Projektuojamas pastatas atitinka teisės aktų reikalavimus, todėl gaisro rizikos vertinimas neatliekamas.

II. STATINIO ARCHITEKTŪRA-KONSTRUKCIJOS

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.N r	Darbu pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. ARCHITEKTŪROS DALIES KIEKIAI					
Demontavimo darbai					
1.	I aukšto aikštelės demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SA-2501	m²	6,50*	<i>Naujų laiptų įrengimui (tarp ašių 7-8 ir E-C)</i>
2.	Stiklinių pertvarų demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SA-2502, 2503	m²	15,45*	<i>Antro ir trečio aukšto laiptinės stiklinės pertvaros</i>
3.	Angų kirtimas vidaus ir išorės sienose, pertvarose	Žiūr. brėž. Nr. SA-2501, 2502, 2503	m³	16,95*	
4.	Esamų vidaus durų demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SA-2503	vnt.	8	
5.	III a. grindų dangos demontavimas	---	m²	350*	
6.	Inžinerinių sistemų demontavimas	---	kompl.	1**	
7.	Esamos lietaus nuvedimo sistemos demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. SA-2301, 2102	kompl.	1	
8.	Esamo parapeto apskardavimo demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. 2301	m'	51,10	
9.	Stogo dangos nuvalymas, paviršiaus išlyginimas	Žiūr. brėž. Nr. 2301	m²	396,06	
10.	Angų stogo denginyje demontavimas stoglangių įrengimui	Žiūr. brėž. Nr. 2301	m³	3,30	<i>2 stoglangiai</i>
11.	Esamų vėdinimo kaminų, alsuoklių, antenų demontavimas	Žiūr. brėž. Nr. 2301	kompl.	1**	
12.	Nutrupėjusio vidaus sienų tinko numušimas, pažeistų numušimas, pažeistų vietų sutvarkymas	---	kompl.	1**	
13.	Sienų plytelių demontavimas	---	kompl.	1**	
Išorės darbai					
1.	Lauko aliuminio rėmų konstrukcijos vitrinos (V-1, V-2)	Žiūr. brėž. Nr. SA-2103, 2603	m²	82,54	
2.	Stiklinis aliuminio rėmų stogelis	Žiūr. brėž. Nr. SA-2302, 2604	m²	19,60	
	Daugiasluoksnės statybinės plokštės SP-1 įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504, SK-31201	m²	25,92	<i>2,88 m'</i>
3.	Lietaus stovai	Žiūr. brėž. Nr. SA-2103, 2301	m'	39,51	
4.	Lietaus surinkimo latakai	Žiūr. brėž. Nr. 2301	m'	50,33	
5.	Lauko durys LD-1	Žiūr. brėž. Nr. 2601	m²	2,21	<i>1vnt.</i>
6.	Betoninės lauko trinkelės, pagal det. DD-1	Žiūr. brėž. Nr.	m²	12,40	<i>Įrengiamos</i>

<div></div> <div>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071 info@pprojektai.lt</div>					<div>Projektas</div> <div>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</div>		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017-12	Brėžinio pavadinimas	Laida	
					STATINIO ARCHITEKTŪRA-KONSTRUKCIJOS. SUVESTINIS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0	
KALBA	Statytojas				Brėžinio indeksas	Lapas	
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“				17.02.114-TP-SA-MKŽ	Lapų	
					1	4	

		SA-2504, SK-31101			<i>prie naujos evakuacinės laiptinės ir įrengiamo įėjimo esamoje laiptinėje</i>
7.	Vejos bortas, pagal det. DD-2	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504	m ⁺	11,85	
8.	Nuogrindos įrengimas pagal det. DD-3	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504, SK-31101	m ²	5,30	<i>Įrengiama aplink naujai projektuojamą evakuacinę laiptinę</i>
9.	Grindų įrengimas pagal det. GD-2*	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504, SK-31101	m ²	20,20	<i>Naujos evakuacinės laiptinės grindų įrengimas</i>
10.	Grūdinto stiklo su laikančiais nerūdijančio plieno elementais stogelis S-2 virš įėjimo į pastatą	Žiūr. brėž. Nr. SA-2103	Kompl.	1	
11.	Esamos plytų mūro sienos dažymas, naujoje projektuojamoje evakuacinėje laiptinėje	---	m ²	16,90	
Stogas					
1.	Stogo apšiltinimas pagal SD-1 detalę	Žiūr. brėž. Nr. SA-2301, SK-31301	m ²	407,95	
2.	Parapeto įrengimas pagal PD-1 detalę	Žiūr. brėž. Nr. SA-2301, SK-31301	m ⁺	56,50	
3.	Karnizo įrengimas pagal KD-1 detalę	Žiūr. brėž. Nr. SA-2301, SK-31301	m ⁺	44,90	
4.	Vėdinimo kaminų įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. 2301	vnt.	10	
5.	Stoglangiai	Žiūr. brėž. Nr. SA-2301, 2601, SK-31301	vnt.	2	
6.	Stogo aptvėrimo įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SA-2301, SK-31301	m ⁺	97,89*	
7.	Vėdinimo šachtų apšiltinimo ir naujo skardinio stogelio įrengimas pagal „Vėdinimo šachtų renovavimo“ detalę	Žiūr. brėž. Nr. SK-31301	vnt.	4	
8.	Ø=50 mm kirtimų per stogą inžinerinių komunikacijų pravedimui	Žiūr. brėž. Nr. SK-31301	Vnt.	1*	<i>Įrengiamas virš tranzitinių komunikacijų šachtų arba kitoje Techninės priežiūros nurodytoje vietoje.</i>
9.	Stogo dangos vėdinimo kaminėlių įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SK-31301	Vnt.	6	
10.	Alsuklių įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SK-31301	Vnt.	6	
Vidaus darbai					
1.	Vidaus durų įrengimas	Žiūr. brėž. Nr. SA-2602, 2505, 2506	vnt.	35	
2.	Grindų įrengimas pagal det. GD-1	Žiūr. brėž. Nr. SA-2604	m ²	6,50	<i>I aukšto esamoje laiptinėje</i>
3.	Grindų įrengimas pagal det. GD-3	Žiūr. brėž. Nr.	m ²	337,20	<i>III aukšto</i>

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</p>				
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		17.02.114-TP-SA-MKŽ	2	4	0

		SA-2506, SK-31101			grindys
4.	Grindų įrengimas pagal det. GD-4	Žiūr. brėž. Nr. SA-2506, SK-31101	m ²	51,10	III aukšto sanitarinių mazgų grindys
5.	Grindų įrengimas pagal det. GD-5	Žiūr. brėž. Nr. SA-2506, SK-31101	m ²	16,80	III aukšto panduso išlyginimui
6.	Po aikštelės pažeminimo darbų atsivėrusių konstrukcijų užtaisymas ir apdailinimas akmens masės plytelėmis	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504	Kompl.	1**	Esamoje laiptinėje, tarp ašių 7-8
7.	Vidaus esamos laiptinės turėklai (T-1)	Žiūr. brėž. Nr. 2605	m ⁺	1,53*	
8.	Evakuacinės laiptinės turėklai (T-2)	Žiūr. brėž. Nr. 2605	m ⁺	54,46*	
9.	Koridorių turėklai (T-3)	Žiūr. brėž. Nr. SA-2605	m ⁺	59,14*	
10.	Išpėjamieji paviršiai	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504, 2505, 2506	m ²	14,70	
11.	Įrengiami teraciniai evakuacinės laiptinės laiptai	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504, 2505, 2506, SK-30901	Kompl.	1	
12.	Įrengiami betoniniai laiptai	Žiūr. brėž. Nr. SA-2504, SK-30903	Kompl.	1	Pirmame aukšte, tarp ašių E-C ir 7-8
13.	Įrengiami betoniniai laiptai	Žiūr. brėž. Nr. SA-2506	Kompl.	1	Trečiame aukšte, tarp ašių C-A ir 7-8
14.	Pakopos įrengimas ir turėklo pratęsimas esamoje laiptinėje	Žiūr. brėž. Nr. SA-2506	Kompl.	1	Esamos laiptinės 3 aukšte, prikėlus aukšto grindis įrengiama pakopa
15.	Nerūdijančio plieno drabužių pakabukai WC patalpose	Žiūr. brėž. Nr. SA-TS-PR p. 15	vnt.	60	(po 6 vnt. gyvenamuosiuose WC)
16.	Chromuotas tualetinio popieriaus laikiklis	Žiūr. brėž. Nr. SA-TS-PR p. 15	vnt.	10	
17.	Klozeto valymo šepetys	Žiūr. brėž. Nr. SA-TS-PR p. 15	vnt.	10	Kabinamas ant sienos
18.	Nerūdijančio plieno atlenkiamas stovas prie klozeto ir rankena, tvirtinama prie sienos	Žiūr. brėž. Nr. SA-TS-PR p. 15	vnt.	10	
19.	Vertikalūs ir horizontalūs turėklai dušuose	Žiūr. brėž. Nr. SA-TS-PR p. 15	vnt.	10	
20.	Mūras angų užmūrijimui	Žiūr. brėž. Nr. SA-2506	m ³	3,50	
21.	8 cm Fibo blokeliai angų užmūrijimui	Žiūr. brėž. Nr. SA-2506	m ²	16,50	Trečio aukšto koridoriuose angos
22.	Gipskartonio pertvara, δ=100 mm, SP-2/SP-2*	Žiūr. brėž. Nr. SK-31201	m ²	96,35	
23.	Gipskartonio pertvara, δ=150 mm, SP-3	Žiūr. brėž. Nr. SK-31201	m ²	141,95	
24.	Gipskartonio pertvara, δ=175 mm, SP-4	Žiūr. brėž. Nr. SK-31201	m ²	380,75	
25.	Gipskartonio pertvara, δ=125 mm, SP-5	Žiūr. brėž. Nr. SK-31201	m ²	81,90	
26.	Gipskartonis inžinerinių komunikacijų apsiuvimui	Žiūr. brėž. Nr. SK-31201	m ²	61,80	

 <p>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų
		17.02.114-TP-SA-MKŽ	3	4
				Laida
				0

27.	Nerūdijančio plieno kampuočiai	Žiūr. brėž. Nr. SA-2506	Kompl.	1	3 aukšto sienų kampams, kur didelis judėjimas (apie 68 m')
28.	Audio kolonėlių ir valdymo įrenginys relaksacijos patalpai	---	Vnt.	4	
29.	Grūdinto stiklo dušo kabinos	---	Vnt.	10*	
30.	Guminiai borteliai vandens sulaikymui dušuose	Žiūr. brėž. Nr. SA-2507	m'	18,9	3 aukšto dušams
31.	Po darbų atsivėrusių konstrukcijų užtaisymas ir apdailinimas akmens masės plytelėmis				
II. KONSTRUKCIJŲ DALIES KIEKIAI					
Evakuacinė laiptinė					
32.	Betonas poliams, galvenoms, rostverkas C20/25 W2	Žiūr. brėž. Nr. SK-30901	m ³	3,4	
33.	Armatūra S500 poliams, galvenoms, rostverkas	Žiūr. brėž. Nr. SK-30901	t	0,6	
34.	Inkarinių varžtų komplektai kolonų tvirtinimui Ø16, l=50cm, 8.8 klasės	Žiūr. brėž. Nr. SK-30902	kompl.	32	
35.	Metalas karkasui S355	Žiūr. brėž. Nr. SK-30901	t	3	
Laiptų įrengimas pirmame aukšte					
36.	Betonas pamatui ir laiptams C20/25 W2	Žiūr. brėž. Nr. SK-30903	m ³	1	
37.	Armatūra S500 pamatui ir laiptams	Žiūr. brėž. Nr. SK-30903	t	0,2	
Sąramų įrengimas esamam mūre					
38.	Metalas sąramoms S355	Žiūr. brėž. Nr. SK-31202	t	1,3	
39.	Varžtai (sriegti armatūriniai strypai) lovių sutempimui; Ø20; S500; l=50cm	Žiūr. brėž. Nr. SK-31202	Kompl.	26	
Denginio plokščių kabinimas ties įrengiamais stoglnagiais					
40.	Metalas plokščių kabinimui S355	Žiūr. brėž. Nr. SK-31203	t	1	
41.	Varžtų komplektai sijų tvirtinimui prie plokščių Ø16, l=50cm, 8.8 klasės	Žiūr. brėž. Nr. SK-31203	kompl.	40	

Pastabos:

1. Kiekiai orientaciniai. Kiekius žiūrėti su brėžiniais. Tikslų kiekis rangovas įsivertina savo rizika.
2. Patalpų vidaus apdailos medžiagos ir kiekiai pateikti Patalpų apdailos žiniaraštyje, žr. brėž. Nr. 17.02.114-TP-SA-AŽ.
3. Darbo projekto stadijoje kiekiai turi būti patikslinti.
4. Į varžtų komplektus įeina varžtai, poveržlės, veržlės ir metalinės plokštelės jei jos pateiktos tvirtinimo mazguose.
5. * kiekis tikslinamas darbo projekto metu pagal natūrą.
6. ** kiekį įsivertina rangovas.

 <p>PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt</p>	<p>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</p>				
	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		17.02.114-TP-SA-MKŽ	4	4	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

ŽEMĖS DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie statybos aikštelės paruošimo ir pagrindų įrengimo darbus.

Rangovas priima statybos aikštelę dalyvaujant Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui. Rangovas atsakingas už žemės darbų leidimą. Prieš pradėdamas žemės darbus išskiesti darbo zonoje atsiduriančių tinklų atstovus. Statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai (pvz. dujų vamzdžiai), kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:

- Išvaloma ir aptveriamas teritorija. Demontuojamos visos nebenaudojamos požeminės komunikacijos bei antžeminiai statiniai, o tranšėjos užpilamos birių lengvai tankinamu gruntu.
- Iškeliami tinklai. Visos komunikacijos tame tarpe lietaus ir buitinės nuotekos, vandentiekio, elektros, ryšių, valdymo, šildymo, dujų įžeminimo kontūras ir kt, kurie atsiduria užstatymo ribose ar jų apsauginėse zonose, išskyrus tos kurios demontuojasi, turi būti iškeltos. Iškeliamų tinklų projektą ruošia Rangovas.
- Nupjaunami medžiai bei išraunami kelmai. Užstatymo vietose esami medžiai, krūmai ar kiti augalai nupjaunami, o šaknys išraunamos ir išvežamos Rangovo sąskaita į sąvartyną. Medžio pjovimo darbus Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Iškasos užpilamos smėliu.
- Atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas
- Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojamą sklypo ribose, iš statinio vietos ir dangų lovio. Aikštelės ribose paliekamas sandėliuoti tik gerbūvio darbams reikalingas augalinio grunto kiekis. Visas kitas perteklinis kiekis išvežamas už aikštelės ribų, į Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytą vietą.

Įrengiami laikini, pastovūs ir privažiavimo keliai, iškasama duobė arba tranšėja pamatams.

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

Užbaigus darbus žemės paviršius performuojamas užtikrinant lietaus vandens nubėgimą nuo pastato. Nuogrinda įrengiama 20 mm aukščiau sueinančio žemės paviršiaus.

Paklojami drenažo (jei numatytas rūšys), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTI VYKDANT DARBUS



- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai"
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA ŽEMĖS DARBAI	LAIDA	
A 947	PDV	D. Zubavičienė		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-ŽD	LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					1	4
							34

3 KASIMAS

3.1 BENDRIEJI DALYKAI

Kasimas visoje statybos aikštelėje turi būti vykdomas taip, kad būtų įmanoma atlikti visus darbus, nurodytus specifikacijoje.

Kasimo metu reikia atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietaus ir paviršiaus vanduo.

3.2 KASIMO DARBAI PASTATAMS IR STATINIAMS

Duobės turi būti kasamos iki konstrukcijų dugno altitudės. Iškastos pamatų duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės - + 0 mm ir -50 mm.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai), duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Kur duobėse reikalingas žmonių judėjimas, duobės šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2 m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės.

Jeigu esamas gamtinis gruntas yra per silpnas ar netinkamas pamato pagrindui, jis turi būti sutankinamas (jeigu jis gali būti tankinamas) arba keičiamas žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu. Šis sluoksnis turi būti atskirtas nuo žemiau esančio grunto geotekstiliniu filtru.

Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas paklojant geotekstilę ir sutankintu žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu.

Tankinamo arba keičiamo grunto sluoksnio storis ir sutankinimo rodikliai turi būti nurodyti geotechniniuose darbo brėžiniuose.

Kasimas turi būti vykdomas darbus suderinant su Užsakovu, kad visos konstrukcijos, vamzdžiai ir kabeliai būtų įrengiami ir klojami reikiamose vietose ir reikiamose altitudėse.

3.3 IŠKASTOS MEDŽIAGOS TRANSPORTAVIMAS

Bet kuris paviršinis gruntas ir iškasta medžiaga, kuri netinkama užpylimui pastato statybos aikštelėje, turi būti išvežta į sąvartyną, paskirtą vietos valdžios. Grunto transportavimo ir sąvartyno mokesčius apmoka Rangovas.

Tinkama užpylimams iškasta medžiaga, kurios neįmanoma panaudoti iš karto, turi būti saugoma nurodytoje sklypo dalyje taip, kad organinė medžiaga ir kita medžiaga būtų atskirtos viena nuo kitos.

3.4 GRIOVIŲ SUTVIRTINIMAS

Grioviai suprojektuoti kaip atviri nuožulnūs grioviai, kuriems sustiprinimai nereikalingi. Šlaito kampas pagal geotechninius brėžinius yra nuo 1:1 iki 1:0,5. Rangovas turi įrengti reikalingus laikinus šlaitų sutvirtinimus, pavyzdžiui geotekstilės filtru ir žvyru, kadangi šlaitai gali nubyrėti žemyn nuo žemės ai paviršinių vandenų. Rangovas taip pat turi numatyti bet kurias kitas atramas ir sutvirtinimus, reikalaujamus pagal darbų saugumo reikalavimus.

3.5 GRIOVIŲ IR DUOBIŲ APSAUGA NUO VANDENS STATYBOS DARBŲ METU

Rangovas atsakingas, kad statybos darbų metu grioviai ir duobės būtų sausi, kad griovių dugne nesusikaupytų dumblas, ir kad pamatus būtų galima kloti ant nesuardyto pagrindo.

Reikia apsaugoti, kad išorinis paviršinis vanduo nepatektų į griovius ir duobes, statant laikiną nukreipiamąjį drenažą formuojant griovių kraštus ir pan.

Gruntinio ir paviršinio vandens lygis prieš tankinimą turi būti apie 1,0 metrą žemiau aikštelės paviršiaus. Priešingu atveju būtina įrengti drenažą. Rekomenduojama linijinį drenažą įrengti iš geotekstilės. Drenažas gali būti įrengtas ties pastato viduriu arba jo perimetru. Drenažas iš geotekstilės nepažeidžiamas tankinimo metu ir vėliau tarnauja visą pastato eksploatacijos laiką. Vandens lygį galima pažeminti atvirai: grioviais, kurie iškasami 1,0...2,0 m atstumu nuo tankinamo ploto krašto. Grioviai kasami su nuolydžiu link surinkimo duobės. Jei tankinamo grunto filtracija maža ir linijiniu drenažu vandens lygį pažeminti nesiseka, aikštelės paviršiuje pilamas drenuojančio grunto (smėlio, žvyro) sluoksnis. Sluoksnio storis turi būti toks, kad vandens lygis grunte būtų apie 0,6 m žemiau tankinamo paviršiaus.

Grioviuose ir duobėse potencialai susirenkantis paviršiaus ir gruntinis vanduo iš griovių ir duobių turi būti šalinamas siurblių pagalba taip pat ir naudojant adatinius filtrus. Vanduo turi būti nukreipiamas į konkretų drenavimo griovį, esantį toliau nuo tikrojo griovio ar duobės ir atskirtą geotekstiliniu filtru bei stambiu žvyru ar skalda.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-ŽD	2	4	0 35

3.6 DIRBTINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS

Dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti naudojamas žvyras su smulkme ($\check{Z}+F$) su šiais rodikliais: smulkios frakcijos - iki 10%; grunto granuliometrinės sudėties rūšiavimo koeficientas $c_u < 3$; grunto sanklodos rodiklis $c_c > 6$. Gruntas turi būti sutankintas pasiekiant šias charakteristikas: $\gamma = 1,8 \text{ t/m}^3$, $c = 0$, $\varphi = 35^\circ$, $e = 35 \text{ MPa}$, $q_c > 15 \text{ MPa}$, $e = 0,55$. Turi būti sutankintas visas supilto grunto sluoksnis. Dirbtinis pagrindas įrengiamas ant natūralių kietai ir minkštai plastingų priemolių gruntų, nukasus piltinio priemolio grunto sluoksnį.

3.7 STATYBOS AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS

Pradėti tankinti gruntą galima tik atlikus visus paruošiamuosius statybos periodo darbus. Lauko inžineriniai tinklai yra klojami ne arčiau kaip 15 m iki tankinamo ploto krašto.

Tankinimui paruoštos statybos aikštelės paviršiuje negali būti molio intarpų. Jie iki 0,5...0,6 m gylio turi būti pakeisti smėliu.

Paviršiaus nuosėdis dėl grunto sutankinimo ΔS gali būti prognozuojamas pagal formulę:

$$\Delta S = k \cdot D$$

čia: D - tankinamo grunto sluoksnio storis,

k - koeficientas, kurio dydis priklauso nuo grunto tipo ir jo purumo; Moliams ir priemoliams jis lygus 0,005; puriems smėliams - 0,008.

Šalia tankinamo ruožo pastatai, esantys arčiau negu 25 m ir inžineriniai tinklai, arčiau negu 7 m, turi būti apsaugoti nuo tankinimo metu atsirandančių virpesių. Tam tikslui gali būti įrengiamos virpesius slopinančios tranšėjos, špunto sienutės.

Pastatai, esantys arčiau negu 50 m iki tankinamo ploto, turi būti stebimi. Jei pasirodys, kad tankinimo poveikis jiems pavojingas, būtina panaudoti virpesius slopinančias priemones.

3.8 GRUNTO SUTANKINIMO KOKYBĖS KONTROLĖ

Grunto sutankinimo kokybė nustatoma statiniu zondavimu.

Užduoti grunto sutankinimo rodikliai turi būti pasiekti visame tankinamo grunto storyje. Tankinami plotai po pastatais nurodyti projekto SP dalyje. Bet kuriuo atveju dirbtinis pagrindas turi būti sutankinamas ne mažiau kaip 3 m už pastato išorinių pamatų krašto.

Karkasinių pamatų pagrindas turi būti tikrinamas zonduojant ties kolonų centrais, juostinių pamatų - stačiakampio tinklo susikirtimo taškuose. Atstumas tarp zondavimo taškų 3...10 m.

Stulpinių ir juostinių pamatų pagrindas turi būti zonduojamas giliau negu 3b, kur b - pamato plotis ar skersmuo. Zondavimo gylį ir taškų išdėstymą galutinai pasirenka zondavimui vadovaujantis geologas.

Statinio zondavimo taškai išdėstomi atsižvelgiant [gruntų savybių kaitą ir pastato konstrukciją.

Smėlinių gruntų stiprumas gali būti tikrinamas tuoju po sutankinimo. Vandeningų dulkingų smėlių ir priesmėlių sutankinimo kokybė tikrinama 12...30 parų po sutankinimo. Molių ir priemolių sutankinimo kokybė tikrinama po 7...10 parų.

Grunto sutankinimas pakankamas, jei gautos statinio zondavimo kūginio stiprumo q_c reikšmės didesnės arba lygios nurodytoms projekte. Jei gautos reikšmės mažesnės, gruntas turi būti tankinamas papildomai ir vėl atliekama sutankinimo kokybės kontrolė.

4 UŽPYLIMAS IR SUTANKINIMAS

Užpylimo negalima pradėti tol, kol konstrukcijų, kurios turės būti užpildytos, nepatiks Techninės priežiūros inžinierius ir nepadarys atitinkamų įrašų dengiamų darbų aktuose.

Vienu kartu užpilamo grunto sluoksnio storį reikia pasirinkti tokį, kad būtų patenkinti tankinimo reikalavimai, atsižvelgiant į tankinamą medžiagą ir tankinimo įrangą. Bendru atveju tankinamo grunto sluoksnis neturi būti >500 mm.

Vamzdžių tranšėjos užpilamos gruntu 250 mm storio sluoksniais, tankinant juos rankiniu būdu.

Užpilamame grunte negali būti ledo, sniego ar sušalusio grunto gabalų.

4.1 PAMATŲ UŽPYLIMAS

Rostverkai turi būti užverčiami šalčiui atspariu žvyru ir smėliu, kuriuos būtų įmanoma sutankinti. Minimalus šio sluoksnio storis yra 300 mm ir jį reikia sutankinti pagal Proctor tankinimą vidutiniškai 98%, bet ne mažiau 95%.

Pastatų cokolį užversti iki brėžiniuose nurodytų altitudžių.

Grindų pagrindą įrengti iš smėlio, sutankinto sluoksniais. Pagal Proctor turi būti pasiektas tankumas vidutiniškai 98%, bet ne mažesnis 95%.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-ŽD	3	4	0 36

4.2 UŽPYLIMO KOKYBĖS PRIEŽIŪRA

Prieš darbų pradžią Rangovas turi pateikti Užsakovui konstrukcijų užpylimui naudojamos medžiagos granulometrinę sudėtį.

Kiekvienam 500m³ viršutinio sluoksnio medžiagų kiekiui turi būti atliekamas bent vienas granulometrinės sudėties tyrimas. Kitų medžiagų kokybė turi būti tikrinama vizualiai. Jei pastebėtas medžiagų kokybės pasikeitimas, Rangovas, Techninės priežiūros inžinieriui pareikalavus, privalo atlikti papildomą tyrimą.

4.3 UŽPYLIMO DARBŲ NUOKRYPIAI

Užpylimo paklaida yra +0 mm ir -100 mm.

Viršutinio užpylimo sluoksnio po grindimis paklaida yra ± 50 mm.

Gruntas, skirtas dirbtiniam pagrindui, turi būti patikrintas, įvertinant, ar jis tinka pagrindui (iš ko sudarytas, kaip tankinasi).

Tikrinant grunto tinkamumą dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti atliekamas bandomasis tankinimas, kurio metu nustatomas pasirinkto tankinimo būdo efektyvumas.

Tankinimo būdą tankinamų sluoksnių storį pasirenka Rangovas. Kiekvieno sluoksnio sutankinimo laipsnį reikia patikrinti testais ir tik po to pilti kitą sluoksnį.

Tankinimo kokybę galima kontroliuoti tankinimo bandymų ir apkrovos atlaikymo bandymų būdu (Proctor bandymas ir plokštelės atlaikymo bandymas)

Tankinimo darbų negalima vykdyti, jei oro temperatūra žemesnė kaip 1,5°C. Tankinamas gruntas negali būti iššalęs, turėti ledo ar sniego priemaišų.

Sutankintą pagrindą būtina apsaugoti nuo šalčio poveikio.

5 STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis patvirtintais darbų saugos reikalavimais. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos Techninės priežiūros inžinieriui surašomi šioms žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos Techninės priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis, jį sutankinus ir testavus;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimui gruntu, jį sutankinus.

6 APŽELDINIMAS

Apželdinimas atliekamas visame sklypo plote kur nėra numatyta dangų. Rangovas užbaigus statybos darbus atstato dangas ir už sklypo ribų, kurios buvo pažeistos statybos vykdymo metu. Apželdinimo plotus Rangovas skaičiuoja pats. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalinė žemė tolygiai paskleidžiama būsimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, suvoluojama, o prieš sėjant žolių mišinį, lengvai išpurenama. Prieš sėjant žolę išrenkami stambesni grumstai, akmenys, piktžolės, šiukšlės ir kitos nereikalingos medžiagos.

Žolių mišinys:

- Raudonasis eračynas (*Festuca Rubra* L) – 30 %. Norma – 10 g/m²
- Baltoji smilga (*Agrostis Alba*) – 10 %. Norma - 3 g/m²
- Miglė paprastoji (*Poa Pratesis*) – 60 %. Norma - 6 g/m²
- Pasėjus veją, dar kartą voluojama, palaistoma.
- Pirmą kartą žolė pjaunama užaugus 10 cm aukščio

Rangovas yra atsakingas už vejų priežiūrą kol ji bus priimta Techninės priežiūros inžinieriaus. Rangovas veją priduoda po pirmo pjovimo. Iki pirmo pjovimo už žolės priežiūrą ir laistymą atsakingas Rangovas. Veja laikoma tinkama priimti, kai žolė visame sklype pilnai ir tolygiai sudygsta, paviršius tinkamai išlygintas, be piktžolių ir kitų pašalinių augalų.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-ŽD	4	4	0 37

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

BETONO DARBAI

1 BENDRIEJI NURODYMAI

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

Visos konstrukcijos iki nulinio ciklo: pamatai, pamatinės sijos, rūšio sienos, rostverkai, atraminės sienutės ir kiti betoniniai elementai, kurie yra žemėje ar neapsaugoti nuo atmosferinių poveikių gaminami iš betono W8, F150.

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

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

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

2 LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
- ST 121895674. 205.01.01:2014 "Betonavimo darbai"
- ST 121895674.01.02:2012 "Betono ir G/B konstrukcijų montavimas"
- LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms;
- LST EN 1991-1-2:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1 – 2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“;
- LST EN 206:2014; „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 KLOJINIAI

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

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:



Vertikalios apkrovos:



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel./8 46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO
2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į
GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M.,
DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO
PROJEKTAS

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA BETONO DARBAI	LAIDA	
33517	KPDV	R. Čerlinskas		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-BE	LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					1	11

- klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius;
- pakloto betono mišinio masė;
- armatūros masė;
- žmonių ir įrangos svoris;
- apkrova nuo betono vibravimo.

Horizontalios apkrovos:

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

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti: perdangų klojinių-1/500 angos; kitų klojinių-1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

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

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus.

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

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

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

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

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

Betono stiprumas nuimant klojinius

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	2	11	0 39

Klojinių leistini nuokrypiai

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

4 KOKYBĖS REIKALAVIMAI IR KONTROLĖ

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

Gaminiai turi tenkinti šiuos reikalavimus:

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

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

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

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

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	3	11	0 40

5 MEDŽIAGOS BETONO MIŠINIO GAMYBAI

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

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

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

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio. Maišymo vanduo.

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemonių (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų- ne daugiau kaip 500 mg/l.

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

Vandens tinkamumas nustatomas pagal LST EN 1008:2005.

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

6 BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

6.1 BENDROJI DALIS

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

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

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

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

6.2 BETONO MIŠINIO TRANSPORTAVIMAS IR PRISTATYMAS

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

Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį.

Prekinio betono važtaraštyje turi būti:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- važtaraščio eilės numeris;
- betono sumaišymo data ir laikas;
- savivartės mašinos numeris;
- vartotojo pavadinimas;
- statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- kiti apibūdinantys duomenys, pvz.: kodo numeris, užsakymo numeris;
- betono kiekis, m³;
- betono stiprio klasė;
- klojumo markė (konsistencija);
- cemento pavadinimas ir stiprio klasė;
- priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimas ir kiekis;
- sertifikatą išdavusios organizacijos pavadinimas ar prekės ženklas (jei yra).

6.3 MONOLITINIŲ KONSTRUKCIJŲ BETONAVIMAS

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti. Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm. Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-BE	4	11	0 41

ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakumavimu.

6.4 IŠBETONUOTŲ KONSTRUKCIJŲ PRIEŽIŪRA

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

Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

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

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

6.5 KIETĖJIMAS

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

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

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

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

6.6 ARMAVIMO DARBŲ VYKDYMAS. KOKYBĖS REIKALAVIMAI

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

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

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

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

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

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

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

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Armatūros strypai ir tinklai pastatyti į vietą užfiksuojami surišant susikirtimo vietose minkšta, iškaitinta viela.

Armatūros suklojimą kontroliuoja Techninės priežiūros inžinierius.

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	5	11	0 42

Minimalūs apsauginiai betono sluoksniai armatūrai

Konstrukcija, elementas	Apsauginio sluoksnio storis *, mm		Kontrolė
	Darbo armatūros	Pagalbinės armatūros	
Monolitinių pamatų: - ant neparuošto betoninio pasluoksnio - ant paruošto betoninio pasluoksnio	70 35		Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas statybos darbų žurnale paslėptų darbų aktuose
Monolitinė perdanga: - plokštė kurios storis ≤ 100 mm - plokštė kurios storis > 100 mm - plokštė kurios storis ≥ 100 mm	10 15		
Sijų ir sienelių, kurių skerspjūvio aukštis**: h < 250 mm h ≥ 250 mm (taip pat kolonomams)	15 20		
Požeminių įrenginių: - sienutėms - dugnui	20 35	15 20	

* - betono apsauginio sluoksnio storis visada turi būti ne mažesnis už armatūros strypo diametrą;

** - sijose, ilguose, kolonose, kai darbo armatūra 20-32 mm skersmens:

- ≥ 25 mm
- ≥ 30 mm, kai skerspjūvis ≥ 32 mm.

Nepalankių sąlygų (didelė drėgmė, rūgštys, druskos ir kt.) veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų apsauginio sluoksnio norminis storis turi būti padidintas ne mažiau kaip 10 mm.

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

Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

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

	PROGRESYVŪS PROJEKTAI	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	6	11	0 43

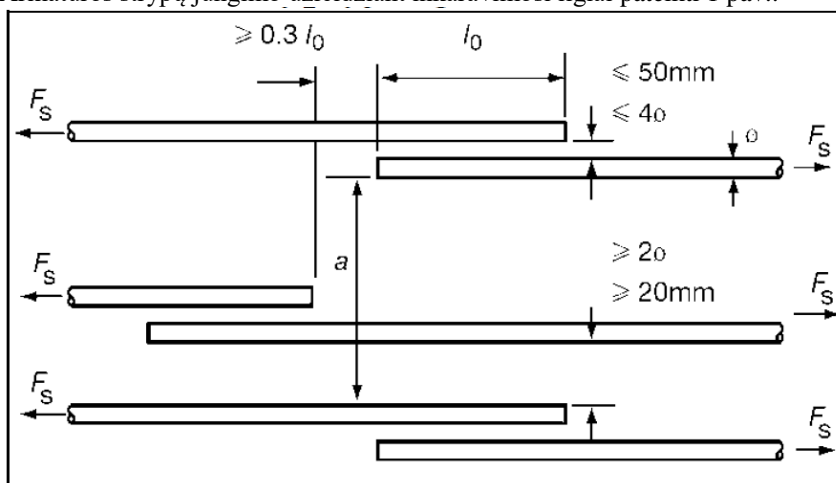
Skylės ir nišos

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

Armatūros suklojimas kontroliuojamas Techninės priežiūros inžinieriaus.

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

Armatūros strypų jungimo užleidžiant inkaravimosi ilgiai pateikti 1 pav.:



1 pav. Armatūros strypai jungiami užleidžiant

Vienam pjūvyje galima jungti kas antrą strypą, iki sekančio jungimo pjūvio paliekamas 0,3lb

Atstumas

Armatūros strypų (S400 klasės rumbuotos) inkaravimosi ilgiai, jungiant juos užleidžiant

Betonas	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37
f _{ctd}	0,889	1,032	1,197	1,352
f _{bd}	2,000	2,321	2,693	3,041
Daugiklis $\sigma_s / 4 f_{bd}$ Iš jo dauginami d, gauname inkaravimosi ilgį	46	39	34	30
Inkaravimosi ilgis L _b /kai d (mm)				
8	365	315	271	240
10	456	393	339	300
12	547	472	407	360
14	639	550	474	420
16	730	629	542	480
18	821	708	610	540
20	912	786	678	600
22	1004	865	745	660
25	1141	983	847	750
28	1277	1101	949	840
32	1460	1258	1084	960

7 POLINIAI PAMATAI

7.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

Spraustinių pamatų įrengimą atlikti pagal LST EN 12699:2015 „Specialieji geotechnikos darbai. Spraustiniai poliai“, gręžtinių pamatų įrengimą atlikti pagal LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai“ ir LST EN 1997-1:2005 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės. Poliai įrengiami apie 30 cm aukščiau projektinės altitudės. Įrengus paruošiamąjį sluoksnį poliai nudaužomi, paliekant išsikišusius polių galus 5 cm virš paruošiamojo sluoksnio. Pagrindas po rostverkais turi būti paruoštas taip, kad tamprumo modulis bandant diniminiu štampu būtų ne mažesnis, kaip $E_{vd} \geq 45 \text{ MPa}$. Visais atvejais, po rostverkais įrengiamas ne mažesnis kaip 10 cm smėlio pasluoksnis, jei projekte nenurodyta kitaip. Išjudintas gruntas, kurio negalima sutankinti pakeičiamas smėliu.

	PROGRESYVŪS PROJEKTAI	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	7	11	0 44

7.2 GRĘŽTINIŲ PAMATŲ ĮRENGIMAS

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

Įrengiant sprautinius polių būtina atsižvelgti:

- kad polių ar polių grupės poslinkių neigiamos pasekmės būtų mažiausios;
- kad anksčiau įrengtų polių laikomoji galia, palyginti su projektine, neturi per daug sumažėti;
- kad aplink polį esantis gruntas nebūtų sutankintas tiek, kad jame nebegalima būtų įrengti kitų polių;
- kad vibracija, atsiradusi kalant monolitinį polį, neveiktų gretimų šviežiai išbetonuotų polių arba betono, kuris sukietėjo labiau negu rišimosi pradžia.

Poliai, apvalkalai arba spraudžiamieji vamzdžiai spraudžiami tinkamu vibraciniu plaktu, kuriuo juos būtų galima įkalti iki numatyto gylio arba pasiekiant reikiamą laikomąją galią, nepažeidžiant polio ir nedarant žalos aplinkai. Sprautiniai pamatai įrengiami pagal statybos taisykles sprautinių polių įrengimui.

Kokybės kontrolė:

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

Rengiant gręžinius turi būti laikomasi saugaus darbo reikalavimų.

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

8 GRINDŲ ĮRENGIMAS

8.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Rangovas esamas šilumos punkto grindis demontuoja ir įrengia naujas betonines grindis su poliuretano danga.

Konstrukcijų įrengimas turi būti vykdomas pagal Rangovo parengtus detales darbo brėžinius, patvirtintus Techninės priežiūros inžinieriaus.

Įrengiant grindis prisilaikyti STR 2.05.13:2004; "Statinių konstrukcijos. Grindys".

Darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios šiam darbui atlikti apmokytą personalą, įrangą, ne mažiau kaip 5 m panašaus darbo patirtį ir patvirtintos Techninės priežiūros inžinieriaus.

Grindų įrengimo Rangovas turi priimti ir aprobuoti grunto paruošimo ir tankinimo darbus prieš pradėdant grindų įrengimą.

Prieš įrengiant grindų konstrukciją turi būti paklotos visos inžinerinės komunikacijos (vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžiai, futliarai kabeliams iš PVC vamzdžių ir kt.).

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį. Betonavimo metu futliarų galai turi iškilti bent 50 mm, o užbaigus grindų betonavimą jie nupjaunami kaip parodyta brėžiniuose.

Rangovas turi paruošti betonavimo eigos projektą ir pateikti jį tvirtinti Techninės priežiūros inžinieriui. Projekte taip pat turi būti nurodomas siūlių skaičius ir vietos. Grindys betonuojamos vakuuminiu būdu.

Grindys turi būti lygios, jų paviršius nesutrūkęs, visas paviršius išlygintas mašininiu būdu (mechaniškai užtrintas).

Leistinas grindų viršutinio paviršiaus nuokrypis nuo tiesialinijškumo turi atitikti 1 tikslumo klasę (GOST 21779-82) ir turi būti ne didesnis kaip:

± 2 mm matuojant liniuote iki 1,0 m ilgio;

± 3 mm matuojant 2 m liniuote.

Neleistinas dantytumas (išskyrus pandusams ir kitoms nuožulnioms plokštumoms), o nuolydžio vietose neturi susidaryti tuštumos.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	8	11	0 45

Dilumas testuojamas Užsakovui pareikalavus pagal LST L 1428.15:2016 arba bet kurį kitą Užsakovo pasirinktą standartą.

Baigtų grindų dilumas turi būti ne didesnis kaip $0,2 \text{ g/cm}^2$, atliekant dilumo bandymą pagal LST L 1428.15:2016.

Lauko dangos turi būti atsparios šalčiui.

Leistinas grindų pagrindo nuokrypis - + 0, - 25 mm.

8.2 GRINDŲ PAGRINDO PARUOŠIAMOJO SLUOKSNIŲ ĮRENGIMAS

Pagrindų iš betono įrengimas apima gruntinio pagrindo paruošimą ir betoninių ar cementinio skiedinio sluoksnių įrengimą. Patikrinamas po pagrindu esantis grunto užpildas. Pagrinduose negali būti augalinio grunto, dumblo ir statybinių šiukšlių. Esantis grunto pagrindas turi būti gerai sutankintas, įplūskiant 50-80 mm stambumo skaldą ne mažiau 100 mm storio. Plūkto smėlio pagrindas sutankinamas iki $k = 0.95$. Sluoksnio storis ne mažiau kaip 150 mm, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Pagrindas turi būti paruoštas taip, kad tamprumo modulis bandant dinaminiu štampu būtų ne mažesnis, kaip $E_{vd} \geq 55 \text{ MPa}$.

Horizontalios ir vertikalios hidroizoliacijos įrengimą atlikti pagal techninių specifikacijų „Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas“

Prieš betonuojant grindų plokštę turi būti baigti inžinerinių komunikacijų įrengimo darbai, jos turi būti išbandytos.

Visos konstrukcijos ir vamzdiniai kurtantys grindų plokštę atskiriami nuo grindų konstrukcijos deformacinėmis 10 mm putinto polietileno tarpinėmis, priklijuotomis prie atskiriančių paviršių, rekomenduojama Knauf arba analogiškoms.

Technologinės siūlės galimos tik deformacinių siūlių vietose.

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

Grindų pagrindai, paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai įrengiami iš betono. Grindų ant grunto nuolydis formuojamas gruntu. Pagrindo gruntas sutankinamas.

Pagrindų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai (tolerancijos) pateikti lentelėje.

Pagrindų, paruošiamųjų -išlyginamųjų sluoksnių ir užbaigtų grindų paviršių leistini nuokrypiai

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
1. Gruntinis pagrindas	- 20
2. Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai	± 5
3. Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	± 5
4. Išlyginamieji (paruošiamieji) sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo	± 1
5. Mechanškai užtrintos betono grindys	$\pm 1,5$
6. Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje	<0,2 % patalpos matmens

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės ir garsą izoliuojančios medžiagos juostomis.

Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos.

Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais ant perdangos - 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos - 50 mm.

Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10-15 mm didesnis už vamzdžių diametrą.

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų.

Išlyginamieji sluoksniai, ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės gruntuojami specialiu mišiniu. Paviršius užtrinamas 2 ar 3 dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

8.3 GRINDŲ NUOLYDŽIAI

Grindų nuolydis įrengiamas toms patalpoms, kuriose yra įrengtas grindų drenažas, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Grindys su nuolydžiu taip pat įrengiamos vietose, kurios nepasaugotos nuo kritulių: rampos, nuogrįstės, aikštelės ir tt. Grindų dangos nuolydis visame paviršiuje turi būti nemažiau 1,0 % ir ne daugiau 2,0 %. Rangovas prieš darbų pradžią parengia ir susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi grindų įrengimo technologiją. Lūžio vietos formuojamos iš metalinių juostų 60x6 mm, prie kurių iš vienos pusės privirinami armatūros S400 Ø 6 mm ūsai, 500 mm ilgio, kas 250 mm. Visu metalinės juostos ilgiu, juostos viršuje uždedamas laikinas betonavimo procesui plastikinis 6 mm aukščio prikelėjas, kuris betonui sukietėjus ištraukiamas, o tarpas užpildomas specialiu pašaliniais poveikiams ir agresyviai aplinkai atsparia plastiška epoksidine derva, suderinta su Techninės priežiūros inžinieriumi.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	9	11	0
					46

Darbų priėmimas tikrinamas pilant vandenį ant grindų. Grindys laikomos tinkamai atliktos, jei vanduo nubėga ir nelieta stovinčio vandens.

Darbus Rangovas gali pradėti vykdyti tik susiderinęs grindų nuolydžio planą.

8.4 BETONO GRINDŲ BETOBAVIMAS

Betoninės grindys įrengiamos iš C25/30 su armuoto plieno pluoštu 1,0/50 -30 kg/m³ ir armuotas armatūros tinklu ø8 S500/ ø8 S500/ 150/ 150, δ=100 mm, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	10	11	0 47

8.5 POLIURETANO DANGA

Rangovas šilumos punkto patalpai įrengia poliuretano grindis 4 mm storio Ucrete MF arba analogišką, ne prastesnių savybių kuri tuo pačiu turi tarnauti ir kaip grindų hidroizoliacija. Grindų dangai su poliuretanine danga visu grindų perimetru įrengiami poliureatiniai grindų apvadai 60 mm. Poliuretaninė danga turi toleruoti likutinę betono drėgmę. Prieš įrengiant dangą, pagrindas turi būti sausas ir turėti $>1,5$ MPa stiprį tempiant. Pagrindas prieš įrengiant dangą turi būti švarus, neužterštas, neriebaluotas ir pan. Pagrindas prieš dangos įrengimą nušratuojamas ir įsitikinama, kad patalpoje įrengti teisingi grindų nuolydžiai. Dangos įrengimas turi būti atliktas vadovaujantis medžiagos gamintojo nurodymais ir įrengimo taisyklėmis.

Poliuretano dangos techniniai duomenys:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Duomenys
1	Tankis	1970 kg/m ³
2	Stipris gniuždant (EN13892-2)	48-53 MPa
3	Stipris tempiant (BS6319 Part 7)	9 Mpa
4	Stipris lenkiant (EN13892-2)	18-21 MPa
5	Suspaudimo modulis (BS 6319:6 dalis)	3250-4000 MPa
6	Sukibimo su betonu stipris (EN13892-8)	Kohezinis trūkis betone)
7	Terminio plėtimosi koeficientas (ASTM C531: 44.05 dalis)	$3,6 \times 10^{-5} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$
8	Degumas (EN13501: 1 dalis)	B _{fl} -S ₁
9	Atsparumas skysčių išsiliejimui	Iki 70 °C
10	Degumas	B _{fl} -S ₁
11	Atsparumas dilimui	AR0,5
12	Sukibimo stipris tempiant	B>2,0
13	Atsparumas smūgiams	IR>4
14	Atsparumas cheminėms medžiagoms	daugeliui
15	Spalva	Kreminė
16	Dangos storis	4 mm

	PROGRESYVŪS PROJEKTAI	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-BE	11	11	0 48

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

MŪRO DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie sienų ir pertvarų įrengimą.

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

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

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

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

Plytomis/blokeliams:

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

skiedinio mišiniui:

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

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

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

3 GAISRINĖ SAUGA

Mūro sienų bei pertvarų ugniaatsparumas turi atitikti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2 lentelė keliamus reikalavimus.



P

R

O

G

R

E

S

Y

V

Ū

S

P

R

O

J

E

K

T

A

I

www.pprojektai.lt

J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda

Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

2018-03

2018-03

27865

PV

G. Zubavičius

2018-03

33517

KPDV

R. Čerlinskas

2018-03

KALBA

STATYTOJAS

LT

LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ
GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“

PROJEKTAS

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
MŪRO DARBAI

17.02.114_TDP-SK-TS-MU

LAIDA

0

LAPAS

1

LAPŲ

4

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsto perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	1	REI 180 ⁽¹⁾	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o↔i) ⁽³⁾	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾
	2	REI 120 ⁽¹⁾	R 90 ⁽¹⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 90	R 60 ⁽⁵⁾
	3	REI 90 ⁽¹⁾	R 60 ⁽²⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 45 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 60	R 45 ⁽⁵⁾
II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 30	R 15 ⁽⁵⁾
III	RN	REI 30 ⁽¹⁾	RN					

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

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2:2004 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 oC maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);

c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

(4) Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(5) Netaikoma laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

RN – reikalavimai netaikomi.

4 MEDŽIAGOS


Mūro darbams gali būti naudojami šie gaminiai:

- Silikatinės, pilnavidurės plytos. Plytos matmenys 250x120x88, markė 150;200, tankis 1800 kg/m³ (pagal LST EN 771-2:2011+A1:2015);
- Keraminės skylėtos plytos. Plytos matmenys 250x120x65/89, markė 150;200, tankis 1100 kg/m³ (pagal LST EN 1024:2012);
- Pilnavidurės molio plytos;
- Keramzitbetonio blokėliai, matmenys 490x200x185 mm, 490x250x185 mm, markė 5 Mpa, tankis 800 kg/m³;
- Akytbetonio blokėliai 600x115x200 mm, 600x115x400 mm, markė PP4/0.6 (2.4 MPa), tankis 600 kg/m³;
- Silikatiniai blokėliai 340x150x198 mm, 340x180x198 mm, 340x240x198 mm, markė 12.5÷17.5 Mpa, tankis 1400 kg/m³.

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

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

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

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	18.02.114-TDP-SK-TS-MU	2	4	0

4.1 MŪRAS IŠ KERAMZITBETONIO BLOKELIŲ

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

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

Po surenkamų perdangų atrėmimo vietomis, išsikišusiais stogo parapetais bei kitomis vietomis, kurias veikia koncentruotos apkrovos ar skersinės jėgos, įrengiamas 200 mm aukščio ir sienos storio monolitinis žiedas armuotas AIII 4 Ø8 išilgine armatūra ir kas 200 mm skersine armatūra Bp-I Ø6, visu kontūru. Armatūra turi būti pilnai padengta skiediniu, o jungiant strypai turi persidengti 30 cm.

5 MŪRO DARBŲ VYKDYMAS

5.1 BENDROJI DALIS

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

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

Netinkuojamo ir/ar kitaip neapdirbamo mūro siūlės rievėjamos.

5.2 MŪRO ARMAVIMAS

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

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

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

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


5.3 REIKALAVIMAI MŪRO DARBAMS IR JŲ VYKDYMO YPATUMAI

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

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

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

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

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	18.02.114-TDP-SK-TS-MU	3	4	0

5.4 KOKYBĖS KONTROLĖ

Leistini mūro sienų nuokrypiai

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


6 DARBŲ PRIĖMIMAS

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

Priimant mūro darbus surašomi priėmimo aktai, prie kurių pridedama:

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		18.02.114-TDP-SK-TS-MU	4	4	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

MEDŽIO DARBAI

1 MEDŽIAGOS

Ši specifikacija apima nurodymus dėl visos statyboje naudojamos konstruktyvinės medienos.

Darbus vykdyti prisilaikant galiojančių reglamentų, statybos taisyklių, ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas" ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Konstrukcijoms naudojama mediena neturi būti drėgnesnė kaip 20 %. Medienos stiprumas lenkimui, tempimui, gniuždymui ir glemžimui išilgai ir skersai plaušo turi būti ne mažesnis kaip nurodyta lentelėje Nr.1.

Laikantiems elementams (lenkiamiesiems, tempiamiesiems ir gniuždomiesiems) turi būti naudojama geriausios kokybės mediena, A rūšies (žiūrėti lentelę). Kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimams ir t.t.), kurių pažeidimas nesuardo laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B rūšies mediena. Mediena į statybos aikšteles patiekama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvimo užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi). Plyšiai, persimetimai, šakos, minkšti ploteliai ir kiti defektai leistini, jeigu neviršija lentelėje nurodytų apribojimų.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ CHARAKTERISTIKOS

Atsižvelgiant į eksploatacijos sąlygas, medinės konstrukcijos priskiriamos vienai iš žemiau pateiktų eksploataavimo klasių:

I eksploataavimo klasė – kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne didesnis kaip 12 % esant aplinkos temperatūrai 20°C ir santykinei oro drėgmei viršijant 65 % tik keletą savaičių per metus;

II eksploataavimo klasė – kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne daugiau 20 % esant aplinkos temperatūrai 20°C ir santykinei oro drėgmei viršijant 85 % tik keletą savaičių per metus;

III eksploataavimo klasė – kai eksploatacinės sąlygos lemia didesnę drėgmės kiekį negu II eksploataavimo klasėje.

Charakteristinės spygliuočių ir lapuočių vientisiosios medienos fizikinių ir mechaninių savybių reikšmės (pagal LST EN 338 [9.12]), o klijuotosios medienos (pagal LST EN 14080:2013).



Jeigu konstrukcinės dalies aiškinamajame rašte ar brėžiniuose nenurodyta kitaip, statyboje naudoti ne žemesnės, kaip C24 klasės medieną.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA MEDŽIO DARBAI	LAIDA	
33517	KPDV	R. Čerlinskas		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-ME	LAPAS	
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					LAPŲ	
						1	4

Vientisosios medienos fizikinių ir mechaninių savybių charakteristinių rodiklių reikšmės, lentelė Nr.1

Charakteristinės reikšmės		
Biologinės rūšys		Spygliuočiai
Stiprumo klasės		C24
Stiprio reikšmės (MPa)		
Lenkimas	$f_{m, k}$	24
Tempimas išilgai pluoštų	$f_{t,0, k}$	14
Tempimas skersai puoštų	$f_{t,90, k}$	0,4
Gniuždymas išilgai pluoštų	$f_{c,0, k}$	21
Gniuždymas skersai pluoštų	$f_{c,90, k}$	5,3
Šlytis (kirpimas) išilgai pluoštų	$f_{v, k}$	2,5
Modulių reikšmės (10 ⁻³ MPa)		
Vidutinis tamprumo išilgai pluošto modulis	$E_{0, mean}$	11
5% tamprumo išilgai pluošto modulis	$E_{0,05}$	7,4
Vidutinis tamprumo skersai pluošto modulis	$E_{90, mean}$	0,37
Vidutinis šlyties modulis	G_{mean}	0,69
Tankio reikšmės (kg/m ³)		
Tankis	ρ_k	350
Vidutinis tankis	ρ_{mean}	420

4 ESAMŲ MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ KEITIMAS

Rangovas kartu su Techninės priežiūros vadovu atlieka detalų ir išsamią esamų medinių konstrukcijų įvertinimą. Medinės stogo konstrukcijos įvertinamos nuėmus stogo dangą ir pilnai atidengus esamas konstrukcijas. Konstrukcijos ir elementai pažeisti pelėsio ir/ar puvelsio ir/ar dėl kitų priežasčių praradę laikomąją galią ir/ar neleistinai deformavęsi yra keičiami naujais mediniais elementais. Esami mediniai elementai antiseptikuojami ir impregnuojami nuo pelėsio, puvelsio ir dėl priešgaisrinių savybių.

5 LEISTINI NUOKRYPIAI

Stalių dirbiniais leistini nuokrypiai nuo nurodytų dydžių iki 2 mm kiekvienam nuobliuotam ar nufrezuotam paviršiui. Paruoštų grindų ir apdailos lentų storis negali būti daugiau kaip 2 mm plonesni už nurodytą.

6 MEDIENOS SANDĖLIAVIMAS

Atvežta į statybietę pjauta mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pašiūrėje arba uždaramame sandėlyje apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių.

Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2.6 – 5.8 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau kaip 0.5 m.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-ME	2	4	0
					54

7 DEFEKTAI IR KOKYBĖ

Nenaudotini susiraukšlėję, išsiritę, vingiuojantys, su paviršiaus nelygumais ar kitais defektais dirbiniai. Visi staliaus darbai atliekami pagal nurodytus aprašymus. Tiesiametriniai stalių gaminiai (apvadai, grindjuostės, apdailinės lentos ir kt.) pagal ilgį gali būti sudurti klijuojant dyginius sudūrimus. Kai jungiami elementai yra daugiau kaip 4 cm storio, jie turi būti jungiami dvigubu dygiu. Visi matomi stalių gaminių paviršiai turi būti nuobliuoti (nufrezuoti) mechaniniu būdu, atviri aštrūs kampai užapvalinti. Jeigu reikia, stalių gaminių paviršius turi būti antiseptikuotas.

Leistini medienos konstrukcijų defektai

Defektas	Medienos rūšis	
	A	B
Šakos	Leidžiamos sveikos šakos jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 elemento minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama 1 sutrūnyjusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens 1 m elemento ilgio.	Leidžiamos visokios šakos, išskyrus sutrūnyjusias didesnes kaip 50 mm -iki 2 vnt. 1 m ilgio.
Plyšiai ne elementų sujungimo zonoje	Leidžiami ne daugiau kaip 1/3 atitinkamai elemento ilgio ir storio.	Neribojami
Plyšiai elementų sujungimo zonose (sujungimo plokštumose)	Neleidžiami	
Sluoksnių kreivumas	Leidžiamas iki 7 cm 1 m elemento ilgio.	Leidžiamas iki 15 cm 1 m elemento ilgio.
Puviny, pažeista mediena	Neleidžiami	Neleidžiami

A rūšies medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne daugiau 5 mm, o vėlyvos medienos dalis - ne mažiau 20 %.

A rūšies medienoje naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdies.

Pjautos medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant pavyzdžius iš patiekiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3 % partijos, bet ne mažiau 10 vienetų. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavyzdžius.

8 TVIRTINIMAS

Stalių gaminiai turi būti patikimai pritvirtinti prie sienų, pertvarų ir tarpusavyje. Jeigu staliaus gaminiai turi būti užkaiščiuoti, kaiščiai turi būti iš kietmedžio. Tiesiametriniai gaminiai turi būti tvirtinami prikalant juos cinkuotomis vinimis, jeigu kitaip nenurodyta. Angokraščiai prie durų staktų turi būti apkalami tinkamai nuobliuotais tašeliais iš vientiso medžio tašo. Jeigu reikiamo pločio tašeliai negali būti padaryti iš vieno gabalo, jie gali būti sujungti klijuojant ar kitaip sujungiant.

9 MEDIENOS APDOROJIMAS APSAUGINIAIS MIRKALAIS:

Visa mediena išskyrus naudojamą vidaus apdailai, turi būti apdorota šiais metodais:

- paviršinis padengimas tepant ar purškiant;
- paviršiaus apdorojimas mirkant (taip pat ir karštose - šaltose voniose);
- paviršių dažymas arba lakavimas.

Medinių laikančiųjų konstrukcijų elementų paviršiai įmirkomi antiseptikais ugniai atsparinami antipireniais apsaugančiais medieną nuo įsiliepsnojimo ir degimo. Kompleksiniai medienos tirpalai privalo turėti atitikties sertifikatą.

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu kartu apsaugančiu nuo biologiniu poveikiu ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu.

Medienos apsauginių padengimų mišiniai klasifikuojami pridedamoje lentelėje. Jų parinkimą apsprendžia: 1)vieta, kur mediena panaudojama; 2)medienos sąlytis su maisto produktais; 3)numatoma apdaila; 4)apsauginiai reikalavimai medienai. Mišiniai, kurie gaminami vietoje turi būti ruošiami laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Antiseptikai ir antipirenai gali būti naudojami suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Antiseptikai ir antipirenai medienos apdorojimui.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-ME	3	4	0
					55

Apdorojimo metodai	Konservanto tipas ir sudėtis	Sunaudojimas	Apsauginės savybės
1. paviršiai padengimas (tepimais ar purškimais)	Trichloretilfosforas 40 % 60 %	600 g/m ²	Biologinės antipireninės
	Trichloretilfosforas 50-70 % petrolatumas 30-40 %	40-60 kg/m ³	Apsauga nuo drėgmės biologinės, antipireninės
	Natrio florido 3-5 % tirpalas	20 g/m ² paviršiaus aptepti 3 mm sluoksniu	Antiseptinės
	Pasta iš superfosfato 2 5% Sulfitinio šarmo 15 %		Antipireninės
	Molio 25 % Vandens su pigmentu 35 %		
2. dažymas	Konservanto tipas ir sudėtis Dažymas pentaftolinėmis emalėmis arba lakais	Sunaudojimas dangos storis 90-120 µkm 70-90 µkm	Apsauginės savybės

Pastaba: medienos apdorojimui gali būti panaudotos ir kitos Lietuvoje sertifikuotos medžiagos.

Tepimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sl. Apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršių.

Į apsauginius mišinius naudojamus tepimui ar purškimui turi būti pridėta pigmento, jei tai netrukdo apdailai, kad galima būtų galima atskirti padengtus paviršius. Tarp pirmo ir antro padengimo turi praeiti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų sausas.

Purškimas. Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sl. Apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą, su pertrauka tarp padengimų kol paviršius pilnai išdžius.

Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, snieguotas, įdrėkęs.

Jeigu mediena pateikiama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipirenais, ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Sertifikate turi būti nurodyta organizacija (firma) atlikusi apdorojimą, antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodas; apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1 m³ medienos) ir jo įsiskverbimo į medienos gylį.

Techninės priežiūros inžinierius turi teisę pasirinkti pavyzdžius kontrolei.

Antiseptikų – antipirenų sudėtyje negali būti pavojingų žmogaus sveikatai junginių: sunkiųjų metalo druskų t.y. chromo (Cr), arseno (Ar), gyvsidabrio (Hg) junginių, natrio pentachlorfenoliato. Antipireninių mirkalų komponentų degimo ar skilimo produktai negali būti nuodingi

Pakankamą mirkalo įsigėrimą sąlygoja medienos drėgnis, kuris neturėtų būti didesnis kaip 12-15 %.

10 KOKYBĖS KONTROLĖ

- antiseptiko-antipireno pasirinkimas ir jo darbinio tirpalo (ne mažesnis kaip 20 % koncentracijos) paruošimas;
- medienos impregnavimo metodo parinkimas;
- cheminių junginių medienoje fiksacijos laikas;
- apdorotos medienos sandėliavimas.

Medžiagų nedegumas nustatomas ir įvertinamas pagal LST TS 1958:2011 reglamentuotus reikalavimus ir metodiką.

Kompleksinė medienos apsauga turi užtikrinti sunkiai degios medienos grupę (LPI 0,00).

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-ME	4	4	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

METALO DARBAI

1 BENDRIEJI NURODYMAI

Šis skyrius apima visas metalines konstrukcijas ir elementus:

- Pastato laikančias konstrukcijas: ilginis, sijas, kolonas, vertikalius ir horizontalius ryšius;
- Turėklus, porankius ir aptvėrimą;

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



2 LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
- LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
- ST 121895674.205.01.03:2012 "Metalinių surenkamų konstrukcijų montavimas"
- LST EN 1993-1-1:2005 (LST EN 1993-1-1:2005+AC:2006) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-2:2005 (LST EN 1993-1-2:2005/NA:2010) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-3:2007 (LST EN 1993-1-3:2007) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-3 dalis. Bendrosios taisyklės. Šaltai suformuotų elementų ir lakštų papildomos taisyklės. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-4:2007 (LST EN 1993-1-4:2007) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-4 dalis. Bendrosios taisyklės. Papildomosios nerūdijančiųjų plienų taisyklės. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-5:2007 (LST EN 1993-1-5:2007) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-5 dalis. Lakštinių konstrukcijų elementai. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-8:2005 (LST EN 1993-1-8:2005+AC:2006) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-8 dalis. Mazgų projektavimas. Kalba - lietuvių.
- LST EN 1993-1-9:2005 (LST EN 1993-1-9:2005/AC:2006) Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-9 dalis. Nuovargis. Kalba - lietuvių.
- LST EN ISO 12944-1:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1-oji dalis. Bendrasis įvadas (ISO 12944-1:1998);
- LST EN ISO 12944-2:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2-oji dalis. Aplinkos klasifikacija (ISO 12944-2:1998);
- LST EN ISO 12944-3:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 3-oji dalis. Projekto ypatumų aptarimas (ISO 12944-3:1998);
- LST EN ISO 12944-4:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 4-oji dalis. Paviršiaus tipai ir paviršiaus paruošimas (ISO 12944-4:1998);
- LST EN ISO 12944-5:2007 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 5 dalis. Apsauginės dažų sistemos (ISO 12944-5:2007)



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA METALO DARBAI	LAIDA	
33517	KPDV	R. Čerlinskas		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-MT	LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					1	7

- LST EN 1090-2:2008+A1:2011 Plieninių ir aliumininių konstrukcijų darbų atlikimas. 2 dalis. Techniniai plieninių konstrukcijų darbų atlikimo reikalavimai
- LST EN ISO 9606-1:2013 Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienas
- LST EN 10025-1:2004 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos
- LST EN 10025-2:2005 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos
- LST EN ISO 8501-1:2007 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga, surūdijimo ir paruošimo laipsniai (ISO 8501-1:2007)
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 GAMINIAI

3.1 KONSTRUKCINIAI PLIENO GAMINIAI

Visi naudojami plienai turi turėti medžiagos sertifikatus.

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

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

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

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

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos ar išpjautos.

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

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

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

3.2 TURĖKLAI (TURĖKLAI, DARBO PLATFORMOS IR PRAĖJIMAI)

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

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

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

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

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

Ties kiekvienu lygio skirtumu turi būti įrengti turėklai. Metalas cinkuotas ir nudažytas.

3.3 KOPĖČIOS

Konstrukcinė medžiaga yra Ø60x4.0 mm plieno vamzdis užsandarintais galais. Kopėčių pakopos iš 25 mm skersmens plieno vamzdelių kas 300 mm. Turėklo vamzdis turi būti iškilęs 600 mm virš parapeto. Kopėčios turi būti 2,5 m virš žemės lygio ir 1 m virš stogo lygio. Kai atstumas tarp parapeto ir stogo yra 200 mm ar didesnis, reikia įrengti kopėtėles ar laiptelius su turėklais stogo pusėje. Visos kopėčių metalinės konstrukcijos iš karštai cinkuoto plieno.

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-MT	2	7	0

4 GAMYBA

4.1 SUVIRINIMAS

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

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

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

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

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

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

4.2 SUVIRINIMO DEFEKTAI, JŲ PAŠALINIMO BŪDAI

Suvirinimo defektai:

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

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

4.3 SUVIRINTOJŲ KVALIFIKACIJA

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

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

4.4 SUVIRINIMŲ BANDYMAS

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

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

Suvirinimo tikrinimų apimtis:

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

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

Suvirinimo tikrinimų dažnis:

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

Lentelė 3.2

Suvirinimo tipas	Tikrinimas			
 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-MT	3	7	0

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

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

4.5 KOKYBĖS KONTROLĖ

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

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

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

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

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

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

Rangovas turi numatyti savo programoje visiems procedūriniais tikrinimams reikalingą laiką.

5 APSAUGA NUO KOROZIJOS

5.1 DAŽYMAS

Metalinių konstrukcijų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944:2000 yra C3 (vidutinis agresyvumas), padengimo atsparumo klasė – aukšto patvarumo.

Konstrukcijų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

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

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

Dažant konstrukcijas turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

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

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

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-MT	4	7	0

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2 GALVANIZAVIMAS

Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

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

6 TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS

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

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

Darbo metu reikia laikytis visų galiojančių darbų saugos reikalavimų.

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

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

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

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

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

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

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

7 SURINKIMAS IR MONTAVIMAS

7.1 BENDROJI DALIS

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

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-MT	5	7	0

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

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

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

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

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

7.2 MONTAŽINIAI SUJUNGIMAI VARŽTAIS

Ryšiams, sijoms, antkoloniams naudoti neįtempiamuosius 8.8 klasės varžtus pagal LST EN ISO 4014:2011 ir LST EN ISO 4017:2014. Varžtų tipas ir klasė tikslinami darbo projekte. Draudžiama naudoti varžtus ir veržles, neturinčias gamyklos – gamintojo įspaudo ir markiruotės, žyminčios stiprumo klasę.

7.3 MONTAŽINIAI SUJUNGIMAI SUVIRINANT

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

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

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

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

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

7.4 LEISTINI MONTAVIMO NUOKRYPIAI

Metallinių kolonų leistini montavimo nuokrypiai pateikti lentelėje:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis
Kolonų atraminių paviršių ir atramų altitudžių nuokrypiai	± 5 mm
Gretimų kolonų atraminių paviršių ir kolonų atramų eilėje ir angoje altitudžių skirtumas	± 3 mm
Kolonų ir atramų ašių atraminiame pjūvyje	± 5 mm
Tarpkolonio viršutiniame pjūvyje	± 5 mm
Kolonų ašių nuokrypis nuo vertikalės viršutiniame pjūvyje, kai kolonų ilgis 4-8 m	± 10 mm
Kolonų, atramų ir kolonų ryšio įlinkio dydis (kreivumas)	Iki 1/750 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm

Metallinių sijų montavimo leistini nuokrypiai pateikti lentelėje:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis
Sijų ašies nuokrypis ties tvirtinimo taškais	± 15 mm
Įlinkio dydis (kreivumas) tarp sijos tvirtinimo taškų	Iki 1/500 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm
Atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai	± 10 mm

7.5 METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ PRIĖMIMAS

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

Sumontuotų metalinių konstrukcijų kontrolė turi būti vykdoma šiais etapais:

- tarpinis priėmimas dengtiems darbams (pamatai ir kitos metalinių konstrukcijų atrėmimo vietos, įdėtinių detalių įbetonavimas);

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-MT	6	7	0

- konstrukcijų montavimo priėmimas. Atlikti prieš konstrukcijų dažymą. Tikrinami nukrypimai nuo projektinių sprendinių, tikrinama atskirų montavimo sujungimų kokybė;
 - Galutinis sumontuotų konstrukcijų priėmimas (Prieš objekto pridavimą eksploatacijai).
- Patikrinimų metu nustatyti defektai ir nukrypimai, viršijantys leistinus, turi būti ištaisyti Rangovo sąskaita. Konstrukcijų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės ištaisyti garantiniu laikotarpiu atsiradusius defektus.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-MT	7	7	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

LANGAI IR DURYS

1 LANGŲ ĮSTATYMAS

1.1 BENDROJI DALIS

Langų ir vitrinų (toliau langai) gamybą ir montażą gali atlikti tik specializuotos kompanijos, suderintos su Užsakovu, rangovas

Rangovas prieš darbų pradžią parengia ir pateikia projekto autoriui suderinimui PDF ir DWG formatuose evakuacinės stiklinės laiptinės montavimo detaliuosius gamyklinius brėžinius.

Langų montavimą vykdyti pagal gamintojo instrukcijas.

Langų tipas pateiktas langų suvestinėje lentelėje.

Langų furnitūra turi būti iš cinkuoto metalo, dengtos plastizoliu.

Lango bloką, susidedantį iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatu. Kartu turi būti pateikta langų montavimo ir eksploatavimo instrukcija. Langai pakuojami taip, kad būtų apsaugoti nuo drėgmės ir pažeidimų transportavimo, pakrovimo –iškrovimo ir montažo metu..

Langų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodytas kiekvieno tipo aprašyme;
- orinio triukšmo izoliacijos indeksas: $IB \geq 35$ dB (su stiklo paketu);
- atsparumas oro pralaidumui, esant $p = 10$ Pa, turi būti (m^2hPa/kg): langų su 1-nu stiklo paketu atveju - 0,38 (su 2 tarpinėmis);
- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai atvertų 90° kampu langų rėmų (varčių), orlaidžių plokštumoje, neturi būti mažesnis kaip: langų rėmų (varčių) - 1000 N; orlaidžių - 250 N.
- atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į langų rėmų (varčių) plokštumą, turi būti ne mažesnis kaip: langų rėmų - 200 N.
- uždarymo prietaisų atsparumas statinių apkrovai turi būti ne mažesnis kaip 500 N;
- langai turi būti sandarūs ir nepralaidūs vandeniui;
- šviesos pralaidumo koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,70 %. Parinkti langų tipai turi būti suderinti su projekto autoriumi.
- dvivėriai varstomi langai /balkono durys įrengiami be spyrio tarp varčių.

Langai privalo būti saugūs ir atitikti atsparumo smūgiui klasės reikalavimams.

Langams ir durims keliama reikalavimai:

Eil. Nr	Kriterijus	Klase
1	pagal vėjo apkrovos klasę: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	A3 A5 AE2500
2	Vandens nepralaidumui: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	5A, 5B 8A E750
3	Oro skverbimuisi: - pastato centrinėse zonose - pastato pakraščiuose - pastato kampuose	3 3 3



Visų langų garantija ne mažesnė kaip 5 m, garantija suteikiama gaminiui.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA LANGAI	LAIDA	
A 947	PDV	D. Zubavičienė		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-LD	LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					1	8

1.2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys reikalavimus“
- STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
- LST EN 14351-1:2006+A2:2016 „Langai ir įėjimo durys. Gaminio standartas“
- ST 2491109.01:2013 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"

1.3 ALIUMINIO VITRINOS/LANGAI

Langų ir vitrinų rėmai gaminami iš aliuminio AIMgSi N 150 dažytų miltelinis būdu, dažai atsparūs saulės ir oro poveikiui, orientacinė rėmų spalva RAL 9043, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Aliuminio langų/ vitrinų gaminio šilumos perdavimo koeficientas $U_w \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$, durų $1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rėmų spalva tikslinama darbo projekto metu, derinant su projekto vadovu, pateikus visų išorinių medžiagų pavyzdžius.

Siūloma naudoti REYNAERS aliuminio profilių sistemą arba analogišką.

Visų varstomų langų furnitūra su 3-jų pakopų mikroventiliacijos sistema.

Išoriniai langai stiklinami stiklo paketu, kur išorinis stiklas su saulės kontrole - apsaugantis nuo tiesioginių saulės spindulių ir pagerintomis šilumos izoliavimo savybėmis.

Varstomos vitrinų dalys (langai ir durys) bei žaliuzi grotelės, turi būti integruotos į vitrinų konstrukcinę sistemą. Tvirtinimai turi būti tokios pačios apdailos kaip ir profiliai.

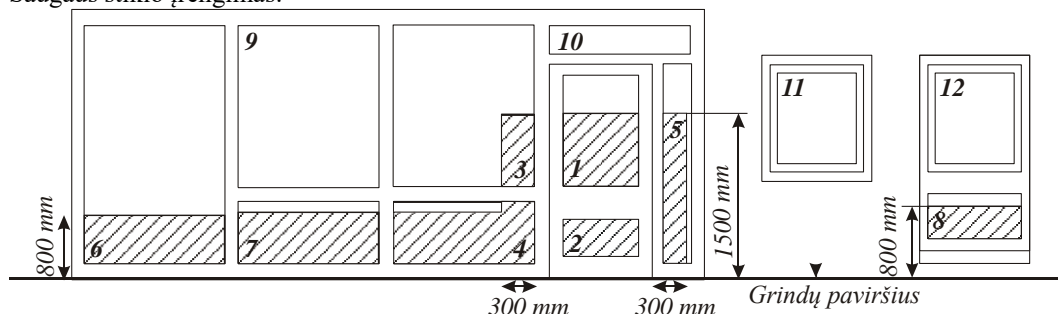
1.4 STIKLAS

Naudojamas 4/8 mm stiklas: langams –paprastas ir selektyvinis su saulės kontrole stiklas. Stiklai saugūs.

Durims su stiklu, tamsintam ir emaliuotam stiklui, langams iki alt. +0.8 m turi būti iš grūdinto stiklo.

Stiklas turi būti skaidrus, be jokių atspalvių, neturi būti oro pūslelių ir kitų defektų, būti visiškai lygūs. Naudojamas skaidrus lakštinis stiklas: skaidrumas $\geq 0,85$; atsparumas lenkimui $\geq 300 \text{ kg/cm}^2$; Šilumos laidumo koeficientas $k \leq 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stiklo lakštų matmenys turi tiksliai atitikti angų matmenis.

Saugaus stiklo įrengimas:



1 pav. Sienose esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo padėtyse. Užstričiuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 parodo kritines įstiklinimo padėtis.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimas turi atitikti Reglamento 9 lentelės reikalavimus.

9 lentelė

Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo atsparumo smūgiui klasėms

Kritinės padėtyse		Mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė
Išorinių durų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1, 2 padėtyse) ir Reglamento 23.3 punktą)	Mažesnis stiklo matmuo □ 900 mm	2
	Mažesnis stiklo matmuo □ 900 mm	3
Šalia išorinių durų esantis įstiklinimas (žr. 1 pav. (3, 4, 5 padėtyse) ir Reglamento 23.3 punktą)	Mažesnis stiklo matmuo □ 900 mm	2
	Mažesnis stiklo matmuo □ 900 mm	3
Langų įstiklinimas sienų apatinėse dalyse (žr. 1 pav., (6, 7, 8 padėtyse) ir Reglamento 23.3 punktą)	Visiems matmenims	3

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-LD	2	8	0

Vonių ir baseinų patalpų langų ir išorinių durų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėty))	Visiems matmenims	3
Padidintos rizikos patalpų įstiklinimas (žr. 1 pav. (1–12 padėty))	Visiems matmenims	3

1 pav. nurodytose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 kritinio įstiklinimo zonose, kai įstiklinimo mažesnis matmuo yra ne didesnis kaip 250 mm ir jo plotas ne didesnis kaip 0,5 m², gali būti panaudotas neklasifikuotas pagal LST EN 12600:2003, ne mažesnis kaip 6 mm storio stiklas. Iki 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio esantiems langams, kurie yra kitos nei gyvenamosios paskirties pastato fasadinės vitrinės dalis, įstiklinti gali būti panaudotas 10 lentelės reikalavimus atitinkantis neklasifikuotas stiklas.

Pagal LST EN 12600:2003 neklasifikuoto perimetru pritvirtinto stiklo leistinasis storis ir didžiausi leistini matmenys

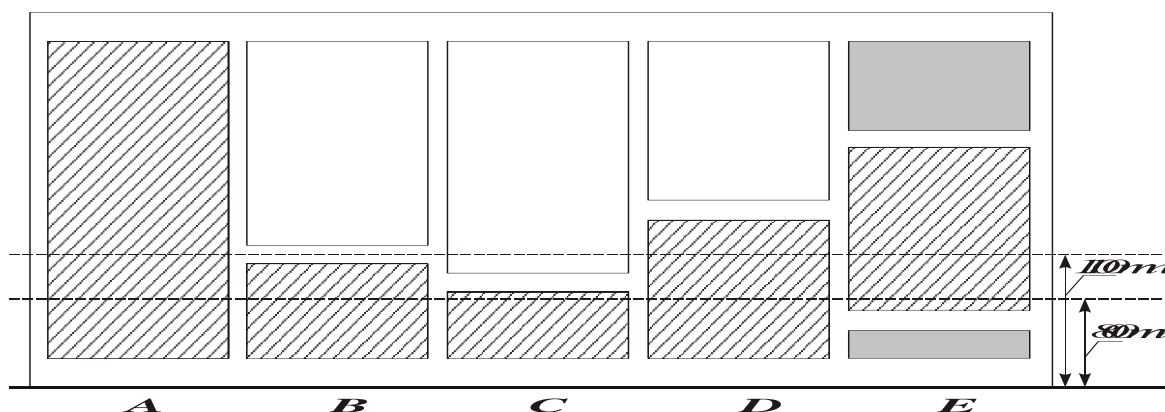
Stiklo storis (mm)	Didžiausi leistini stiklo lakšto matmenys (mm)
8	1100 × 1100
10	2250 × 2250
12	4500 × 4500
15 ir daugiau	Nėra apribojimų

Jeigu prie kritinėje padėtyje esančio įstiklinimo žmonės gali prieiti iš abiejų pusių, abi šio įstiklinimo pusės turi atitikti Reglamento 23 punkto reikalavimus.

Langų, atliekančių užtvarų funkcijas, reikalavimai:

Kai grindų aukščiau lango pusėse skirtingi (aukščių skirtumas didesnis nei 600 mm gyvenamosios paskirties pastatams ir nei 380 mm kitos paskirties pastatams) ir langas yra žemiau už 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio, langas turi būti vertinamas kaip užtvara ir atitikti tokiai užtvarei keliamus stiprumo reikalavimus. Galimi užtvarų variantai pateikti 2 pav.

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



2 pav. Galimi užtvarų (užstrichuota) variantai atitvaroje. A – visiškai įstiklintas langas; B – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio 1100 mm; C – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 800 mm, bet mažesnis nei 1100 mm; D – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio didesnis nei 1100 mm; E – atstumas nuo grindų lygio iki lango skersinio mažesnis nei 800 mm.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo ir Langų, atliekančių užtvarų funkcijas, reikalavimai netaikomi tais atvejais, kai įstiklinimo apsaugai naudojami nepriklausomi nuo įstiklinimo apsauginiai ekranai, atitinkantys tokius reikalavimus:

- tarpas tarp ekrano elementų ne didesnis nei 75 mm;
- jei apsauginio ekrano ilgis 900 mm arba didesnis, jis turi atlaikyti 1350 N jėgą centrinėje dalyje, o mažesnis nei 900 mm ilgio ekranas turi atlaikyti 1100 N jėgą. Esant šių jėgų poveikiui, ekranas ir jo pritvirtinimo elementai neturi sulūžti, įlinkti tiek, kad pasiektų stiklą, negrįžtamai deformuotis.

Kai įstiklinimas nėra aiškiai pastebimas, nes nėra skersinių, statramsčių, didelių rankenų arba įstiklinimo vidinio suskirstymo elementų, jis turi būti pažymėtas. Ant įstiklinimo turi būti gerai matomi ženklai arba užrašai nuo 600 mm iki 1500 mm aukštyje virš grindų lygio.

1.5 STIKLO PAKETAI

Stiklo paketai turi būti geros kokybės. Stiklo reikalavimai nurodyti aprašyme "Stiklas".

Vienkameriniai paketai su 16 mm storio oro tarpu.

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-LD	3	8	0

Stiklo paketas turi atitikti sekančias technines charakteristikas:

- šviesos pralaidumas $\geq 70 \%$;
- bendras saulės šilumos pralaidumas $\leq 41 \%$;
- atspindėjimas (iš išorės į vidų) $\leq 10.2 \%$;
- atspindėjimas (iš vidų į išorę) $\leq 11.2 \%$;

Stiklo paketas turi būti užpildytas $\geq 90 \%$ argono dujomis.

Vienos kameros stiklo paketo $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Stiklo paketams sandarinti turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažesnis kaip 25 metai.

1.6 LANGŲ MONTAVIMAS

Langų blokai turi būti įrengiami, įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant langus, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Langai turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip dviejuose kiekvieno šono vietose, o jų blokai turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais.

Leistini langų surenkamų elementų nuokrypiai:

Matuojamieji gaminių parametrai	Vardinių matmenų intervalai, mm	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai, mm
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	+ 1,0 + 1,5 + 2,0
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	- 1,0 - 1,5 - 2,0
3. Išoriniai staktų matmenys	Iki 1000 per 1000 iki 2000 per 2000	$\pm 2,0$ $\pm 3,0$ $\pm 5,0$
4. Langų plokštumas ir tiesumas	Iki 1000 per 1000 iki 1600 per 1600	$\pm 1,5$ $\pm 2,5$ $\pm 3,5$
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Iki 1000 per 1000 iki 1600 per 1600	$\pm 2,0$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$

Plyšiai tarp blokų ir išorės sienų turi būti gerai užsandarinti polimerine medžiaga, siūloma naudoti poliuretanines sandarinimui skirtas putas, išskyrus ugniai atspariems langams. Ugniai atsparių langų sandarinimui naudoti nedegias ir tam tikslui skirtas sertifikuotas medžiagas. Putoms sustingus visu lango rėmo perimetru sandūra iš išorės papildomai užsandarinama butiline juosta ir uždengiama apvadais. Langų rėmų sandarinimas butiline juosta privalomas visiems fasado langams ir vitrinoms. Prieš uždengimą, butilinės juostos įrengimas priduodamas Techninės priežiūros inžinieriui

Langų varstomos dalys turi turėti elastingas sandarinimo tarpines.

Tarpai tarp langų rėmų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Rengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, gruoblėtų paviršių.

Langai turi būti nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kurtai numatyta.

Langų ir vitrinų skardinimą atlikti pagal „Stogo ir fasado elementų skardinimo darbai“ techninių specifikacijų keliamus reikalavimus.

1.7 LEISTINI LANGŲ ĮRENGIMO NUOKRYPIAI:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Langų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nuokrypis nuo vertikalės	3
Gaminių nuokrypis (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose	2

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-LD	4	8	0

2 DURYS

2.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Durų tipas, išmatavimai ir furnitūra tikslinama ir detalizuojama darbo projekto metu vadovaujantis Gaisrinės saugos projekto dalimi, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ ir technologine projekto dalimi.

Durys turi būti gaminami pagal šiuos dokumentus:

Turi būti užtikrintas tinkamas gaminių hermetiškumas ir nurodytas ugniaatsparumo ir garso izoliacijos laipsnis, patvirtintas institucijų ir CIGNA.

Visų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas gaminio turi būti ne didesnis kaip $U_w \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

Durys turi tenkinti Žmonėms su negalia STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ keliamus reikalavimus. Minimalus beklūtis angos plotis turi būti ne mažiau kaip 900 mm. Kai durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų mažesnis kaip 900 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20mm. Durys pastato viduje turi būti be slenksčių.

Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms. Rangovas privalo gauti bandymų rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas.

Durų tipas ir išmatavimai pateikti durų suvestinėje lentelėje- preliminarūs ir tikslinami darbo projekto metu.

Durų staktos turi būti sienos ar pertvaros storio, kai sienos ar pertvaros iki 200 mm storio. Kitais atvejais staktų plotį Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visos durys anšlaginės su dvikamerinėmis NTK gumos tarpinėmis tarp varčios ir staktos.

Prieš pradėdamas durų gamybą, Rangovas privalo durų tipą ir gamintoją susiderinti su Užsakovu.

Prieš pradėdamas gamybą gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patikslinti sąlygas vietoje - angų ir gaminių matmenis, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus durų montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Užsakovo patvirtinimui.

Kiekvienos durys turi turėti laikiną užrakto cilindą skirtą statybos laikui. Prieš objekto perdavimą Užsakovui reikia sumontuoti galutinius serijinius koduotus cilindrų.

Visi gaminiai turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

Aluminiū durims siūloma naudoti REYNAERS aliuminio profilių sistemą arba Užsakovo patvirtintą analogišką.

Plieninėms Visi gaminiai naudojami techninėse ir gamybos patalpose turi būti atsparūs santykiniam drėgnumui iki 80%.

Durų slenksčiai turi būti sandarūs ir gerai įtvirtinti. Išorinių durų slenksčiai turi būti su šilumine izoliacija ir apsaugoti nuo peršalimo.

Visi užraktai turi būti Abloy tipo.

Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas, jei durų lentelėje nenurodyta kitaip:

Rodiklio pavadinimas, matavimo vnt.	Bandymo metodas	Bandymų rezultatai
Mechaninis patvarumas, klasė	LST EN 947 LST EN 948 LST EN 949 LST EN 950	6
Atsparumas kartotiniam varstymui, Ciklai/ klasė	LST EN 1191:2001	200 000 / 6
Šilumos perdavimo koeficientas, $W/(m^2 \cdot K)$	LST EN ISO 12567-1	1,6
Oro skverbis, klasė	LST EN 12207	3
Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:1999	42
Nepralaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208	5A
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LST EN 12210, 12210/AC	C4

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-LD	5	8	0

2.2 DURYS ATSPARIOS DŪMAMS IR UGNIAI

Durys priešgaisrinėse sienose ir priešgaisrinėse pertvarose turi būti nurodyto tipo (žiūr. durų specifikaciją). Jos turi turėti ugniaatsparumo sertifikatą išduotą licencijuotos sertifikavimo įstaigos. Atsparumo ugniai ir dūmams bandymus reikia atlikti pagal ISO 824, o rezultatai turi derėti su ISO 3008 ir turi būti patvirtinti CIGNA.

Rezultatai turi atitikti Lietuvos normų reikalavimus. Jei Užsakovas pareikalaus, Rangovas privalo pateikti patvirtinimą iš Lietuvos sertifikavimo įstaigos.

Durys turi būti patikrintos, o patvirtinimą turi išduoti įgaliotoji institucija, pasinaudodama išsamiais metodais ir klasifikacijomis, kurios vietos institucijoms yra privalomos.

Durys priešgaisrinėje sienoje turi turėti dūmų sulaikymo juosteles.

Priešgaisrinės durys turi būti sandariai uždaromos, o jungtis turi būti padaryta taip, kad nesusilpnintų pateiktos atsparumo vertės, jei durys buvo priskirtos atitinkamai klasei.

Priešgaisrinės durys turi turėti etiketę, ant kurios pažymimas durų atsparumo ugniai laikas ir durų klasė, o taip pat institucijos ar organizacijos pavadinimas, kuri išdavė patvirtinimą. Gamintojo pavadinimas taip pat turėtų būti nurodomas..

Durų varčios turi būti patvirtinto modelio. Visi durų tvirtinimai, esantys priešgaisrinėse sienose ir palei evakuacinius kelius bei sienose, turi būti įrengti taip, kad durys visuomet būtų uždarytos. Tam tikslui įrengiami pritraukėjai ar numatomos kitos priemonės. Jei priešgaisrinės durys turi būti atidarytos, jos turi turėti magnetinę spyną, kuri palaiko duris atviras, ir leidžia durims užsidaryti, gavus signalą iš automatinio dūmų ar karščio detektoriaus.

Priešgaisrinės durys avariniam išėjimui turi būti atidaromos iš vidaus be rakto su specialia nuspaudžiama rankena "Antipanic" per visą durų plotį. Jei evakuacinis išėjimas yra dviejų krypčių, durų užrakinti negalima.

Priešgaisrinės durys visuomet turi turėti slenkstį. Jei dėl procesų būtina, kad slenkščio nebūtų, iš abiejų durų pusių 300 mm atstumu į kiekvieną pusę turi būti patiesta nedegi danga. Jei toks slenkstis padarytas priešgaisrinėje sienoje, jis turi būti užsandarintas nuo dūmų gumine juoste ar automatinio žemyn nuspaudžiančiu sandarinimo juostelės mechanizmu.

2.3 DURŲ GARSO IZOLIACIJA

Garso izoliavimo vertė pateikiama kaip laboratorijos tyrimų vertė "dBA". Laboratorinė vertė turi būti matuojama tomis sąlygomis, kuriose bus sumontuotos durys.

Izoliuotos nuo garso durys turi turėti etiketę, kurioje pateikiama garso izoliavimo vertė, tyrimo įstaigos ir gamintojo pavadinimas.

Fiksuotos dalys virš durų ir elektros laidų kanalai, įtraukti į durų konstrukciją, turi turėti tokia pačią garso izoliavimo vertę, kaip ir pačios durys.

Garsą izoliuojančios durys turi būti su užkarpomis.

Durų garso izoliacijos vertė parenkama remiantis Suomijos normomis SFS ir Vokietijos normomis DIN.

Butų durys ir durims tarp gamybos ir biuro patalpų garso izoliacija turi būti ne mažesnė kaip 39 dBA, durų tarp biuro patalpų - 30 dBA.

2.4 DURŲ SANDARINIMO TARPINĖS

Įėjimo į pastatą, tambūro ir priešgaisrinės durys privalo turėti sandarinimo tarpines, pritraukėjus ir fiksatorius;

Visos sandarinimo tarpinės gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

2.5 METALINĖS DURYS

Visos metalinės durys, įskaitant priešgaisrines duris, turi būti pagamintos su plieno profilio įrėminimu, dažytos miltelinis būdu. Spalva pagal RAL paletę, derinama su architektu. Varčia ne mažiau kaip 40 mm storio su užlaida iš trijų pusių su vientisu mediniu užpildu iš visų pusių apklįjauta ne mažiau kaip 0,8 mm storio cinkuota plienine skarda. Stakta su tripuse gumos sandarinimo tarpine, su privirintais plieniniais kronšteinais tvirtinimui prie sienos.

Vyriai iš trijų dalių, cinkuoti. Duryse turi būti numatyta įleidžiama spyna atitinkanti DIN 18251, 3 klasę, su skyde cilindro šerdelei įdėti. Prie spygnos turi būti pateikti ne mažiau kaip 5 vnt. raktų. Rankenos pagamintos iš aliuminio.

Priešgaisrinių durų ir garsą izoliuojančių durų varčios turi būti užpildytos akmens vata. Jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, vyrių paviršius padengiamas epoksidine danga, o matomų tvirtinimų paviršiai nupoliruoti ir padengti chromu. Nematomi tvirtinimai gali būti padengti cinku ar kita atsparia vandeniui ir išorės poveikiams danga. Visose priešgaisrinėse duryse turi būti sumontuoti pritraukėjai. Apvadaai plieniniai, dažyti iš abiejų durų pusių.

Prie visų metalinių durų gamintojas turi sumontuoti vamzdžius, kad į jas būtų lengva sumontuoti elektros valdymo įrangą ir automatinio užrakimo sistemas.

2.6 ALIUMINIO DURYS

Išorinės aliuminio konstrukcijų durys - dviejų tipų:

Aklinos - gaminamos iš anoduoto 60±5 mm storio aliuminio profilio su nedegia izoliacija; su apšiltintais slenkščiais.

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-LD	6	8	0

Įstiklintos - gaminamos iš anoduoto 60 ± 5 mm storio aliuminio, įstiklintos vienos kameros stiklo paketu (6+14+6 mm) su apšiltintais slenksčiais, jei projekte nenurodyta kitaip.

Aliuminio durys stiklinamos analogiškai kaip ir langai. Prie durų gamintojas turi sumontuoti vamzdžius, kad į jas būtų lengva sumontuoti elektros kontrolės ir užrakinimo sistemas.

Durų varčios prie staktų tvirtinamos 3 vyriais. Vyrių tipas ir apdaila turi būti tokia pati kaip ir esamų durų.

Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Durų blokai, susidedantys iš staktos ir varčios, kartu su varstymo įrenginiais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatu. Lauko durų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodytas kiekvieno tipo aprašyme;
- orinio triukšmo izoliacijos indeksas: $IB \geq 35 \text{ dB}$.

2.7 DURŲ MONTAVIMAS

Durų blokai turi būti įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant duris, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Durys turi būti tinkamai įtvirtinti, ne mažiau kaip trijose kiekvieno šono vietose (kamščiai kas 900 mm per durų aukštį), o jų staktos turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais. Staktos tvirtinamos į angokraščius įgręžiamais specialiais reguliuojamais varžtais, tvirtinamais tiesiai prie mūro arba kitų įdėtinių detalių.

Plyšiai tarp staktų ir sienų turi būti gerai ir be tarpų užsandarinti polimerine medžiaga ir uždengiami apvadais. Siūloma naudoti Makroflex tipo sandarinimui skirtas putas, išskyrus ugniai atsparioms durims. Putoms sustingus, putos nupjaunamos lygiai su rėmo plokštuma. Ugniai atsparių durų sandarinimą rekomenduojama atlikti specializuotoms kompanijoms, naudojant nedegias ir tam tikslui skirtas sertifikuotas medžiagas.

Išorės durys iš vidinės pusės papildomai sandarinamos butiline juosta, o iš išorinės pusės garą praleidžiančia (difuzine) juosta ir uždengiama apvadais. Butilinės juostos sandarinimas neprivalomas, kai durys montuojami apšiltintų sienų plokštumose, kuriose šilumos izoliacinė medžiaga tiesiai klijuojama/tvirtinama prie mūro ir tinkuojama. Visais kitais atvejais išorinių durų sandarinimas butiline juosta privalomas. Prieš uždėdant apvadus, užklijuota butilinė juosta ir priduodama Techninės priežiūros inžinieriui.

Mediniai apvadaai antiseptikuojami ir lakuojami.

Durų skardinimą atlikti pagal „Stogo ir fasado elementų skardinimo darbai“ techninių specifikacijų keliamus reikalavimus.

Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas sandarinimo tarpines.

Tarpai tarp durų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, gruooblėtų paviršių. Durys turi būti nuvalytos, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

2.8 LEISTINI DURŲ ĮRENGIMO NUOKRYPIAI

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Durų staktų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nuokrypis nuo vertikalės	3
Gaminių nuokrypis (kreivumas) bet kuria kryptimi Horizontalių elementų nesutapimas duryse	2
	2

2.9 LANGŲ IR DURŲ FURNITŪRA

2.10 LANGŲ IR DURŲ FURNITŪRA

Langų furnitūra turi būti iš cinkuoto plieno, dengtos plastizoliu.

Visų vidaus durų furnitūra: vyriai, rankenos, spynos, užraktai, apkaustai, iš cinkuoto metalo, galvanizuotos.

Durų rankenos įrengiamos kaip parodyta paveiksluke, jei tai neprieštarauja evakuacinėms durims keliamiems reikalavimams.

Visoms durims turi būti treji vyriai. Priešgaisrinėse duryse ir duryse, kuriose yra vieno metro ir platesnės turi būti trys ar daugiau vyrių. Plieninėse duryse priimtini privirinti vyriai.

Durų fiksatoriai tvirtinami visoms durims.

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrekti į sieną ar pažeistos durys varstymo metu.

Išorinės durys turi turėti laikiklius ar mechanizmą, kad duris galima būtų laikyti praviras arba visiškai atidarytas.

Išorinės įstiklintos durys turi būti su stacionariomis rankenomis.



 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-LD	7	8	0

Priešgaisrinės duryse turi būti su pritraukėjai, rekomenduojama Abloy DC234 BC +7190 arba analogiškus.

Durų pritraukėjai:

- Durų pritraukėjai klasifikuojami pagal LST EN 1154.
- Reguluojama pritraukėjų uždarymo jėga EN 2-6 klasės.
- Pritraukėjai su BC („back-check“ arba „priešvėjinė“
- Įėjimo į laiptinę ir tambūro durims įrengiami pritraukimo mechanizmai (atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau (50.000 ciklų),
- Naudojami viršutiniai alkūniniai pritraukėjai su uždelsto uždarymo sistema;
- Įrengiami uždarymo sekos reguliatoriai.
- Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukėjai.
- Dvivėrių durų pritraukėjai komplektuojami su uždarymo sekos koordinatoriais ir kitais būtiniais priedais.
- Traukės tipą ir pritraukėjo spalvą derinti darbo projekto metu su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Evakuacinių išėjimo durų spynos ir furnitūra (Antipanic įrenginiai):

- Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais.
- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.
- Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 100 ir daugiau žmonių, -pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.
- Evakuacinių išėjimo durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos –ne aukščiau kaip 1100 mm.
- Antipanic strypai ir rankenos gali būti komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Cilindrai (spynų šerdys):

- Kiekvienose duryse turi būti spyna su cilindrinio užraktu ASSA tipo.
- Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.
- Sertifikuotas spynų patikimumas (aukščiau naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (ciklų skaičius ne mažiau 200.000 bei didelė liežuvėlio apkrova).
- Visos durys su užrakto lygių sistema. Užrakto lygių sistema ir lygių skaičius detalizuojama darbo projekto metu derinant su Užsakovu.
- Rangovas atsakingas už spynų įrengimą pagal Užsakovo nurodytus principus.

Elektromechaninės spynos:

- Duryse su įeigos kontrole, evakuacinėse avarinio ir atsarginio išėjimo ar priešgaisrinėse duryse montuojamos sertifikuotos elektromechaninės spynos.
- Sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą, minimalus rakinimo ciklų skaičius -200.000 ciklų.
- Maitinimo įtampa 12-24 VDC, su valdymo kabeliu ir kabelio šarvu.
- Durų elektros instaliacija turi būti įrengiama statant spynas. Angų, didesnių negu 15 mm įrengimo ir dažymo bei kitus apdailos darbus įrengiant spynas turi atlikti statybos darbų Rangovas.
- Elektros spynos pastatų išorėje turi būti su elektriniu pašildymu apsaugančiu nuo užšalimo.

Matomos spynų dalys turi būti nikeliuotos arba chromuotos ir derėti su kita matoma furnitūra.

Durų gamintojas turi turėti visą informaciją apie būsimą įrangą prieš pradėdamas gaminti duris.

Pateikiami į statybos aikštelę angų elementai turi atitikti lentelėse nurodytiems tipams.

Durų ir langų furnitūra bei išmatavimai detalizuojami darbo projekto metu derinant su Užsakovu.

Rangovas prieš užsakant gaminius, pateikia gaminių pavyzdžius Užsakovui suderinimui ir tik suderinus galimas medžiagų užsakymas.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-LD	8	8	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

STOGO IR FASADO ELEMENTŲ SKARDINIMO DARBAI

1 BENDROJI DALIS

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

Skardinimo darbus gali atlikti tik aukštos kvalifikacijos skardininkai.

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

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

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

2 MEDŽIAGOS

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

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

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

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

Reikalavimai keliama padidinto atsparumo korozijai skardai išdėstyti pateiktose lentelėse:

3 APSKARDINIMAS

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

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

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ar palangės apskardinimo (horizontali juosta).

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

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

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

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

Savaime išsiplečiančios juostos techniniai duomenys:



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

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



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J. Zaulterveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. +370 8 46 216071, info@pprojektai.lt

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA STOGO IR FASADO ELEMENTŲ SKARDINIMO DARBAI	LAIDA	
33517	KPDV	R. Čerlinskas		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-SK	LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					1	2

4 LIETAUS NUVEDIMO SISTEMA

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

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-SK	2	2	0
					73

RULONINĖS STOGO DANGO ĮRENGIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

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

Ritininė stogo danga turi būti įrengiama pagal gamintojo reikalavimus.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Išėjimo ant stogo durų angos apačia turi būti >250mm virš stogo dangos. Durų slenkstis turi būti padengtas skarda. Hidroizoliacinę dangą turi būti po skarda.

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

Rangovas prieš darbų pradžią:

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

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



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

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. +370 46 216071, info@pprojektai.lt

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I					PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt					TECHNINĖ SPECIFIKACIJA RULONINĖS STOGO DANGOS ĮRENGIMO		LAIDA	
27865	PV	G. Zubavičius		2018-03			0	
33517	KPDV	R. Čerlinskas		2018-03				
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-RU		LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“						1	11

- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“,
- ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai“
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 RULONINĖS DANGOS TECHNINIAI DUOMENYS

Plokščių stogų horizontaliai hidroizoliacijai naudoti dvisluoksnę prilydomą ruloninę dangą, SBS modifikuotą Renobit Ultra EKP -4mm viršutiniams sluoksniui ir Renobit Ultra TMP -4 mm apatiniam sluoksniui arba analogišką ne prastesnių techninių parametrų. Apatinis sluoksnis įrengiamas iš 4 mm storio prilydomos bituminės dangos su kvarcinio smėlio pabarstų, viršutinė danga įrengiama iš 4 mm storio prilydomos ruloninės dangos su skalūno pabarstų, jei projekte nenurodyta kitaip.

Stogo paviršiaus atsparumas gniuždymui turi būti mažiausiai 2 kN/m^2 su plastine deformacija $< 2 \text{ mm}$ ir paskaičiuotas 1 kN koncentruotai apkrovai į $10 \times 10 \text{ mm}$ plotą.

Danga turi atlaikyti vėjo siurbimą, kai norminis vėjo slėgis – 60 kg/m^2 .

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

Reikalavimai viršutiniam prilydomos dangos sluoksniui:

- Dangos lakšto storis: $\geq 4,3 \text{ mm}$;
- Dangos svoris - vienetinio ploto masė: $\geq 5,7 \text{ kg/m}^2$;
- Poliesterio pluoštas dangoje 220 g/m^2 ,
- Dangos lankstumas žemoje temperatūroje: -25°C ;
- Dangos (atsparumo tekėjimui) minkštėjimo temperatūra: $\geq 110^\circ\text{C}$;
- dangos tempimo iki nutrūkimo jėga: skersai/išilgai: $750/950 \text{ (N/50mm)}$,
- santykinis pailgėjimas, skersai/išilgai: $50\% / 45\%$,

Reikalavimai apatiniam prilydomos dangos sluoksniui:

- Dangos lakšto storis: $\geq 4,0 \text{ mm}$;
- Dangos svoris - vienetinio ploto masė: $\geq 5,5 \text{ kg/m}^2$;
- Dangos lankstumas žemoje temperatūroje: -25°C ;
- Dangos (atsparumo tekėjimui) minkštėjimo temperatūra: $\geq 110^\circ\text{C}$;
- Nutraukimo jėga, skersai/išilgai: $1850/1200 \text{ N/50mm}$;
- Santykinis pailgėjimas, skersai/išilgai: $10\% / 8\%$;
- Armuotas stiklo audiniu (ne stiklūnas!) 200 g/m^2 ,

4 STOGO KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS

4.1 GARŲ IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

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

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

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

Garų izoliacinės plėvelės techniniai duomenys:

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

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-RU	2	11	0

Nelaidumas vandeniui nelaidi

Vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio tarpsluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus, karnizus arba per vėdinimo kaminičius.

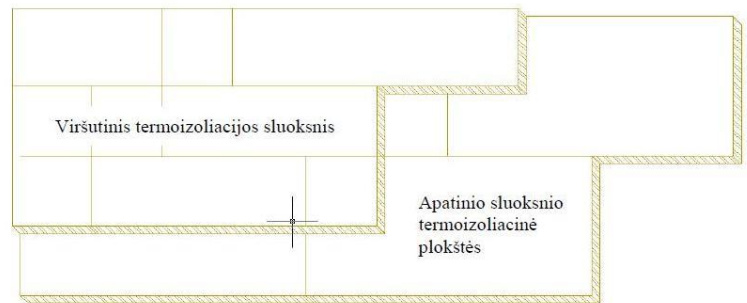
4.2 TERMOIZOLIACINIO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

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

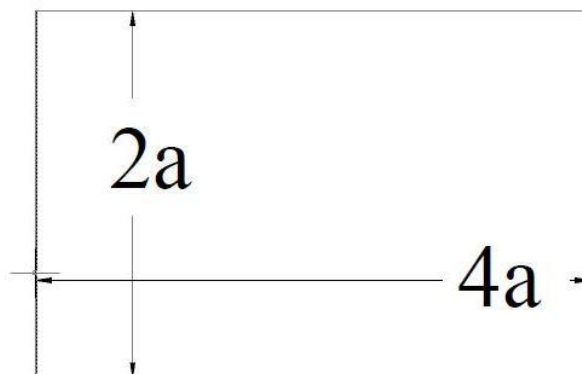
Kai šilumos izoliacija yra klojama dviem arba daugiau sluoksnių, viršutiniai sluoksniai turi perdengti apatinio sluoksnio siūles.

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

Įrengiant termoizoliacinį sluoksnį iš dviejų ar daugiau sluoksnių plokščių siūlės tarp plokščių įrengiamos „prasikeičiant“ (2 pav.), siūlėse suleidžiant plokštes vieną prie kitos. Didesni kaip 5 mm tarpai tarp termoizoliacinių plokščių užpildomi termoizoliacine medžiaga.

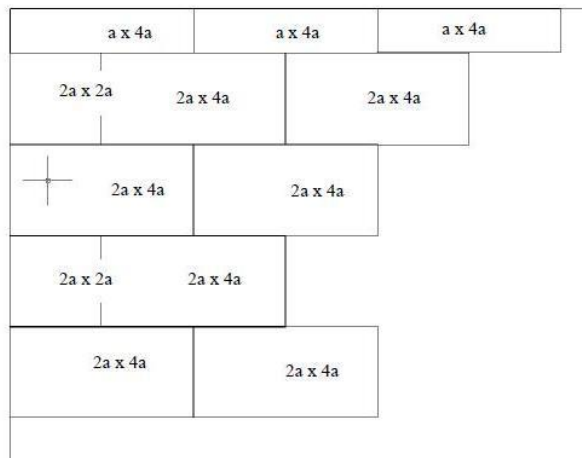


2 pav. Termoizoliacinių plokščių slinktis klojant viršutinį ir apatinį sluoksnius.

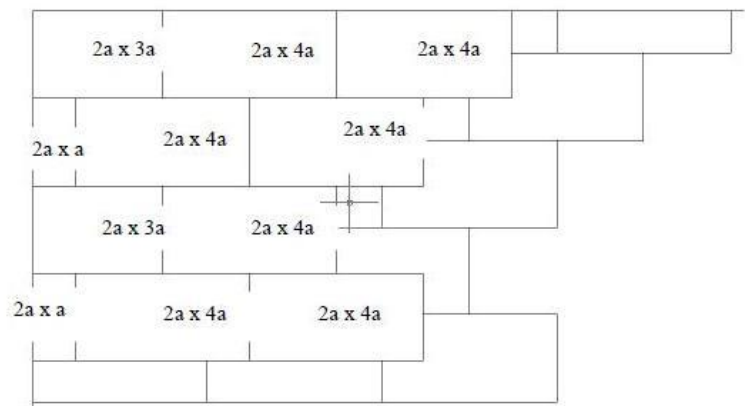


Plokštėmis (500x1000) mm – $a = 250\text{mm}$

Plokštėmis (600x1200) mm – $a = 300\text{mm}$



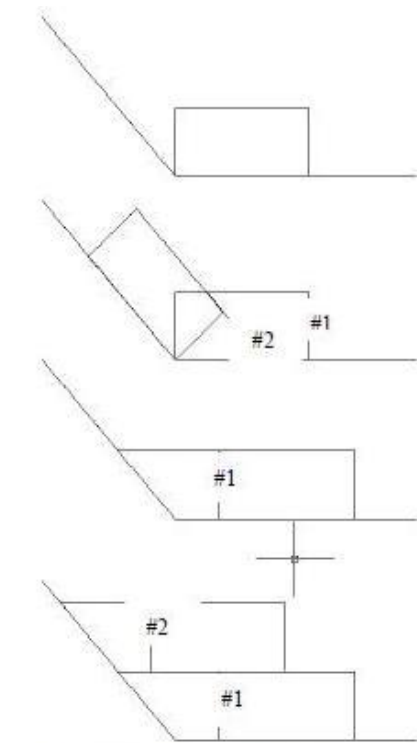
3 pav. Pirmojo termoizoliacinio sluoksnio klojimo schema



4 pav. Antrojo termoizoliacinio sluoksnio klojimo schema

Termoizoliacinio sluoksnio įrengimą paprasčiausia pradėti nuo stogo kampo. Klojant termoizoliacines plokštes, jos turi būti pjaustomos taip, kad 1-o ir 2-o sluoksnių sandūros nesutaptų (4 pav.). Toks apšiltinimo medžiagos pjaustymas tinka apšiltinimo medžiagoms (500x100) mm arba (600x1200) mm išmatavimų.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-RU	3	11	0



1 Žingsnis – termoizoliacinė plokštė padedama į kampą. Ilgoji pusė turi būti lygiagreti su vieno kampo kraštine.

2 Žingsnis – Ant pirmosios plokštės dedama antra plokštė, taip kad ilgoji pusė sutaptų su kita kampo kraštine. Perpjauinama apatinė plokštė kaip parodyti paveiksle.

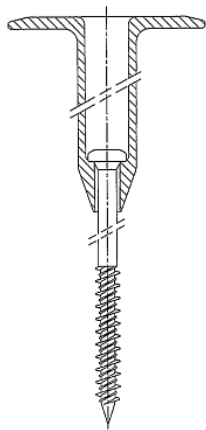
3-4 Žingsniai - Pirmosios ir antrosios eilės klojimas iš gautų termoizoliacinių plokščių elementų.

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

Esant tokiai klojimo schemai pirmojo ir antrojo sluoksnio siūlės nesutampa, o atliekų kiekis yra praktiškai lygus nuliui. Termoizoliacinio sluoksnio klojimo palengvinimui netačiuose kampuose, rekomenduojama naudoti sekantį plokščių pjaustymo būdą (5 pav.).

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

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



6 pav. Termoizoliacijos ir hidroizoliacijos tvirtinimo smeigė

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-RU	4	11	0

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

Polistireninio putplasčio EPS 100 techniniai duomenys:

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

Viršutinės stogo dangos šilumos izoliacija įrengiama iš Paroc ROS 50, 40 mm storio, sekančių techninių parametrų:

Eil. Nr.	Savybės	Vertė	Standartas
1.	Išmatavimai (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	EN 822
	- Storis	40-150	pagal standartą EN 823
2.	Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis (deklaruojama vertė), DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
3.	Šilumos laidumas λ_D	0,038 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
4.	Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
5.	Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 (EN 13501-1)
6.	Trumpalaikis vandens įmirkis WS, W_p	≤ 1 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
7.	Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), W_{lp}	≤ 3 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
8.	Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
9.	Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	50 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
10.	Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
11.	Tankis	~155 kg/m ³	

4.3 PARUOŠIAMIEJI DARBAI PRIEŠ DENGIAINT STOGO DANGĄ

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

Klojant hidroizoliacijos sluoksnį, reikia atlikti paruošiamuosius darbus:

- Pagrindą nuvalyti nuo dulkių, šiukšlių, pašalinių daiktų (žiemos metu nuo apšalo ir sniego);
- Reikalui esant pašalinti seną dangą;
- Užglaistyti CS skiediniu M 150, įtrūkimus, nelygumus.
- Gavus stogo dangą, reikia patikrinti kokybę pagal technines charakteristikas.
- Reikia patikrinti pakloto drėgmę. Cemento-smėlio pakloto drėgmė neturi viršyti 4 % pagal masę, o pakloto iš asfaltbetonio – 2,5 %.

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

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

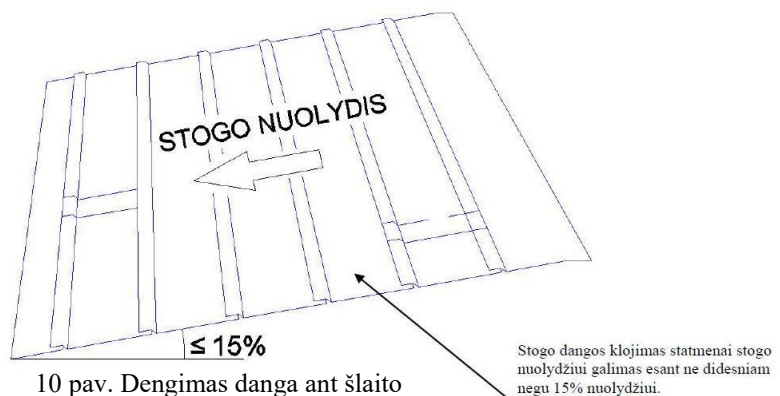
Gruntas užnešamas teptukais, šepetiais arba voleliais.

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

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

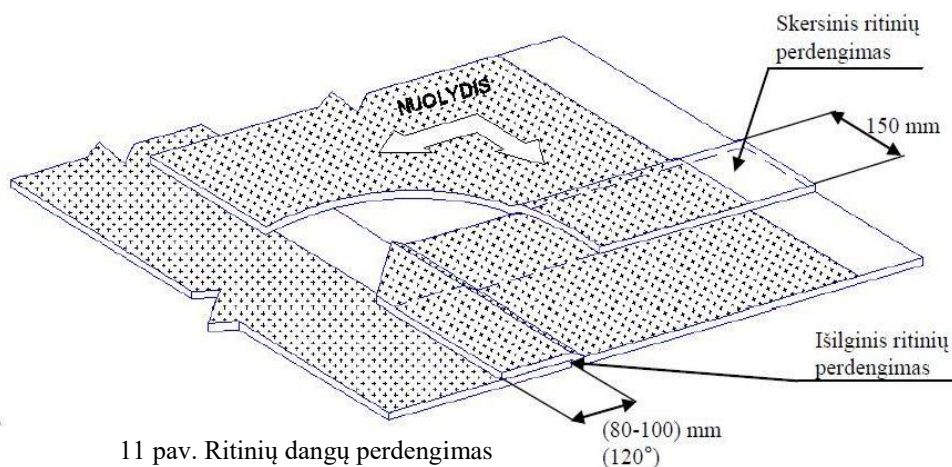
4.4 PRILYDOMOSIOS RITININĖS STOGO DANGOS KLOJIMAS

Kai nuolydis daugiau nei 15 % ritininės dangos klojamos išilgai šlaito, kai nuolydis mažesnis – lygiagrečiai arba statmenai šlaitui (10 pav.).



10 pav. Dengimas danga ant šlaito

Kryžmiškas ritinių dangų klojimas neleistinas. Stogo dengimas danga pradedamas nuo žemesnių plotų. Klojant ritinines stogo dangas ritiniai klojami taip, kad gretimi ritiniai perdengia vienas kitą ne mažiau nei 80mm (išilginis perdengimas). Skersinis ritinių dangų perdengimas turi sudaryti 150 mm (11 pav.). Vienasluoksnių medžiagų išilginis perdengimas turi būti nemažesnis nei 120 mm.



11 pav. Ritinių dangų perdengimas

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-RU	6	11	0

Atstumas tarp apatinio ir viršutinio dangos sluoksnių išilginių siūlių turi būti didesnis nei 300 mm. Gretimų stogo dangos ritinių skersiniai perdengimai turi turėti poslinkį vienas kito atžvilgiu 500 mm (12 pav.).

Prilydant ritines dangas darbai atliekami sekančia seka:

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

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

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

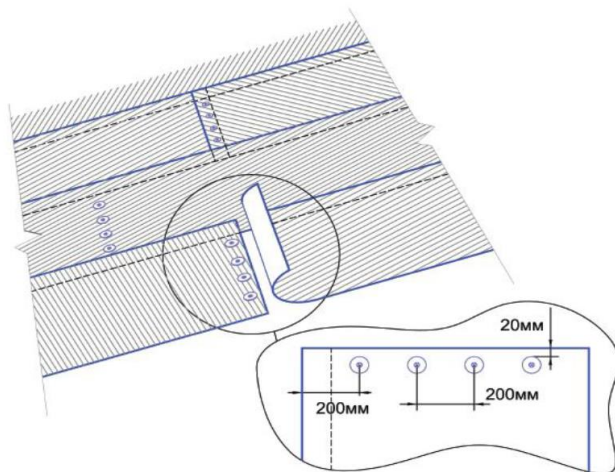
Priklijuojamos medžiagos negali sudaryti raukšlių, bangų.

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

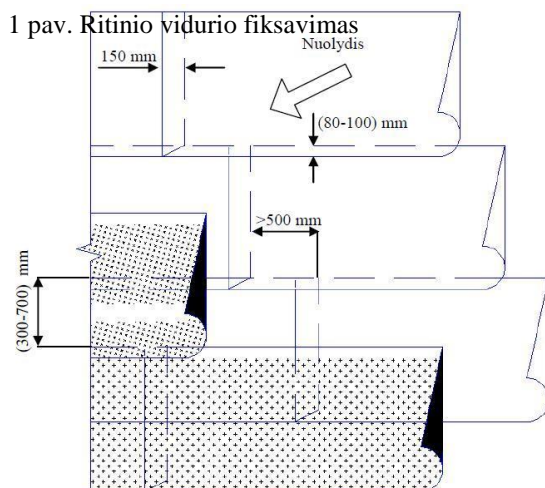
Dengiant pirmą dangos sluoksnį pirmu sluoksniu apklijuojamos išsikišusios stogo konstrukcijos vietos ir parapetai. Toks dengimas apsaugo nuo vandens patekimo po stogo dangą sujungimo vietose.

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

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



9 pav. Dangos tvirtinimas ritinio galuose



12 pav. Poslinkis sutampančiuose stogo dangų sluoksniuose

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-RU	7	11	0

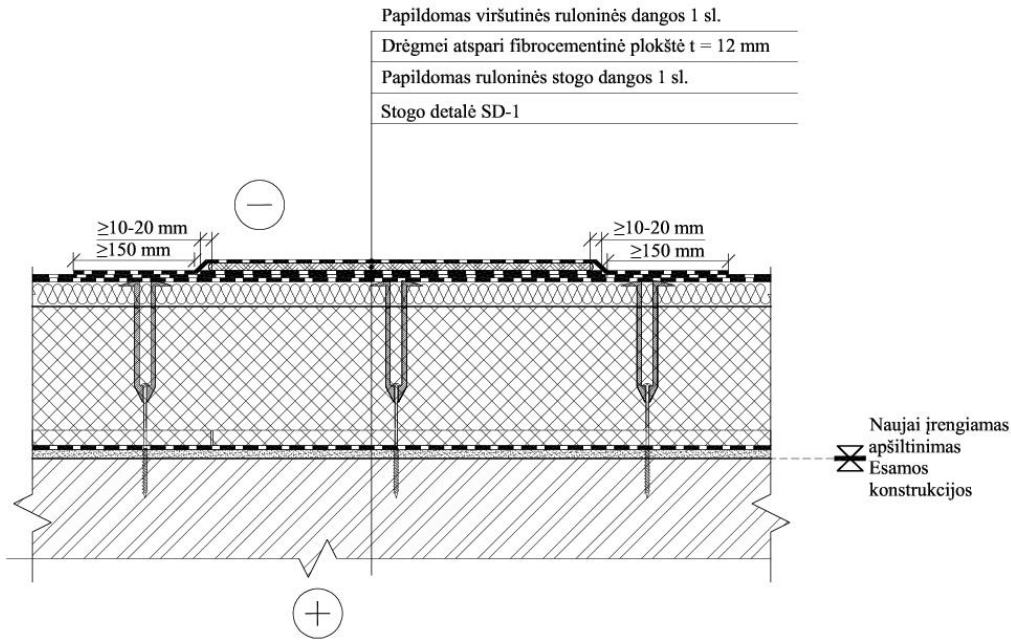
4.5 STOGO DANGOS SUSTIPRINIMAS

Kad užtikrinti tinkamą stogo eksploataciją ir prieigą prie įlajų, įrenginių, antenų, vėdinimo šachtų, antenų bei kitų eksploatacijos metu aktualių vietų, įrengiami vaikščiojimo takai. Vaikščiojimo takai įrengiami ant esamos stogo ruloninės dangos papildomai prilydant 4 mm storio kitos spalvos ruloninės dangos sluoksnį. Vaikščiojimo takai projekte neparodyti, derinami darbų eigoje su Techninės priežiūros inžinieriumi ir Vykdyto priežiūros vadovu.

Po saulės kolektoriais ir kitomis koncentruotomis apkrovomis įrengiamas papildomas stogo dangos sustiprinimas ant pagal projektą įrengtų hidroizoliacinės dangos sluoksnių paklojant papildomą ruloninės dangos sluoksnį, uždedant 12 mm storio drėgmei atsparią fibrocementinę plokštę su užapvalintais kraštais ir plokštę sandariai užlydant viršutine rulonine danga taip, kad į vidų nepatektu vanduo. Papildoma ruloninė danga turi išsikišti už fibrocementinės plokštės 10-20 mm.

Įrengiant stogo sustiprinimą turi būti išspręstas stogo lietaus paviršinio vandens nubėgimas taip, kad įrengtas stogo sustiprinimas nesudarytų kliūčių lietaus vandens nubėgimui. Tuo tikslu sustiprinimo plokštės išdėstyti su tarpais, lietaus vandens nubėgimui.

Jeigu ant įrengtos ar sustiprintos stogo dangos remiamos konstrukcijos su aštresnėmis briaunomis ar yra tikimybė, kad atrama gali pažeisti viršutinę ruloninės dangos sluoksnį, tai po atramomis įrengiamas sustiprinimas iš betoninių šaligatvinių plytelių ar drėgmei atsparių fibrocementinių lakštų. Visi sprendiniai detalizuojami ir derinami vykdyto priežiūros metu su projekto vadovu.



4.6 STOGO DANGOS SUJUNGIMAS SU VERTIKALIAIS PAVIRŠIAIS

Pagrindinė stogo danga vertikaliuose sujungimo vietose turi užėti ant vertikalaus paviršiaus aukščiau nuožulos. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas. Sandarinimo mazgą Rangovas derina su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Sujungimo vietose su vertikaliais paviršiais priklijuojami du papildomi sluoksniai stogo dangos su pagrindu iš poliesterio, užleidžiant iki projektinės žymės ant vertikalaus paviršiaus.

Vertikalus paviršius pirmuoju papildomu sluoksniu stogo dangos turi būti padengtas ne mažiau kaip 250 mm. Antras sluoksnis, danga su pabarstu, turi perdengti ant vertikalaus paviršiaus užlydytą pirmąjį sluoksnį ne mažiau 50 mm.

- Sujungimas su vertikaliais paviršiais dirbant su dujiniais arba dizeliniais degikliais, atliekamas sekančia tvarka:
- po pirmojo sluoksnio stogo dangos uždengimo nuo medžiagos atpjauamas gabalas, kuris turi būti 150 mm ilgesnis nei projektuojamas užlaidos ant vertikalaus paviršiaus aukštis;
 - medžiaga padedama išilgai dangos 150 mm atstumu nuo krašto ir pridedama prie sujungimo;
 - prilaikant medžiagos apačią, pradedama dangą lydyti prie vertikalaus paviršiaus;
 - prilydžius viršutinę dalį, apatinė dalis prilydoma prie horizontalaus paviršiaus;
 - uždengus viršutinio sluoksnio stogo dangą, analogiškai priklijuojamas viršutinis papildomas sluoksnis su užlaida ant horizontalaus paviršiaus 250 mm (100 mm perdengiamas pirmas stogo dangos sustiprinimo sluoksnis).

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

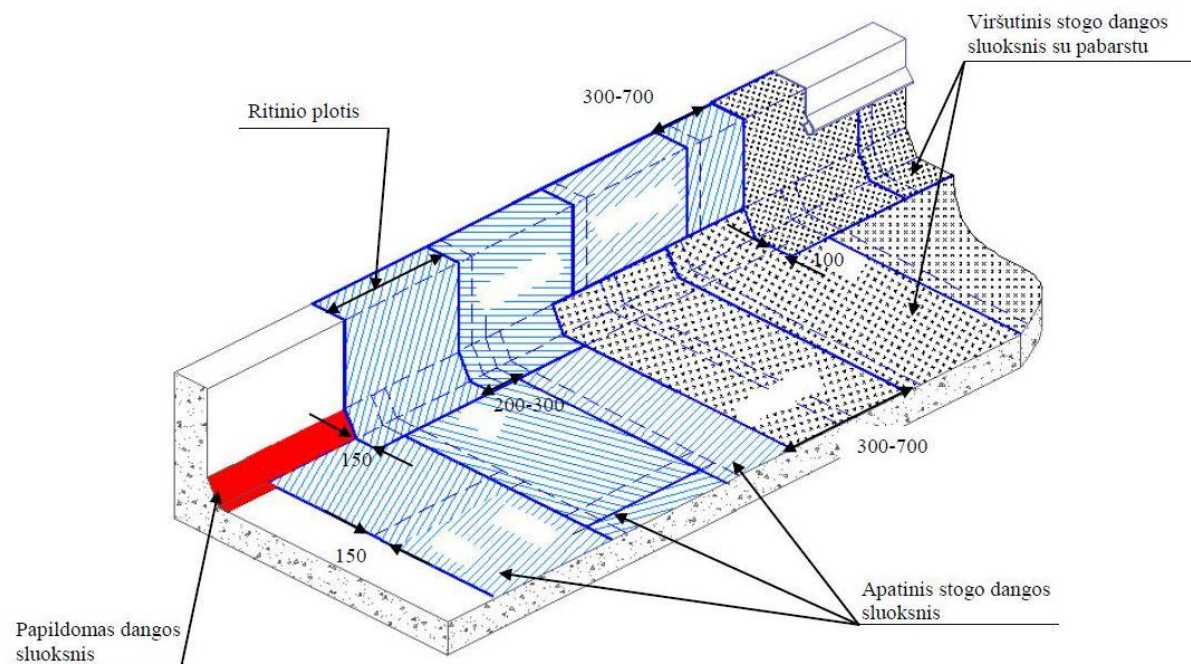


	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I				Kompl				
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS					17.02.114-TP-SA-TS-RU	8	11	0	8

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

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

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



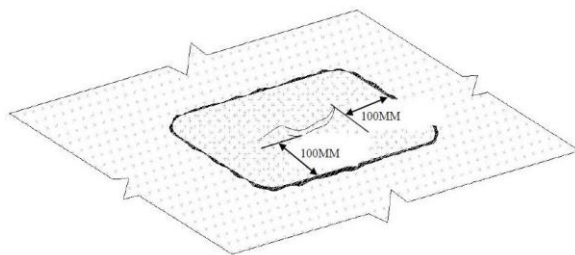
14 pav. Ritinių dangų išdėstymas sudūrimo su parapetu. 2 variantas.

4.7 TOGO DANGOS REMONTAS

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

Dangos remonto tvarka:

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



15 pav. Stogo dangos remontas, esant mechaniniam pažeidimui

5 KOKYBĖS KONTROLĖ IR DARBŲ PRIĖMIMAS

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

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

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

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-RU	9	11	0

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

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

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

Priimant užbaigtus darbus turi būti patikrinti sekantys dokumentai:

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

6 RITININIO STOGO VĖDINIMAS

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

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

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

6.1 STOGO DANGOS ĮRENGIMAS PRIE VAMZDŽIŲ

Stogo dangos įrengimas apie vamzdžius - vamzdžių sandarinimas, naudojant fasonines detales:

Vietose, kur stogo danga susijungia su antenomis, vamzdžiais, reikia naudoti fasonines detales. Jeigu to padaryti neįmanoma, tuomet plieniniai vamzdžiai su ne mažesniu nei 100 mm skersmeniu apklijuojami prilydomąja danga, o sandarinimas

vykdomas plieninės įvorės ir dvikomponenčio hermetiko pagalba.

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

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



16 pav. Fasoninė detalė vamzdžiams 110-125 mm skersmens

6.2 VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS

Stogo dangos plotas, tenkantis vienai įlajai ir įlajos skersmuo turi būti parenkami pagal pastato projektavimo normas ir STR 2.05.02:2008 vandens nuvedimo nuo plokščiųjų stogų reikalavimus.

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

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

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

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

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



	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I				
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-RU	10	11	0	83

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

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

17 pav. Plastikinė įlaja su prispaudžiamu žiedu

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-RU	11	11	0 84

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima hidroizoliacijos ir garo izoliacijos įrengimo darbus.

Hidroizoliacijos įrengimą atlikti vadovaujantis techninės specifikacijos ir naudojamų medžiagų gamintojų nurodymais bei rekomendacijomis.

Hidroizoliacinė danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį patikimumą. Įrengiant hidroizoliacinę dangą turi būti numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius bei išdėstymas. Papildomas hidroizoliacinės dangos sluoksnis įrengiamas visuose padidintos rizikos vietose: komunikacijų kirtimų vietose, temperatūrinių /deformacinių siūlių vietose, išoriniais /vidiniais kampais bei kitose projekte ar Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytose vietose.

Hidroizoliacija turi būti naudojama taip, kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą. Mūro sienų horizontalią hidroizoliaciją įrengti iš 2 sluoksnio ruloninės bituminės dangos prilydant prie pagrindo ir prakišant iš mūro sienos ne mažiau kaip 20 mm.

Paviršiai ant kurių bus įrengiama hidroizoliacija turi būti švarūs, neriebaluoti, lygūs ir tvirti. Kad užtikrinti gerą hidroizoliacijos sukibimą su pagrindu, naudoti gruntą (giluminį gruntą) atsižvelgiant į hidroizoliacijos gamintojo rekomendacijas.

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

Kai temperatūra žemesnė kaip -10° C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus). Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ

- Statybos įstatymas
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“,
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų

3 TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA

Požeminių konstrukcijų kur negalima įrengti bituminės prilydomos dangos įrengiama vienalytis vandeniui nelaidus mastikos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją. Rekomenduojama naudojama 2 sluoksnių šalta bituminę mastiką, pagal LST EN 12591:2009.



Reikalavimai teptinei bituminei dangai:

- storis - 3 ÷ 4 mm
- nepralaidumas vandeniui - geras
- atsparumas veikiant agresyviai terpei - geras
- atsparumas puvimui - aukštas
- orientacinis ilgaamžiškumas grunte - nemažiau kaip 10 metų.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. +370-46 216071, info@pprojektai.lt

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA HIDROIZOLIACIJOS IR GARRO IZOLIACIJOS IERNGIMAS	LAIDA	
33517	KPDV	R. Čerlinskas		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-HG	LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					1	3

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

4 TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA DRĖGNIEMS PAVIRŠIAMS

Polimerinė vienkompontė grindų hidroizoliacinė danga įrengiama drėgnose baseino patalpose (baseino grindys, dušai, valytojos patalpa, koridoriai). Ant įrengtos hidroizoliacijos galima tiesiai klijuoti plyteles. Naudojama pilnai užsandarinti paviršiams iš betono, dujų silikato, gipso kartono ir mediniams paviršiams.

Vienkompontė, pusiau skysta masė, turi pasižymėti tiksotropinėmis savybėmis, išdžiūvusi sudaryti labai elastingą, nelaidų vandeniui sluoksnį, gerai sukimbančią su pagrindu. Medžiaga turi būti ekologiškai švari, savo sudėtyje neturėti jokių organinių tirpiklių.

Sukibimas su betonu > 0,4 Mpa

Atsparumas veikiant 1000mm

vandens stulpu, 72 val nepralaidi

Sluoksnio džiūvimo laikas ~ 3 val.

Galima klijuoti plyteles po ~ 12 val.

Naudojimo temperatūra nuo + 5 C iki +35C

Sąnaudos 0,6 – 0,9 kg / m² vienam sluoksniui

Sluoksnių skaičius ne mažiau kaip 2 sluoksniai

Orientacinės sąnaudos

(du sluoksniai) 1,2 – 1,8 kg/m²

Dengimo būdas teptukas, volelis, glaistykėlė

Paviršius turi būti stabilus, kietas, lygus ir švarus. Dengti mažiausiai dviem sluoksniais. Pirmą sluoksnį dengti teptuku arba voleliu, antrąjį – teptuku, voleliu arba mentele. Visus sujungimus, deformacines siūles, kampus, vamzdžių išėjimų vietas užsandarinti specialia armuota sandarinimo juosta, priklijuojant ją ant ištepotos masės. Kiekvieną sekantį sluoksnį dengti tik išdžiūvus ankstesniajam ~ po 3 val. Tose vietose kur galimas intensyvus judėjimas (bus dažnai vaikstoma), pirmą sluoksnį džiovinti ~ 12val. Padengus antrąjį sluoksnį, maždaug po 12 val., elastingais klijų mišiniais galima klijuoti plyteles.

Polimercementinė dvikomponentė grindų hidroizoliacinė danga įrengiama tose grindų vietose, ant kurių paviršiaus laikosi vanduo (dezinfekuojamo skysčio pripildytos dezinfekcinės vonelės).

Danga turi būti elastinga ir atspari nuolatiniam vandens poveikiui, tinkama klijuoti plytelėms ir laidi vandens garams.

Paviršius turi būti tvirtas, neišalęs. Pašalinamos: dulkės ir smulkios dalelės (akmenukai), riebalinės dėmės,

rūdys nuo metalinių paviršių. Pagrindo santykinis drėgnumas neturi viršyti 4 % (toks betono rodiklis pasiekiamas po 28d., esant +20 C temp. ir 65 % oro drėgnumui). Nedideli įtrūkimai, duobutės kruopščiai užlyginami cementiniu skiediniu. Ypač smarkiai įgeriančius paviršius (gipsas, aktybetonis) nutepti gruntu.

Pirmiausia užsandarinti visus kampus, sujungimus (siena-grindys, siena-siena, nubėgimo šulinėliai..). Sujungimų vietos ištepamos mišiniu, tada įklijuojamos juostos, kampai. Dengiant pirmą sluoksnį rekomenduojama naudoti dumblo konsistencijos mišinį, tepant jį kietu teptuku ar šepetiu. Tokiu būdu mišinys gerai įsisiskverbs į pagrindą ir gerai su juo sukibs. Tepant antrą ir sekančius sluoksnius naudoti mentelę (paskleidimui 4x4mm dantys). Šiuo būdu gaunamas lygesnis ir elastingesnis paviršius, pagreitėja darbas. Tepti gausiai stengiantis išlaikyti vienodą sluoksnio storį. Kiekvieną sekantį sluoksnį tepti tik pilnai išdžiūvus ankstesniajam (kad neatsirastų mechaniniai pažeidimai) maždaug po 5 - 6val. Šviežiai išteptą sluoksnį saugoti nuo per greito džiūvimo (tiesioginės saulės, skersvėjo). Plyteles galima klijuoti po 24 val.

5 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, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, tarpaukštines perdangas, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas. Angų užtaisymui rekomenduojama samdyti specializuotas ir atestatas kompanijas turinčias patirtį angų užtaisymui.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-HG	2	3	0

6 DARBŲ PRIĖMIMAS (KOKYBĖS KONTROLĖ)

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

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

7 GARO IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Garų izoliacija turi būti įrengiama iš ne mažiau kaip 0,2 mm storio polietileno plėvelės, su charakteristikomis:

- garinė varža $>13,3 \text{ m}^2 \text{ h Pa/mg}$;
- vandens sugeriamumas per 24 val, kai $t = 20^\circ \text{ C}$ - 0,01 %;
- tankis, kai $t = 20^\circ \text{ C}$ - 0,919-0,929 g/cm^3 .

Reikalavimai garų izoliacijos įrengimui:

- polietileno plėvelę reikia naudoti taip, kaip parodyta konstrukciniuose tipų brėžiniuose ar tokio tipo konstrukcijų įrengimo rekomendacijose;
- garų izoliacija turi dengti visą izoliuojamą paviršių, joje negali būti plyšių ar įtrūkimų;
- grindų dangos pagrindas turi būti lygus ir nuvalytas prieš pradedant dengti izoliaciją vidiniai ir išoriniai kampai turi būti suapvalinti spinduliu iki maždaug 35 mm;
- stogo konstrukcijose garų plėvelė klojama ant ištinio paviršiaus, išoriniai kampai turi būti suapvalinti spinduliu iki maždaug 35 mm;
- Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garinės izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šilumos izoliacijos sluoksnio viršaus.
- negalima izoliacijos kloti ant drėgno pagrindo;
- horizontali hidroizoliacija ties sandūromis su vertikaliomis plokštumomis turi būti pakelta maždaug 150 mm virš paviršiaus lygio (PVC plėvelė - maždaug 100-110 mm) arba iki aukščio, nurodyto brėžiniuose;
- visi garų izoliacinės plėvelės sujungimai turi persikloti $>150 \text{ mm}$, o izoliacijos kraštai turi būti priklijuojami prie konstrukcijų užlenkiant į viršų per šiluminės izoliacijos storį.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-HG	3	3	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

APDAILOS DARBAI

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija taikoma vidaus apdailos darbų ir medžiagų kokybei bei atlikimui: tinkavimui, dengimui plytelėmis, grindų –lubų dangos įrengimui, dažymui ir tt.

Vidaus darbų atlikimą vykdyti prisilaikant TS „ST 121895674.210.01:2014“ Apdailos darbai“, ST 211573430.01:2011 "Sausosios statybų sistemų iš gipso kartono plokščių ir metalo profilių montavimo darbai" bei statyboje naudojamų medžiagų gamintojų rekomendacijomis ir nurodymais.

Vidaus apdailai naudojamų medžiagų degumo klasė pateikta Gaisrinės saugos dalyje. Parenkant vidaus bei išorės apdailos medžiagas vadovautis Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai keliamiems reikalavimams, pagal pastato paskirtį ir ugniaatsparumo laipsnį.

Apdailos darbus sudaro pastato atitvarų paviršių tinkavimo, gipso kartono pertvarų įrengimo, dengimo plytelėmis, dažymo, grindų, pakabinamų lubų ir ventiliuojamo fasado įrengimo darbai. Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai ($>10^{\circ}\text{C}$) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %. Sienų, pertvarų, lubų ir grindų apdailos darbai atliekami hermetiškai užsandarinus angas inžinerinių tinklų praėjimo vietose ir nereikalingas esančias angas, išardžius nereikalingas pertvaras, nuvalius senus dažus, pašalinus seną netinkamą tinką.

Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių ir techninių sistemų prietaisai, apdaila turi būti įvykdyta iki jų montazo.

Fasadų apdailos darbai pradedami, įrengus stogo hidroizoliaciją, detales ir sandūras, vandens lataukų tvirtinimo elementus, apskardinus parapetus, palanges, įstačius langus ir duris.

Paviršiaus medžiagos turi dengti aptariamą paviršių pilnai iki gretimai esančių ir kai reikia užleidžiant už jų, pvz., lubų ir pertvarų, nebent brėžiniuose būtų nurodyta kitaip. Sienų paviršiai už tvirtinimų turi būti apdailinti tokiu pačiu būdu, kaip ir likusioji sienos dalis, o tik vėliau montuoti įvairius tvirtinimus

Paviršiaus konstrukcijos ir pagrindinės dangos yra nurodytos brėžiniuose apdailos lentelėse.

Pastato metalinių kolonų ir santvarų dažymą žiūr. statinio konstrukcinėje dalyje. Atliekant apdailos darbus būtina laikytis darbų vykdymo eiliškumo. Jei kokia nors darbų operacija nėra aprašyta specifikacijose ar sąnaudų žiniaraščiuose, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimą, ji turi būti atlikta be atskiros kompensacijos.

Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN 33-2011. Garso izoliaciją įrengti vadovaujantis technine specifikacija „Garso izoliacijos įrengimas“ reikalavimais.

Lietaus kanalizacija- vidinė ir išorinė. Rangovas įrengia stogo lietaus surinkimo įlajas su apsauginėmis grotelėmis saugančiomis nuo lapų patekimo į lietaus kanalizacijos stovus.

2 TINKAVIMAS

2.1 PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

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

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami tinkavimui pritaikytais specialiais galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Naujų mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm. Prieš pradedant tinkavimo darbus, Rangovas privalo prisiduoti paruoštą paviršių Techninė priežiūros inžinieriui ir gauti Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą.

3 MEDŽIAGOS

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

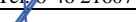
Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO
2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į
GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M.,
DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO
PROJEKTAS

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA APDAILOS DARBAI	LAIDA	
A 947	PDV	D. Zubavičienė		2018-03		0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-AP	LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“					1	17

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

Dengiamajam tinko sluoksniui:

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

Kalkės:

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

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

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

Tinko skiediniai:

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas : kalkės : smėlis
Vidiniams paviršiams:	1:4:12
- kai santykinis oro drėgnumas < 60 %	1:1:6
- kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	
Išoriniams paviršiams:	
- cokoliui, juostoms	1:0.3-0.5:3-5

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis

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

Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai,	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm:		Periodinis matavimas
- skirti gruntui	2,5	-
- dengiamajam sluoksniui	2,0	
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinio slankumas turi būti:		Bandant standartiniu konusu
- paruošiamajam sluoksniui	9-14 cm	
- išlyginamajam ir dengiamajam	7-8 cm	
- rankiniu būdu atitinkamai	8-12 cm	
Išsisluoksniavimas	< 15 %	Laboratorijoje
Vandens išlaikymas	> 90 %	
Sukibimo stiprumas, MPa:		3 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
- vidaus darbams > 0,1	10 %	
- išorės > 0,4	10 %	
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:		Periodinis matavimas
- marmuro, granito, stambaus smėlio	+3 mm	
grūdėliai - 2		
- kvarcinio smėlio - 0,5	+1,5 mm	.
Glaisto:		Periodinis matavimas
- sukibimo stiprumas, MPa:		
po 24 h	> 0,1	
po 72 h	> 0,2	

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Leistini dydžiai mm	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm:	≤ 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos;
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniame tinkui, mm:		
- mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤ 5	

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	2	17	0 89

- kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	≤ 7	
- dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio	≤ 7	
- dengiamojo sluoksnio	≤ 2	

3.1 TINKAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Tinką turi sudaryti paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau kaip 20 mm.

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:

Nuokrypio pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
1	2	3
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam patalpos aukščiui ar ilgiui - kreivių paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu)	1 3 4	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - vienam metrui - vienam elementui - tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio	1 3 < 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams –5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ar glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojamas 3 kartus 10m ² paviršiaus

Tinkavimas žiemos metu

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8° C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5° C tinkavimo darbai negali būti vykdomi.

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

3.2 REIKALAVIMAI DEKORATYVINIAI APDAILAI IR JOS PANAUDOJIMAS

- nekeičia spalvos, nebyra, sunkiai užsidega, neskilinėja, gražiai ir patraukliai atrodo;
- atspari saulės ir atmosferos poveikiams;
- pilnai išdžiuvusią galima plauti vandeniu;
- ekologiškai švari, laidi orui;
- džiūvimo laikas nuo 24 iki 48 valandų;
- išeiga nuo 1.5 : 3.5 kg 1 m priklausomai nuo frakcijos;
- seniau dažytus paviršius reikia nugramdyti ir padengti švriu gruntu, geresniam medžiagos sukibimui su dengiamu paviršiumi;
- naudojant šviesių atspalvių apdailą, paviršių reikia padengti baltu gruntu;
- tinkas išpilamas į didesnės talpos indą, įpilama švaraus vandens ir išmaišoma iki vientisos masės;
- paruošta masė metaline trintuve užnešama ant tinkuojamo paviršiaus ir išlyginama;
- paviršius pilnai išlyginamas po 15-30 min. Lyginama viena kryptimi;
- tinkuojamas paviršius turi būti sausas.

4 DENGIMAS PLYTELĖMIS

4.1 BENDROJI DALIS

Plytelių dengimo darbus gali atlikti tik specializuotos įmonės apmokyti aukštos kvalifikacijos specialistai.

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

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

	P R O G R E S Y V Ų S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	3	17	0 90

Plytelių klojimo piešinys stačiakampis patalpos atžvilgiu. Plytelės klojamos simetriškai patalpos išmatavimams ir naudojamos nemažesnės kaip pusė plytelės dydžio plytelės, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

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

Plytelių klijai vienodai paskleidžiami po visu plytelės paviršiumi "šukų" pagalba, kurių storus nuo 7 iki 15 mm. Klijai turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir pagrindo, prie kurio klijuojama. Plytelių klijus parinkti pagal paskirtį, suderintus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Reikia imtis priemonių, kad išvengtų staigaus dangos džiūvimo.

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

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio, nuo 0-2,5 mm, priklausomai nuo pasirinktų plytelių. Prieš darbų pradžią Rangovas susiderina su architektu siūlių storį.

Sieninės ir grindinės plytelės naudojamos tik I-mos rūšies.

Rangovas susiderina su architektu plytelių tipą ir spalvą.

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, pateikia projekto autoriui sieninių ir grindinių plytelių pavyzdžius medžiagos ir spalvos suderinimui ir tik gavęs suderinimą atlieka užsakymą.

Rangovas prieš darbų pradžią pasirengia grindų/ sienų paviršių išklotines, susiderina su projekto autoriumi ir tik tada atlieka plytelių klojimo darbus.

4.2 GRINDŲ PLYTELĖS

Grindų plytelės (turi atitikti Europos standartą EN 176). Patalpose su chemiškai agresyvia aplinka turi būti naudojamos padidinto atsparumo akmens masės plytelės.

Pasirenkamos plytelės turi būti pirmos klasės standarto produkcija ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo. Plytelių matmenų paklaida ne didesnė, kaip $\pm 0,5$ % nuo nominalių dydžių. Paviršiaus lygumo paklaida gali būti ne didesnė, kaip 0,5 % pagal ilgiausią kraštinę. Plytelių tiesumo paklaida neturi būti didesnė, negu ± 1 % pagal kraštinės ilgį. Paviršius turi būti nepažeistas, lygus, neslidus ir atitikti darbų saugos reikalavimus ir kitus keliamus saugumo kriterijus. Pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal techninių specifikacijų keliamus reikalavimus. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo rekomendacijas) ir teigiamos temperatūros. Prieš plytelių klojimą, plytelių ir grindų paviršiaus pagrindą reikia sudrėkinti pagal plytelių ir klijų gamintojo rekomendacijas.

Sanmazguose, dušuose, rūbų džiovinimo, valytojos, vandens įvado, ventkamos bei kitose drėgnose patalpose prieš plytelių klojimą turi būti įrengta grindų hidroizoliacija Grindų hidroizoliacijos įrengimą žiūr. TS Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas. Gipso kartono plokščių siūlės, vidiniai ir išoriniai kampai bei jungtys su grindimis ir lubomis turi būti hermetizuotos klijuotinės hidroizoliacijos juostomis. Analogiškai turi būti įrengta ir tinkuotų sienų hidroizoliacija. Grindų hidroizoliacija turi būti 200 ÷ 300 mm užlenkta ant sienų, o dušo zonoje hidroizoliacija įrengiama iki lubų. Grindų ir sienų kampų hidroizoliacija turi būti ištisinė be siūlių. Vertikalūs gipso kartono konstrukcijų kampai aptaisomi specialiais aliuminio kampuočiais, o gipso kartonas ir mūras 2 kartus gruntuojamas drėgmei atspariu gruntu ar kita teptine hidroizoliacija, pagal gamintojo rekomendacijas.

Vamzdynų praėjimo vietose gipso kartonas impregnuojamas papildomai 20-30 cm plote aplink vamzdį Hidroizoliacija įrengiama taip pat pagal gamintojo rekomendacijas. Plytelės turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele. Plytelių danga neturi staigiai džiūti. Plyšiai tarp instaliacinių kanalų, kertančių grindų konstrukciją ir grindų dangos turi būti užsandarinami elastiniu glaistu ir uždengiami plastikiniais žiedais. Plytelių siūlės turi sutapti su deformacinėmis ir temperatūrinėmis siūlėmis. Tokios siūlės užtaisomos plastiškais ir elastingais užpildais.

Plyteles galima klijuoti horizontaliai arba vertikaliai, kad piešinys būtų stačiakampis tinklas iš vertikalių ir horizontalių siūlių. Siūlių plotis derinamas su Techninės priežiūros inžinieriumi. Siūlių plotis per visą ilgį turi būti vienodas. Siūlių plotis tarp sienų ir grindų plytelių, turi būti ne didesnis kaip 1 mm. Plytelėmis dengti išoriniai kampai atliekami iš plytelių, pripjaunant ir suleidžiant plytelių kraštus pusei klijuojamo plytelių paviršiaus kampui. Plytelėmis dengti vidiniai kampai formuojami iš plytelių, suleidžiant į kampą. Vidiniai kampai turi būti įrengiami tiksliai sudedant plyteles. Vidiniai bei išoriniai kampai atliekami nenaudojant plastikinių profilių. Todėl tokie sienų kampai turi būti kruopščiai įrengti prieš klijuojant plyteles.

Plytelės pjaustomos taip, kad nebūtų aštrių briaunų. Pripjautų plytelių kampai pritrinami švitrinio popieriumi, kol paviršius tampa lygus, glotnus ir be įdubų. Plytelės klijuojamos neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas, visu plytelės storio, specialiu glaistu po 1-2 dienų arba kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Glaisto, impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ar purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui ir nekeistu spalvos.

Siūlių medžiagos spalva turi derėti su plytelių spalva ir suderinta su Technine priežiūros inžinieriumi.

Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas ir, jei nebus nurodyta kitaip, į ne didesnes kaip 10 m² su ilgiausia kraštine, lygia 4,2 m zonas. Deformacinės siūlės įrengiamos taip, kad tiksliai sutaptų su plytelių kraštu. Deformacinių siūlių vietose plytelių tarpai užpildomi tampriu elastingu užpildu, atspariu senėjimui, trinčiam, atmosferiniams ir valymo priemonių poveikiui.

Plytelių pagrindiniai techniniai parametrai:

- Paviršiaus kietumas (Moso) ne mažiau 7 klasės
- Išmatavimai: 600 x 600 mm
- Plytelės storis 9,4 mm.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-AP	4	17	0 91	

- Vandens įgeriamumas	PN-EN ISO 10545-3	<0,1 %;
- Atsparumas lenkimui	PN-EN ISO 10545-4	~ 45 N/mm ² ;
- Atsparumas lūžiui	PN-EN ISO 10545-4	~ 2500 N;
- Atsparumas giluminiam braižymui	PN-EN ISO 10545-6	~ 130 mm ³ ;



Vidaus patalpų grindys klijuojamos neslidžiomis akmens masės plytelėmis, gelsvo atspalvio, analogas Nowa Gala Signum paletės SG 02. Plytelių slidumas basomis kojomis ant šlapių plytelių pagal DIN 51097 -B grupės.

Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto autoriumi plyteles ir tik tada atlieka medžiagų užsakymą.

Rekomenduojama naudoti Kerakoll gamintojo Sigibuild silikoninį užpildą arba analogišką, susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Spalva parenkama kaip ir plytelių glaisto spalva.

Jei plytelių pagrindas yra iš dviejų skirtingų medžiagų, tuomet sandūra sustiprinama po skiediniu metaliniu 200 mm pločio tinkleliu, o siūlė užpildoma elastingu glaistu.

Grindų plytelės turi lygiai sueiti su kitomis grindų dangomis išlaikant statų kampą, siūlės turi sutapti su sienų plytelių siūlėmis. Už slenkščių siūlės turi tęstis tomis pačiomis linijomis. Siūlės turi būti užsandarinamos elastiniu glaistu. Perkritimo aukštis negali būti didesnis, kaip 2 mm. Rangovas ruošdamas darbo projektą turi įvertinti galimą skirtingų grindų apdailinių medžiagų storius ir numatyti priemones jiems pašalinti.

Lauke plytelės turi būti atsparios šalčiui, o paviršius su specialiu profiliu užtikrinančiu vandens nutekėjimą ir neslidų vaikščiojimo paviršių, jų paviršiaus šurkštumas turi būti R12 V6. Plytelės lauke ir šildomoms grindims klijuojamos su plastiškais klijais skirtais šildomoms grindims ir pagal gamintojo rekomendacijas.

Administracinių patalpų viduje, prie įėjimo durų, turi būti įrengtas grindyse batų valymo kilimėlis –Jaguar tipo. Kilimėlio išmatavimai parenkami kartotiniam sveikų plytelių išmatavimams 180 x 180 x 20 mm, juodos spalvos. Kilimėlio kontūras aprėminamas aliuminio specialiu kampiotuku, viena kraštine įleista po grindų plytelėmis. Kilimėlio viršaus altitudė turi būti -2 mm žemiau plytelių grindų viršaus. Po visu kilimėlio paviršiumi įrengiama hidroizoliacinė grindų danga. Užbaigus darbą, plytelės nuvalomos Knauf „Marmor und Naturstein –Plege“ arba analogišku valikliu.

Prieš darbų pradžią Rangovas pateikia Techninei priežiūros inžinierui patvirtinimui paviršių išklotines su plytelių išdėstymu.

Prieš darbų pradžią Rangovas pateikia projekto autoriaus patvirtinimui paviršių išklotines su plytelių išdėstymu. Rangovas prieš užsakydamas visas medžiagas susiderina su projekto autoriumi.

4.3 SIENŲ PLYTELĖS

Sienų plytelės (turi atitikti Europos standartą LST EN 14411:2013) Tvirtumas (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijas.

Sienų klijavimas plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis.

Ties išoriniais kampais plytelės užbaigiamos specialiu aliuminiu anoduotu kampiotuku.

Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Kur nurodyta, durų ir langų angokraščiai taip pat turi būti išklijuojami plytelėmis. Plytelės klojamos siūlė į siūlė. Piešinys -stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalų siūlių.

Plytelės klijuojamos neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos pagal gamintojo rekomendacijas visu plytelės storiu specialiu glaistu po 1-2 dienų arba kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai, prieš tai išėmus fiksuojančius elementus. Elastinės deformacinės siūlės turi būti įrengiamos kas 3 metrus. Glaisto, impregnuojančių medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas plytelių siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ir purvo, lengvai valomas, atsparus valymo priemonių poveikiui, nekeisti spalvos.

Patalpose, kur yra pakabinamos lubos, viršutinės plytelių eilės išorinis kraštas turi būti 100 mm virš pakabinamų lubų altitudės. Glazūruotų plytelių kraštai turi būti lygūs, nepažeisti. Glazūra turi būti lygi ir be porų ar pašalinių priemaišų. Glazūra turi būti tolygiai pasiskirsčiusi po visą plytelės paviršių. Spalvotas plyteles reikia pirkti iš tos pačios degimo partijos ir rūšiuoti aikštelėje.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	5	17	0 92

Plytelių pagrindiniai techniniai parametrai:

- Paviršiaus kietumas (Moso) ne mažiau 7 klasės
- Išmatavimai: 300 x 600 mm
- Plytelės storis 9,4 mm.
- Vandens įgeriamumas PN-EN ISO 10545-3 <0,1 %;
- Atsparumas lenkimui PN-EN ISO 10545-4 ~ 45 N/mm²;
- Atsparumas lūžiui PN-EN ISO 10545-4 ~ 2500 N;
- Atsparumas giluminiam braižymui PN-EN ISO 10545-6 ~ 130 mm³;



Sienos klijuojamos akmens masės plytelėmis, gelsvo atspalvio, analogas Nowa Gala Signum paletės SG 02

4.4 LEISTINI NUOKRYPIAI

Techniniai reikalavimai aptaisydam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm		Kontrolės metodas
	Lygaus paviršiaus plytelės	Gruoblėto paviršiaus plytelės	
Rišamosios medžiagos storis, mm:			
- iš mastikos -1	+ 1	+ 1	
Padengtam paviršiui:			
- nukrypimai nuo vertikalės 1-am ilgio metrui	1	2	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais 5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
- aukštui	2	4	
- siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	1.5	2	
Siūlių nesutapimas	0,5	1	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline linuote	1	2	
Siūlės storio nukrypimai	± 0,5	± 1	5 matavimai 70-100 m ² paviršiaus

5 GIPSO KARTONO PLOKŠČIŲ PANAUDOJIMAS

Gipso kartono plokštės naudojamos vidaus sienų paviršių apdailai, pertvarų, pakabinamų lubų įrengimui, papildomam konstrukcijų ugniaatsparinimui ar uždengimui, inžinerinių komunikacijų uždengimui. Įrengiant pertvaras, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150mm, viduryje kas 300mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaistomos, užklijuojamos stiklo audinio juostele, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialias kampuočiais. Visi sienų paviršiai aptaisyti gipso kartono plokštėmis turi būti vertikalūs, kampai statūs. Visi lubų paviršiai turi būti horizontalūs.

Gipso kartono plokščių, naudojamų pertvarų įrengimui, paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems.

Gipso kartono plokštės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	6	17	0 93

5.1 GIPSOKARTONINĖS PERTVAROS

Pertvaroms įrengti naudojami metaliniai cinkuoti karkaso profiliai statomi vertikaliai:

- kas 600 mm, kai pertvaros aukštis iki 2,5 m
- kas 400 mm, kai pertvaros aukštis daugiau, kaip 2,5 m

Prie grindų ir prie lubų statomi specialūs loviniai karkaso profiliai. Sanmazguose, dušuose ir kitose drėgnose patalpose pertvaros ir lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių.

Pertvaras daryti pagal konkrečios firmos rekomendacijas ir technologiją. Siūloma "KNAUF" sistema arba analogiška, suderinta su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visos gipso pertvaros įrengiamos po du gipsus iš kiekvienos pusės.

Įrengiama sekančių tipų vidaus pertvaros:

I-ojo tipo - paprastos, su dviejų 13 mm storio gipsokartono lakštų (iš kurių vidinis paprastas, o išorinis sustiprintas) iš kiekvienos pusės apsiuvimu, 75 mm oro tarpas - užpildytas akmens vatos sluoksniu.

II-ojo tipo - analogiškos pirmam tipui tik apsiuvimo vienoje iš pusių -sluoksnis drėgmei atsparaus gipso kartono.

III-ojo tipo - iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais drėgmei atsparaus gipso kartono plokštėmis. 75 mm oro tarpas užpildytas akmens vata.

IV -jo tipo iš abiejų pusių aptaisytos 2 sluoksniais ugniaatspariomis gipso kartono plokštėmis, 75 mm oro tarpas – užpildytas akmens vatos sluoksniu.

Pertvarų tipas parenkamas priklausomai nuo patalpos pobūdžio, suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Kitų komunikacijų ir konstrukcijų uždengimui ir dekoratyvinių elementų įrengimui naudoti 2-sluoksnių gipso kartono ant cinkuoto karkaso. Lietaus vandentiekio ir fekalinės kanalizacijos vamzdinai prieš uždengiant izoliuojami 5 cm storio akmens vatos gaubiamosiomis, kad sumažinti triukšmą.

Pagrindinis reikalavimas visoms pertvaroms - absoliutus sandarumas. Jungtys su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garsą. Pertvaros turi būti ištisinės nuo grindų iki perdangos.

Visur, kur reikia prie pertvaros tvirtinti santechnikos ar kitą įrangą, pertvaros konstrukcijoje turi būti įrengtas papildomas metalinis cinkuotas karkasas, impregnuota medžio drožlių plokštė ar cinkuota plokštelė. Durų angoms turi būti naudojamos sustiprintos plieninės atramos ir mediniai tašai.

Pertvarų ugniaatsparumas turi atitikti 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" lentelės Nr.2. reikalavimus. Triukšmo lygis patalpose turi atitikti HN 33-2011 "Akustinis triukšmas" 2 lentelės reikalavimus. Visos pertvaros turi atlaikyti norminę apkrovą $q \geq 0,3 \text{ kN/m}^2$.

Prieš darbų pradžią ir gaminių užsakymą, Rangovas pateikia gaminių pavyzdžius su kokybės patvirtinimo dokumentacija Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriaus patvirtinimui.

Leistini paklaidų lygiai:

	Matavimo atstumas, mm	Maksimali paklaida, mm
Įlinkiai	200	1
	1000	1
	2000	2
Vertikali paklaida		3
Jungties plotis prieš užpildant, galinė jungtis		2
Susitraukimas		1

6 LUBOS

Betoniniai lubų paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Betoninės lubų konstrukcijos ir perdangos, kurioms nenumatoma apdaila, turi būti gruntuojamos, siūlės rievėjamos. Tarpai tarp plokščių užpurškiami poliuretano putomis. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur gali kauptis drėgmė. Kiti paviršiai turi būti apdailinami kaip nurodyta brėžiniuose.

Metaliniai profiliuotos skardos ar trisluoksnių plokščių lubų paviršiai turi būti gamykloje padengti atsparia aplinkos poveikiui dekoratyvine danga. Lakštų bangos turi būti lygiagrečios, jų paviršius lygus, nesulankstytas, nepažeistas apdailinis sluoksnis. Trisluoksnių plokščių lubų konstrukcija turi užtikrinti nustatytą šilumos ir garso izoliaciją bei ugniaatsparumą.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	7	17	0 94

6.1 PAKABINAMOS LUBOS

Pakabinamų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

apdailiniai – gipso plokštės arba Armstrong tipo surenkamos lubos, sukuriančios matomą patalpoje lubų paviršių.

kontūriniai – įrengiami lubų apdailinių elementų jungimosi su vertikaliomis patalpų atitvaromis vietose;

laikantys – naudojamas metalinis karkasas, prie kurio tvirtinami apdailiniai elementai;

laikančiosios tvirtinimo detalės (pakabos, intarpai ir t.t.) - naudojamos surenkant ir pakabinant laikančius bei apdailinius elementus.

Karkasas montuojamas žingsniu, kurio reikalauja pasirinktos medžiagos gamintojo montavimo technologija.

Apdailinių elementų jungimui su vertikaliomis konstrukcijomis turi būti naudojamas kontūrinis elementas iš šalto lenkto aliuminio profilio. Jis kas 500 mm tvirtinamas Ø 4,5 mm kietvinėmis arba varžtais. Matomas paviršius gamykloje padengiamas matine spalvota emaline danga kaip ir apdailiniai elementai. Išoriniai kontūriniai elementai gipso kartono pakabinamose lubose naudojami aukščių perkritimo ir revizijų durelių įrengimo vietose.

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų. Šviestuvai turi būti integruojami į pakabinamas lubas arba tvirtinami kaip nurodyta brėžiniuose.

Šviestuvų ir revizijų durelių įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaujami pagal šviestuvo arba durelių kontūrą.

Plieninės tvirtinimo detalės besijungiančios su aliumininėmis turi būti cinkuotos, o sraigčiai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu.

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžemintos.

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

Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda: interjero ar eksterjero naudojimui;
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

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

Pakabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Visos plokštumos nuokrypos pagal diagonalę, vertikale ir horizontalę nuo projekcinės		Matuojama 5 kartus 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais
- 1-am metui	1,5	
- visam paviršiui	5	

6.2 PAKABINAMOS LUBOS IŠ AKUSTINIŲ PLOKŠČIŲ

Akustinėms pakabinamoms luboms siūloma naudoti "Armstrong" arba kitas su analogiškais savybėmis lubas. Apdailiniai lubų elementai turi būti iš 20 mm storio stiklo vatos plokščių, kurių matmenys 600x600 mm. Išorinė plokštė pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto veltinis. Plokštės montuojamos ant gamykloje dažytų metalinių T formos profilių, kurie pakabomis tvirtinami prie perdangos konstrukcijų. Plokštės turi būti tinkamos naudoti kai santykinė oro drėgmė <95 % ir temperatūra <25° C. Plokščių svoris turi būti 2,4 kg/m². Plokštės turi būti lengvai valomos (turi būti įmanoma valyti drėgnai), gerai sugerti garsą- būti ne žemesnės kaip C klasės, šilumos izoliacija turi būti 0,031 W/m K.

6.3 PAKABINAMOS LUBOS IŠ GIPSOKARTONO PLOKŠČIŲ

Apdailiniai elementai turi būti 13 mm storio gipsokartono plokštės (kur reikalinga atsparios drėgmei), kurių matomas paviršius padengiamas dažais.

Laikantys elementai - lankstyti cinkuotos skardos "U" formos profiliai, išdėstomi kas 1200 mm ir 400 mm.

Pakabos iš juostinio perforuoto plieno ir vielos Ø 04 mm išdėstomos kas 1200 mm. Prie lubų tvirtinamos prisaukiant kietvinėmis, arba prisukant varžtais.

Tvirtinimas gali būti sprendžiamas ir kitu būdu - pagal gamintojo nurodymus.

Glaistymas analogiškas gipsokartono sienų paviršių glaistymui.

Visur pakabinamose lubose, kur reikalingas priėjimas prie komunikacijų, reikalinga įrengti revizijos liukus arba nuimamus lubų fragmentus, savo dizainu nesiskiriančius nuo pakabinamų lubų piešinio ir išvaizdos. Sanmazguose, dušuose ir kitose drėgnose patalpose lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipskartonio plokščių.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	8	17	0 95

7 GLAISTYMO DARBAI

7.1 BENDROJI DALIS

Statybiniai glaistai naudojami statyboje:

- smulkiam pastato fasadų išlyginimui;
- atliekant langų ir durų paviršių paruošimą dažymui;
- vykdant patalpų vidaus apdailos darbus;
- atliekant pastatų sienų apdailos darbus iš išorės.

Drėgnoms patalpoms naudoti glaistą atsparų drėgmei.

7.2 MEDŽIAGOS

Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistai būna:

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

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

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

Lateksinis glaistas (L) su sintetiniu lateksu ir karboksietilceliulioze. Jis skirtas gruntuotiems mediniams, betono ir tinkuoties paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuoiant.

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

Polimerinis glaistas (PM) su polivinilo spiritu ir (2-5) % pokostu (oksoliu). Jis skirtas gruntuotiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuoties paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais.

Pagal naudojimą glaistai skirstomi į vidinės apdailos (V) ir išorinės apdailos (F) glaistą. Išoriniai apdailai naudojamas akrilinis ir aliejinis (tik gruntuotiems mediniams paviršiams glaistyti) glaistas.

Glaistas gali būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.

Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

- kreida turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6.0 N/mm²;
- sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9.0;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksietilceliuliozė (klijai KMC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- polivinilo spiritas, turintis ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oksolis, turintis ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24h;
- pokostas, kurio tankis (0.930-0.950)g/cm³ ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24h;
- skalbiamas muilas;
- vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminio betono ir tinkuotų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0.315 – ne daugiau kaip 5 %. Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0.3-0.5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi teptis ir velti glaistykles, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	9	17	0 96

Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti lentelėje nurodytus reikalavimus.

Nr	Rodiklio pavadinimas	Norma glaisto tipui							Bandymų metodas
		Vidinės apdailos glaistas (V)						Išorinės apdailos glaistas (F)	
		A	AK	K	L	AD	PM		
1	Slankus (18±2)° C temperatūroje,cm	-	6-8	6-8	7-10	7-10	6-8	-	LST EN 1015-3:2002/A2:2007 , LST EN 1015-4:2002
2	Džiūvimo laikas (18±2)° C temperatūroje, h, ne daugiau kaip	20	8	4	5	5	5	5	8.6 p
3	Riebalinių medžiagų kiekis, %,ne mažiau kaip	4,0	2,0	-	2,0	-	-	-	8.7 p
4	Sausųjų medžiagų kiekis, % ,ne mažiau kaip	-	-	-	-	-	-	70	8.9 p

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

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenį 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.)

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

0.1 N/mm² - po 24h;

0.2 N/mm² - po 48h.

Naudojant glaistus su polivinilacetatine ar lateksine emulsija arba akrilinių, epoksidinių dervų bei kitais rišikliais, vadovaujama firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

8 DAŽYMAS

8.1 BENDRIEJI NURODYMAI

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas privalo atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius. Šiuos pavyzdžius naudoti kaip etalonus. Vidaus patalpų sienas rekomenduojama dažyti Tex-Color „KeraPaint Premium“ tipo dažais arba analogiškais. Sienų spalva parenkama darbo projekto metu derinant su projekto vadovu.

Visiems dažymo darbams reikalaujama penkerių (5) metų garantija, pradedant nuo objekto pridavimo eksploatacijai datos. Visus įmanomus dažymo darbus, įtrauktus pagal šią garantiją, turi atlikti dažymo darbų Rangovas, kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusias išlaidas. Jei reikia, nekokybiškai nudažyti arba pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti atnaujinant visą dažų paviršių.

Rangovas prižiūri dažymo darbų tvarką pagal statybos darbų sekos eigą.

Rangovas turi samdyti patyrusius prižiūrėtojus ir kvalifikuotą personalą. Naudojami darbo metodai turi tikti naudojamoms dažymo medžiagoms. Atliekant darbą, reikia atsižvelgti į visus faktorius, turinčius įtaką darbo rezultatams, pvz. oro sąlygas, oro temperatūrą, dažomo paviršiaus ir jo pagrindo drėgnumą, dulkėtumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas, bei visa tai registruoti į statybos darbų žurnalą.

Užbaigus darbus Rangovas turi pateikti Užsakovui dokumentaciją, kurioje būtų nurodyti naudotų medžiagų pavadinimai, gamybos vieta, spalvų kodai ir priežiūros instrukcijos bei galimi garantijos liudijimai. Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už netinkamą darbų vykdymą. Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti patvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0,5 mm - atskirų vietų užtaisymai glaistu - 2 mm (šios vietos dengiamos keliais sluoksniais, kurių storis po 0,5 mm, kitas sluoksnis dengiamas visiškai išdžiūvus prieš tai dengtam) - dažų sluoksnio > 25 mkm	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Skirtingų spalvų dažų ar medžiagų sandūros ar jų sandūros su nedažytais paviršiais turi būti tiesios ir tikslios.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	10	17	0 97

Šviesi spalva turi būti uždažoma už kampo, o tamsioji maždaug 1mm iki kampo, nebent būtų pateikti kitokie nurodymai.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visai išdžiūvus.

Apdaila turi būti atlikta taip, kad paviršiuje nebūtų matinių ar blizgių dėmių.

Jei atsiranda defektų, Rangovas turi atnaujinti visą paviršių, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui.

8.2 DARBŲ VYKDYMAS

Dažymo darbų ir kitų darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos, ir kad statybos darbus būtų įmanoma atlikti vėliau, nepažeidžiant užbaigtų paviršių. Darbo metodai, kurie turi atitikti gamintojo keliamus reikalavimus, turi būti tinkami toms dažymo medžiagoms. Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir išvaizdą.

Rangovas atsakingas už tai, kad aikštelėje būtų laikomasi apsauginių priemonių nuo kenksmingų medžiagų naudojimą apibrėžiančių galiojančių sprendimų ir nuostatų.

Vykdamas dažymo darbus prisilaikyti LST EN 13300+AC:2004 reikalavimų.

Bet kuris darbas, kuris konkrečiai nenurodytas šiame darbo aprašyme, patalpų aprašyme ar brėžiniuose, bet kuris paprastai įeina į pilną darbų atlikimo apimtį, turi būti atliekamas be atskiros kompensacijos.

8.3 PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8° C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27° C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Lentelė A. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	pagerintas	aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniui	-	-	-
Išlyginimas	+	+	-:-
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirmasis išsistinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	-:-	-
Antrasis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	-:-	-

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	11	17	0 98

Lentelė B. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

Technologinės operacijos	Paviršių rūšys		
	medžio	tinko ir betono	metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	+	-
Šakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

Lentelė C. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

Technologinės operacijos	Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniui	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

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

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

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

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol Techninės priežiūros inžinierius nepatvirtina.

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

8.4 DAŽYMO BŪDAS

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

8.5 MEDŽIAGOS

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-AP	12	17	0 99

- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdai;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.
- dažai turi gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių.

8.6 DAŽYMO RŪŠYS

Tipas 1. Betoninių, tinkuotų ir gipsokartoninių vidaus paviršių dažymas emulsiniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (plaunamumas 5000), valymo priemonių chemikalų poveikiui ir drėgmei. I-os klasės pagal atsparumą šlapiam šveitimui. Savybių turi nekeisti 10 metų. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išriejami ir užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais matiniais dažais. Konstrukcijas ir gamybinių patalpų sienas dažyti MC Emcephob NanoPerm P dažais, 2-viem sluoksniais. Administracinių ir gyvenamųjų patalpų sienas dažyti Pittsburgh WallHide akrilo latekso (kiaušinio lukšto blizgesio) dažais, dažant 3 –iem kartais.

Tipas 2. Vidaus medinių paviršių dažymas akrilo dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Savybių turi nekeisti 15-20 metų. Dažai turi apsaugoti medį nuo puvimo. Nuo medinių paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaišiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios, vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir suvedami, o išdžiūvę vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą aliejiniais arba emaliniiais dažais, o išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi.

Tipas 3. Išorinių matomų medinių paviršių dažymas akriliniiais dažais. Dažai savybių turi nekeisti 10-15 metų. Dažymas turi apsaugoti medį nuo atmosferinių poveikių, kenkėjų ir puvimo. Matomus medinius lauko elementus rekomenduojama dažyti lauko sąlygom skirtais Pittsburgh dažais, vieną kart gruntuojant SUN-PROOF® 72-1 latekso gruntu ir du kartus dažant SUN-PROOF® 72-110 dažais arba analogiškais, susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi. Grunto spalva parenkama, kaip ir dažų. Rekomenduojama naudoti neobliuotą medieną.

Tipas 4. Betoninių ir cementinių grindų paviršių dažymas epoksidiniais, trinčiai atsparių dažų sistema. Dažai turi būti tinkami naudoti techninėse patalpose, atsparūs dėvėjimui (auto krautuvų važinėjimo keliuose), visiems įprastiniams valikliams.

Tipas 5. Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniiais emaliniiais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję. Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulės nuo paviršių nusiurbiamos. Nuvalyti paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniiais emaliniiais matiniais dažais, žiūrėti lentelę B.

Tipas 6. Metalinių vidaus paviršių dažymas ugniaatspariais dažais aprašytas skyriuje "Metalų darbai".

Tipas 7. Tinkuotų ir cementinių išorės paviršių dažymas fasadiniais ir silikatiniais dažais. Dažai turi būti atsparūs pajūrio klimato atmosferos poveikiams, neblukti. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

Tipas 8. Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviais aplinkai perchlorviniliniiais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 % koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto paviršiaus pirmiausia nugruntuojant gruntu, penkiais sluoksniais, bendru 130mm storio pagal gamintojo rekomendacijas.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	13	17	0 100

8.7 KOKYBĖS REIKALAVIMAI

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

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų ir įbrėžimų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

Reikalavimai baigtam paviršiui

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

9 GRINDYS

9.1 GRINDŲ IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Šis skyrius apima gyvenamų ir administracinių patalpų armuoto išlyginamojo sluoksnio įrengimą ant šilumos/garso izoliacijos.

Įrengiant grindis prisilaikyti STR 2.05.13:2004; "Statinių konstrukcijos. Grindys".

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan.

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

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės ir garsą izoliuojančios medžiagos juostomis. Grindų plokštė turi būti sudalinta deformacinėmis juostomis į kvadratus 3x3 m, supjaustant praėjus ne daugiau kaip 24 val. po betonavimo. Plokštė įpjauama 30 mm, 5 mm pločio.

Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais ant perdangos - 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos - 40 mm.

Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10-15 mm didesnis už vamzdžių diametrą.

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų. Išbetonuotus paviršius reikia apsaugoti nuo staigaus džiūvimo apengiant plėvele.

Išlyginamieji sluoksniai, ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės gruntuojami specialiu mišiniu. Paviršius užtrinamas 2 ar 3 dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

Išlyginamojo sluoksnio konstrukcija:

- Cementinis smėlio skiedinys M200, 60 mm storio su polipropileno armuojančiu pluoštu Supernet 0,9 kg/m³
- Armavimo tinklas Bp-I, Ø 4 -100x100mm;
- Skiriamasis betonavimo popierius PE plėvelė arba folija;
- Garso/šilumos izoliacija Paroc SSB-1, 50/100 mm, įrengimą žiūr. techninių specifikacijų „Šilumos ir hidroizoliacijos įrengimas“;
- Smėlio išlyginamasis sluoksnis nuo 5-20 mm;

Elektros skydinėje betonas grindims turi būti su nekibirkščiuojančiais užpildais.

Dangos ant kurių bus klijuojama kiliminė danga arba dažoma epoksidiniais dažais, paviršius padengiamas "Mastertop100" tipo kietikliu ir užtrinamas.

Kur nurodyta, grindų paviršiai turi būti įrengti taip, kad užtikrintų skysčių nutekėjimą ir neslidų vaikščiojamo paviršių. Reikalavimai paviršiaus kokybei analogiški aukščiau aprašytiems.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	14	17	0 101

9.2 VINILO DANGOS

Grindų danga turi būti skirta visuomeniniams pastatams. Grindų danga įrengiama ir įrengimui naudojamos medžiagos pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.

Vinilo dangos grindų įrengimo raštas sprendžiamas darbo projekto metu. Prieš užsakydamas dangą, Rangovas pateikia architektui ir techninės priežiūros Inžinieriui dangos pavyzdžius suderinimui.

Grindų danga komplektuojama kartu su apvadais ir kitomis sudedamosiomis medžiagomis. Grindų apvadais įrengiami iš pusiau lanksčios, klijuojamos grindjuostės iš poliolefino. Grindjuosčių aukštis 60 mm, plotis 15 mm.

Dangos nelaidi vandeniui ir naudojama sausoje bei drėgnose patalpose.

Kai dangos sujungimai virinami, tai siūles reikia suvirinti taip, kad jos nepraleistų vandens. Drėgno režimo ir techninėse patalpose grindų danga turi užtekti 100 mm ant sienos.

Grindų dangos kraštas turi būti sujungtas su sienų medžiaga silikono tarpiklio pagalba. Kampai turi būti sulydomi ir nepralaidūs vandeniui, kaip ir normalios grindų dangos siūlės. Užtaisymas aplink vamzdžius turi būti su sandaria tarpine ir plastikiniu dengiančiu žiedu. Kai grindų danga naudojama kaip vandeniui nepralaidi danga turi būti numatyta plastikinė rankovė, prilituota prie grindų aplink elektros, vandens ir šildymo vamzdžius bei plieno atramas. Tarpas tarp rankovės, įlituotos į grindis ir vamzdžio ar kabelio turi būti užsandarinamas silikoniniu sandarintoju.

Prieš priduodant Užsakovui grindys turi būti lengvai vaškuotos.

Grindys įrengiamos iš heterogeninės dangos, siūloma Tarkett gamintojo, Acczent Excellence 70 Ruby kolekcijos, sekančių techninių duomenų:

Abrazyvumo grupė - tūrio praradimas (EN 660 – 2) Grupė	T
Abrazyvumo grupė - tūrio praradimas (EN 660 – 2) - mm3	≤ 2
Liekamasis įspaudas (EN 433) - mm	≤ 0.10
Formatas	Rulonas
Bendras storis (EN 428)	2 mm
Dėvimojo sluoksnio storis (EN 429)	0.7 mm
Bendras svoris (EN 430)	3000
Vienetas	G/M ²
Matmenų stabilumas (EN 434) - %	≤ 0.10
Atsparumas užsiritimui nuo karščio (EN 434) - mm	≤ 8
Ilgis	23 M
Plotis	4 M

TECHNINIAI PARAMETRAI	
Klojimas	Fully Adhered to subfloor
Siūlės	E2: seams = cold or hot welding E3: seams = hot welding & rising to form skirting
Atsparumas šviesos poveikiui (EN ISO 105-B02) - Level	≥ 6
Reakcija į ugnį	Bfl-s1
Reakcija į ugnį	Ant betono
Reakcija į ugnį	Bfl-s1
Reakcija į ugnį	Ant parketo
Bendras elektros krūvis (EN 1815) - kV	≤ 2
Elktro sąvybės - vertikalus rodiklis (EN 1081) - Ohms	R1>10 9

BENDRAS APRAŠYMAS	
Aprašymas (EN 649)	Compact flexible vinyl floorcovering
EAN kodas	5450158482398

SERTIFIKATAI IR KLASIFIKACIJA		
Klasifikavimas - visuomeninis (EN 685) - Klasė		34
Klasifikavimas - gamybinis (EN 685) - Klasė		43
UPEC klasifikacija		NF 189

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	15	17	0 102

9.3 EPOKSIDO DANGA

Administracinėse bei gamybinėse patalpose, kur nurodyta brėžiniuose, įrengiama liejama epoksidinė grindų danga.

Epoksidinei grindų dangai keliama reikalavimai:

- tvirtumas (suspaudimo ribos 55-86 MPa),
- Atsparumu smūginėms apkrovoms (iki 5 kg iš 1 m aukščio), (Rekomenduojamas betoninio pagrindo kietumas 25N/mm²).
- patvarumas;
- atsparumas nusidėvėjimui;
- cheminis atsparumas agresyviems elementams;
- ilgaamžiškumas. Ne mažiau kaip 10 m.
- Paviršius lygus be šiulių ir įtrūkimų.

Techninėse patalpose epoksidinė grindų danga turi būti atspari naftos produktams ir kitoms cheminėms ir agresyvioms medžiagoms laikomoms toje patalpoje ar galinčioms paveikti grindų dangą. Prieš darbų pradžią Rangovas kiekvienai patalpai atskirai susiderina su Techninės priežiūros Inžinieriumi epoksidinės dangos tipą, spalvą, šiurkštumą ir atlieka bandomuosius grindų dangos padengimus. Bendru atveju, kai brėžiniuose nenurodyta kitaip epoksidinių grindų įrengimui naudoti grindų dangą Barrikade PU-Screed 4 mm storio arba analogiška su Dynagrip užpildu

9.4 GRINDJUOSTĖS

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip.

Grindjuostės turi tenkinti sekančius reikalavimus:

- turi būti iš tos pačios medžiagos kaip ir grindų danga, jei projekte nenurodyta kitaip;
- turi būti lengvai valomos;
- atsparios valymo ir patalpoje numatomoms laikyti agresyvioms cheminėms medžiagoms;
- turi būti tvirtai pritvirtintos prie pagrindo ir atsparios smūgiams

Grindjuosčių įrengimą atlikti prisilaikant gamintojo rekomendacijų ir susiderinus grindjuosčių tipą ir tvirtinimą su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Betono grindjuostės daromos iš tos pačios klasės skiedinio ir betono kaip ir grindų danga 70 mm aukščio 15 mm pločio su užapvalintu viršumi. Paviršius dažomas paviršių sukietaujančių ir dulkėtumą surišančių dažų sistema arba kaip nurodyta brėžiniuose.

Akmens masės plytelių grindjuostės įrengiamos iš gamyklinių 70 mm aukščio profilio grindjuosčių, tokio pat ilgio ir spalvos kaip ir grindų plyteles. Kampai aptaisomi pjaustant grindjuosčių plyteles reikiamu ilgiu, arba specialaus profilio kampų plytelėmis.

Grindjuostės iš PVC turi savo spalva atitikti grindų dangos spalvą, būti ilgaamžiškos. Profilio aukštis - 70 mm. Tvirtinamos medsraigčiais ne rečiau kaip 1000 mm arba klijuojant ir suvirinant siūles.

Epoksidinių grindų grindjuostės įrengiamos iš epoksido 60 mm aukščio su užapvalintu viršumi.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	16	17	0 103

9.5 REIKALAVIMAI BAIGTAI GRINDŲ DANGAI

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle:		9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
- betono dangos	3	
- keraminių ir akmens masės plytelių dangos	2	
Nesutapimas tarp gretimų plytelių	1	Tikrinamas visas grindų plotas
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio	<0,2 % patalpos matmenu <50	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Dangos storio nuokrypos	< 10 % nuo projekcinio storio	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Negali būti plyšių tarp grindjuosčių ir grindų dangos		Vizualinė
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų. Neleistinos dėmės ir įbrėžimai		

Grindų spalvos ir gaminių tipai derinami su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi. Grindų dangoms turi būti suteikiamas 10 metų garantinis laikotarpis.

Rangovas atsakingas už defektų atsiradusių grindų įrengimo ir naudojimo garantiniu metu pašalinimą. Jei reikia turi būti atnaujintas visas paviršius, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui.

10 PALIEKAMŲ PATALPŲ BŪKLĖ

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas statybines medžiagas, laikinus įrenginius, šiukšles ir išvalyti patalpas nuo purvo ir dulkių. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais, nepažeidžiant apdailos ir sumontuotos įrangos, o visi paviršiai nuvalyti nuo dulkių.

Patalpos laikomos švarios ir tinkamos priimti, kai sienos, grindys, lubos, durys, langai bei visi kiti paviršiai ir įranga yra pilnai nuvalyti. Patalpų valymo darbus turi atlikti specializuotos, valymo paslaugas tiekiančios kompanijos, suderintos su Techninės priežiūros inžinieriumi. Pastatas turi būti paliktas švarus, tinkamas naudojimui. Patalpos laikomos tinkamai išvalytos tada, kai jos yra pridutos Techninės priežiūros inžinieriui ir Užsakovui.

Darbų priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-AP	17	17	0 104

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PRIEDAI

1 TURĖKLAI

Turėklai turi būti daromi kaip parodyta brėžiniuose, jei neparodyta brėžiniuose, pagal žemiau pateiktus reikalavimus.

Turėklai turi būti iš $\square 40 \times 4.0$ mm S235JRGR karštai cinkuotų plieno vamzdžių. Turėklų aukštis yra nurodytas brėžiniuose. Turėklai pritvirtinami prie aikštelių varžtais. Jungtys turi būti viename lygyje ir tarpusavyje fiksuotos.

Aikštelių turėklai turi turėti 150 mm pločio vientisą juostą iš ≥ 3 mm plieno prie apatinės jungties su aikštele.

Ties kiekvienu lygio skirtumu turi būti įrengti turėklai. Visas turėklams naudojamas metalas -cinkuotas ir nudažytas miltelinis būdu.

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

- aikštelių ir laiptų turėklai: 1,5 kN koncentruotą apkrovą ir 0,8 kN/m horizontalią apkrovą;

Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi. Turėklų, gaminamų aikštelėje darbo brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimui gauti.

2 LIETVAMZDŽIAI

Lietvamzdžiai ir latakai -metaliniai, padengti plastizoliu, gamyklinio išpildymo, tinkamo skersmens, pilnai sukomplektuoti (su įlajomis, alkūnėmis, pravalomis, revizijomis ir kt.). Turi būti aukštos kokybės ir patikimo gamintojo. Spalva turi derėti prie fasadų paviršių spalvos.

Nuo technologinio koridoriaus lietaus nuvedimo sistema vidinė. Lietvamzdžiai įrengiami PVC dia 150mm ir izoliuojami garo kondensato izoliacija, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Lietvamzdžių įrengimui ir stogo skardinimui žiūr. TS „Stogo fasado skardinimo darbai“

3 TAKAI ANT STOGO

Takai ant stogo įrengiami papildomai prilydant bituminę ruloninę dangą ne plonesnę kaip 4 mm ir ne prastesnių techninių charakteristikų nei viršutinis stogo dangos sluoksnis. Takai išdėstomi tokia tvarka, kad būtų galima prieiti aptarnavimui prie visų lietaus įlajų, deflektorių, stoginių ventiliatorių, kaminų, kondicionierių ir kitokios ant stogo sumontuotos įrangos reikalaujančios periodinės apžiūros. Takų išdėstymą, dizainą, medžiagas Rangovas susiderina darbo projekto ruošimo metu su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Takų plotis – min. 800 mm. Takų danga atspari slydimui ir kitos spalvos. Dangos tipą ir spalvą susiderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

4 STOGO APSAUGINĖ TVORELĖ

Rangovas patiekia ir sumontuoja stogo apsauginę tvorelę, įrengiamą visu stogo perimetru. Apsauginė tvorelė gamyklinio išpildymo iš cinkuoto dažyto metalo. Aptvėrimo aukštis ne žemesnis kaip 600 mm, matuojant nuo stogo dangos su dviem arba trimis horizontaliais dalinimais. Tvorelė prie stogo tvirtinama kas 900 mm. Tvorelė prie stogo dangos įrengiama standžiai, kad nejudėtų. Tvorelės tvirtinimo mazgas turi būti sandarus, kad nebėgtu vanduo, prikeltas virš stogo dangos ir sujungimo vieta nutepta šalta bitumine mastika.


Rangovas tvorelės dizainą ir spalvą prieš užsakydamas susiderina su projekto autoriumi



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt
J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda
Tel. 8 46 216071, info@pprojektai.lt

PROJEKTAS
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO
2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į
GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M.,
DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO
PROJEKTAS

27865	PV	G. Zubavičius		2018-03	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PRIEDAI		LAIDA	
							0	
KALBA	STATYTOJAS				17.02.114_TP-SA-TS-PR		LAPAS	LAPŲ
LT	LIETUVOS SUTRIKUSIO INTELEKTO ŽMONIŲ GLOBOS BENDRIJA „KLAIPĖDOS VILTIS“						1	4

5 GRINDŲ DANGŲ SUJUNGIMO JUOSTOS

Skirtingos grindų dangos turi būti jungiamos su specialiomis metalinėmis juostomis, kurių skerspjūvis parenkamas pagal dangos tipą. Jos turi būti atsparios mechaniniam poveikiui, nerūdyti, gerai sutvirtinti dangų sandūras.

6 GRINDŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI

Rangovas aukščių perkritimuose ir laiptinėse pirmai ir paskutiniai pakopai įrengia paviršių įspėjamuosius žymėjimus skirtus žmonėms su negalia, tame tarpe trumparegiams ir neregiamams. Įspėjamieji žymėjimai turi būti ryškios spalvos 10 cm pločio ir skiriamuoju paviršiumi.

Įspėjamųjų paviršių įrengimas, medžiagos ir spalvos detalizuojamas darbo projekto metu derinant su Užsakovu. Rangovas pateikia pavyzdžius susiderinimui.

7 APSAUGINIAI KAMPAI

Rangovas patiekia ir sumontuoja apsauginius kampukus iš nerūdijančio plieno ≥ 2 mm storio iki +1.2 m aukščio koridoriuose ant išorinių sienos kampų ir durų angų. Koridoriaus durims apsauginiai kampukai įrengiami iš abiejų pusių. Kampuotukai tvirtinami varžtais ir su skystomis vinimis, tepamais visu paviršiumi. Tvirtinimo varžtų galvutės įleistos.

8 REVIZIJŲ DURELĖS

Revizijų durelės turi būti įrengiamos visur, kur reikia prieiti prie įvairių sklendžių, čiaupų ir t.t. pagal vandentiekio, kanalizacijos, šildymo, vėdinimo, elektros ir ryšių projektų dalis.

Visos durelės turi būti gamykloje pagamintas gaminy iš cinkuoto plieno, skirtas drėgnoms patalpoms ir tinkantis lauko sąlygoms. Paviršius turi būti lygus gamykloje nudažytas valymo priemonėmis atspariais dažais. Dizainą ir spalvą derinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

9 VIDAUS ŽALIUZĖS

Rangovas visiems langams patiekia ir sumontuoja vertikalias vidaus žaliuzes, tvirtinamų langų nišose. Žaliuzių aukštis nuo angokraščio viršaus iki lango apačios, paliekant 20 mm tarpą.

Žaliuzės susideda iš:

- Viršutinio profilio – karnizo;
- Valdymo mechanizmas – virvelės ir grandinėlės;
- Medžiaginės (tekstilinės) juostos;
- Juostų pakabėliai ir svareliai.

Žaliuzių juostos su galimybe suvažiuoti iš vidurio į kraštus arba į vieną šoną. Juostų pasisukimo kampas reguliuojamas grandinėle (sukimosi kampas 360 laipsnių). Juostų plotis ne mažiau 80 mm. Rangovas prieš užsakydamas žaliuzes susiderina su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi žaliuzių tipą, medžiagos dizainą, spalvą ir valdymą.

10 ŽALIUZI GROTELĖS

Žaliuzi grotelės įrengiamos vėdinimo angose fasaduose, vėdinimo šachtose ant stogo ir kur nurodyta vidinėse sienose.

Visos žaliuzi grotelės turi būti pagamintos gamykloje iš miltelinio būdu dažytų atmosferos poveikiams atspariais dažais aliuminio arba plieno profilių. Išorės žaliuzi grotelės turi būti tokios konstrukcijos, kad sulaikytų atmosferinius kritulius. Grotelės turi būti patikimai įtvirtintos sienose. Vėdinimui skirtos grotelės turi būti su apsauginiu tinkleliu. Žaliuzi grotelių oro pralaidumas turi atitikti ŠV projekto dalyje nurodytus parametrus.

Žaliuzi grotelių rėmelis turi būti iš kampuočių. Visos grotelės turi būti vienodo dizaino. Grotelių spalva turi derėti prie aplinkinių paviršių spalvos.

Išoriniai gaminių paviršiai turi būti lygūs, nesulankstyti. Siūlės turi būti lygios. Sandūros su kitomis konstrukcijomis turi būti patikimai užsandarintos.

Siūloma naudoti "DUCO" arba kitas analogiškų savybių grotelės.

11 NUORODŲ ŽENKLAI

Visame pastate ir jo teritorijoje turi būti įrengta vieninga ženklų ir nuorodų sistema. Ženkilai ir užrašai turi būti gerai matomi, aiškaus šrifto. Nuorodinės sistemos medžiagos turi būti atsparios pajūrio oro sąlygoms, UV spinduliams

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	17.02.114-TP-SA-TS-PR	2	4	0 106

ir agresyvioms vidaus patalpų sąlygoms. Ženklaai ir užrašai turi būti tvirtinami nurodytose vietose ir turi atitikti tarptautinį žymėjimą.

Elektros ir kitose dalyse turi būti numatyti ir įrengti tų dalių simboliai bei nuorodinės sistemos.

Rangovas pasiūlytą sistemą turi suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visų ženklų pavyzdžiai turi būti suderinti ir aprobuoti Užsakovu ir architektūrinės dalies vadovu.

Virš evakuacinių durų iškabinti evakuaciniai ženklai, kur tai reikalaujama turi būti įrengti šviečiantys evakuaciniai ženklai. Prie kiekvienos patalpos įėjimo iškabintos patalpos kategorija. K12atilinės ir elektros skydinė paženklintos specialiais šioms patalpoms skirtais ženklais.

Dažai turi būti atsparūs plovimui, transporto eismui, valymo priemonių, chemikalų poveikiui ir drėgmei. Savybių turi nekeisti 15-20 metų.

13 PATALPŲ GESINIMO BEI KITOS PRIEMONĖS

Rangovas patiekia ir sumontuoja patalpų gesinimui skirtas priemone miltelių ar angliarūgštės, vandens ar putomis gesintuvus, viso:

- 4 vnt. po 2 kg
- 3 vnt. po 4 kg;
- 2 vnt. po 6 kg

Priemonių kiekis ir tipas parenkami darbo projekto metu.

Gesintuvai turi atitikti europinius standartus ir "Bendrųjų priešgaisrinės saugos taisyklių" 2005m. reikalavimus.

Nešiojami gesintuvai turi būti laikomi matomose vietose tam skirtose metalinėse dėžutėse, sienų nišose atskirai ar kartu su priešgaisriniais čiaupais, paliekant laisvą prieigą prie jų. Ten, kur neįmanoma įrengti nišų, dėžutės tvirtinamos prie sienų. Ant dėžučių turi būti tinkami tarptautiniai ženklai. Dėžučių spalva derinama su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Gesintuvai turi turėti žymeklius, kuriuose nurodoma jų užpildymo data. Gesintuvai turi būti periodiškai tikrinami ir bandomi. Tikrinimo rezultatai įrašomi į specialų žurnalą.

Elektros skydinei Rangovas patiekia specialų kilimėlį, pirštines ir lazda, kaip to reikalauja Galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklės („EIT“).

įrenginių įrengimo taisyklės („EIT“).

Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LS EN 3 standartų serijos, o kilnojamieji –LST EN 1866-2:2014 ir LST EN 1866-1:2007 standartų reikalavimus

14 KIRTIMAI PER ATITVARAS

Inžinerinių tinklų ir komunikacijų kirtimai per atitvaras: sienas, pertvaras ir perdangas tarp skirtingų patalpų kategorijų turi būti įrengti ugniai atsparūs taip, kad praeinantys ortakiai, kabeliai ir vamzdynai nesumažintų pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Kirtimai turi tenkinti žemiau nurodytus reikalavimus:

- REI 90 aukštų pastogės patalpų, rūšio perdangos
- REI 120 laiptinės vidinė sienos

Komunikacijų kirtimo vietų sandarinimo darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos, turinčios ne mažiau, kaip trejų metų darbo patirtį ir patvirtintos Techninės priežiūros inžinieriaus.

15 SANMAZGŲ AKSESUARAI

Visuose sanmazguose, tame tarpe ir žmonėms su negalia Rangovas patiekia ir sumontuoja:

- Nerūdijančio plieno drabužių pakabukus. Kiekviename WC po 2 vnt., dušuose -4 vnt. ir gyvenamų patalpų WC po 6 vnt.;

- chromuotus tualetinio popieriaus laikiklius, montuojamus ant sienos;

- ant sienos kabinamą klozeto valymo šepetį su indu (šepetio indas –permatomas, skaidrus, šepetio kotas chromuotas)

- veidrodį, klijuojamą ant sienos, aprėmintą aliuminio juoste. Veidrodžio matmuo kartotinis sveikų plytelių žingsniui. Veidrodžio išmatavimus derinti su techninės priežiūros Inžinieriumi, bet ne mažesnis, kaip 150 x 100 cm. Veidrodis klijuojamas specialiais veidrodžiui klijuoti skirtais klijais, dengiamais tolygiai visu paviršiumi;

- bendro naudojimo WC skysto muilo muilines, kabinamas ant sienos.

Sanmazge pritaikytame žmonėms su negalia, Rangovas patiekia ir sumontuoja prie klozeto nerūdijančio plieno atlenkiamą stovą ir prie sienos pritvirtintą rankeną.

Dušuose ant sienų įrengiami vertikalūs ir horizontalūs turėklai. Atlenkiami suoleliai ir turėklai iš nerūdijančio plieno.

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-PR	3	4	0 107

Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, dizainą ir tipą susiderina su projekto vadovu. Sanmazgų aksesuarų vietas ir įrengimas apsprendžiami darbo projekto metu derinant su projekto vadovu. Medžiagas, dizainą ir įrengimo vietas

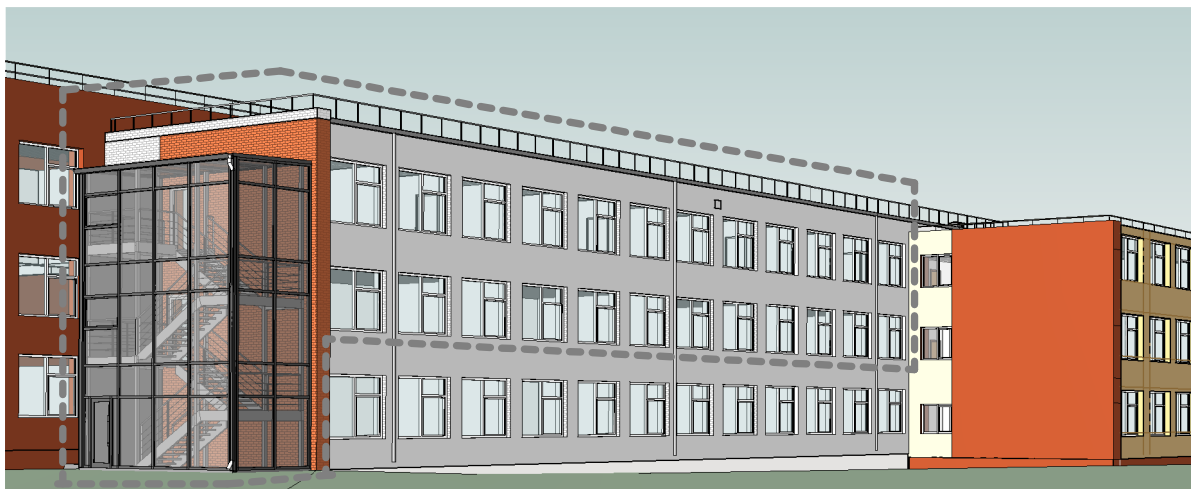
16 DUŠO DURYS

Rangovas patiekia ir įrengia dušo zonose varstomas, saugaus išpildymo, skaidraus grūdinto stiklo dušo dureles su laminuotos plėvelės padengimu ir nerūdijančio plieno vyriais. Dušo durys tvirtinamos prie sienos. Dušo patalpa iki lubų išklijuojama plytelėmis. Dušo patalpa įrengiama be padėklų, nuolydis vandens subėgimui. Durų dizainas ir laminuotos plėvelės padengimas derinami darbo projekto metu

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		17.02.114-TP-SA-TS-PR	4	4	0 108

BRĚŽINIAI

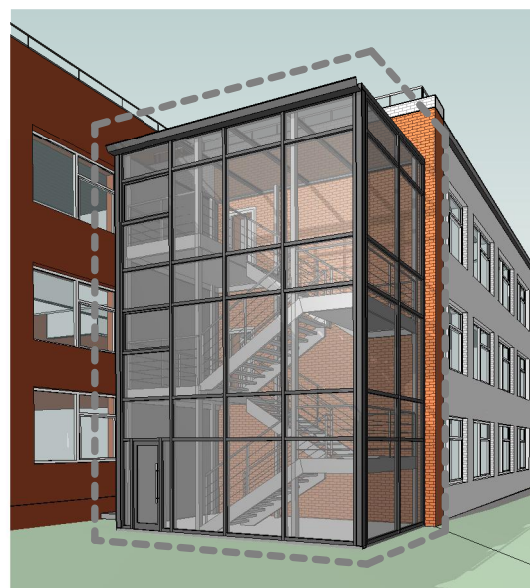
PROJEKTUOJAMOS SITUACIJOS ERDVINIS VAIZDAS




PROJEKTUOJAMO ĮĖJIMO ERDVINIS VAIZDAS



PROJEKTUOJAMOS LAIPTINĖS ERDVINIS VAIZDAS

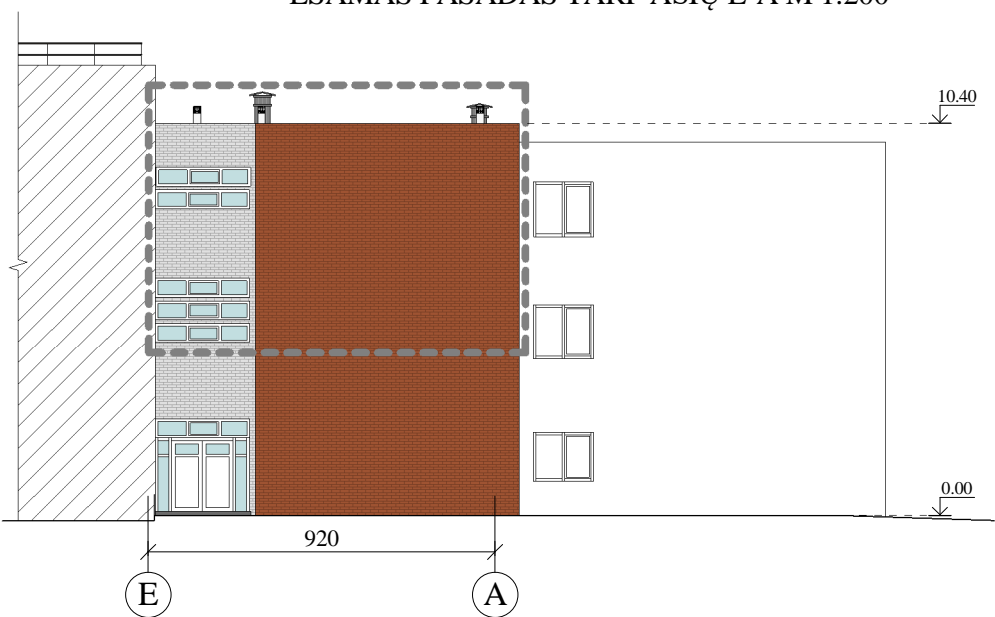


 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas				
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINYS ERDVINIAI PASTATO VAIZDAI				LAIDA
	A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12					0
		ARCH	G. STRIOKIENĖ	2017-12					
KALBA	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS		FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SA-2000		A4	1	1

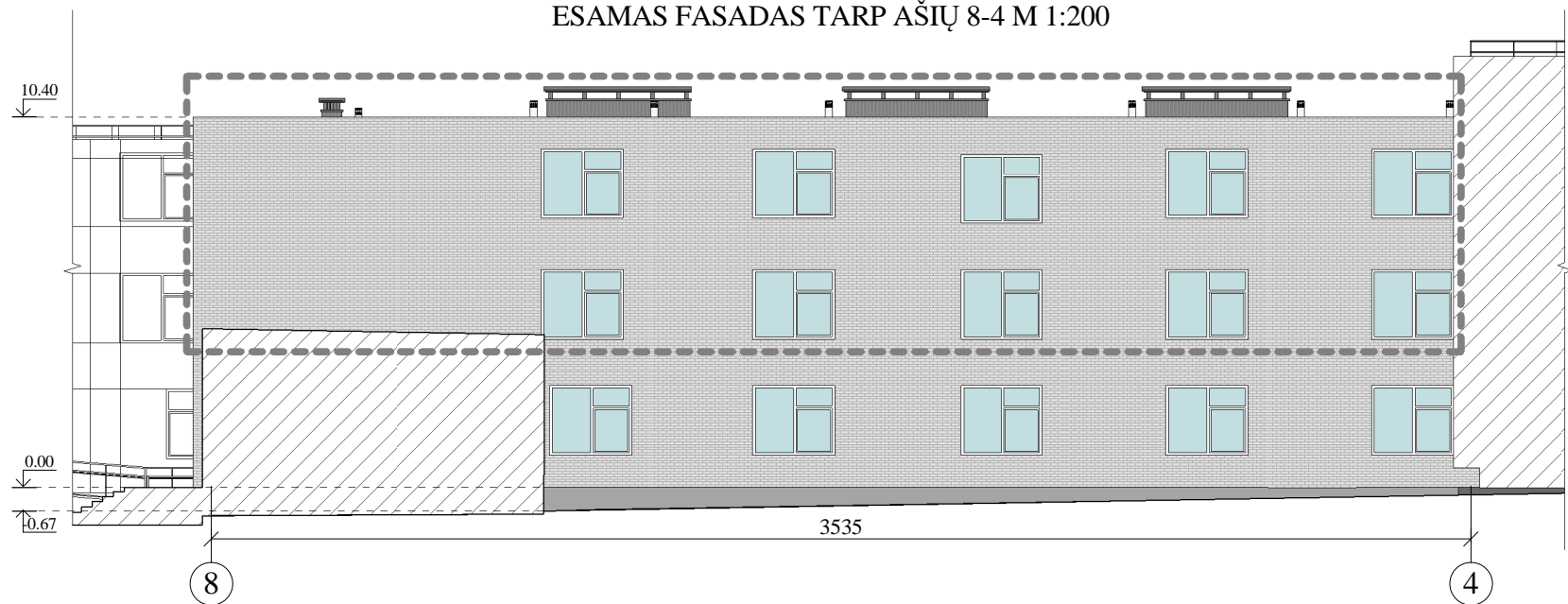
ESAMAS FASADAS TARP AŠIŲ 3-7 M 1:200



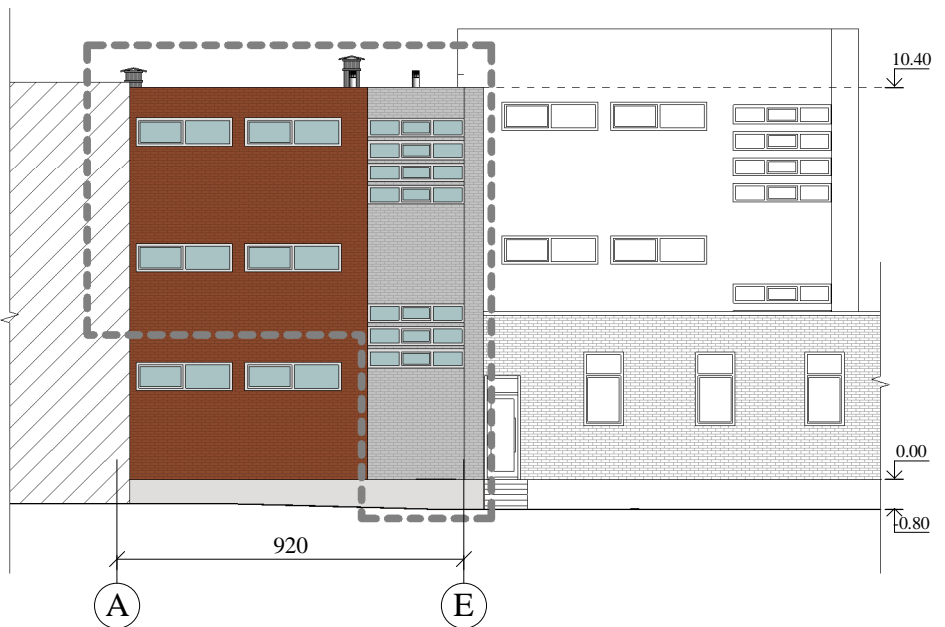
ESAMAS FASADAS TARP AŠIŲ E-A M 1:200



ESAMAS FASADAS TARP AŠIŲ 8-4 M 1:200



ESAMAS FASADAS TARP AŠIŲ A-E M 1:200



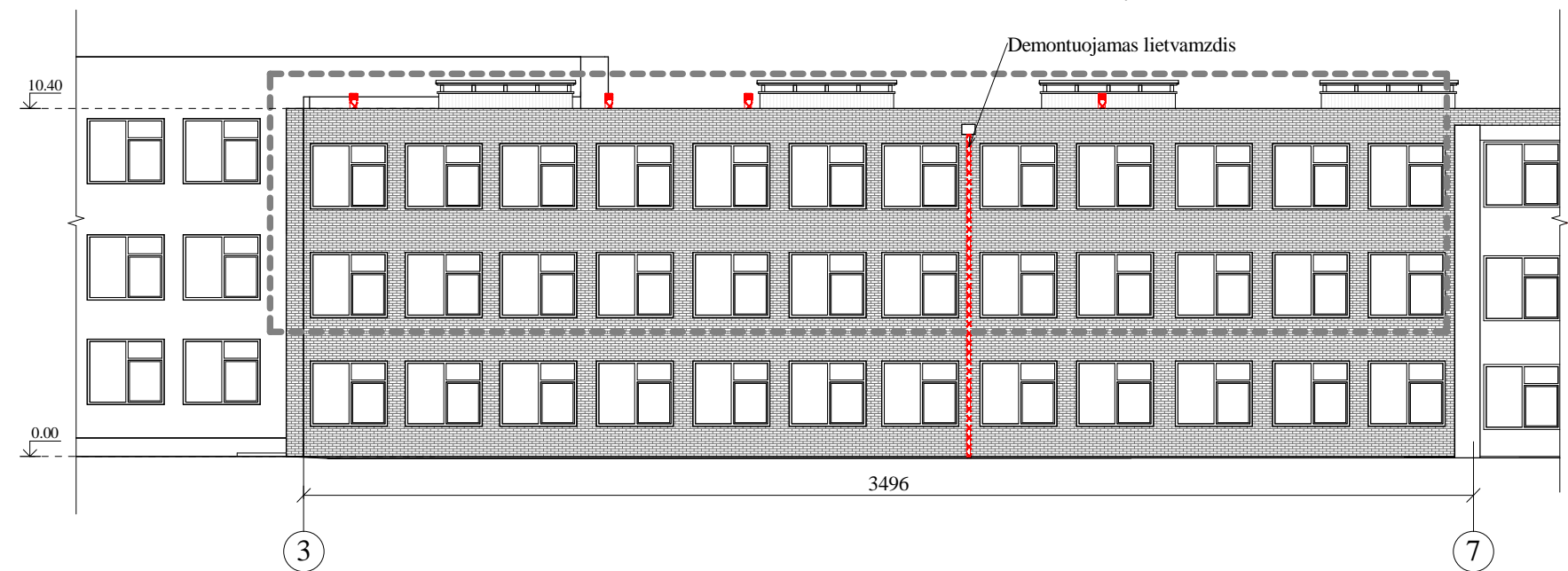
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymė	Pavadinimas
-----	Projektavimo riba
[Pattern]	Silikatinių plytų mūras
[Pattern]	Raudonas silikatinių plytų mūras
[Pattern]	Pastato dalis, kurioje rekonstravimo darbai neatliekami

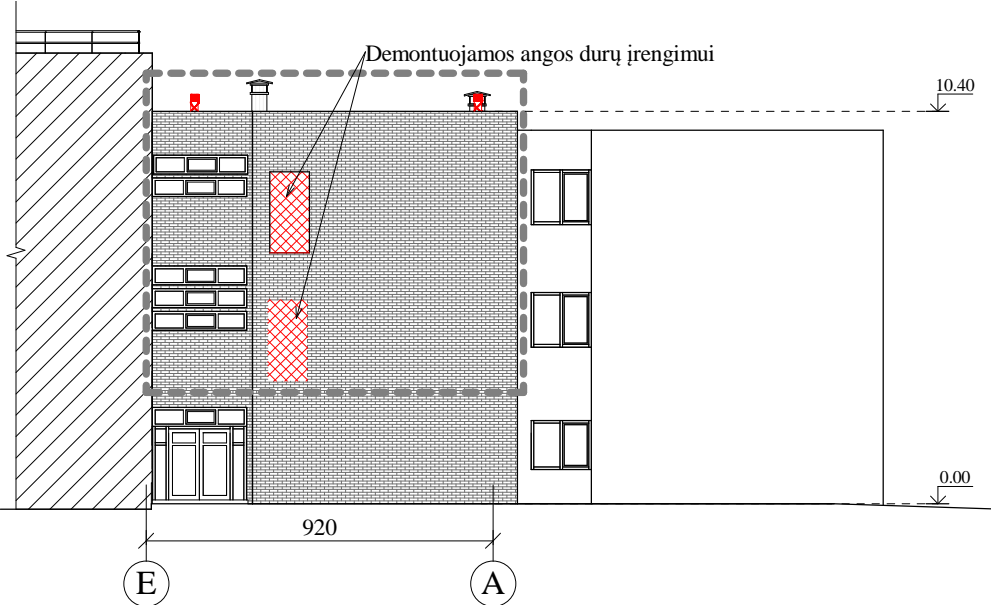
PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12
	A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12
		ARCH	G. STRIOKIENĖ	2017-12
KALBA	STATYTOJAS			
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"			

PASTABOS: 1. Altitudės pateiktos metrais. Matmenys - centimetrais. 2. Altitudės, matmenys ir ašys pateiktos kaip orientacinės - tikslinama DP metu.			
PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas			
BRĖŽINYS ESAMI FASADAI M 1:200			LAIDA 0
BRĖŽINIO INDEKSAS 17.02.114-TP-SA -2101		FORMATAS A3	LAPAS 1
		LAPAS 1	LAPŲ 1

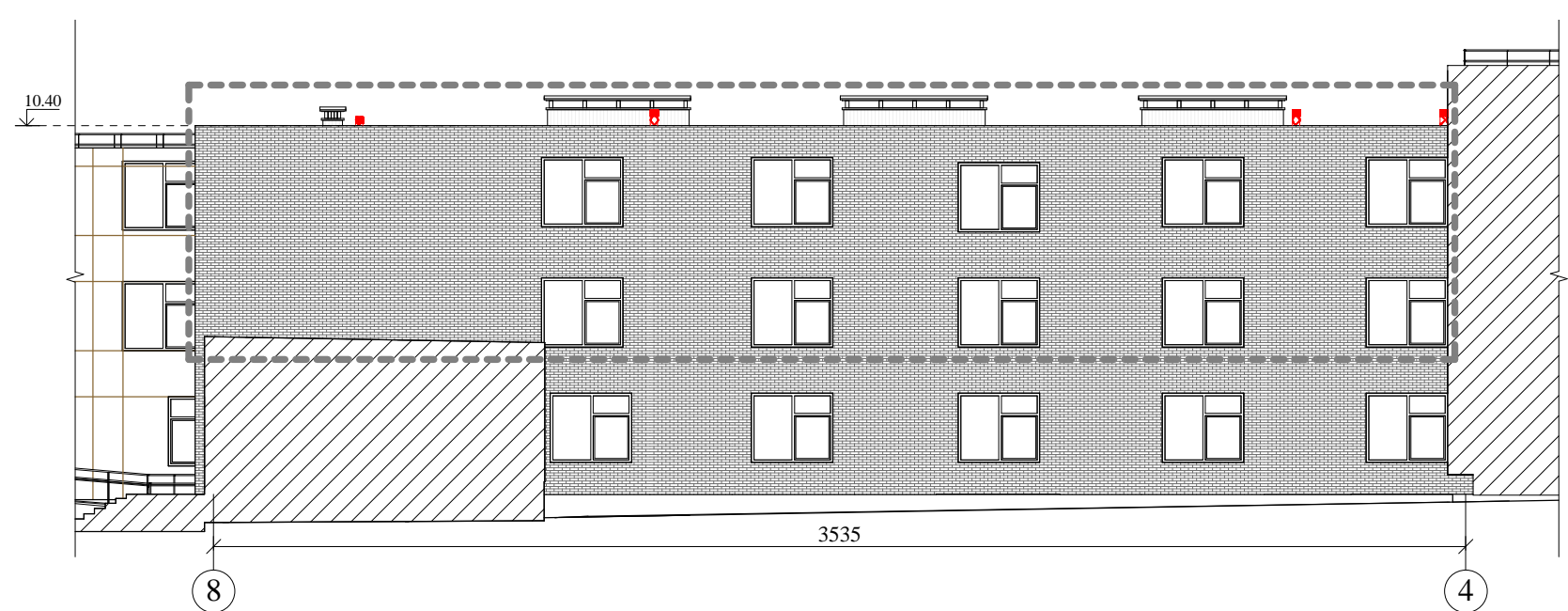
DEMONTUOJAMAS FASADAS TARP AŠIŲ 3-7 M 1:200



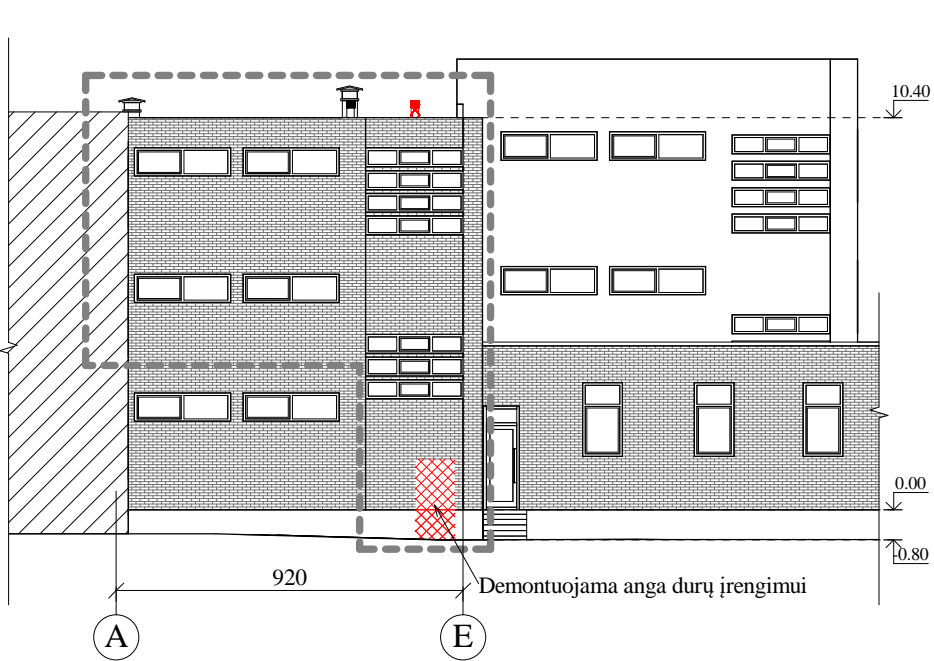
DEMONTUOJAMAS FASADAS TARP AŠIŲ E-A M 1:200



DEMONTUOJAMAS FASADAS TARP AŠIŲ 8-4 M 1:200



DEMONTUOJAMAS FASADAS TARP AŠIŲ A-E M 1:200




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

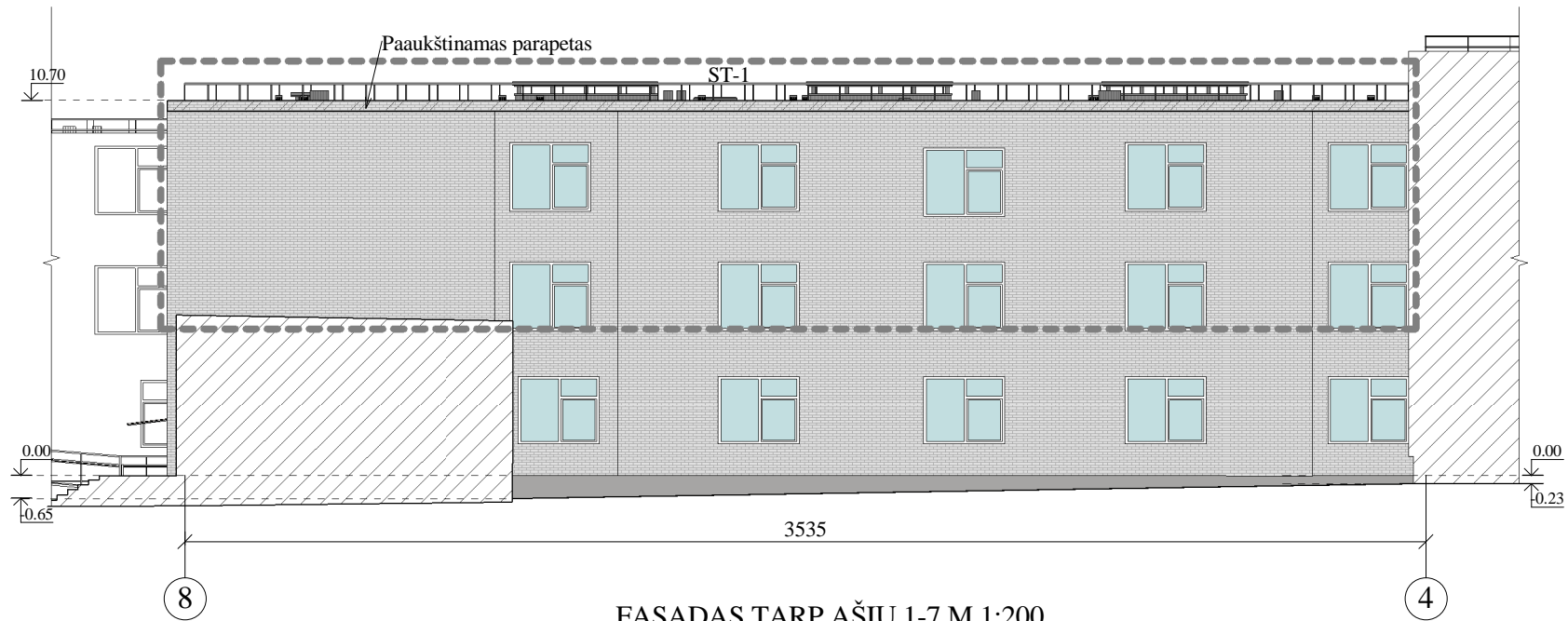
Žymė	Pavadinimas
-----	Projektavimo riba
-----	Esamas silikatinių plytų mūras
-----	Demontuojamų elementų pažymėjimas
-----	Pastato dalis, kurioje rekonstravimo darbai neatliekami

PASTABOS:

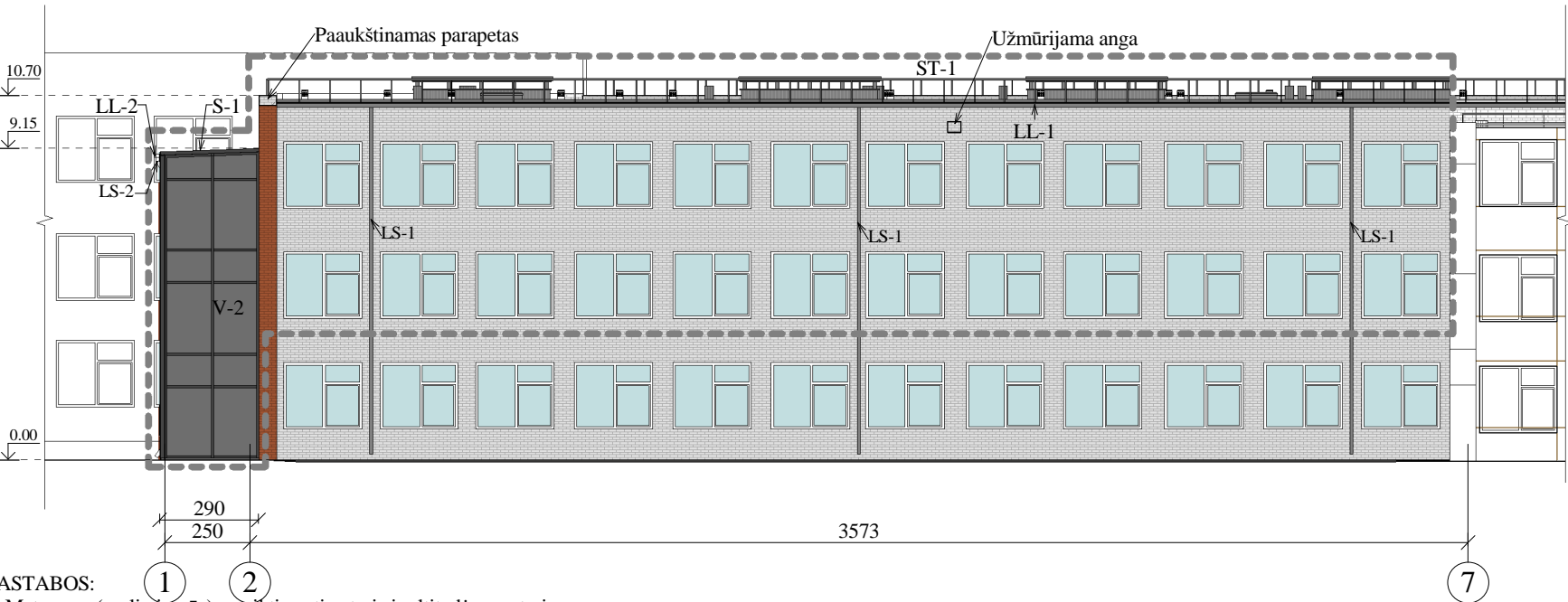
- Matmenys (preliminarūs) pateikti centimetrais ir altitudės - metrais.
- Ašys pateiktos kaip orientacinės.
- Brėžiniuose laidai ir kiti smulkūs elementai nepažymėti.
- Demontuojama išorinė lietaus nuvedimo sistema.
- Demontuojamos angos durų įrengimui.
- Demontuojamas parapetų apskardinimas (nepažymėta brėžinyje).
- Remontuojami vėdinimo kaminai : atstatomas ištrupėjęs kaminų mūras, siūlės išvalomos ir užpilamos skiediniu, iširusios plytos permūrijamos. Pradėjus statybos darbus kaminai apžiūrimi iš arčiau, įvertinama jų būklė.
- Demontuojami esami stogo dangos vėdinimo kaminėliai.
- Smulkūs demontavimo darbai reikalingi projekto išpildymui neparodyti.
- Demontavimo darbų brėžinį žiūrėti kartu su AR ir kitais brėžiniais.

<div>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas						
Atestato Nr.					BRĖŽINYS FASADŲ DEMONTAVIMO DARBAI M 1:200				LAIDA		
27865		PV	G. ZUBAVIČIUS		2017-12		0				
A 947		PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		2017-12						
		ARCH	G. STRIOKIENĖ		2017-12						
KALBA		STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SA -2102			A3	1	1

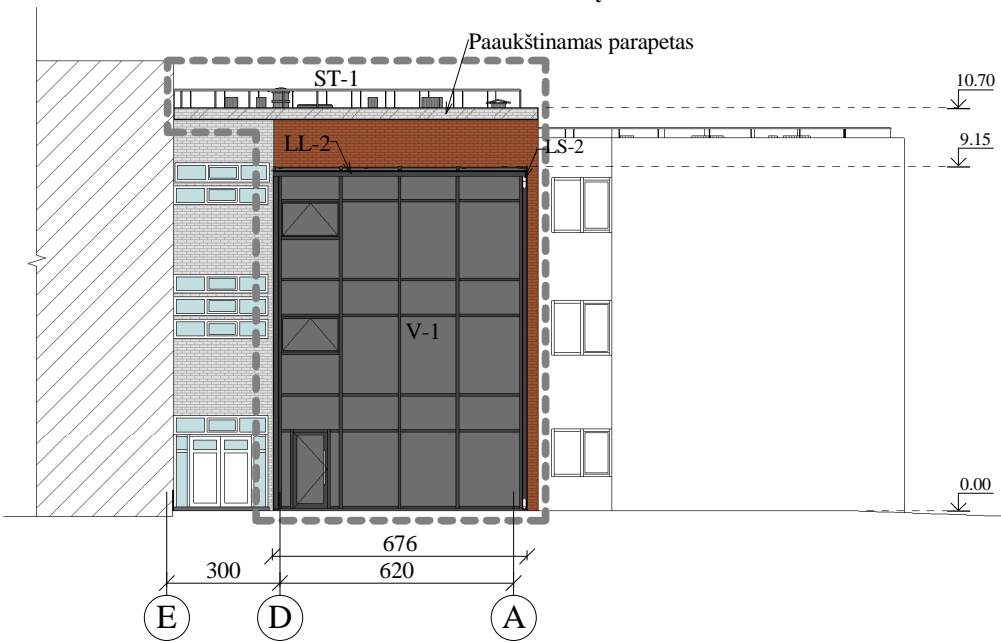
FASADAS TARP AŠIŲ 8-4 M 1:200



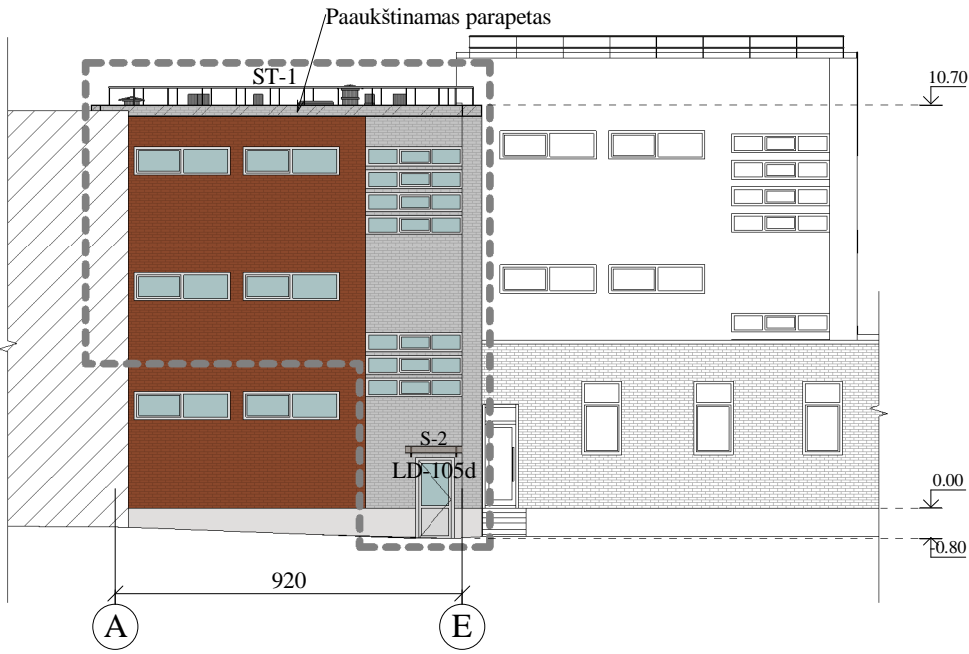
FASADAS TARP AŠIŲ 1-7 M 1:200



FASADAS TARP AŠIŲ E-A M 1:200



FASADAS TARP AŠIŲ A-E M 1:200



PASTABOS:

- Matmenys (preliminarūs) pateikti centimetrais ir altitudės - metrais.
- Ašys pateiktos kaip orientacinės.
- Parapetų apskardinimas, vėdinimo šachtų grotelės ir stogeliai projektuojami iš cinkuoto metalo, dengto poliesteriu, pilkos spalvos (RAL 7001).
- Įrengiami cinkuoto dažyto metalo stogo aptvėrimas ST-1, h=60cm, spalva - pilka (RAL 7001).
- Įrengiamos naujos lauko durys (tarp ašių A-E). Durys aliuminio rėmų konstrukcijų, rėmai dažyti miltelinio būdu, pilka spalva, RAL 9006. Durys įstiklintos saugiu stiklu.
- Įrengiama nauja aliuminio konstrukcijų rėmų laiptinė (tarp ašių 1-2 ir D-A) rėmai dažyti miltelinio būdu, tamsiai pilka spalva, RAL 7016, stiklai - tonuoti pilkai, šviesos pralaidumas 50%. Viena laiptinės siena (SP-1) - daugiasluoksnė statybinė plokštė, pilkos spalvos, RAL 7016, išorės ir vidaus profiliavimas - M tipo. Laiptinei įrengiamas aliuminio konstrukcijų stogelis S-1.
- Virš naujai projektuojamų durų (tarp E-C ašių) įrengiamas grūdinto tamsinto stiklo stogelis su nerūdijančio plieno laikikliais S-2. Stogelio dizainą derinti DP metu.
- Užmūrijama esama lietaus persipylimo anga parapete.
- Apšiltinus stogą (pagal detalę SD-1) A ašyje įrengiamas karnizas pagal detalę KD-1 (žr. SK-31302), kiti parapetai - paaukštinami pagal detalę PD-1 (žr. brėž. SK-31302).
- Esamam, apšiltinamam stogui ir naujai įrengiamai laiptinei projektuojama išorinė lietaus nuvedimo sistema. LL-1 ir LS-1 numatomi iš cinkuoto metalo, dengto poliesteriu, pilkos spalvos, RAL 7001. LL-2 ir LS-2 numatomi iš cinkuoto metalo, dengto poliesteriu, tamsiai pilkos spalvos, RAL 7016.
- Vėdinimo kanalai paaukštinami, apšiltinami. Įrengimą žr. brėž. SK-31301 3 lape.
- Medžiagų pavyzdžiai, prieš užsakant medžiagas ir darbų pradžią, turi būti suderinami su Užsakovu ir projekto autoriumi.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymė	Pavadinimas
— — — — —	Projektavimo riba
— — — — —	Esamas silikatinis plytų mūras
— — — — —	Esamas raudonas silikatinis plytų mūras
— — — — —	Pastato dalis, kurioje rekonstravimo darbai neatliekami
— — — — —	Primūrijimo pažymėjimas
ST-1	Stogo apsauginės tvorelės pažymėjimas
V-1	Vitrinos pažymėjimas
LS-1	Lietaus surinkimo stogo pažymėjimas
LL-1	Latako pažymėjimas
LD-1	Lauko durų pažymėjimas



Atestato Nr.

27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12
	ARCH	G. STRIOKIENĖ	2017-12

KALBA

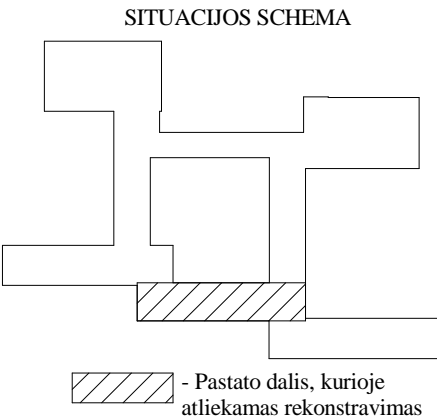
STATYTOJAS

LT

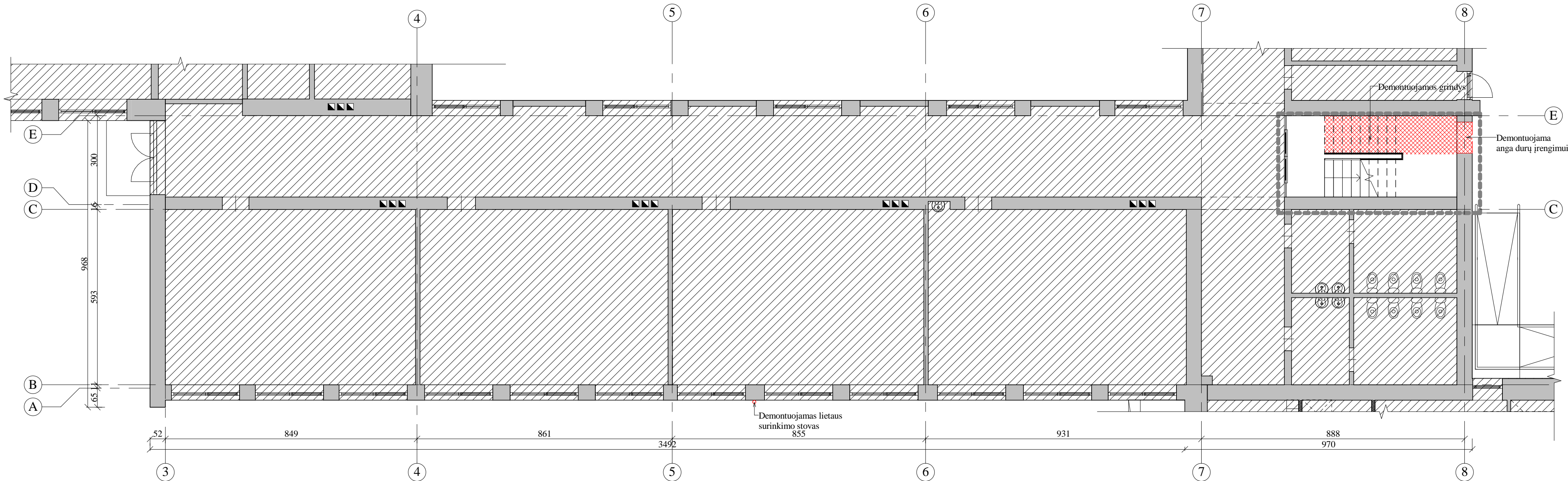
PROGRESYVŲS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"

PROJEKTAS			
Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas			
BRĖŽINYS			LAIDA
PROJEKTUOJAMI FASADAI M 1:200			0
BRĖŽINIO INDEKSAS		FORMATAS	LAPAS
17.02.114-TP-SA -2103		A3	1




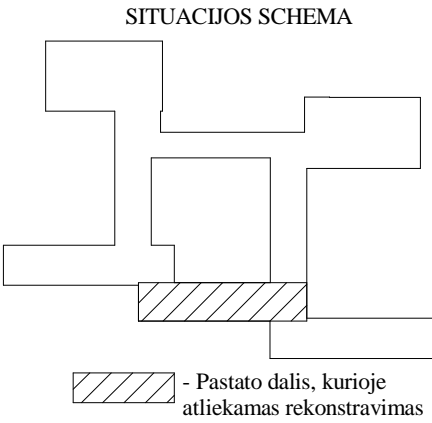
PIRMO AUKŠTO ESAMOS SITUACIJOS IR DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:100



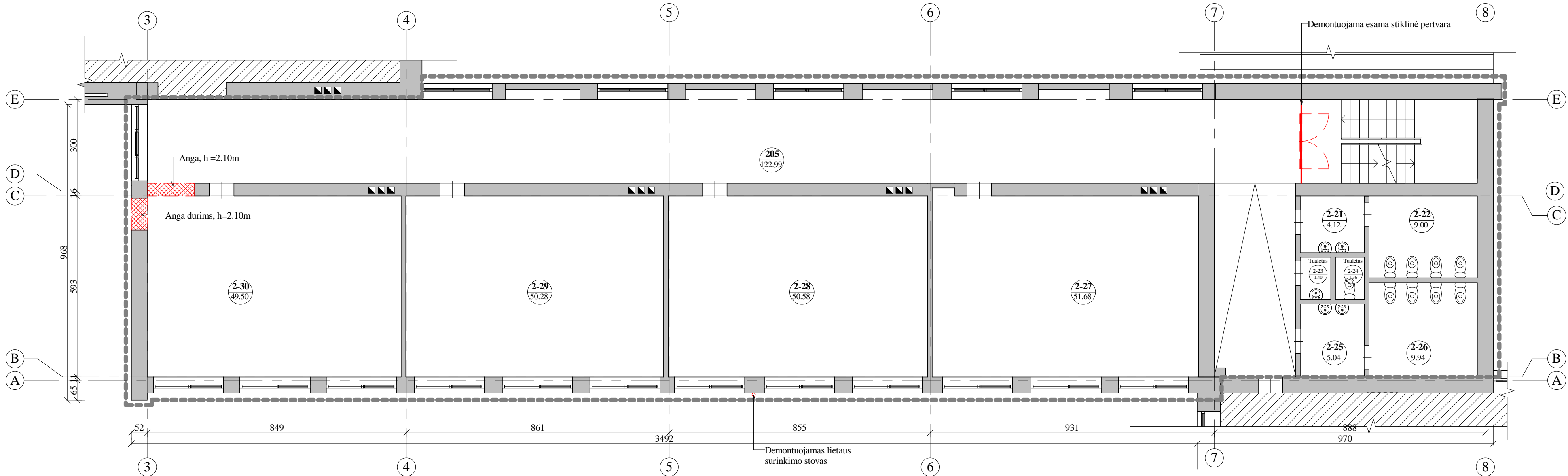
- PASTABOS :
1. Visi matmenys (preliminarūs) pateikti cm.
 2. Pateikti patalpų plotai - pagal Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų bylą.
 3. Ardymo darbų kiekį tikslinti vietoje.
 4. Plane neparodyti smulkūs ardymo ir demontavimo darbai, kurie yra būtini projekte numatytų inžinerinių dalių įrengimui.
 5. Inžinerinių sistemų ir įrenginių demontavimo darbai nepateikti.
 6. Inžinerinių sistemų demontavimo darbus Rangovas įsivertina vietoje.
 7. Demontuojamos grindys esamoje laiptinėje (tarp ašių E-C) ir paruošiama naujų grindų įrengimui.
 8. Esamoje lauko sienoje (8 ašyje) demonuojama anga naujų durų įrengimui. Angos aukštis 2.10m.
 9. Demontavimo darbų brėžinius žiūrėti kartu su AR, TS ir kitais brėžiniais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymė	Pavadinimas
-----	Projektavimo riba
=====	Esamos sienos
////	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
■	Esamos ventiliacijos angos
XXXX	Demontuojamų elementų pažymėjimas

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI				PROJEKTAS								
www.pprojektai.lt				Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas								
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt												
Atestato Nr.				BRĖŽINYS				LAIDA				
27865		PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12		PIRMO AUKŠTO ESAMOS SITUACIJOS IR DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:100				0		
A 947		PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12								
		ARCH	G. STRIOKIENĖ	2017-12								
KALBA		STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS				FORMATAS		LAPAS	LAPŲ
LT		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"			17.02.114-TP-SA -2501				A2		1	1



ANTRO AUKŠTO ESAMOS SITUACIJOS IR DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

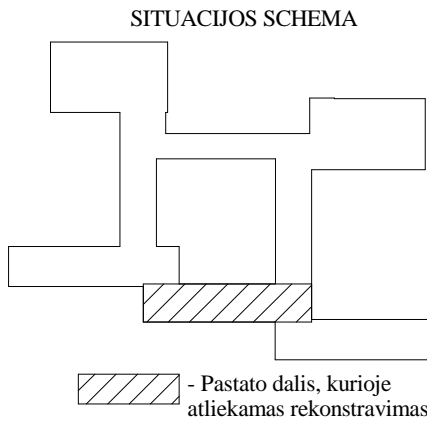
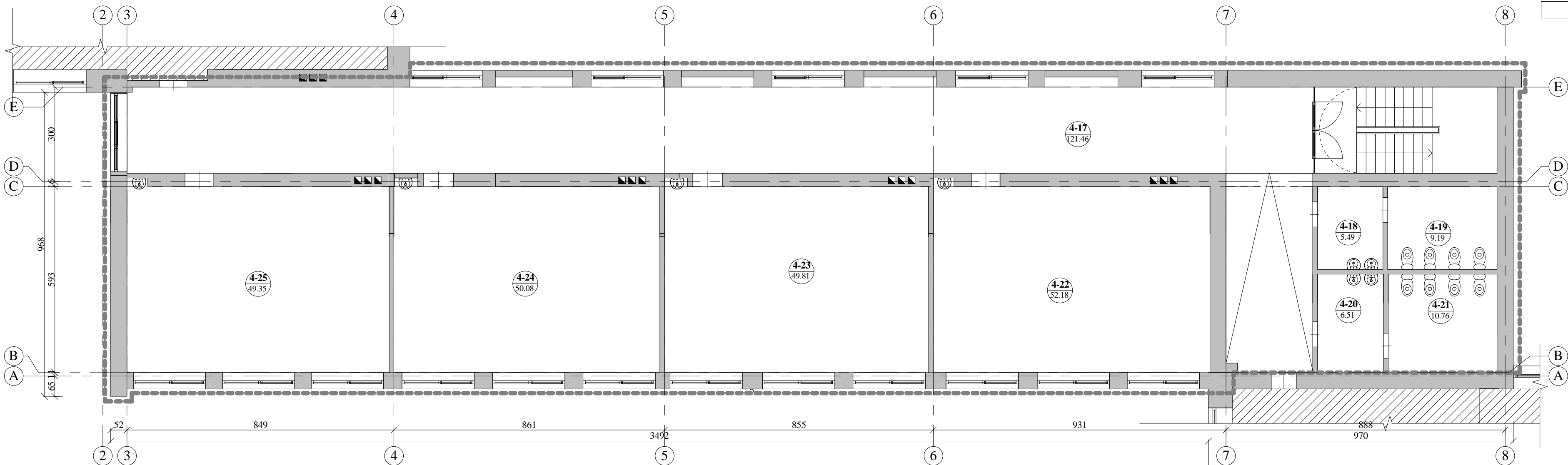
Žymė	Pavadinimas
	Projektavimo riba
	Esamos sienos
	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
	Esamos ventiliacijos angos
	Esamų patalpų žymėjimas
	Demontuojamų elementų pažymėjimas

Esamo antro aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-21	Tualetas	3.89 m²
2-22	Tualetas	9.35 m²
2-23	Tualetas	1.38 m²
2-24	Tualetas	1.31 m²
2-25	Tualetas	5.03 m²
2-26	Tualetas	10.82 m²
2-27	Klasė	51.91 m²
2-28	Klasė	50.35 m²
2-29	Klasė	50.05 m²
2-30	Klasė	45.84 m²
		229.92 m²

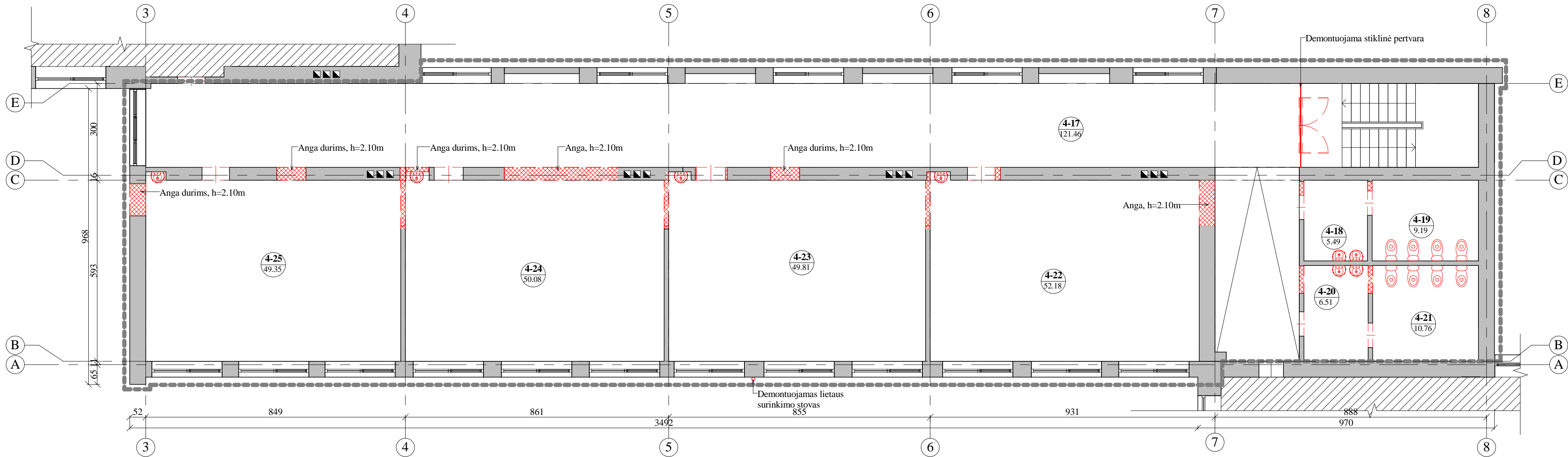
- PASTABOS:
- Bendros pastabas žr. brėž. SA-2501.
 - Demontuojama anga išorinėje pastato sienoje (3 ašyje), durų įrengimui. Angos aukštis 2.10m.
 - Demontuojama anga esamoje laikančioje sienoje (D ašyje), praėjimo įrengimui. Angos aukštis 2.10m.
 - Demontuojama vidaus stiklinė pertvara su durimis į laiptinę (tarp 7-8 ašių).
 - Demontuojama išorinė lietaus surinkimo sistema.

PROGRESYVŲS PROJEKTAI					PROJEKTAS		
J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt					Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas		
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINYS		LAIDA
	A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12	ANTRO AUKŠTO ESAMOS SITUACIJOS IR DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1: 100		0
KALBA	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS		FORMATAS LAPAS LAPŲ
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SA -2502		A2 1 1

TREČIO AUKŠTO ESAMOS SITUACIJOS PLANAS M 1:100



TREČIO AUKŠTO DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:100



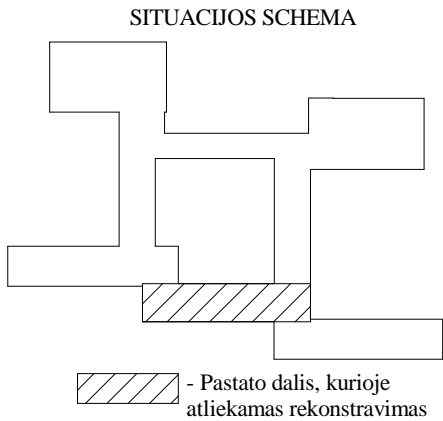
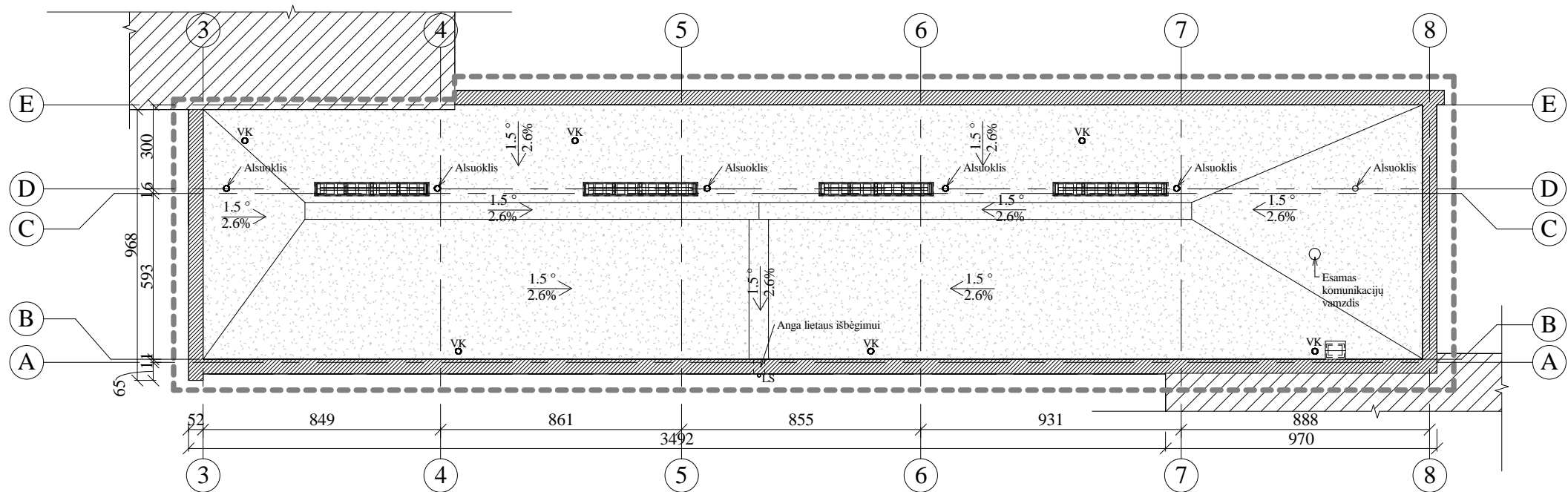
Esamo trečio aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
4-17	Koridorius	121.46
4-18	Tualetas	5.49
4-19	Tualetas	9.19
4-20	Tualetas	6.51
4-21	Tualetas	10.76
4-22	Klasė	52.18
4-23	Klasė	49.81
4-24	Klasė	50.08
4-25	Klasė	49.35

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymė	Pavadinimas
—	Projektavimo riba
—	Esamos sienos
—	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
—	Esami pandusai
—	Esamos ventiliacijos angos
—	Demontuojamos sienos
—	Demontuojamos durys
—	Esamų patalpų žymėjimas

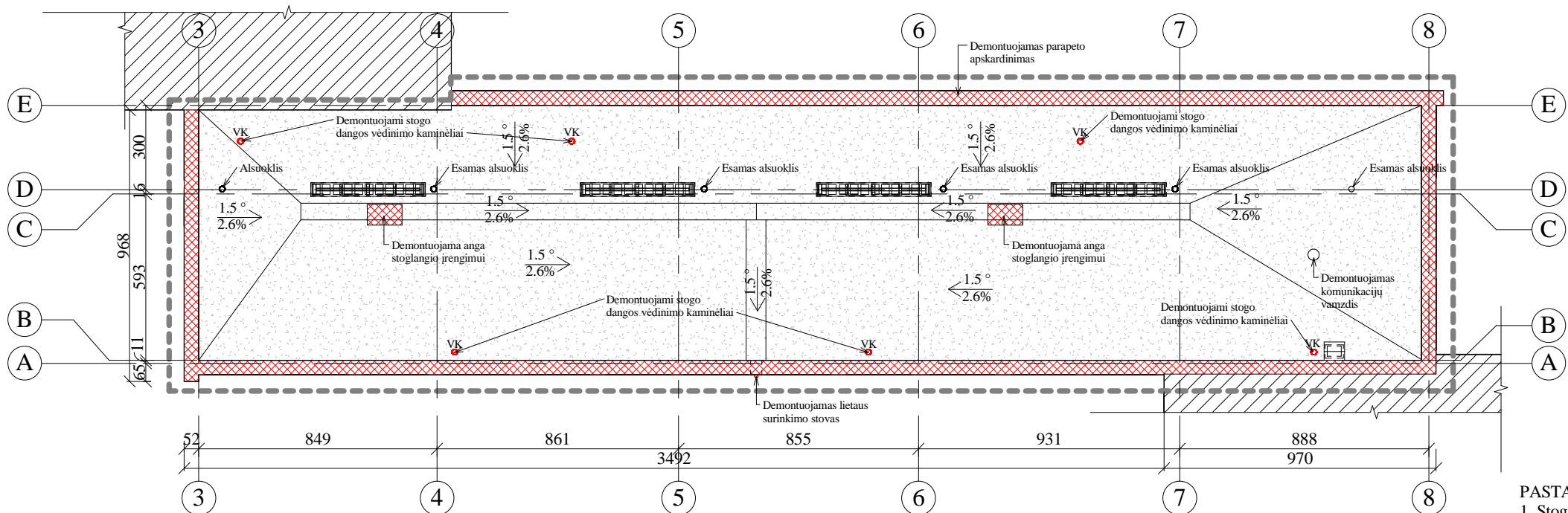
- PASTABOS:
- Bendros pastabas žr. brėž. SA-2501.
 - Demontuojama anga išorinėje pastato sienoje 3 ašyje, durų įrengimui.
 - Demontuojamos angos laikinose sienose (pažymėtos brėžinyje), durų įrengimui.
 - Demontuojamos brėžinyje pažymėtos durys.
 - Demontuojamos angos laikinose sienose 7 ašyje ir tarp 4 - 5 ašių. Angos - formuojamiems praėjimams.
 - Demontuojama stiklinė pertvara (tarp ašių 7-8).
 - Demontuojama atšokęs tinkas (brėžinyje nepažymėta).
 - Demontuojama išorinė lietaus surinkimo sistema.

PROGRESYVŲS PROJEKTAI				PROJEKTAS		
Atestato Nr. 27865				Mokslų paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas		
A 947				BRĖŽINYS TREČIO AUKŠTO ESAMOS SITUACIJOS IR DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:100		
KALBA LT				BRĖŽINIO INDEKSAS 17.02.114-TP-SA -2503		
STATYTOJAS Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				FORMATAS LAPAS LAPŲ A2 1 1		

STOGO ESAMOS SITUACIJOS PLANAS M 1:200



STOGO DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:200



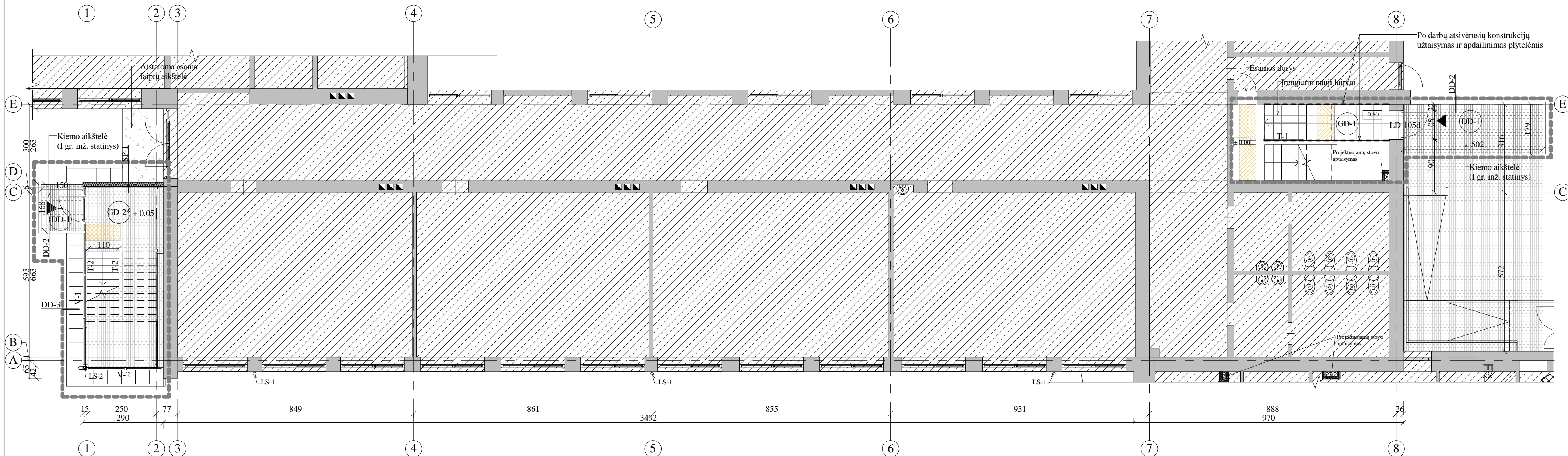
- PASTABOS:
1. Stogas nuvalomas nuo šiukšlių ir atspileišėjusios stogo dangos.
 2. Demontuojamas parapeto apskardinimas.
 3. Demontuojami esami stogo dangos vėdinimo kaminėliai.
 4. Demontuojama esama išorinė lietaus nuvedimo sistema.
 5. Užmūrijama esama persipylimo anga parapete.
 6. Demontuojamas esamas komunikacijų kirtimo vamzdis stoge.
 7. Demontuojamos angos denginy, stoglangių įrengimui.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymė	Pavadinimas
	Projektavimo riba
	Esamos sienos
	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
	Esamas parapetų apskardinimas
	Esamų vėdinimo kaminų pažymėjimas
	Esamų stogo nuolydžio krypties pažymėjimas
	Esamų stogo vėdinimo kaminėlio pažymėjimas
	Esamo lietaus surinkimo stovo pažymėjimas

					PROJEKTAS			
www.pprojektai.lt					Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas			
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda								
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt								
Atestato Nr.								
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017-12	BRĖŽINYS			
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		2017-12	STOGO ESAMOS SITUACIJOS IR			
	ARCH	G. STRIOKIENĖ		2017-12	DEMONTAVIMO DARBŲ PLANAS M 1:200			
KALBA					BRĖŽINIO INDEKSAS			
STATYTOJAS								
LT					17.02.114-TP-SA -2301			
Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"								
					FORMATAS			
					A3			
					LAPAS			
					1			
					LAPŲ			
					1			


PIRMO AUKŠTO APDAILO PLANAS M 1:100



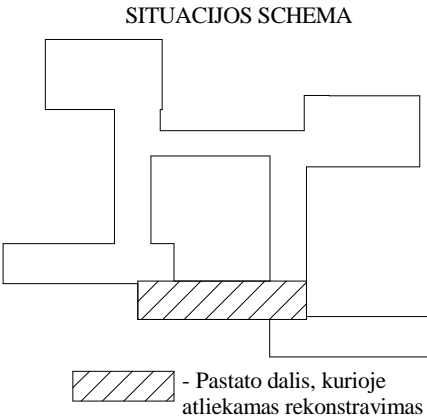
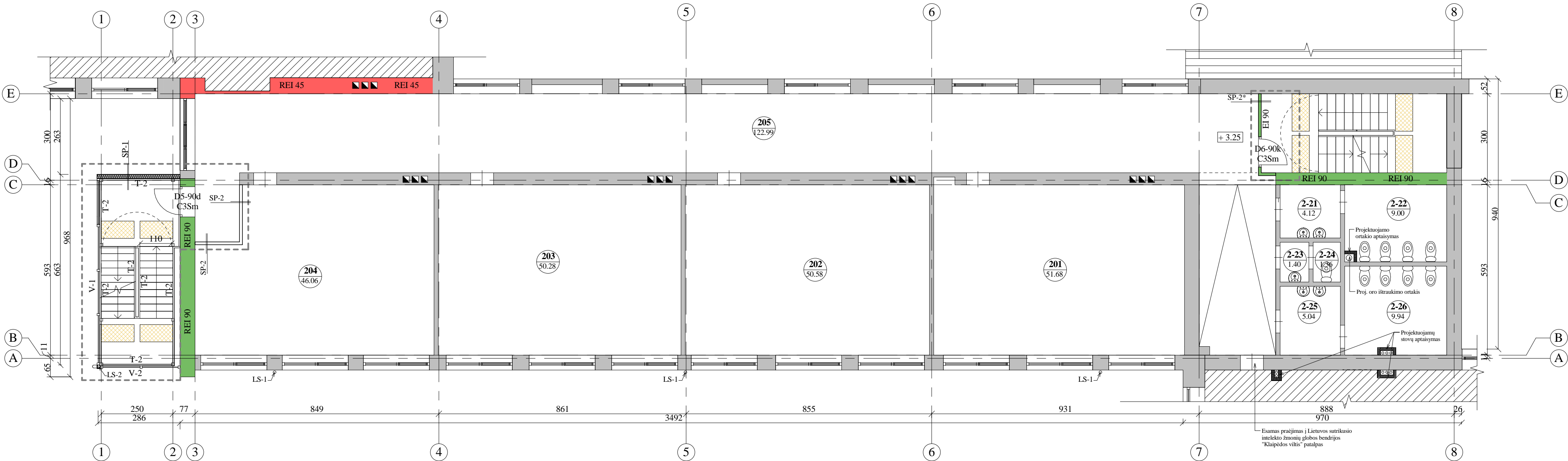
	Pavadinimas
	Projektavimo riba
	Esamos sienos
	Projektuojama daugiasluoksni plokšte su mineralines vatos uzpildu
	Patalpos, kuriose darbai siuo projektu nevykdomi
	Esamos ventiliacijos angos
	Iėjimo į pastatą pažymėjimas
	Aukšto altitudės pažymėjimas
	Projektuojamų trinkelų apdailos pažymėjimas
	Esamų trinkelų apdailos pažymėjimas
	Projektuojamų akmenų masės plytelių pažymėjimas
	Išėjimų paviršių pažymėjimas plane
	Priešgaisrinių sienų pažymėjimas plane
D1-90d	Projektuojamų durų pažymėjimas
SP-1	Projektuojamų sienų pažymėjimas
V-1	Projektuojamų vitrinų pažymėjimas
T-1	Projektuojamų turėklų pažymėjimas plane
LS-1	Projektuojamų lietaus stovų pažymėjimas plane
GD-1	Projektuojamų grindų pažymėjimas plane
DD-1/DD-2	Projektuojamų dangų pažymėjimas plane
DD-3	Projektuojamos nuogrindos pažymėjimas plane

1. Pastato alt. ± 0.00 tikslinama darbo projekto metu pagal faktą.

2. Visi matmenys (preliminarūs) pateikti cm.
3. Apdailai naudojamus Lietuvoje sertifikuotus medžiagos, atitinkančios higienos normų ir Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. I-338 patvirtintus „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ nustatytus reikalavimus.
4. Vidaus patalpų užbaigimo lygis pateiktas patalpų apdailos žiniaraštyje žr. brėz. 17.02.114-TP-SA-AŽ.
5. Įrengiamų sienų detalės žr. brėz. SK-31201.
6. Rangovs prieš užbaigdamas medžiagas, medžiagų pavyzdžius, spalvas, gamintoją ir kitus techninius duomenis susiderina su Užsakovu.
7. Medžiagų šukimas ir spalvos renkamos ir derinamos TDP metu. Visos medžiagos derinamos su Užsakovu.
8. Atlikus rekonstravimo darbus atstatoma pažeista patalpų apdaila.
9. Projektuojama laiptinė – aliuminio rėmų konstrukcija. Rėmai dažyti miltelinio būdu, stiklas - tonuotas pilkai, šviesos pralaidumas 50%, viena siena (SP-1) - daugiasluoksnė starybinė plokštė su vatos užpildu. Plokštės montuojamos horizontaliai, jų profiliavimas iš vidaus ir išorės - M tipo, spalva - pilka, RAL 7016. Laiptinės viduje įrengiami teraciniai evakuaciniai laiptai. Evakuacines laiptines įrengimo brėžinius žr. SK-30901.
10. Įrengiamų evakuacines laiptines laiptų perimetrui įrengiami nerūdijančio plieno turėklai T-2.
11. Esama laiptinė (tarp E-C ašių) pritaikoma evakuaciniam išėjimui - pažeminamos ir įrengiamos naujos grindys (GD-1), laiptai, durys.
12. Laiptų įrengimo brėžinius žiūrėti SK-30901.
13. Grindys GD-2 apdailinamos trinkelėmis (žr. brėz. SK-31101).
14. Grindys GD-1 ir naujai projektuojamos pakopos apdirbamos akmens masės plytelėmis.
15. Įrengus grindis GD-1, atsitversusių konstrukcijų užtaisymas ir apdailinimas akmens masės plytelėmis.
16. Prie projektuojamo įėjimo į pastatą (tarp ašių E-C) įrengiama trinkelė dangra suvedama su esama trinkelė dangra. Danga įrengiama pagal detalę DD-1 (žr. brėz. SK-31101).
17. Po naujos evakuacines laiptines įrengimo darbų, atsamos šalia esanti laiptų aikštelė.
18. Įrengiami vamzdžiai (tikslias vietas žr. inžinerines dalis) aptaisomi e/p plokštimis.

<div></div> <div>P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.projektai.lt J.Zauverainio g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46) 216071, info@projektai.lt</div>						PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiančių į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas					
Atestato Nr.		27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO APDAILOS PLANAS M 1:100			LAIDA		
		A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12				0		
			ARCH	G. STRIOKIENĖ	2017-12						
KALBA		STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS 17.02.114-TP-SA -2504			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"							A2	1	1

ANTRO AUKŠTO APDAILO PLANAS M 1:100



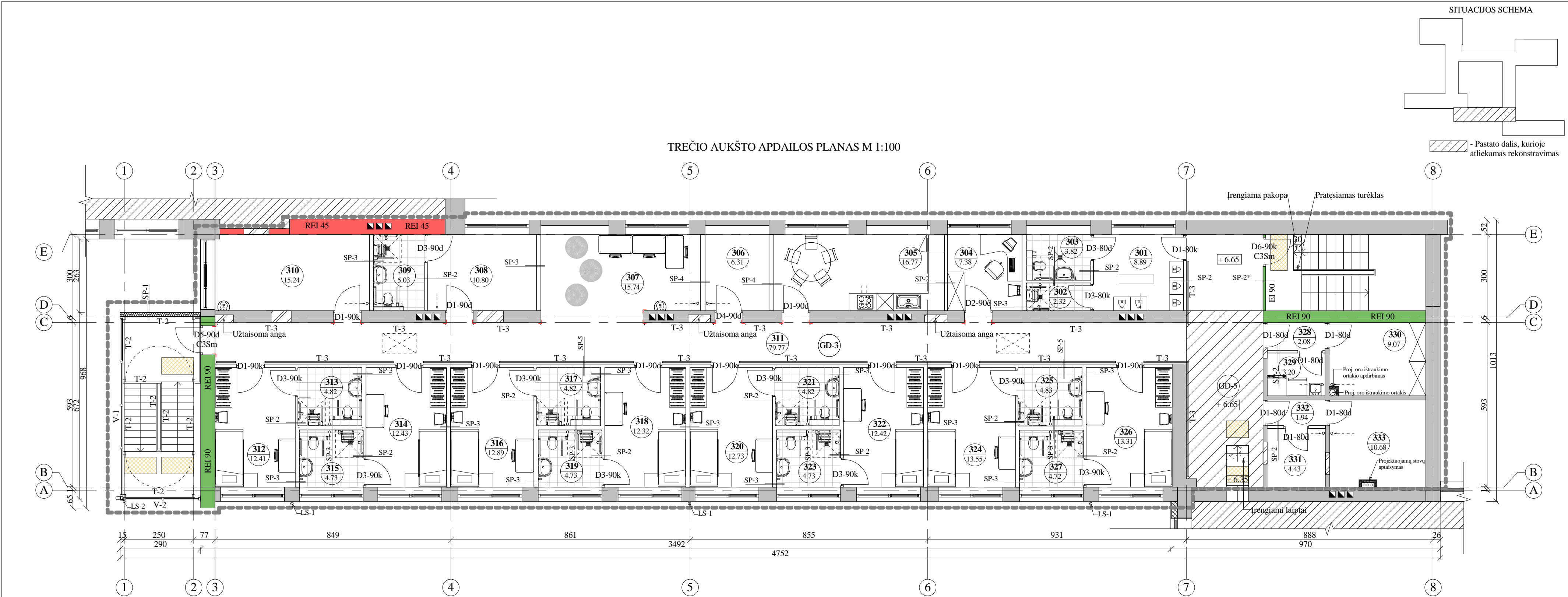
Antro aukšto projektuojamų patalpų higieniniai rodikliai								
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Natūralus apšvietimas	NAK, %	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Sanitarinė oro drėgmė	Maks. garso lygis (6-18, 18-22, 22-6), dB
2-21	Tualetas	4.12	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-22	Tualetas	9.00	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-23	Tualetas	1.40	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-24	Tualetas	1.36	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-25	Tualetas	5.04	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
2-26	Tualetas	9.94	-		100-150	20-23	35-65	55-50-45
201	Užimtumo kambarys	51.68	3.42		300-500	18-22	35-65	55-50-45
202	Užimtumo kambarys	50.58	3.73		300-500	18-22	35-65	55-50-45
203	Užimtumo kambarys	50.28	3.73		300-500	18-22	35-65	55-50-45
204	Užimtumo kambarys	46.06	3.84		300-500	18-22	35-65	55-50-45
205	Koridorius	122.99	5.01		100-150	18-22	35-65	55-50-45

Projektuojamo antro aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-21	Tualetas	4.12
2-22	Tualetas	9.00
2-23	Tualetas	1.40
2-24	Tualetas	1.36
2-25	Tualetas	5.04
2-26	Tualetas	9.94
201	Užimtumo kambarys	51.68
202	Užimtumo kambarys	50.58
203	Užimtumo kambarys	50.28
204	Užimtumo kambarys	46.06
205	Koridorius	122.99
		352.45m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymė	Pavadinimas
	Projektavimo riba
	Esamos sienos
	Projektuojamų pertvarų pažymėjimas plane
	Projektuojamos daugiasluoksnės plokštės su mineralinės vatos užpildu pažymėjimas plane
	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
	Esamos ventiliacijos angos
	Esamų patalpų žymėjimas
	Projektuojamų patalpų žymėjimas
	Projektuojamos grindys
	Projektuojamų durų pažymėjimas
	Projektuojamų sienų pažymėjimas
	Projektuojamų vitrinų pažymėjimas
	Ugniai atsparių sienų pažymėjimas plane
	Ugniai atsparių pertvarų ir sienų pažymėjimas plane
	Priešdūminių durų pažymėjimas plane
	Projektuojamų turėklų pažymėjimas plane
	Projektuojamų lietaus stovų pažymėjimas plane
	Išpėjimų paviršių pažymėjimas plane

- PASTABOS:
- Bendras pastabas žr. brėž. SA-2505.
 - Antro aukšto palubėje įrengiami nuotekų vamzdžiai izoliuojami akmens vata ir aptaisomi g/k plokštėmis. Įrengimo det. žr. brėž. SK-31201.
 - Gyvanamos patalpos, įrengtos antrame aukštuose, atskiriamos nuo kitos paskirties patalpų ugniai atspariomis pertvaromis ir perdangomis.
 - Esamoje laikančioje sienoje (tarp ašių 3-4) formuojama anga praėjimui. Angos aukštis 2.10m.
 - Esamoje lauko sienoje (3 ašyje), formuojama anga durų įrengimui, angos aukštis 2.10m.
 - Įrengiama pertvara SP-2* tarp ašių 7-8. Pertvara atspari ugniai. Joje įrengiamos priešdūminės durys.
 - Esamoje san. mazgo patalpoje 2-22 projektuojamas oro ištaukimo ortakis, kuris išmeta orą virš stogo. Detaliau žr. Sildymo dalies sprendinius.

<div></div> <div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div>				PROJEKTAS			
<div><div>J.Zauzevino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda</div><div>Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div></div> <div>www.ppprojektai.lt</div>				Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas			
Atestato Nr.				BRĖŽINYS		LAIDA	
27865				PV		2017-12	
A 947				PDV		2017-12	
				ARCH		2017-12	
KALBA				STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT				Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"		17.02.114-TP-SA-2505	
						FORMATAS	
						LAPAS	
						LAPŲ	
						A2	
						1	
						1	



Trečio aukšto projektuojamų patalpų higieniniai rodikliai							
Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²	Natūralus apšvietimas	NAK, %	Dirbtinis apšvietimas	Patalpų oro temperatūra (+C)	Maks. garso lygis (6-18, 18-22, 22-6), dB
301	Persirengimo pat.	8.89 m²	1.98		100-150	18-22	35-65
302	Dušas	2.32 m²	-		100-150	20-23	35-65
303	WC	3.82 m²	-		100-150	20-23	35-65
304	Soc. darbuotojo kabinetas	7.38 m²	1.64	4.4	300-500	18-22	35-65
305	Virtuvėlė	16.77 m²	3.68		200-300	18-22	35-65
306	Relaksacijos patalpa	6.31 m²	-		100-150	18-22	35-65
307	Užimtumo zona	15.74 m²	3.43		200-300	18-22	35-65
308	Poilsio kambarys	10.80 m²	2.44		200-300	18-22	35-65
309	WC	5.03 m²	-		100-150	20-23	35-65
310	Buitinė patalpa	15.24 m²	6.09		100-150	18-22	35-65
311	Koridorius	79.77 m²	43.90		100-150	18-22	35-65
312	Kambarys	12.41 m²	2.83		200-300	18-22	35-65
313	WC	4.82 m²	-		100-150	20-23	35-65
314	Kambarys	12.43 m²	2.80		200-300	18-22	35-65
315	WC	4.73 m²	1.05		100-150	20-23	35-65
316	Kambarys	12.89 m²	3.88		200-300	18-22	35-65
317	WC	4.82 m²	-		100-150	20-23	35-65
318	Kambarys	12.32 m²	2.76		200-300	18-22	35-65
319	WC	4.73 m²	1.05		100-150	20-23	35-65
320	Kambarys	12.73 m²	2.85		200-300	18-22	35-65
321	WC	4.82 m²	-		100-150	20-23	35-65
322	Kambarys	12.42 m²	2.78		200-300	18-22	35-65
323	WC	4.73 m²	1.05		100-150	20-23	35-65
324	Kambarys	13.55 m²	3.09		200-300	18-22	35-65
325	WC	4.83 m²	-		100-150	20-23	35-65
326	Kambarys	13.31 m²	2.98		200-300	18-22	35-65
327	WC	4.72 m²	1.05		100-150	20-23	35-65
328	Koridorius	2.08 m²	-		100-150	18-22	35-65
329	Skalbimo patalpa	3.20 m²	-		100-150	18-22	35-65
330	Inventoriaus patalpa	9.07 m²	-		100-150	18-22	35-65
331	Inventoriaus patalpa	4.43 m²	-		100-150	18-22	35-65
332	Koridorius	1.94 m²	-		100-150	18-22	35-65
333	Inventoriaus patalpa	10.68 m²	-		100-150	18-22	35-65

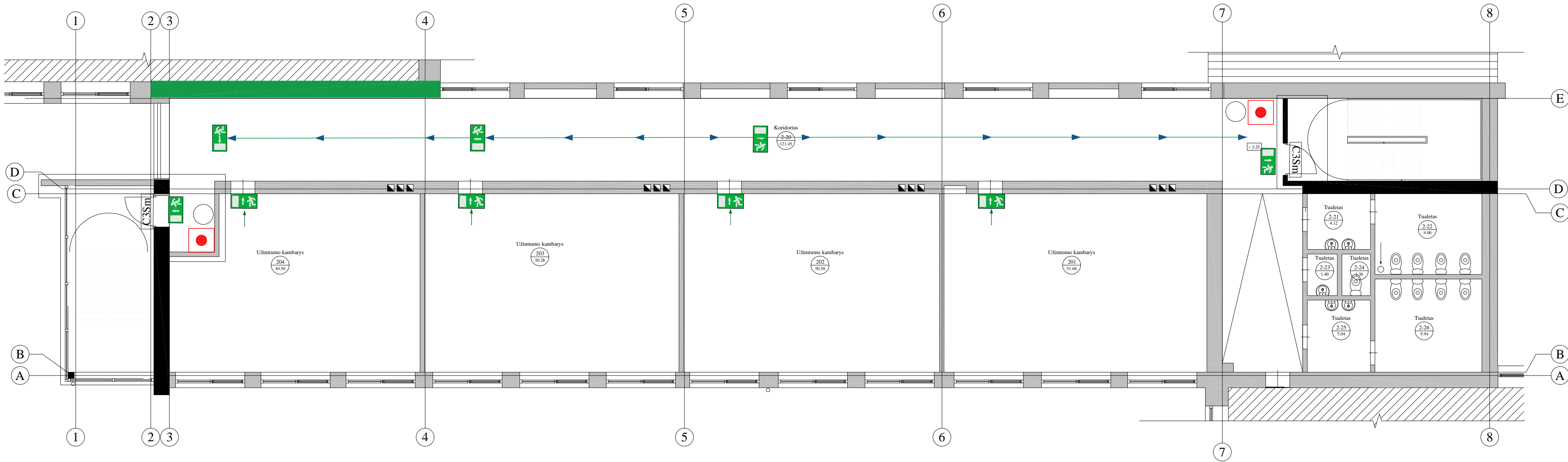
Trečio aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
301	Persirengimo pat.	8.89 m²
302	Dušas	2.32 m²
303	WC	3.82 m²
304	Soc. darbuotojo kabinetas	7.38 m²
305	Virtuvėlė	16.77 m²
306	Relaksacijos patalpa	6.31 m²
307	Užimtumo zona	15.74 m²
308	Poilsio kambarys	10.80 m²
309	WC	5.03 m²
310	Buitinė patalpa	15.24 m²
311	Koridorius	79.77 m²
312	Kambarys	12.41 m²
313	WC	4.82 m²
314	Kambarys	12.43 m²
315	WC	4.73 m²
316	Kambarys	12.89 m²
317	WC	4.73 m²
318	Kambarys	12.32 m²
319	WC	4.73 m²
320	Kambarys	12.73 m²
321	WC	4.82 m²
322	Kambarys	12.42 m²
323	WC	4.73 m²
324	Kambarys	13.55 m²
325	WC	4.83 m²
326	Kambarys	13.31 m²
327	WC	4.72 m²
328	Koridorius	2.08 m²
329	Skalbimo patalpa	3.20 m²
330	Inventoriaus patalpa	9.07 m²
331	Inventoriaus patalpa	4.43 m²
332	Koridorius	1.94 m²
333	Inventoriaus patalpa	10.68 m²
		343.70 m²

Žymė	Pavadinimas
-----	Projektavimo riba
=====	Esamos sienos
=====	Projektuojamos sienos
=====	Projektuojamos daugiašluoksnės plokštės su mineralinės vatos užpildu pažymėjimas plane
=====	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
■	Esamos ventiliacijos angos
□	Užmūrijamos angos, nišos
□	Projektuojami stoglangiai
□	Projektuojamų patalpų žymėjimas
□	Panduso grindų išlyginimo zona
□	Projektuojamos plytelių dangos pažymėjimas
+6.50	Projektuojamos grindys
D1-90d	Projektuojamų durų pažymėjimas
SP-1	Projektuojamų sienų pažymėjimas
V-1	Projektuojamų vitrinų pažymėjimas
REI 45	Ugniai atsparių sienų pažymėjimas plane
REI 90	Ugniai atsparių sienų pažymėjimas plane
C3Sm	Priešdūminių durų pažymėjimas plane
T-3	Projektuojamų turėklų pažymėjimas plane
GD-5	Projektuojamų grindų dangos pažymėjimas
┐	Projektuojamų nerūdijančio plieno kampuočių pažymėjimas
○ ←	Ortakių po pakabinamomis lubomis pažymėjimas
LS-1/2	Projektuojamų lietaus surinkimo stovų pažymėjimas plane
□	Išspėjimų paviršių pažymėjimas plane

- PASTABOS:
- Bendras pastabas žiūrėti brėžinyje SA-2505.
 - Projektuojami trapai dušuose parodyti detalizavimo schemoje. Trapų išdėstymas ir nuolydžiai tikslinami DP metu.
 - Slidumo rizikos sumažinimui vonios patalpose numatomos neslidžios plytelės.
 - Sanitariniuose mazguose dušo kabinų pertvaros numatomos iš skaidraus grūdinto stiklo, saugaus išpildymo. Dušas be padėklo, su nuolydžiais į trapą, bortelis vandens sulaikymui ne daugiau 20mm. Dušų dizainas derinamas DP metu.
 - Koridoriuose ant sienų kampų, kur yra didelis judėjimas (pažymėta plane), tvirtinami nerūdijančio plieno kampuočiai iki alt. 1.40m (matuojant nuo aukšto nulinės grindų altitudės). Kampuočių išdėstymas tikslinamas DP metu.
 - Projektuojamos grindys (GD-5) panduso išlyginimui, prikeliant iki aukšto altitudės lygio. Grindų detalę žr. SK-31101. Formuojami laipteliai patekimui į esamas kito korpuso patalpas.
 - Nišos koridorių sienose užtaisomos 8cm Fibro blokeliais.
 - Abiejose koridoriaus pusėse montuojami turėklai - porankiai iš kietmedžio medienos, 760kg/m³ (15%) drėgnumo, lakuoti dvikomponentių vandens pagrindo laku, tvirtinimo elementai - iš nerūdijančio plieno.
 - Durys D3-85k, D3-85d, D3-80d, D3-80k - WC durys, rakinamos su spragutuku iš vidaus.
 - Gyvenamuosiuose kambariuose ir san. mazguose įrengiami gumuotų audinių roletai, kurie blokuoja dienos šviesos aptekimą į patalpą, atspindi UV spindulius, saugo patalpą nuo perkaitimo. Darbuotojų persirengimo patalpoje (301), soc. darbuotojo kabinete (304), virtuvėlėje (305), užimtumo zonoje (307) ir buitinėje patalpoje (310) - įrengiamos tekstilinės vertikalios žaluzės. Roletų ir žaluzių išdėstymas ir tipas tikslinami DP metu.
 - Relaksacijos patalpoje (306), akustinės lubose montuojamos audio kolonėlės, jų valdymas numatomas iš virtuvės patalpoje įrengiamos rakinamos, antivalandinės valdymo spintelės.
 - Įrengiama ugniai atspari pertvara su priešdūminėmis durimis į esamą laiptinę (tarp ašių 7-8).
 - Viso trečio aukšto grindys prikeliamos 15cm, pagal GD-3 detalę (žr. brėž. SK-31101).
 - Trečio aukšto sanitariniuose mazguose įrengiamos grindys pagal GD-4 detalę (žr. brėž. SK-31101). Grindys apdailinamos akmens masės plytelėmis.
 - Prikėlus trečio aukšto grindis, esamoje laiptinėje įrengiama viena pakopa, pratęsiamas esamas turėklas.
 - Tarp projektuojamos evakuacinės laiptinės ir esamo pastato sienos paliekamas tarpas apšiltinimo įrengimui.
 - Įrengiami įspėjamieji paviršiai prieš projektuojamus lygių pasikeitimus ŽN judėjimo trasose.

PROGRESYVŲS PROJEKTAI				PROJEKTAS		
Atestato Nr.				Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINYS TREČIO AUKŠTO APDAILO PLANAS M 1:100		
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12			
KALBA				BRĖŽINIO INDEKSAS		
LT				17.02.114-TP-SA -2506		
Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
				A2	1	1

ANTRO AUKŠTO GAISRINĖS SAUGOS SCHEMA



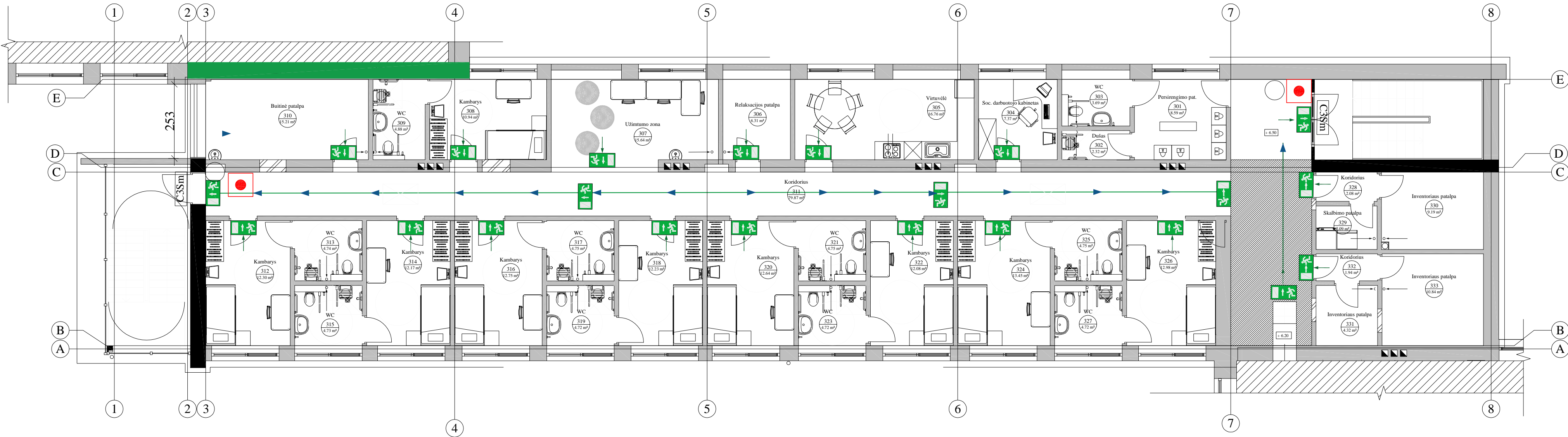
Antro aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
2-20	Koridorius	121.45 m ²
2-21	Tualetas	4.12 m ²
2-22	Tualetas	9.00 m ²
2-23	Tualetas	1.30 m ²
2-24	Tualetas	1.36 m ²
2-25	Tualetas	5.04 m ²
2-26	Tualetas	9.94 m ²
201	Užimtumo kambarys	51.68 m ²
202	Užimtumo kambarys	50.58 m ²
203	Užimtumo kambarys	50.28 m ²
204	Užimtumo kambarys	49.50 m ²
		354.24 m ²

ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
○	GESINTUVAS
●	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
→	EVAKUACIJOS KELIAS
C0Sm	PRIEŠDŪMINĖS DURYS
IŠEJIMAS	EVAKUACIJOS ŽENKLAI

KONSTRUKCIJOS ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI	
■	PRIEŠGAISRINĖ SIENA (R)EI 45
■	PRIEŠGAISRINĖ SIENA (R)EI 90

PROGRESYVUS PROJEKTAI					PROJEKTAS		
Atestato Nr.					MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017-12	BRĖŽINYS		
					ANTRO AUKŠTO GAISRINĖS SAUGOS SCHEMA		
KALBA					BRĖŽINIO INDEKSAS		
LT					17.02.114-TP-SA-2507		
STATYTOJAS					FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"					A2	1	1

TREČIO AUKŠTO GAISRINĖS SAUGOS SCHEMA



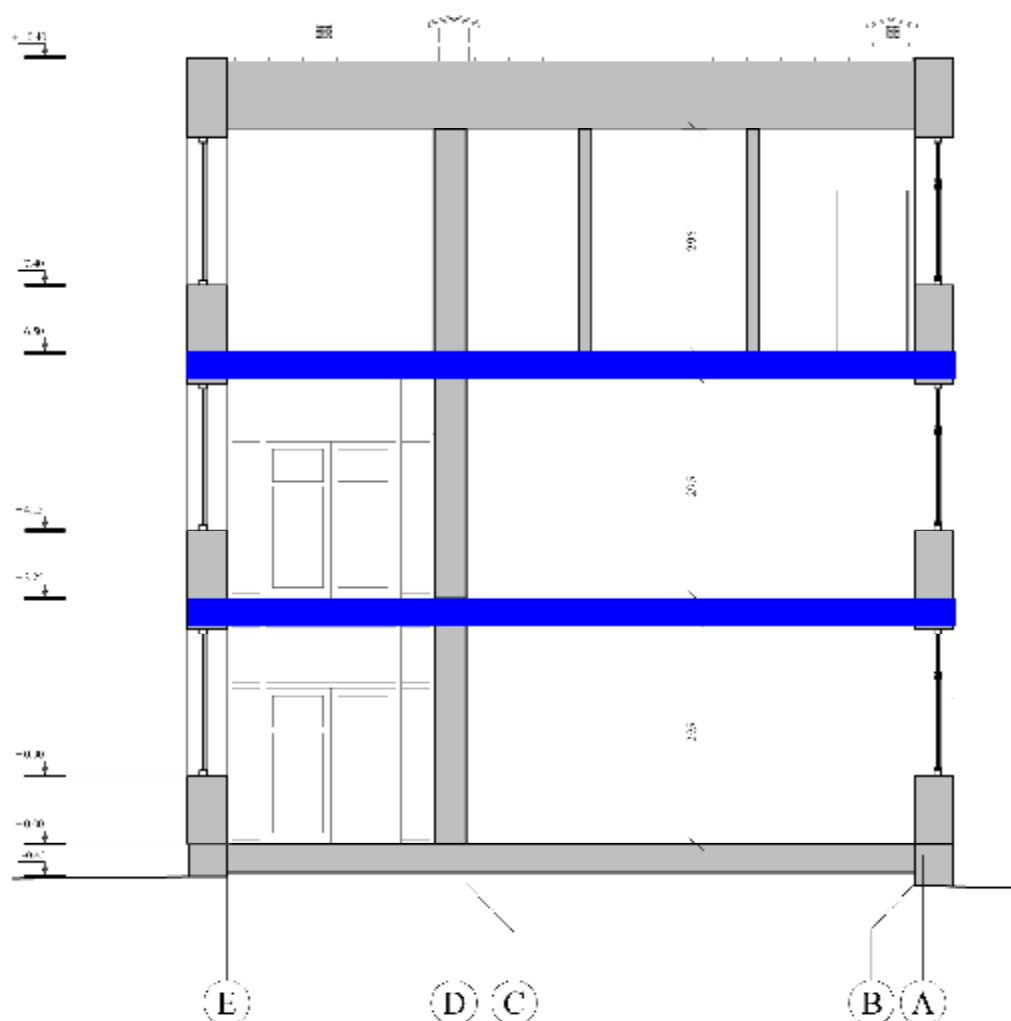
Trečio aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
301	Persirengimo pat.	8.59 m²
302	Dušas	2.32 m²
303	WC	3.69 m²
304	Soc. darbuotojo kabinetas	7.37 m²
305	Virtuvėlė	16.76 m²
306	Relaksacijos patalpa	6.31 m²
307	Užimtumo zona	15.64 m²
308	Kambarys	10.94 m²
309	WC	4.88 m²
310	Buitinė patalpa	15.21 m²
311	Koridorius	79.87 m²
312	Kambarys	12.30 m²
313	WC	4.74 m²
314	Kambarys	12.17 m²
315	WC	4.73 m²
316	Kambarys	12.75 m²
317	WC	4.75 m²
318	Kambarys	12.23 m²
319	WC	4.72 m²
320	Kambarys	12.64 m²
321	WC	4.75 m²
322	Kambarys	12.08 m²
323	WC	4.72 m²
324	Kambarys	13.45 m²
325	WC	4.75 m²
326	Kambarys	12.98 m²
327	WC	4.72 m²
328	Koridorius	2.08 m²
329	Skalbimo patalpa	3.09 m²
330	Inventoriaus patalpa	9.19 m²
331	Inventoriaus patalpa	4.32 m²
332	Koridorius	1.94 m²
333	Inventoriaus patalpa	10.84 m²
		341.48 m²

ŽENKLŲ REIKŠMĖS	
	GESINTUVAS
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	EVAKUACIJOS KELIAS
	PRIEŠDŪMINĖS DURYS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAI

KONSTRUKCIJOS ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI	
	PRIEŠGAISRINĖ SIENA (R)EI 45
	PRIEŠGAISRINĖ SIENA (R)EI 90

		PROGRESYVŲS PROJEKTAI		PROJEKTAS	
		Atestato Nr.		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINYS	
				TREČIO AUKŠTO GAISRINĖS SAUGOS SCHEMA	
				LAIDA	
				0	
KALBA		STATYTOJAS		BRĖŽINIO INDEKSAS	
LT		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"		17.02.114-TP-SA-2508	
				FORMATAS	LAPAS
				A2	1
				LAPŲ	1

PJŪVIS A-A





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Esamos konstrukcijos
	RFI 60 perdanga

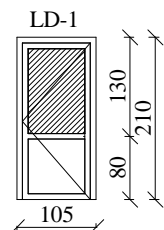
PASTABOS:


1. Išmatavimai duoti mm.
2. Prieš įrengiant apšiltin.mo sluoksnį pagrindas nuvalomas, išlyginami nelygumai.
3. Darbus atlikti vakvuojantis TS Ventiliuojamo fasado įrengimas.

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt I. Zauzerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. (8-46) 21 6074, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRUČENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS									
Atestato Nr.					12308	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08	BRĖŽINYS		LAIDA		
					A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENE		2017.08	PJŪVIS A-A, M 1:100		0		
KALBA		STATYTOJAS					BRĖŽINIO INDEKSAS					FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"					17.02.114-TP-SA-2509					A4	1	1

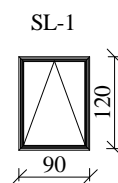
ĮRENGIAMŲ LAUKO DURŲ IR STOGLANGIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1 :100

ĮRENGIAMŲ DURŲ SCHEMA :



 - saugus stiklas

ĮRENGIAMŲ STOGLANGIŲ SCHEMA :



LAUKO DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ


Žyma	Gaminio plotis, cm	Gaminio aukštis, cm	Varčios kryptis	Spyna	Viso, vnt.	1 vnt.,m ²	Viso, m ²	Pastabos
LD-105d	105	210	Dešininės	PZ kintama	1	2.21 m ²	2.21 m ²	Aluminio rėmų konstrukcijų lauko durys su apatine dalimi aluminio užpildo. Durys dažytos miltelinio būdu, spalva - pilka, RAL 9006. Durys įstakintos saugiu stiklu. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm. Gaminio U≤1.6W/m ² K.
1						2.21 m ²		

ĮRENGIAMŲ STOGLANGIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Žyma	Gaminio plotis, cm	Gaminio aukštis, cm	Viso, vnt	1vnt.,m ²	Viso, m ²	Pastabos
SL-1	90	120	2	1.08 m ²	2.16 m ²	Kupolinis vartomas stoglangis. Kupolo parametrai - skaidrus akrilas 3PMMMA, šviesos laidumas 78%, šilumos laidumas 1,3 W/m ² K, garso izoliacija - 25dB. Pilnos komplektacijos, gamyklinio išpildymo. Valdomas pneumatinio variklio.

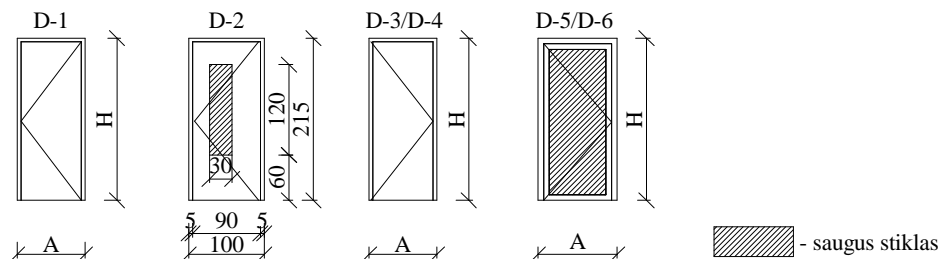
PASTABOS:

- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Gaminių matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
- Durys ir langai turi atitikti STR 2.05.20:2006 "Langai bei išorės įėjimo durys" keliamus reikalavimus.
- Durų blokus, susidedančius iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatais.
- Durų ir langų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
- Visos durys ir langai - saugaus išpildymo, užtikrinantys vandens nutekėjimą.
- Durų užraktų ir rankenų tipas tikslinamas DP metu.
- Projektuojamų lauko durų gaminių U≤1.6 W/m²K, stoglangių - U≤1.3 W/m²K
- Durų, kurios bus montuojamos esamose angose, matmenis tikslinti vietoje pagal gamintojo dydžius. Esant poreikiui angos turi būti platinamos.
- Durų ir langų gamintoją, spalvą, furnitūrą ir tipą prieš užsakant susiderinti su užsakovu ir projekto autoriumi.
- Durims ir langams keliami reikalavimai pagal vėjo apkrovos, vandens nepralaidumo ir oro skverbimosi klases nurodyti techninėje specifikacijoje "Langai ir durys".
- Durys WC patalpose su užraktu - spragtuku iš vidinės pusės.
- Durys WC patalpose su 1-2mm oro tarpu nuo grindų oro pratekėjimui.
- Lentelėje pateiktoje schemoje vaizdas iš išorės.

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216074, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas				
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINYS				LAIDA
	A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12	ĮRENGIAMŲ LAUKO DURŲ IR STOGLANGIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100				0
		ARCH	G. STRIOKIENĖ	2017-12					
KALBA	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS		FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SA-2601		A4	1	1

ĮRENGIAMŲ VIDAUS DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ M 1 : 100

ĮRENGIAMŲ DURŲ SCHEMOS :



VIDAUS DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Žyma	Gaminio plotis cm	Gaminio aukštis, cm	Varčios kryptis	Spyna	Viso, vnt.	1 vnt., m²	Viso, m²	Pastabos
D1-80d	90	210	Dešininės	PZ kintama	6	1.89 m²	11.34 m²	Plieninės lengvo Hormann tipo durys, pilkos spalvos, RAL 9007. Praėjimo angos plotis ≥ 80cm. Durys be slenksčio.
D1-80k	90	210	Kairinės	PZ kintama	1	1.89 m²	1.89 m²	-"
D1-90d	100	210	Dešininės	PZ kintama	6	2.10 m²	12.60 m²	Skydinės durys su MDP užpildu. Durys dažytos smėlio spalva. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm. Durys su slenksčiu (≤ 20mm aukščio).
D1-90k	100	210	Kairinės	PZ kintama	5	2.10 m²	10.50 m²	-"
D2-90d	100	210	Dešininės	PZ kintama	1	2.10 m²	2.10 m²	Skydinės durys su MDP užpildu. Durys dažytos smėlio spalva. Durys su saugaus stiklo intarpu. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm. Durys be slenksčio.
D3-80d	90	210	Kairinės	WC užraktas	1	1.89 m²	1.89 m²	Skydinės durys su MDP užpildu. Durys dažytos smėlio spalva. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm. Durys su spragtuku iš vidinės pusės, be slenksčio.
D3-80k	90	210	Kairinės	WC užraktas	1	1.89 m²	1.89 m²	-"
D3-90d	100	210	Dešininės	WC užraktas	1	2.10 m²	2.10 m²	Skydinės durys su MDP užpildu. Durys dažytos smėlio spalva. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm. Durys su spragtuku iš vidinės pusės, be slenksčio.
D3-90k	100	210	Kairinės	WC užraktas	8	2.10 m²	16.80 m²	-"
D4-90d	100	210	Dešininės	PZ kintama	1	2.10 m²	2.10 m²	Skydinės durys su medžio drožlių užpildu. Durys dažytos smėlio spalva. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm. Durys su nuleidžiamu slenksčiu. Durys Rw-kl = 42 dB garso klasės.
D5-90d C3Sm	105	210	Dešininės	PZ kintama	2	2.21 m²	4.41 m²	Aliuminio konstrukcijų, priešdūminės C3Sm, durys dažytos milteliniu būdu, pilkos spalvos, RAL 9006. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm. Gaminio U ≤ 1.6 W/m²K.
D6-90k C3Sm	105	210	Kairinės	PZ kintama	2	2.21 m²	4.41 m²	Aliuminio konstrukcijos, priešdūminės C3Sm, durys dažytos milteliniu būdu, pilkos spalvos, RAL 9006. Praėjimo angos plotis ≥ 90cm.

35

72.03 m²

PASTABOS:

1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Bendros pastabos pateiktos SA-2601.



PROGRESYVŲS PROJEKTAI

www.pprojektai.lt

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda

Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt

Atestato Nr.

27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	2017-12
	ARCH	G. STRIOKIENĖ	2017-12
KALBA	STATYTOJAS		
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"		

PROJEKTAS

Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas

BRĖŽINYS

ĮRENGIAMŲ VIDAUS DURŲ SUVESTINĖ LENTELĖ M 1 : 100

LAIDA

0

BRĖŽINIO INDEKSAS

17.02.114-TP-SA-2602

FORMATAS

A4

LAPAS

1

LAPŲ

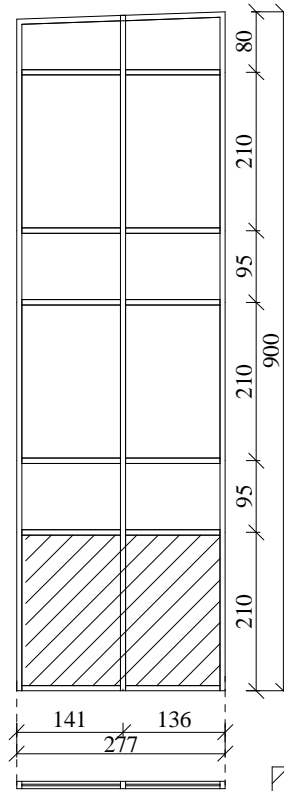
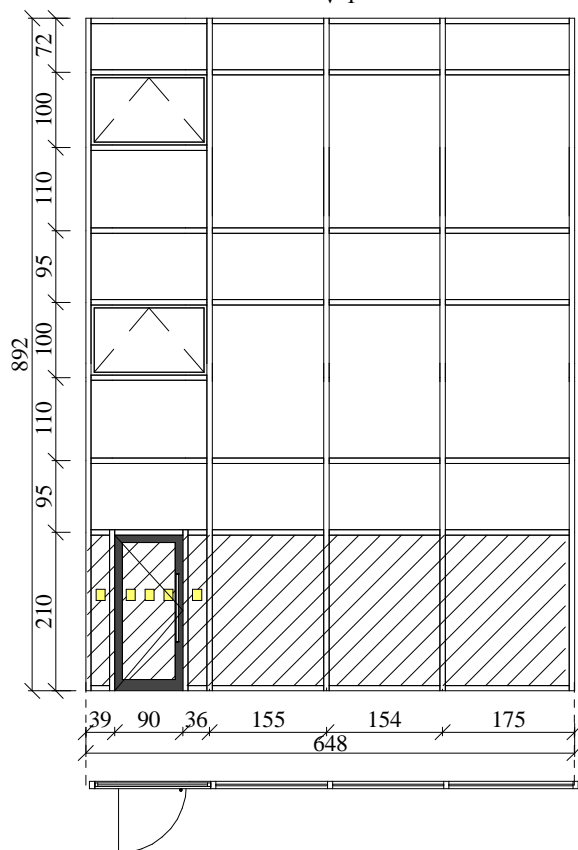
1

VITRINŲ SCHEMAS:

ĮRENGIAMŲ VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ M 1:100

V-1

V-2







- saugus stiklas

LAUKO VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Žyma	Gaminio ilgis (cm)	Gaminio aukštis (cm)	Viso (m²)	Pastabos
V-1	648	892	57.78 m²	Aluminio konstrukcijos vitrina su durimis. Švarus durų angos praėjimo plotis - min. 90cm. Durys su pritaukėju, slenkstis iki 20mm. Vitrinoje projektuojami langai su įtaisais neleidžiančiais užsidaryti. Rėmai dažyti miltelinio būdu, spalva - tamsiai pilka, RAL 7016. Stiklas - tonuotas. Apatinė vitrinos dalis - saugus stiklas. Gaminio $U \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$, durų $U \leq 1.6 \text{ W/m}^2\text{K}$.
V-2	277	895	24.76 m²	Aluminio konstrukcijos vitrina. Rėmai dažyti miltelinio būdu, spalva - tamsiai pilka, RAL 7016. Stiklas - tonuotas. Apatinė vitrinos dalis - saugus stiklas. Gaminio $U \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

PASTABOS:

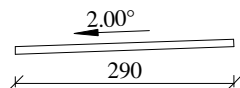
- Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
- Visos vitrinos turi atitikti STR 2.05.20:2006 "Langai bei išorės įėjimo durys" keliamus reikalavimus.
- Vitrinų gamintojas privalo būti sertifikuotas, turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius reikalavimus.
- Projektuojamos aluminio konstrukcijos lauko vitrinos - vienos kameros su dviem stiklais, vienas stiklas tonuotas - pilka spalva, šviesos pralaidumas 50% . Gaminio $U \leq 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vitrinos turi būti saugios.
- Aluminio vitrinų, susidedančių iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatais.
- Lauko vitrinos turi atitikti šilumos izoliacinius reikalavimus. Visos montuojamos vitrinos turi būti saugios, sandarios ir užtikrinti vandens nepralaidumą.
- Vitrina V-1 kiekviename aukšte turi turėti varstomus langus vėdinimui ir dūmų šalinimui. Langai su įtaisais neleidžiančiais užsidaryti.
- Lentelėje pateiktoje schemoje vitrinų vaizdas iš išorės.
- Vitrinos saugaus išpildymo.
- 1 200-1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų. Dizainas derinamas darbo projekto metu su Užsakovu ir projekto autoriumi.
- Išmatavimai duoti centimetrais (preliminarūs). Prieš užsakant gaminius, matmenis tikslinti pagal angas natūroje.
- Prieš užsakant gaminius Rangovas susiderina su architektu stiklo paketo atspalvį, rėmų spalvą ir dizainą. Pateiktos spalvos orientacinės ir derinamos DP metu atsižvelgiant į bendrą spalvinį suderinamumą.
- Konkretus vitrinų gamintojas parenkamas DP metu, būtina susiderinti su Užsakovu ir projekto autoriumi.**

<div></div> <div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>					<div>PROJEKTAS</div> <div>Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas</div>						
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017-12	BRĖŽINYS			LAIDA		
	A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		2017-12	ĮRENGIAMŲ LAUKO VITRINŲ SUVESTINĖ LENTELĖ M 1:100			0		
		ARCH	G. STRIOKIENĖ		2017-12						
KALBA	STATYTOJAS					BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"					17.02.114-TP-SA-2603			A4	1	1

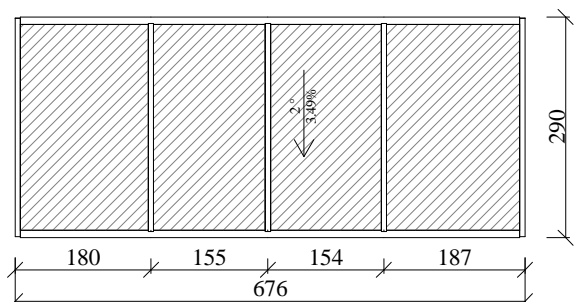
ĮRENGIAMO STIKLINIO STOGELIO SUVESTINĖ LENTELĖ M 1 :100

STOGELIO SCHEMAS :

S-1
VAIZDAS IŠ ŠONOS



S-1
VAIZDAS IŠ VIRŠAUS







- saugus stiklas

STOGELIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMA	GAMINIO MATMENYS, CM	VISO, VNT.	PASTABOS
S-1	676x293	1	Alumino konstrukcijos rėmų, grūdinto tonuoto stiklo stogelis. Rėmų spalva - tamsiai pilka, RAL 7016.

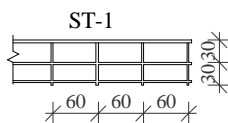
PASTABOS:

1. Matmenys duoti centimetrais (preliminarūs).
2. Langai ir vitrinos turi atitikti STR 2.05.20 "Langai bei išorės įėjimo durys" keliamus reikalavimus.
3. Vitrinų gamintojas privalo būti sertifikuotas, o gaminiai turėti atitikties, higieninius ir priešgaisrinius sertifikatus.
4. Gaminų matmenis prieš užsakant būtina tikslinti vietoje, pagal esamas angas.
5. Gaminiai pilnos komplektacijos.

<div></div> <div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt</div>					PROJEKTAS					
Atestato Nr.					Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas					
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017-12	BRĖŽINYS				LAIDA	
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ		2017-12	ĮRENGIAMŲ STIKLINIŲ PERTVARŲ IR STOGELIO SUVESTINĖ LENTELĖ M 1:100				0	
	ARCH	G. STRIOKIENĖ		2017-12						
KALBA	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SA-2604			A4	1	1

TURĖKLŲ IR APSAUGINIŲ TVORELIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100

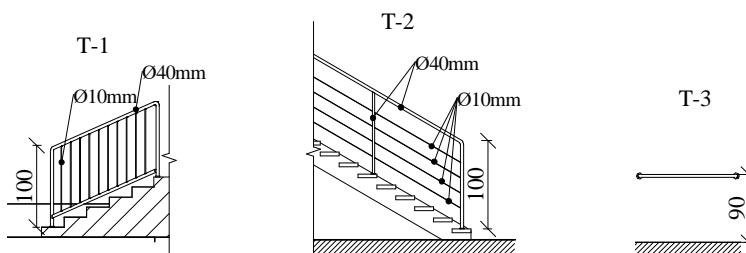
STOGO TVORELĖS SCHEMA :



STOGO APSAUGINĖS TVORELĖS SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	VISO, m'	PASTABOS
ST-1	97.89	Apsauginė stogo tvorelė. Tvorelės h ≥ 60cm, matuojant nuo stogo paviršiaus. Aukštis tikslinamas vietoje.

TURĖKLŲ SCHEMOS :




TURĖKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

ŽYMĖ	VISO, Vnt.	VISO, m'	PASTABOS
T-1	1	1.53	Nerūdijančio plieno turėklai. Porankis Ø40mm, turėklo aukštis ≥ 100cm. Gaminio matmenis tikslinti vietoje.
T-2	23	54.46	-"
T-3	16	59.14	Porankis - kietmedžio medienos, porankis Ø40mm, tvirtinimo elementai - nerūdijančio plieno. Tvirtinama prie sienos.

115.13

PASTABOS:

- Matmenys pateikti centimetrais (cm).
- Turėklų dizainas ir tvirtinimas detalizuojami DP metu.
- Turėklų kiekis tikslinamas DP metu. Kiekiai pateikti projekcija iš viršaus.
- Prieš užsakant gaminius būtina susiderinti su Užsakovu ir projekto autoriumi.
- Turėklų vaizdai fragmentiniai, detalizuojama tikslinti DP metu.
- Stogo apsauginė tvorelė įrengiama iš karštai cinkuoto dažyto metalo, tvorelės dizainas principinis rangovas gali pateikti analogišką dizainą užtikrinantį >0,60 m nuo stogo dangos, vertikaliųjų elementų (strypų) dažnis turi būti ne retesnis kaip 1,20m. Tvorelės dizainą rangovas susiderina su PV.
- Trečio aukšto porankiai įrengiami iš kietmedžio medienos, 760kg/m³ (15%) drėgnumo, lakuoti dvikomponenčiu vandens pagrindo laku, tvirtinimo elementai - iš nerūdijančio plieno.
- Trečio aukšto esamoje laiptinėje, įrengus naują pakopą, pratęsiamas esamas turėklas.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečeno g. 48, rekonstravimo projektas			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	02/13/18	BRĖŽINYS			LAIDA
A 947	PDV	D. ZUBAVIČIENĖ	02/13/18	TURĖKLŲ IR APSAUGINIŲ TVORELIŲ SUVESTINĖS LENTELĖS M 1:100			0
	ARCH	G. STRIOKIENĖ	02/13/18				
KALBA	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS		FORMATAS	LAPAS
LT	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"			17.02.114-TP-SA-2605		A4	1

PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS

Patalpos .Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	PERI- METRAS	Patalpos aukštis iki perdangos	Patalpos aukštis iki pakabinam	LUBŲ APDAILA				SIENŲ APDAILA						GRINDŲ DANGA				Vertiklio žaliuzės, m²	Roletai, m²	PASTABOS	
		m²	m'	m'	m'	Denginio plokštės dažymas, m²	Akustinės plokštės, m²	Segmentinės kabamosios gipskartonio lubos (120x60 cm), m²	Segmentinės kabamosios vandeniu atsparios gipskartonio lubos (60x60 cm), m²	PGT (Mūro tinkavimas), m²	Dažymas, m²	Akm. m. pl. m²	G/k sienų glaistymas, dažymas, m²	Grunt.glaist.dažymas, m²	Minkšta, garsą sugerianti apdailos medžiaga, m²	Akmens masės plytelės 30x60cm, m²	Mazgo Nr.	Akm. m. pl. m²	Minkšta kiliminė grindų danga				PVC m²
	PIRMAS AUKŠTAS																						
	Esama laiptinė (tarp ašių 7-8)	15,81	17,02									7,85		8,25				GD-1	7,50				Laiptinėse klijuojamos 30 x 30 cm akmens masės plytelės ant naujai įrengiamų grindų ir laiptų. Įrengus naują įėjimą esamoje laiptinėje, sienos iki pirmo aukšto perdangos klijuojamos 30x30 cm akmens masės plytelėmis.
	Naujai proj. laiptinė	18,42	18,62								23,80							GD-2	18,42				Laiptinėje klijuojamos 60x60cm akmens masės plytelės ant grindų. Sutvarkoma esama mūrinė išorinė pastato siena perdažant.
VISO PIRMO AUKŠTO:		34,23				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,80	7,85	0,00	8,25	0,00	0,00		25,92	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ANTRAS AUKŠTAS																						
	Esama laiptinė (tarp ašių 7-8)	17,72	18,42	2,95									8,15										
205	Koridorius	125,01	99,69	2,95		125,01							18,15										Įrengiama apdaila tik naujai projektuojamoms pertvaroms.
	Naujai proj. laiptinė	18,42	18,62								21,74												Sutvarkoma esama mūrinė įšorinė pastato siena perdažant.
VISO ANTRO AUKŠTO :		161,15				125,01	0,00	0,00	0,00	0,00	21,74	0,00	26,29	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TREČIAS AUKŠTAS																						
	Esama laiptinė (tarp ašių 7-8)	15,81	17,02			15,81												GD-3			3,20		
301	Persirengimo patalpa	8,89	11,97	2,80	2,70				8,89				10,64	15,02				GD-3			8,89	4,49	
302	Dušas	2,32	6,64	2,80	2,70				2,32				5,58	3,32		13,04		GD-4	2,32				Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis, dušo zonoje plytelės klijuojamos iki lubų.
303	WC	3,82	7,93	2,80	2,70				3,82				7,36	3,32		11,52		GD-4	3,82				Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
304	Soc. Darbuotojo kabinetas	7,38	10,87	2,80		7,38							16,88	9,43				GD-3			7,38	4,49	
305	Virtuvėlė	16,78	18,44	2,80		16,78							16,88	6,39		3,97		GD-3			16,78	4,49	Siena, 60cm virš virtuvinio darbatalio, išklijuojama keraminėmis besiūlėmis (30x60cm) plytelėmis.
306	Relaksacijos patalpa	6,31	10,22	2,80	2,70		6,31								29,05			GD-3		6,31			
307	Užimtumo patalpa	15,75	17,65	2,80	2,70			15,75	15,75				16,88	17,04				GD-3			15,75	4,49	
308	Poilsio kambarys	10,94	13,75	2,80		10,94				2,00			14,68	15,24				GD-3			10,94		4,49
309	WC	5,03	9,16	2,80	2,70				5,03				7,21	5,26		15,92		GD-4	5,03				Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
310	Buitinė patalpa	15,23	16,96	2,80		15,23				4,00			8,44	32,79				GD-3			15,23	2,75	
311	Koridorius	79,92	97,48	2,80				79,92		7,00			102,41	141,92				GD-3			79,92		
312	Kambarys	12,70	14,52	2,80		12,70							18,11	19,86				GD-3			12,70		4,49
313	WC	4,87	8,84	2,80	2,70				4,87				9,64			15,39		GD-4	4,87				Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
314	Kambarys	12,56	14,46	2,80		12,56							17,87	17,33				GD-3			12,56		4,49
315	WC	4,73	8,71	2,80	2,70				4,73				4,60	0,25		13,27		GD-4	4,73			4,49	Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
316	Kambarys	12,91	14,62	2,80		12,91							18,30	17,76				GD-3			12,91		4,49
317	WC	4,87	8,84	2,80	2,70				4,87				9,64			15,39		GD-4	4,87				Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
318	Kambarys	12,39	14,38	2,80		12,39							17,93	17,39				GD-3			12,39		4,49
319	WC	4,73	9,12	2,80	2,70				4,73				6,18	0,25		13,95		GD-4	4,73			4,49	Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
320	Kambarys	12,81	14,57	2,80		12,81							18,24	17,70				GD-3			12,81		4,49
321	WC	4,87	8,84	2,80	2,70				4,87				8,07			14,76		GD-4	4,87				Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
322	Kambarys	12,47	14,57	2,80		12,47							17,81	17,27				GD3			12,47		4,49
323	WC	4,73	8,92	2,80	2,70				4,73				6,18	0,25		13,62		GD-4	4,73			4,49	Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
324	Kambarys	13,86	15,06	2,80		13,86							18,82	18,28				GD-3			13,86		4,49
325	WC	4,89	8,85	2,80	2,70				4,89				9,65			15,41		GD-4	4,89				Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
326	Kambarys	13,39	17,02	2,80		13,39							18,48	17,95				GD-3			13,39		4,49
327	WC	4,72	8,70	2,80	2,70				4,72				6,15	0,25		13,26		GD-4	4,72			4,49	Sienos iki alt. +1,5m klijuojamos keraminėmis (30x60cm) smėlio spalvos plytelėmis. Virš kriauklės, ant sienos įr. 1,5x1,5m dydžio veidrodis.
328	Koridorius	2,08	6,16	2,80					2,08				4,33	8,25				GD-3			2,08		
329	Skalbimo patalpa	3,09	6,16	2,80		3,09							4,33	15,58				GD-3			3,09		
330	Inventoriaus patalpa	9,12	12,24	2,80		9,12								35,62				GD-3			9,12		
331	Inventoriaus patalpa	4,32	8,31	2,80		4,32				4,00			12,11	8,47				GD-3			4,32		

Patalpos .Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	PERI- METRAS	Patalpos aukštis iki perdangos	Patalpos aukštis iki pakabinam	LUBŲ APDAILA				SIENŲ APDAILA						GRINDŲ DANGA				Vertiklio žaliuzės, m²	Roletai, m²	PASTABOS	
		m²	m'	m'	m'	Denginio plokštės dažymas, m²	Akustinės plokštės, m²	Segmentinės kabamosios gipskartonio lubos (120x60 cm), m²	Segmentinės kabamosios vandeniu atsparios gipskartonio lubos (60x60 cm), m²	PGT (Mūro tinkavimas), m²	Dažymas, m²	Akm. m. pl. m²	Gik sienų glaistymas, dažymas, m²	Grunt.glaist.dažymas, m²	Minkšta, garsą sugerianti apdailos medžiaga, m²	Akmens masės plytelės 30x60cm, m²	Mazgo Nr.	Akm. m. pl. m²	Minkšta kiliminė grindų danga				PVC m²
332	Koridorius	1,94	6,05	2,80		1,94							4,33	7,76			GD-3			1,94			
333	Inventoriaus patalpa	10,84	13,19	2,80		10,84				2,00				31,94			GD-3			10,84			
VISO TREČIO AUKŠTO :		345,26				182,73	6,31	95,67	76,30	19,00	0,00	0,00	437,71	501,92	29,05	159,47		49,58	6,31	289,37	20,71	58,37	
VISOS REKONSTRUOJAMOS PASTATO DALIES:		540,64				307,74	6,31	95,67	76,30	19,00	45,53	7,85	464,01	510,17	29,05	159,47		75,50	6,31	289,37	20,71	58,37	

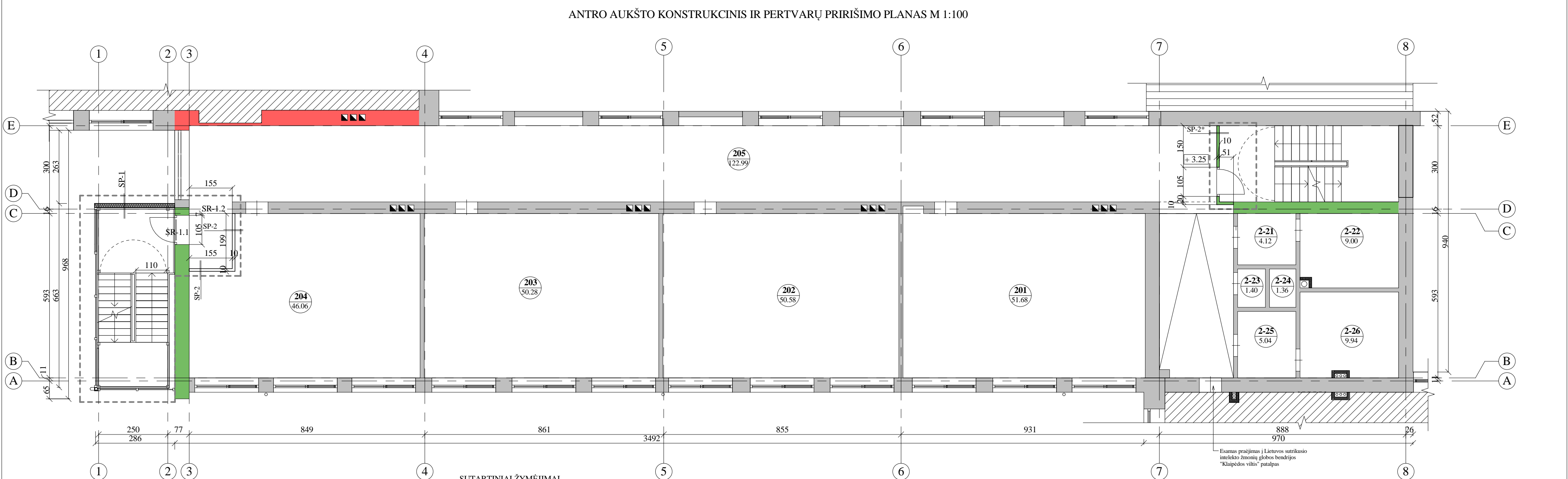
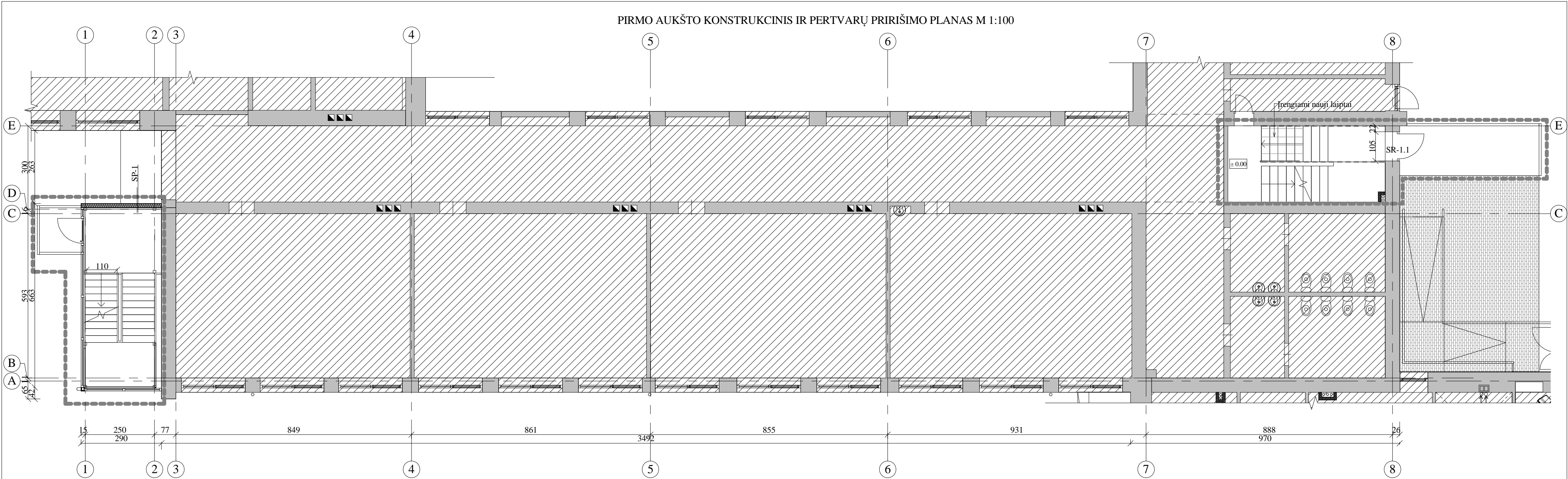
PASTABOS:

- Patalpų aukštis tikslinamas pagal natūrą, atidengus konstrukcijas.
- Visus pakeitimus būtina suderinti su projekto vadovu.
- Visi kiekiai nurodyti be atsargos.
- Reikalavimai sienų dangos atsparumui: a) turi atlaikyti 10 tūkst. plovimo ciklų; b) turi atlaikyti plovimą stipriai veikiančioms plovimo ir dezinfekavimo priemonėms; c) karščiui iki 85°C; d) dažai su fungicidiniu ir bektericidiniu poveikiu, neleidžia susidaryti pelėsiui; e) turi atlaikyti 10tūkst. plovimo ciklų.
- Grindjuostės patalpose įrengiamos iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindys.
- Rangovas prieš užsakydamas medžiagas, medžiagų pavyzdžius susiderina su projekto vadovu.
- Medžiagiškumas ir spalvos derinamos darbo projekto metu su projekto vadovu
- Sieninių plytelių išoriniai kampai įreminami specialias plytelėms skirtais stačiakampės konfigūracijos aliuminio kampuotukais. Aliuminio kampuotukų kiekis nepateiktas, kiekį įsivertina Rangovas.
- Voniose dušo zonos projektuojamos be padų, ties dušo zona dušo perimetru montuojami guminiai borteliai.
- Relaksacijos kambariuose sienų apdaila įrengiama iš minkštos, garsą izoliuojančios apdailos medžiagos, kuri sumažintų galimų susižalojimų tikimybę.
- Ties didelio judėjimo zonomis įrengiami nerūdijančio plieno kampuočiai iki alt. +1,4m. Jų išdėstymas ir kiekis tikslinamas DP metu.
- Vidaus patalpų apdailos medžiagų technines charakteristikas žr.Tchninėse specifikacijose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- PGT -Plonasienis gipso tinkas
- Akm. m. pl. -Akmens masės plytelės
- PVC - heterogeninė danga, skirta visuomeniniams pastatams

<div><div><div>PROGRESYVUS PROJEKTAI</div><div><div></div><div></div></div></div><div><div>Atestato Nr.</div><div><div>27865</div><div>PV</div><div>G. ZUBAVIČIUS</div><div>2017-12</div></div><div><div>A 947</div><div>PDV</div><div>D. ZUBAVIČIENĖ</div><div>2017-12</div></div></div><div><div>www.pprojektai.lt</div><div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div><div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div></div></div>					PROJEKTAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PATALPŲ (NUO 2-20 IKI 2-30 IR NUO 4-17 IKI 4-25) KEIČIANT Į GYVENAMĄJĄ PASKIRTĮ, KLAIPĖDOS M., DEBRECENO G. 48, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS				
					BRĖŽINYS		LAIDA		
					PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS		0		
KALBA		STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS		FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"			17.02.114-TP-SA-AŽ		A3	2	2



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

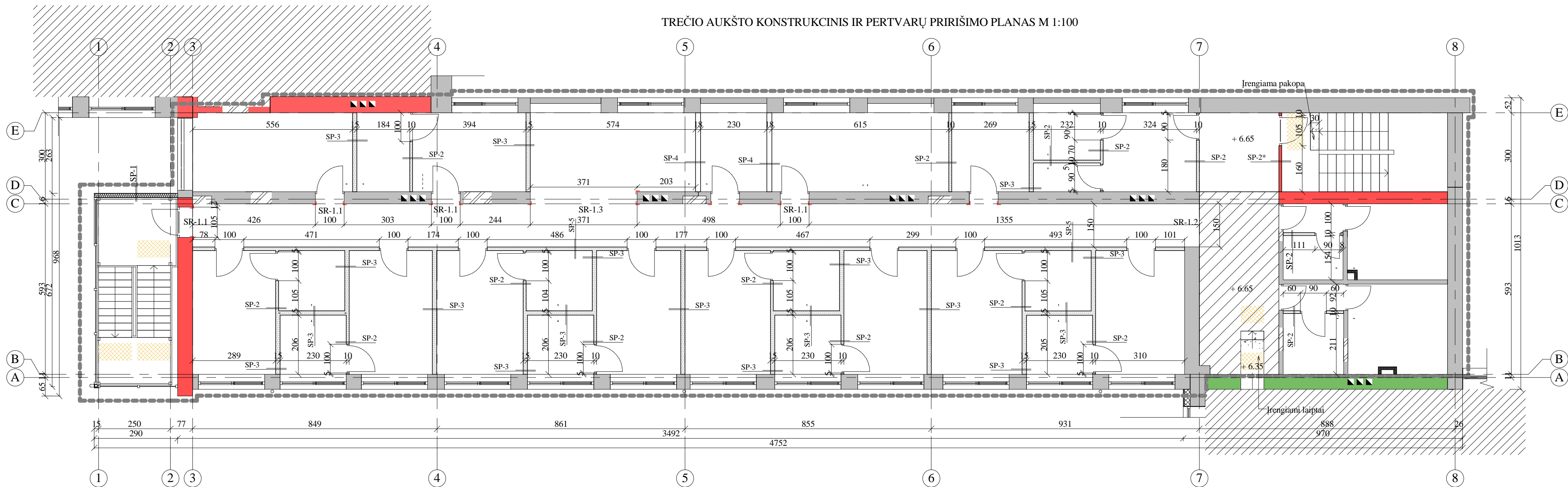
Žymė	Pavadinimas
-----	Projektavimo riba
=====	Esamos sienos
=====	Projektuojama daugiasluksnė plokštė su mineralinės vatos užpildu
=====	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
■	Esamos ventiliacijos angos
▲	Iėjimo į pastatą pažymėjimas
-0.80	Aukšto altitudės pažymėjimas
SP-1	Projektuojamų sienų pažymėjimas
SR-1	Projektuojamos sąramos įrengiama angoms

BENDROS PASTABOS:

- Esamo pastato ašys pateiktos kaip orientacinės. Aukščių altitudės - preliminaros.
- Esamos angos užmūrijamos ir performuojamos iš silikatinių plytų, skiedinys pagal plytų gamintojo rekomendaciją. Užmūrijamų angų vietas žr. architektūriniuose planuose.
- Mūras armuojamas kas trečia eilė tinklu ØSS250 100x100 mm, taip pat tarpuanguose, po sąramomis, koncentruotomis apkrovomis, sienų sankirtose.
- Remontuojamo pastato esamos konstrukcijos tikslinamos vietoje, konstrukcijų demontavimo, stiprinimo, išramstymo darbai atliekami pagal statybos darbų Rangovo paruoštą technologinį darbų atlikimo projektą, suderintą su techninės priežiūros Inžinieriumi.
- Esamame pastate virš naujai daromų arba platinamų angų įrengiamos metalinės sąramos SR-1 pagal mažgą pateiktą brėžinyje SK-30901
- Sienų detales žr. brėž. SK-31201.
- Naujai įrengiami vidaus laiptai - betoniniai. Įrengimas, armavimas ir tvirtinimas tikslinami DP metu.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS.



PROGRESYVŲS PROJEKTAI				PROJEKTAS		
www.pprojektai.lt				Mokslo paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas		
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				BRĖŽINYS		
Atestato Nr.				PIRMO IR ANTRO AUKŠTO KONSTRUKCINIAI IR PERTVARŲ PRIRIŠIMO PLANAI M 1:100		
27685	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINIO INDEKSAS		
33517	PDV	R. ČERLINSKAS	2017-12	17.02.114-TP-SK-30401		
KALBA				FORMATAS		
LT				A2		
STATYTOJAS				LAPAS		
Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				1		
				LAPŲ		
				1		



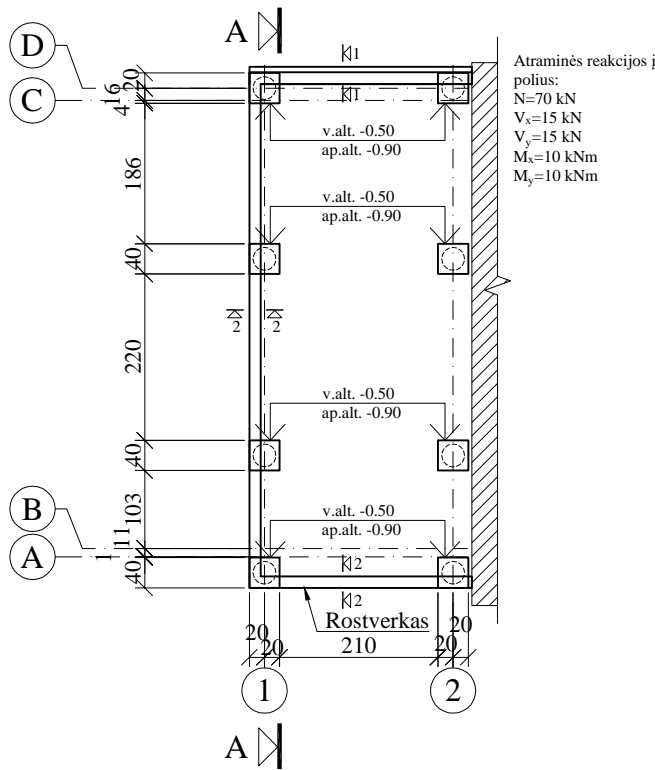
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymė	Pavadinimas
	Projektavimo riba
	Esamos sienos
	Projektuojama daugiastuoksnė plokštė su mineralinės vatos užpildu
	Patalpos, kuriose darbai šiuo projektu nevykdomi
	Esamos ventiliacijos angos
	Iėjimo į pastatą pažymėjimas
	Aukšto altitudės pažymėjimas
	Projektuojamų sienų pažymėjimas
	Projektuojamos sąramos įrengiamoms angoms
	Užmūrijamos angos, nišos

- BENDROS PASTABOS:**
- Esamo pastato ašys pateiktos kaip orientacinės. Aukščių altitudės - preliminaros.
 - Esamos angos užmūrijamos ir performuojamos iš silikatinių plytų, skiedinys pagal plytų gamintojo rekomendaciją. Užmūrijamų angų vietas žr. architektūriniuose planuose.
 - Mūras armuojamas kas trečia eilė tinklu Ø5S250 100x100 mm, taip pat tarpungiuose, po sąramomis, koncentruotomis apkrovomis, sienų sankirtose.
 - Remontuojamo pastato esamos konstrukcijos tikslinamos vietoje, konstrukcijų demontavimo, stiprinimo, išarastymo darbai atliekami pagal statybos darbų Rangovo paruoštą technologinį darbų atlikimo projektą, suderintą su techninės priežiūros Inžinieriumi.
 - Esamame pastate virš naujai daromų arba platinamų angų įrengiamos metalinės sąramos SR-1 pagal mažgą pateiktą brėžinyje SK-30901
 - Sienų detales žr. brėž. SK-31201.
 - Naujai įrengiami vidaus laiptai - betoniniai. Įrengimas, armavimas ir tvirtinimas tikslinami DP metu.

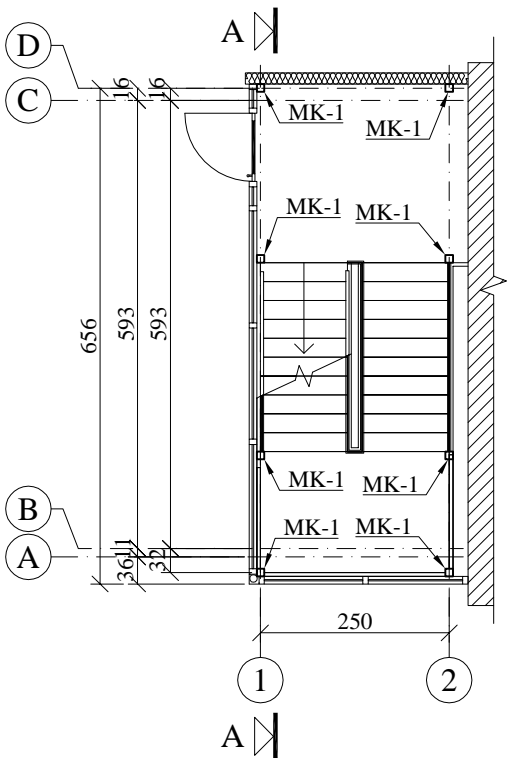
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS.

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauervaino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS Mokslų paskirties pastato patalpų (nuo 2-20 iki 2-30 ir nuo 4-17 iki 4-25) keičiant į gyvenamąją paskirtį, Klaipėdos m., Debrečno g. 48, rekonstravimo projektas					
Atestato Nr.		27685	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017-12	BRĖŽINYS TREČIO AUKŠTO KONSTRUKCINIS IR PERTVARŲ PRIRIŠIMO PLANAS M 1:100		LAIDA 0		
	33517	PDV	R. ČERLINSKAS		2017-12					
KALBA		STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS 17.02.114-TP-SK-30402		FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
LT		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"						A2	1	1

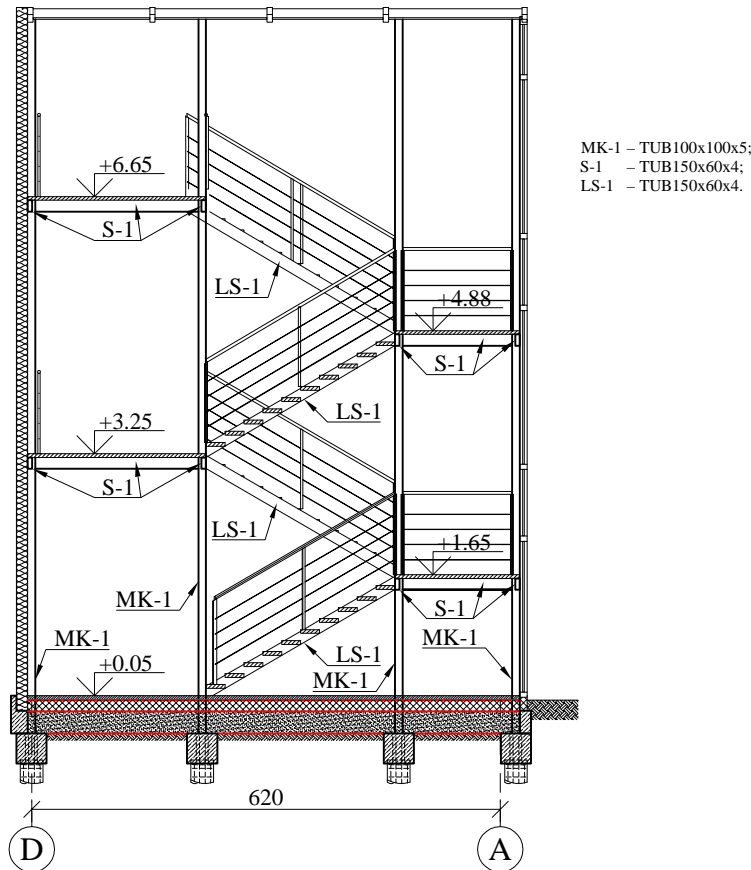
EVAKUACINĖS LAIPTINĖS
PAMATŲ PLANAS M 1:100



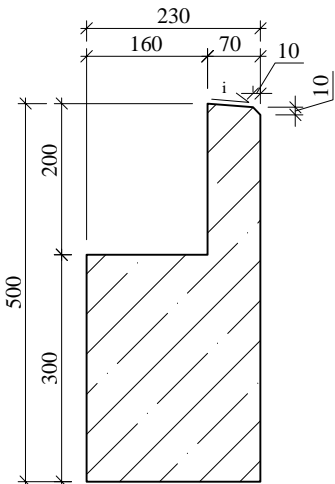
EVAKUACINĖS LAIPTINĖS PLANAS
(PIRMO AUKŠTO LYGYJE) M 1:100



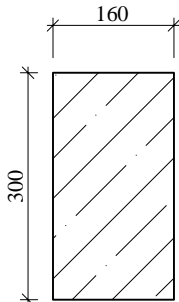
PJŪVIS A-A M 1:100



ROSTVERKO PJŪVIS
1-1 M 1:10



ROSTVERKO PJŪVIS
2-2 M 1:10



PASABOS PAMATŲ ĮRENGIMUI:

±0,00=+9,80 - pagal esamo pastato pirmo aukšto lygį.

1. Pamatų DP rengia statybos darbų Rangovas, atsižvelgiant į pamatų tipą. Poliniai pamatai gali būti pakeisti sekliaisiais DP metu.
2. Rekomenduojama įrengti gręžtinius polius. Polių virš. alt. - 0,65. Polių laikomoji galia 8t.
3. Gręžtinius polius į tinkamą gruntą įgilinti ne mažiau 500 mm.
4. Aptikus netinkamą gruntą, būtina koreguoti pamatų DP.
5. Prieš pamatų įrengimą Rangovas įsitikina, kad pamatų įrengimo vietose nepraeina topografinėje nuotraukoje neparodyti inžineriniai tinklai. Rekomenduojama darbo zonose iki alt.-1.00 atlikti šurfus.
6. Iš polių armatūra išleidžiama nemažiau 0.4 m.
7. Visi polių, rostverkų ir galvenų armatūros karkasai rišami viela.
8. Polių, galvenų ir rostverkų betonas hidrotechninis kl. C20/25 XC2 W2 pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
9. Rengiant pamatų DP būtina įvertinti pamatų įrengimo poveikį aplinkiniams esamiems pastatams.
10. Poliai turi būti įrengiami laikantis standarto LST EN 1997-1:2006.
11. Gruntą po rostverkais ir galvenomis sutankinti iki koef. 0.95, sl. storis 300-400 mm.
12. Polių ir galvenų detalūs brėžiniai, nomenklatūra, armavimas atliekami DP stadijoje, medžiagų kiekiai ir ilgiai preliminarūs, tikslinama DP.
13. Inkariniai varžtai Peikko gamintojo, skersmuo tikslinamas DP metu.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

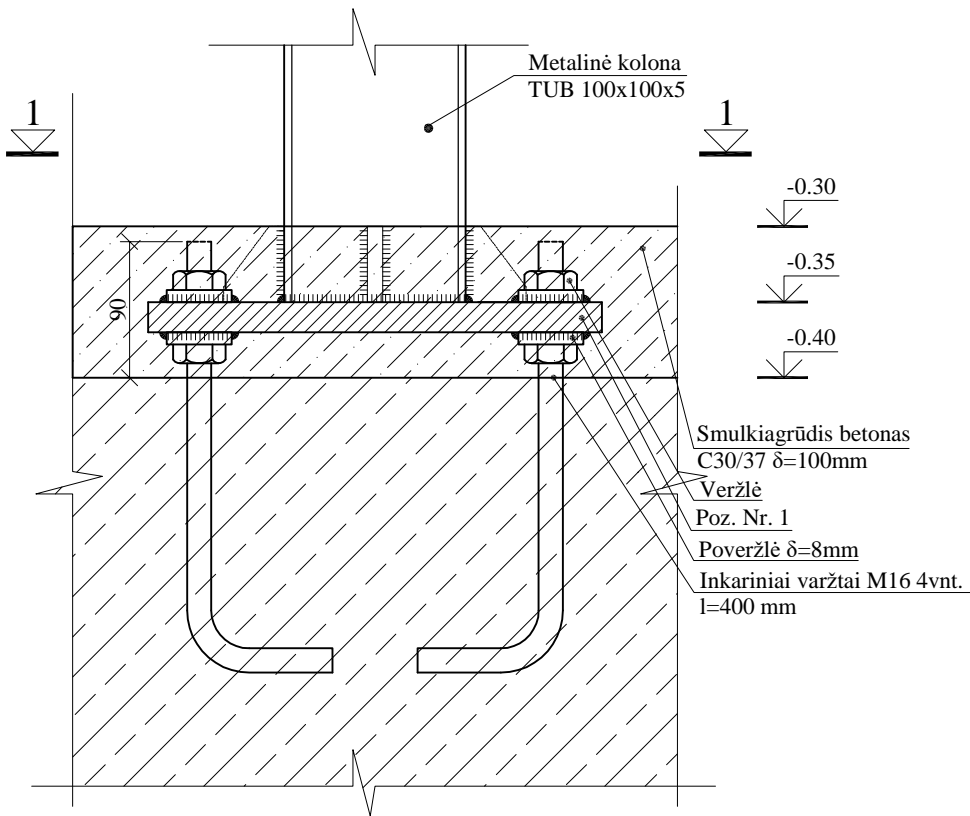
PASTABOS LIPTINĖS KONSTRUKCIJOMS:

1. Laiptinės kolonų, sijų, laiptasijų detalūs brėžiniai, nomenklatūra, mazgai detalizuojami darbo projekto metu.
2. Metalinės konstrukcijos virinti pusiau automatiniu būdu pagal LST EN 1011-1:2009, CO2 aplinkoje pagal LST EN 439, naudojant suvirinimo vielą Supercored 71 pagal LST EN 18276:2006, stipris 560 N/mm². Nenurodytų siūlių statiniai kf lygūs plonesnio iš jungiamųjų elementų storiui, privirinimą atlikti visu detalių lietimosi perimetru. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1:2013.
3. Metalinių konstrukcijų paviršių nuriebalinti, nuvalyti šratasrove Sa2 1/2, pagal LST EN ISO 8501-1:2007. Paviršių paruošimą ir padengimą atlikti gamykloje pagal LST EN ISO 12944-7:2003.
4. Metalinės konstrukcijos gruntuojamos ir dažoma antikoroziniais dažais, bendras dažų dangos storis parenkamas pagal gamintojo rekomendacijas korozijos kategorijai - C2.
5. DP metu numatomos ir detalizuojamos plokštelės elementų jungimui.
6. Laiptinės kolonos D ašyje ugniaatsparinamos iki REI120, dažant priešgaisriniais dažais. Kitos laiptinės konstrukcijos ugniaatsparinamos iki R60. Konstrukcijų ugniaatsparinimo tipą DP stadijoje rangovas gali keist savo nuožiūra pasirinkdamas kitą, sertifikuotą būdą. Kitų konstrukcijų priešgaisrinius reikalavimus žiūrėti aiškinamajame rašte.
7. Prie laiptasijų gamykliškai privirinami kampuočiai pakopų tvirtinimui.
8. Konstrukcijos pavaizduotos schematiškai, be tvirtinimo detalių. Tvirtinimo detalių išdėstymas, elementų jungimas tikslinamas DP metu.

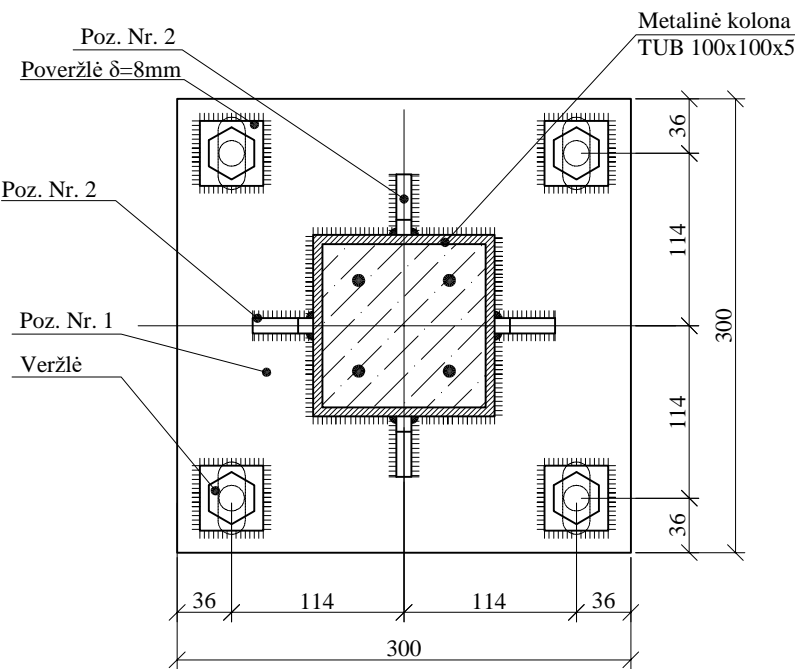
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div><div>www.pprojektai.lt</div><div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div><div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div></div></div></div>					PROJEKTAS Mokslų paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debreceno g. 48, rekonstravimo projektas					
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08.	BRĖŽINYS				LAIDA	
33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017.08.	EVAKUACINĖS LAIPTINĖS PLANAI IR PJŪVIS M 1:100				0	
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 30901			A3	1	1

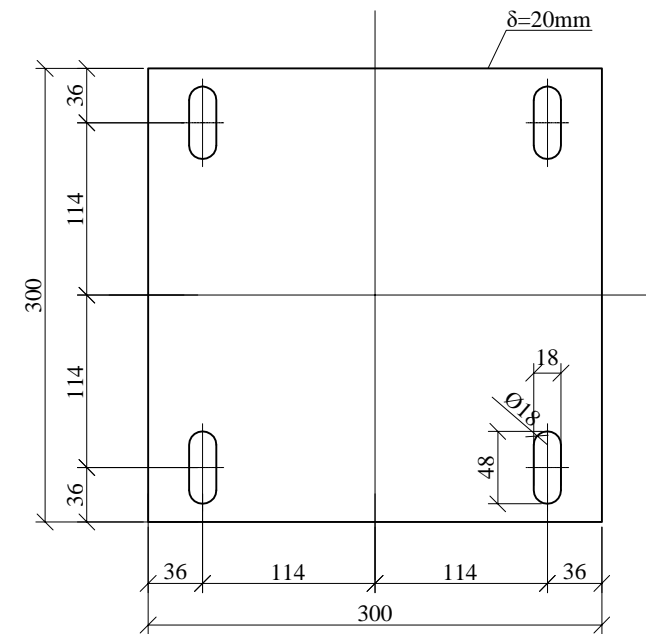
KOLONOS MK-1 ĮRENGIMO MAZGAS M 1:5



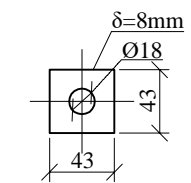
PJŪVIS 1-1 M 1:5



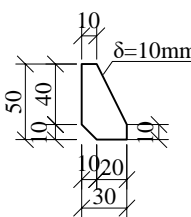
Poz. Nr. 1 M 1:5



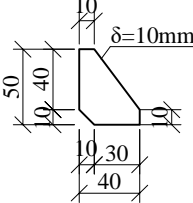
Poveržlė M 1:5



Poz. Nr. 4 M 1:5




Poz. Nr. 2 M 1:5

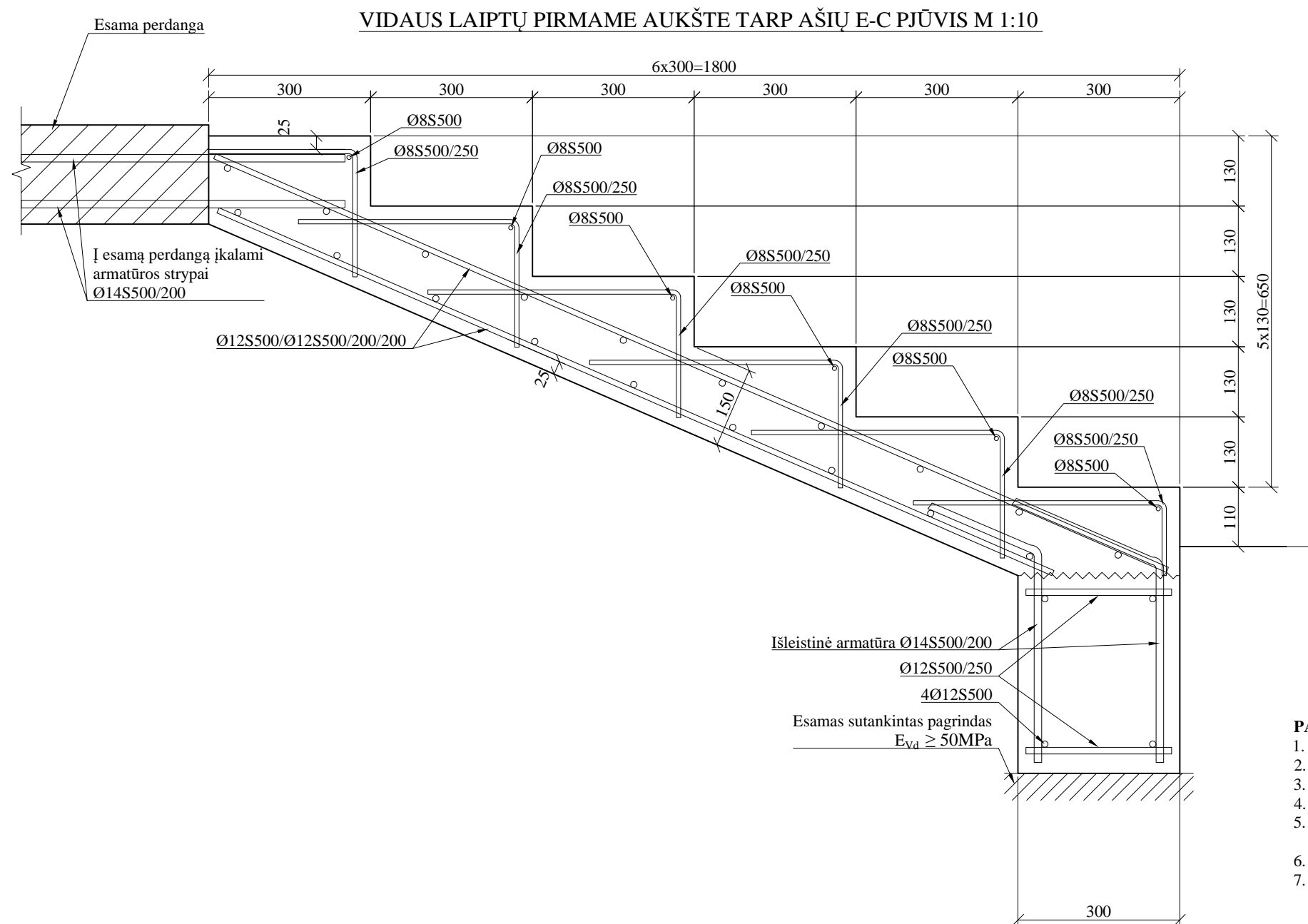


PASTABOS:

1. Metalinės kolonos užbetonuojamos smulkiagrūdžiu betonu C30/37.
2. Metalų stiprumo klasė S235.
3. Suvirinimui naudojama Supercored 71H suvirinimo viela. Virinimo siūlių statinio aukštis $k_f = 5$ mm. Virinimas atliekamas visu lietimosi perimetru.
4. Metalinės konstrukcijos nuvalomos nuo rūdžių, padengiamos antikoroziniais dažais. Laiptinės kolonos D ašyje ugniaatsparinamos iki REI120, dažant priešgaisriniais dažais. Kitos laiptinės konstrukcijos ugniaatsparinamos iki R60.
5. Metalinių kolonų vietas žr. brėž. SK-30901.
8. Metalinių kolonų vietas ir įrengimas tikslinamas DP metu.




DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS.

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas			
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017.08.	BRĖŽINYS			
	33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS	2017.08.	EVAKUACINĖS LAIPTINĖS KOLONOS MK-1 ĮRENGIMO MAZGAS M 1:5			
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS	FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 30902	A3	1	1

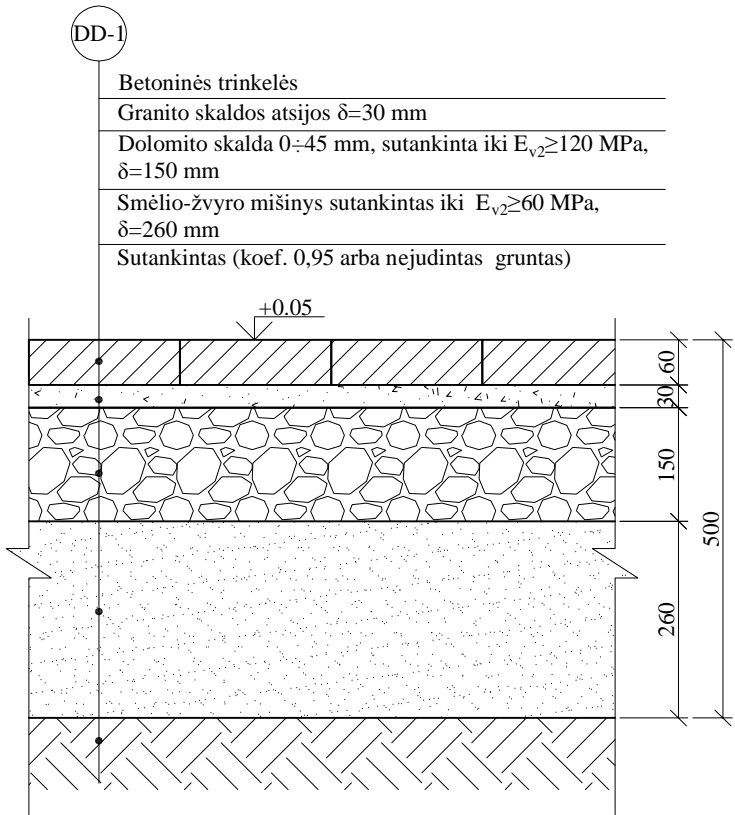


- PASTABOS:**
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
 2. Laiptų apdailą žr. SA dalyje.
 3. Betonas laiptams C20/25 W2 LST EN 206-1:2002.
 4. Armatūros karkasai rišti.
 5. Brėžinyje pateikta principinė laiptų įrengimo detalė, įrengimas tikslinamas DP metu.
 6. Visų laiptų pakopų aukštis turi būti vienodas.
 7. Po laiptų pamatu gruntas (vid. stambumo smėlis) sutankinamas iki $k \geq 0,97$. Tamprumo modulis bandant dinaminiu įtempium ne mažesnis kaip $E_{vd} = 50\text{MPa}$.
 8. Altitudės tikslinamos DP metu.
 9. Pakopos aukštis 13cm, plotis 30cm. Tikslinama DP metu, pagal faktinius matmenis.
 10. Monolitinių laiptų plokštės storis 15cm, plokštė armuojamas dviem tinklais Ø12S500/Ø12S500/200/200.
 11. Laiptai remiami į pamatą ir esamą perdangos plokštę per įkaltą armatūrą.

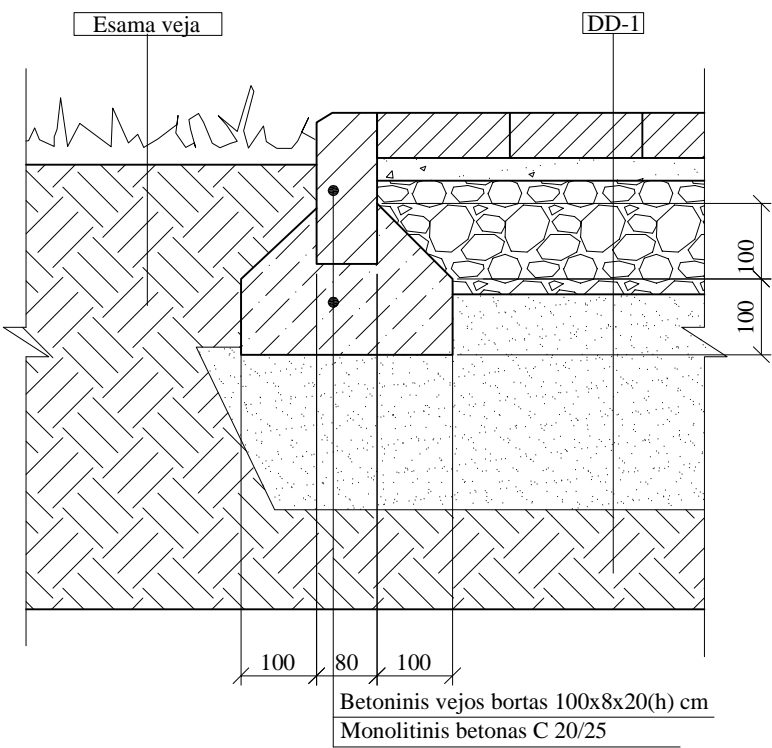
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

<div></div> <div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div>					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas					
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08.	BRĖŽINYS LAIPTŲ ĮRENGIMO DETALĖS M 1:10			LAIDA		
33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017.08.				0		
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS 17.02.114-TP-SK- 30903			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"							A3	1	1

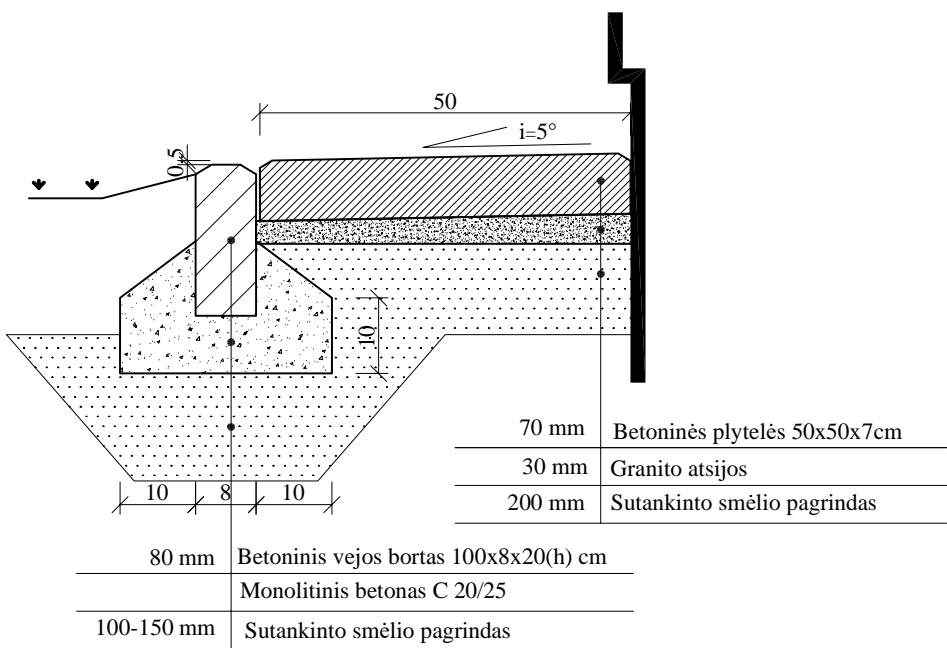
DANGŲ DETALĖ DD-1 M 1:10



DANGŲ DETALĖ DD-2 M 1:10




NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ DD-3 M 1:10



PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais, alt. -metrais.
3. Dangų detalių kiekius žr. apdailos lentelėje.
4. Pagrindo sutankinimas $E_{vd} \geq 45$ MPa.

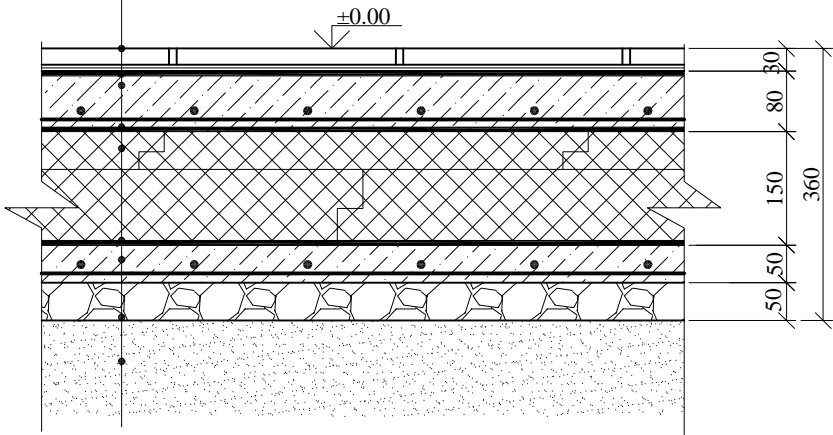
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas			
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017.08.	BRĖŽINYS			
	33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS	2017.08.	DANGŲ DETALĖS M 1:10			
					0			
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS	FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 31001	A3	1	1

GRINDŲ ĮRENGIMO DETALĖ GD-1 M 1:10
(DRĖGNO REŽIMO PATALPOMS)

GD-1

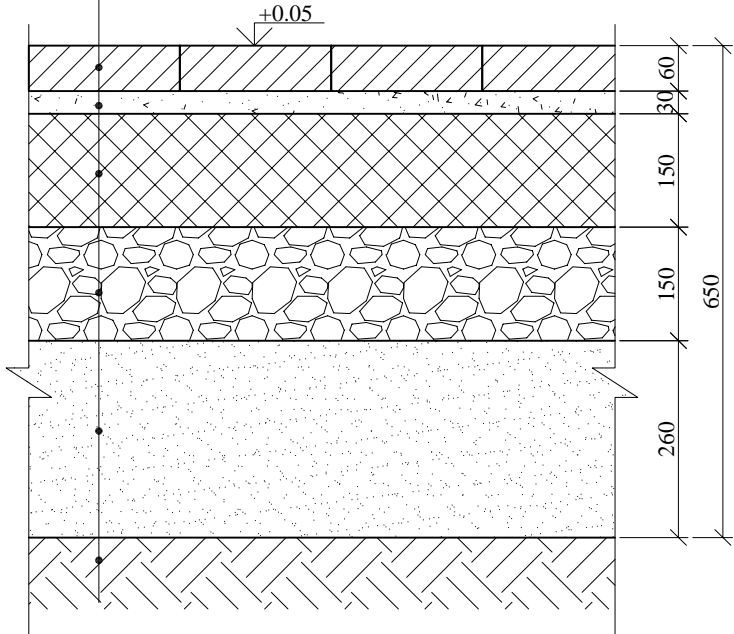
Grindų danga (žiūrėti Apdailos darbų lentelę)
Teptinė hidroizoliacija 2sl.
Armuto cementinio smėlio skiedinys M200, šlifluotas, tinklas Ø5S240/Ø5S240/150/150, δ=80 mm
Skiriamasis sluoksnis
Polistireninis putplastis EPS100 δ=150 mm, λ=0,036 W/mK
Politileno plėvelė 0,2 mm
Armuto betono sluoksnis C8/10 tinklas Ø4S240/Ø4S240/150/150, δ=50 mm
Skalda įplukta į gruntą δ=50 mm
Sutankintas (nedulkingas) smėlis iki nemažiau kaip 0,2 m gylio su charakteristikomis: γ=16.5 kN/m³, E≥45 MPa, φ=32°, R=0.3 MPa, k=0.97



GRINDŲ ĮRENGIMO DETALĖ GD-2 M 1:10

GD-2




Betoninės trinkelės
Granito skaldos atsijos δ=30 mm
Šilumos izoliacija EPS200, δ=150 mm
Dolomito skalda 0÷45 mm, sutankinta iki E _{v2} ≥120 MPa, δ=150 mm
Smėlio-žvyro mišinys sutankintas iki E _{v2} ≥60 MPa, δ=260 mm
Sutankintas (koef. 0,95 arba nejudintas gruntas)



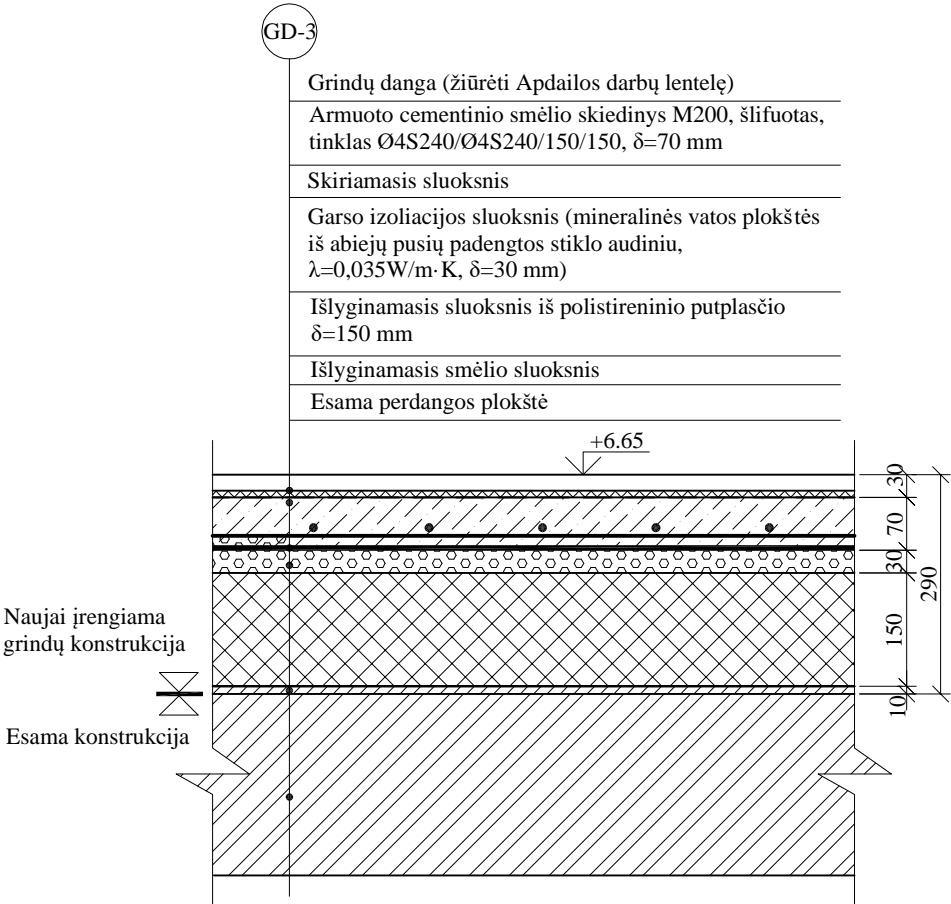
GD-2 Grindų sluoksniai	Simbolis	Formulė	Sluoksnio storis d (m)	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R (m²K/W)
Atitvarų vidinio paviršiaus šiluminė varža	R _{si}	-	-	-	0.17
Armutas betonas	R ₁	R ₁ =d/λ _{ds}	0.08	2.3	0.04
Ekstrudinis polistirenas	R ₂	R ₂ =d/λ _{ds}	0.15	0.038	3.95
Atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža	R _s	R _s =R ₁ +R ₂ +...+R _n	-	-	4.16
Atitvarų išorinio paviršiaus šiluminė varža	R _{se}	-	-	-	0.04
Visuminė šiluminė varža	R _t	R _t =R _{si} +R _s +R _{se}	-	-	4.20
Šilumos perdavimo koeficientas	U	U=1/R _t	-	-	0.24

- PASTABOS:**
- Matmenys duoti milimetrais, alt. -metrais.
 - Pastato pirmo aukšto grindys apšildinamos visu plotu polistireninio putplasčio EPS100 plokštėmis.
 - Grindų detalių kiekius žr. apdailos lentelėje.
 - Pagrindo sutankinimas E_{vd} ≥ 45MPa.
 - Drėgnose patalpose grindų hidroizoliacija ant sienų užleidžiama nemažiau 40 cm.

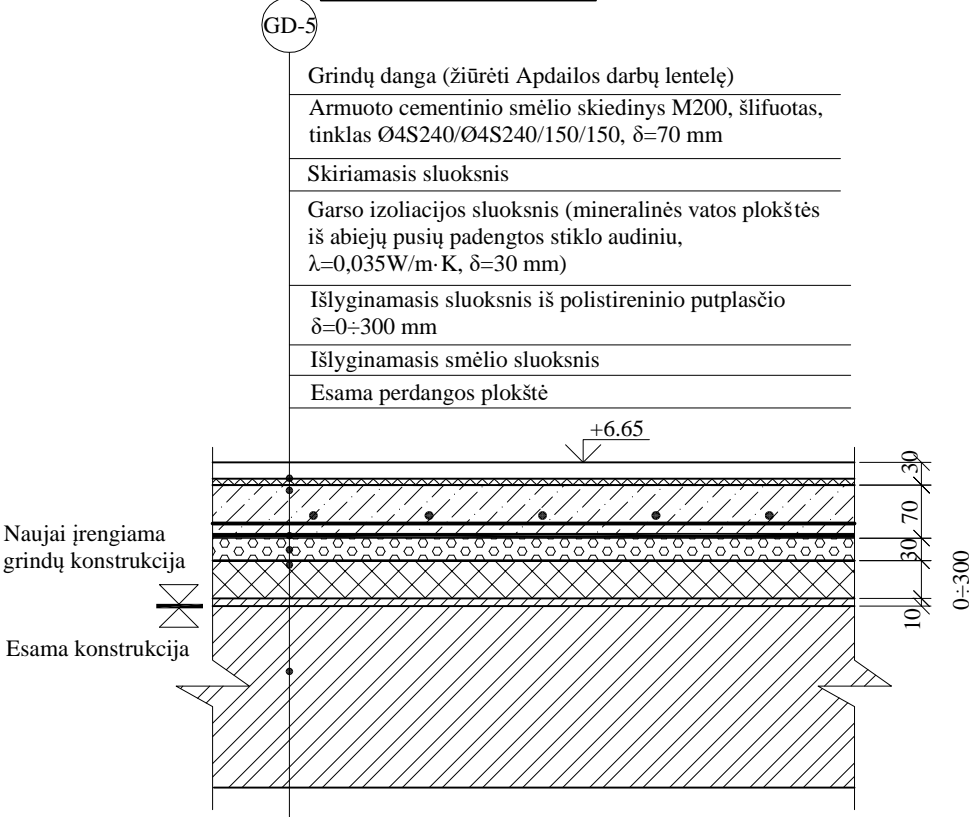
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

<div></div> <div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div>					PROJEKTAS								
Atestato Nr.					Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debreceno g. 48, rekonstravimo projektas								
27865		PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08.	BRĖŽINYS			GRINDŲ DETALĖS M 1:10			LAIDA	
33517		SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017.08.							0	
						BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS		LAPAS		LAPŲ
ETAPAS		STATYTOJAS											
TP		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 31101			A3		1	1	

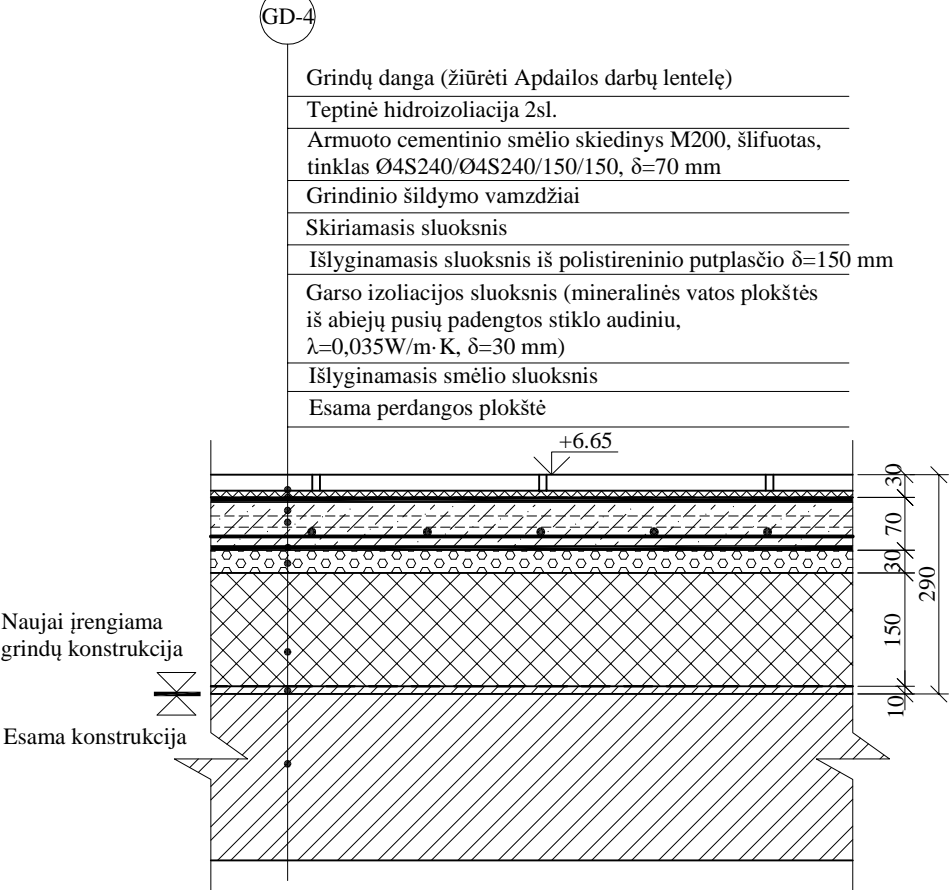
GRINDŲ ĮRENGIMO DETALĖ GD-3 M 1:10



GRINDŲ ĮRENGIMO DETALĖ GD-5 M 1:10
(panduso išlyginimui)



GRINDŲ ĮRENGIMO DETALĖ GD-4 M 1:10
(DRĖGNO REŽIMO PATALPOMS)



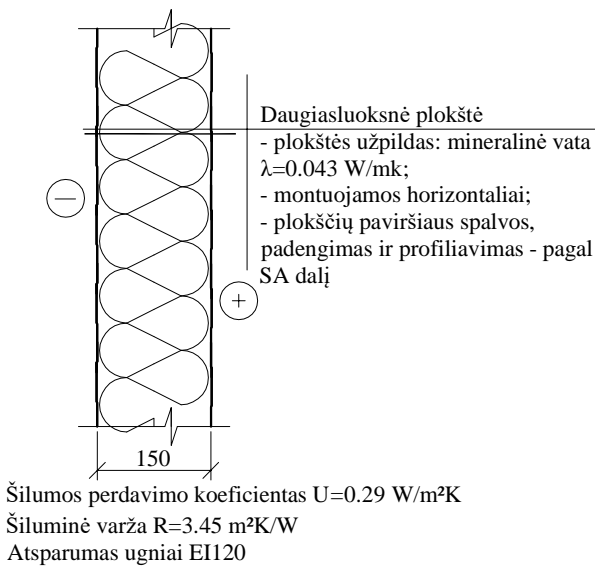
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
 Esamos konstrukcijos

PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais, alt. -metrais.
2. Apdailą žiūrėti architektūrinėje dalyje pagal apdailos lentelę. Apdailinės grindų dangos įrengiamos pagal gamintojo rekomendacijas.

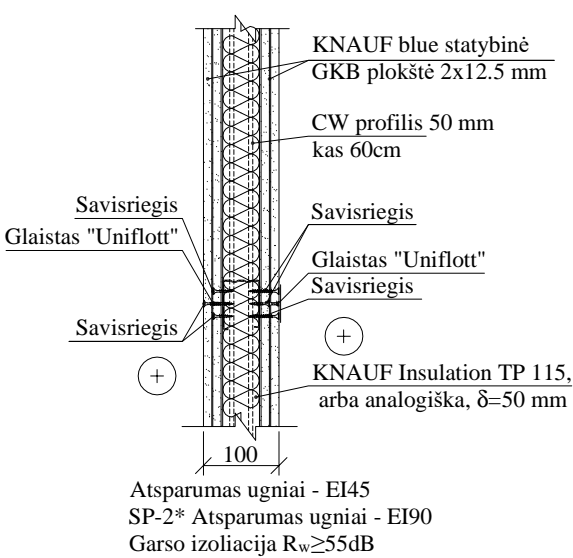
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas							
Atestato Nr.					BRĖŽINYS					LAIDA		
27865		PV	G. ZUBAVIČIUS			2017.08.		GRINDŲ DETALĖS M 1:10			0	
33517		SKPDV	R. ČERLINSKAS			2017.08.						
ETAPAS		STATYTOJAS					BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP		Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"					17.02.114-TP-SK- 31102			A3	1	1

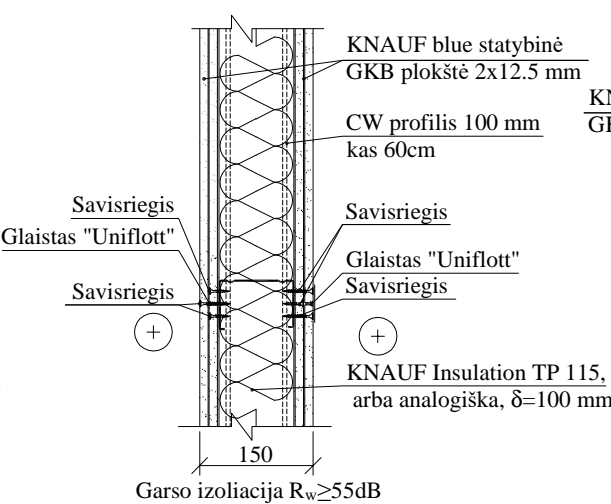
SIENOS DETALĖ SP-1 M1:10



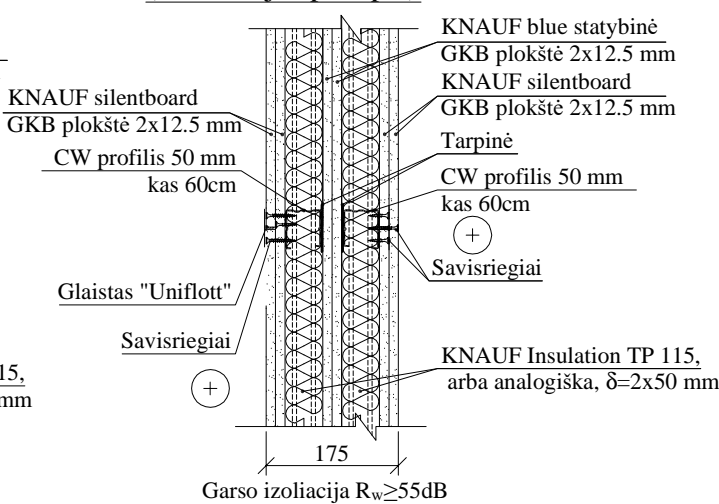
SIENOS DETALĖ SP-2/SP-2* M1:10



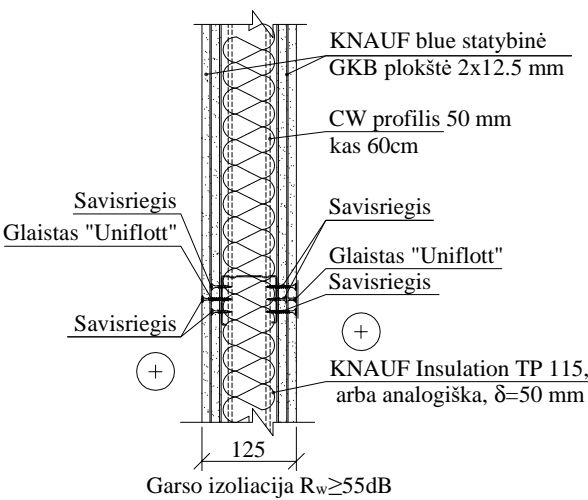
SIENOS DETALĖ SP-3 M1:10



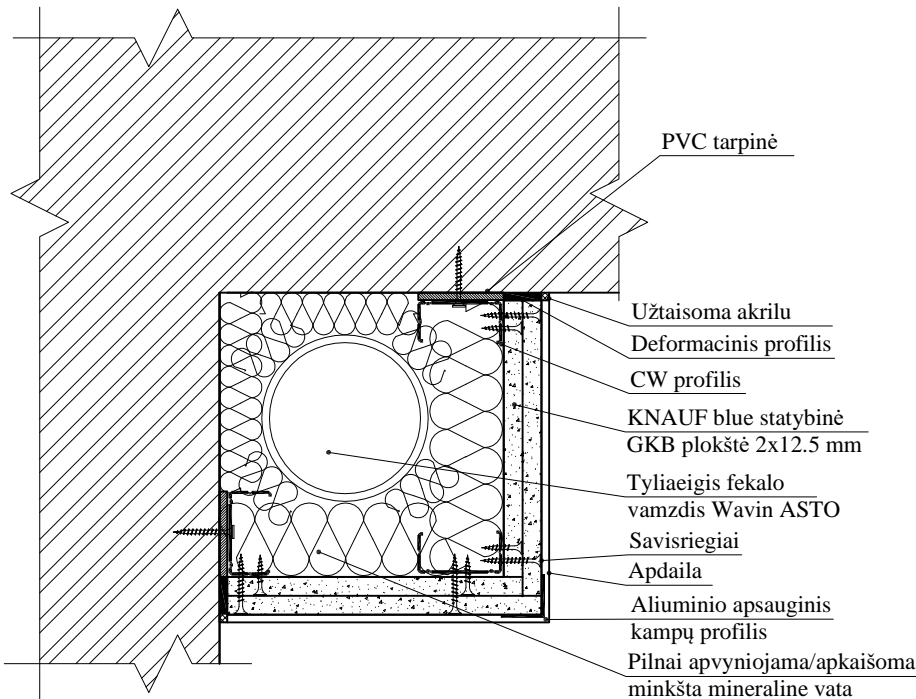
SIENOS DETALĖ SP-4 M1:10
(relaksacijos patalpai)



SIENOS DETALĖ SP-5 M1:10



FEKALO VAMZDŽIO APDIRBIMAS (ANTRO AUKŠTO PALUBĖSE) M 1:5

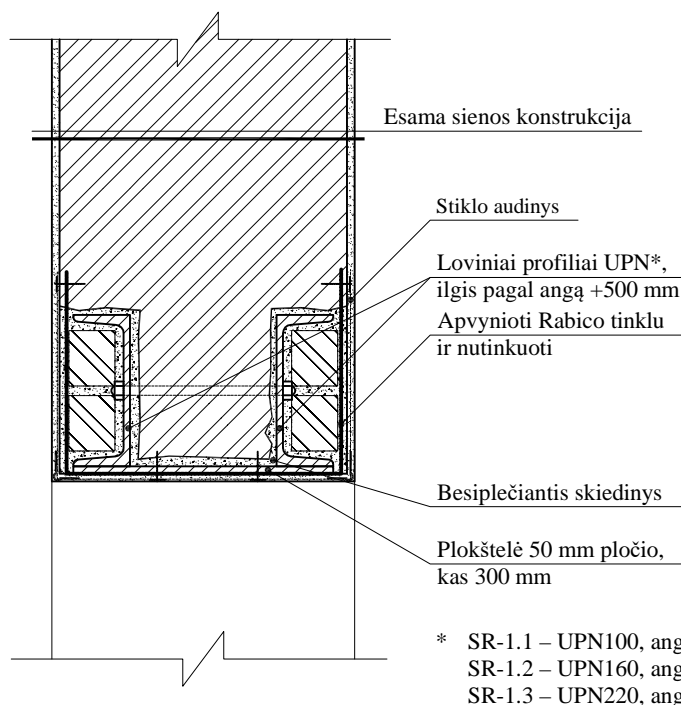


- PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti milimetrais.
 2. Pertvarų atsparumas ugniai tikslinamas DP metu, derinant su gaisrines saugos projekto dalies rengėju.
 3. Po pertvara SP-4 įrengiama 50mm storio grindų betoninio sluoksnio atskyrimą garso izoliacijai užtikrinti.
 4. Visos pertvaros montuojamos pagal garso ir gaisro izoliacijų reikalavimus atitinkančias ir sertifikuotas sistemas.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

 PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas			
Atestato Nr.	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	2017.08.	BRĖŽINYS			
	33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS	2017.08.	SIENŲ DETALĖS M 1:10			
					0			
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS	FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 31201	A3	1	1

**PRINCIPINIS SĄRAMOS SR-1*, PO LAIKANČIOMIS
SIENOMIS, ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10**






TECHNOLOGINIAI REIKLAVIMAI SĄRAMOS MONTAVIMUI:

1. Išramstomos perdangos plokštės virš numatomos įrengti angos.
2. Iškirsti mūre horizontalią h=300 mm vagą vienoje sienos pusėje.
3. Įstatyti į paruoštą vagą vieną siją su privirinta atitinkamų matmenų plokšte ant cementinio skiedinio (sąramos viršus kruopščiai užtaisomas cementiniu skiediniu).
4. Sukietėjus cementiniam skiediniui, iškirsi horizontalią vagą kitoje pusėje ir padėti antrą siją.
5. Išgręžiamos skylės varžtams ir jais suveržiamos sijos.
6. Iškertama anga ir prie sijų apčios privirinamos plokštelės - 50*10 mm, plokštelės ilgis pagal sienos storį.
7. Metalinė sąrama apsuksama Rabico tinklu ir nutinkuojama.
8. Anga po sąrama išpjauinama.

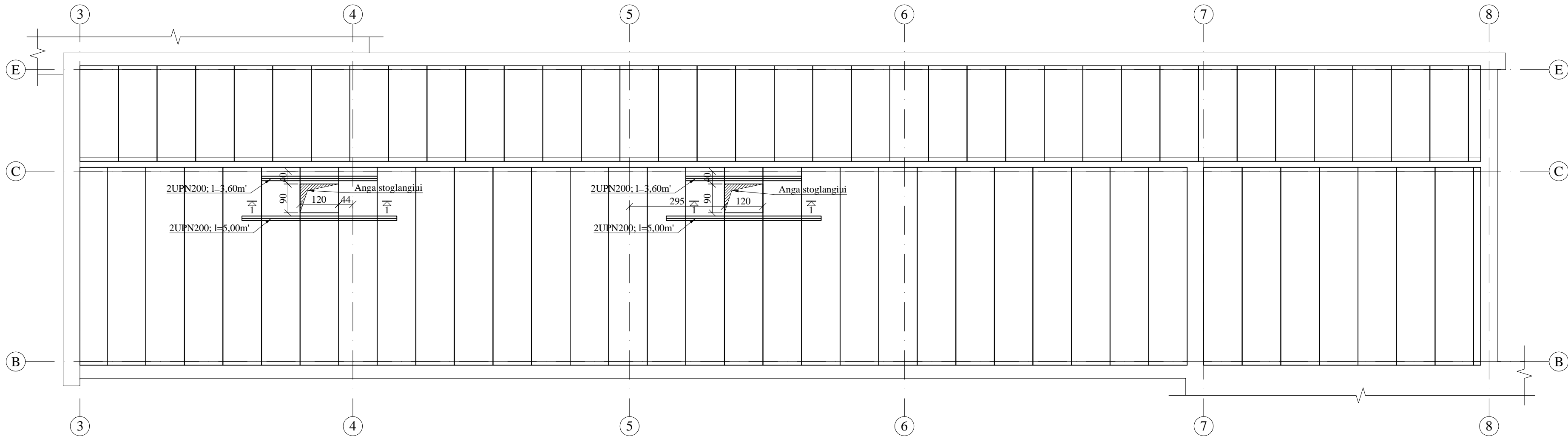
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais.
2. Metaliniai konstrukcijų elementai nuvalomi nuo rūdžių, padengiami antikoroziniais dažais bei ugniaatsparinami iki reikiamo ugniai atsparumo (žr.AR).
3. Po plokštelėmis įrengiamas pasluoksnis iš besiplečiančio betono $\delta=30$ mm.
4. Prieš darbų pradžią Rangovas parengia Statybos darbų organizavimo ir technologijos atlikimo projektą ir suderina su Techninės priežiūros inžinieriumi.
5. Loviniai profiliai ir ilgiai tikslinami DP metu.
6. Esamų sienų storis tikslinamas vietoje DP metu.
7. Darbo projekto metu galimas metalinių sąramų keitimas į gelžbetonines.
8. Sąramų altitudės, skerspjūviai, armavimas tikslinamas DP metu

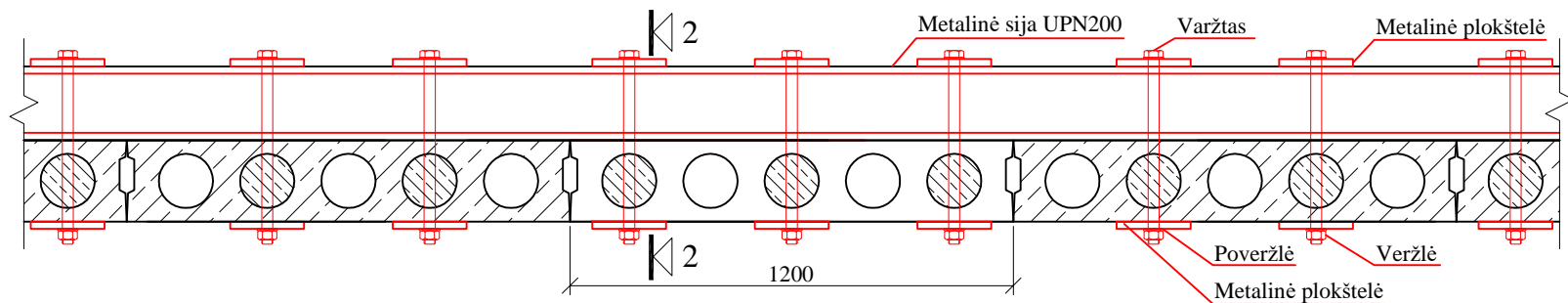
DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS.

<div></div> <div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div>					PROJEKTAS					
Atestato Nr.					Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debreceno g. 48, rekonstravimo projektas					
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08.	BRĖŽINYS				LAIDA	
33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017.08.	PRINCIPINIS SĄRAMOS, PO LAIKANČIOMIS SIENOMIS, ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10				0	
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 31202			A4	1	1

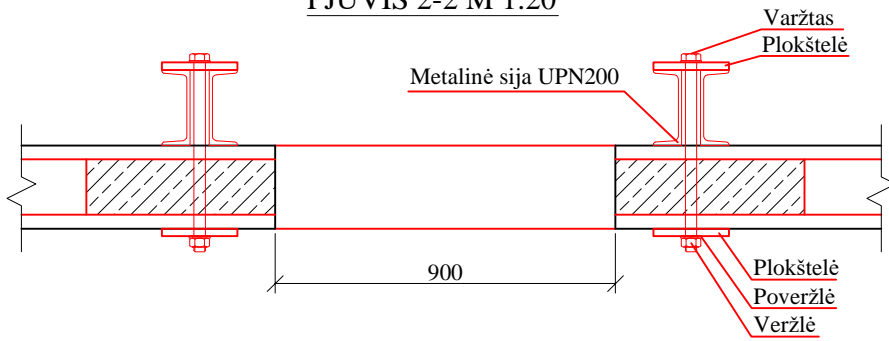
DENGINIO PLOKŠČIŲ IŠDĖSTYMAS, ANGŲ ĮRENGIMAS M 1:100



PRINCIPINIS ANGOS STOGLANGIUI
ĮRENGIMO MAZGAS (PJŪVIS 1-1) M 1:20




PJŪVIS 2-2 M 1:20

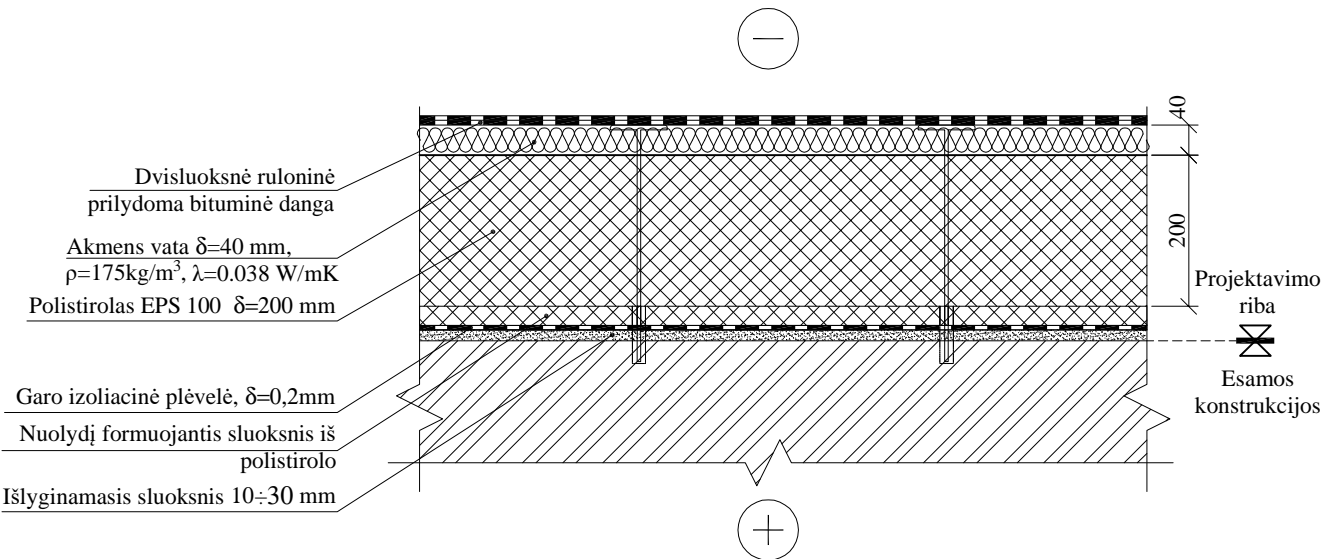


- PASTABOS:**
1. Denginio plokščių išdėstymas tikslinamas DP metu. Stoglangių vieta tikslinama DP metu pagal plokščių išdėstymą, stoglangiai įrengiami nupjovus vieną plokštę.
 2. Stoglangių angų matmenys tikslinami DP metu pagal parinktus konkrečius gaminius ir jų montavimo reikalavimus.
 3. Metalinės konstrukcijos nuvalomos nuo rūdžių, padengiamos antikoroziniais dažais bei ugniaatsparinamos iki R45.
 4. Perdangos išramstymo darbai atliekami pagal statybos darbų Rangovo paruoštą technologinį darbų atlikimo projektą, suderintą su techninės priežiūros Inžinieriumi.
 5. Perpjauamos denginio plokštės pakabinamos ant šalia esančių plokščių. Apkrova perduodama šalia esančios keturioms denginio plokštėms – po dvi plokštes į abi puses.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS.

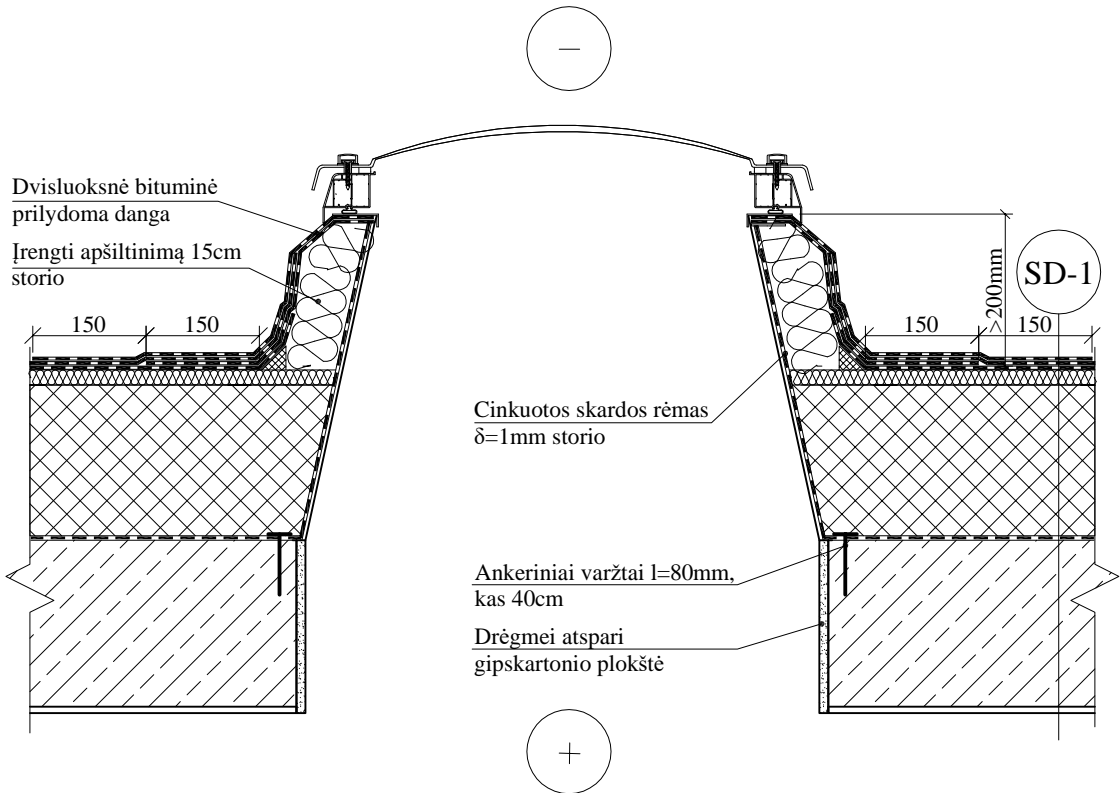
<div></div> <div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel. (8-46) 216071 info@pprojektai.lt</div>					PROJEKTAS												
Atestato Nr.					Mokslų paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas												
27865					PV		G. ZUBAVIČIUS		2017.08.		BRĖŽINYS		LAIDA				
33517					SKPDV		R. ČERLINSKAS		2017.08.		DENGINIO PLOKŠČIŲ IŠDĖSTYMAS, ANGŲ ĮRENGIMAS M 1:100				0		
ETAPAS					STATYTOJAS					BRĖŽINIO INDEKSAS					FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP					Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"					17.02.114-TP-SK- 31203					A2	1	1

SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO DETALĖ SD-1 M 1:10

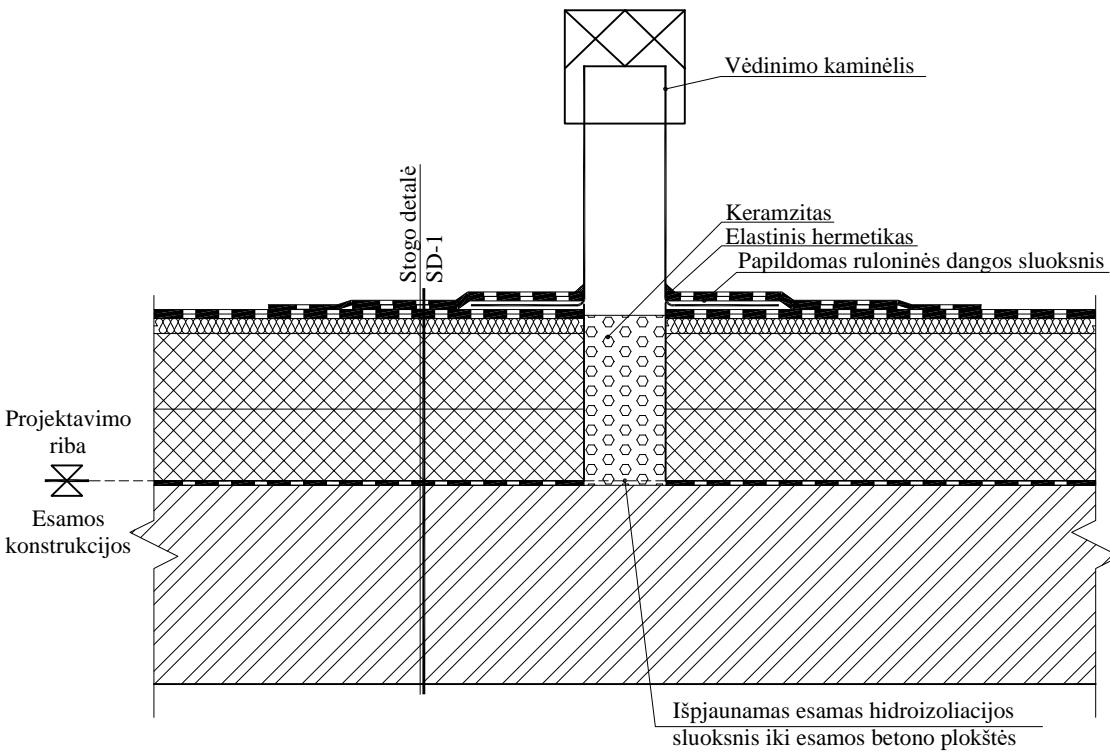


Stogo sluoksniai	Simbolis	Sluoksnio storis d, m	Medžiagos šilumos laidumo koeficientas λ, (W/mK)	Sluoksnio šiluminė varža R, m²K/W
Esamas perdenginys	R ₁	0.52	-	1.18
Polistirolas EPS 100	R ₂	0.20	0.035	5.71
Akmens vata δ=40 mm, ρ=175kg/m³, λ=0.038 W/mK	R ₃	0.04	0.039	1.02
Visuminė šiluminė varža	R _t	-	-	7.91
Šilumos perdavimo koeficientas	U	-	-	0.13

STOGLANGIO ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10



VENTILIACIJOS KAMINĖLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10






PASTABOS:

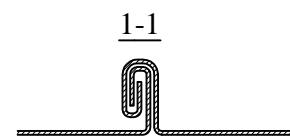
- Matmenys duoti milimetrais.
- Rulinę dangą prie pagrindo tvirtinti pagal gamintojo nurodymus.
- Stogo dangos kostrukcija turi tenkinti Broof(t₁) reikalavimus.
- Prieš įrengiant apšiltinimą ir naują hidroizoliaciją yra nuvalomos esamos stogo dangos pūslės, pašalinami nelygumai.
- Kaminų nelygumai, siūlės ir išrupėjimai prieš apšiltinimą užtaisomi tinkuojant arba užgliaistant.
- Garų pašalinimas iš stogo konstrukcijos įrengiamas per parapetus ir ventiliacines angas.
- Vėdinimo kanalai paaukštinamai iki 600 mm nuo apšiltinto stogo dangos.
- Tvirtinimo smeigės, sutapdinto stogo rulinę dangai, įrengiamos ne rečiau kaip kas 600 mm, o šilumos izoliacijos plokštes tvirtinti ne mažiau kaip dviem smeigėmis į 1 m².
- Šilumos izoliacija ir rulinė danga ne mažiau kaip 1,5 m pločio pakraščių juosta nuo parapeto, kraigo, stoglangio ir kitų angų bei kitų padidintos rizikos vietų turi būti sutvirtinta papildomai, tvirtinimo smeigės sutapdinto stogo rulinę dangai įrengiamos kas 450 mm, o šilumos izoliacijos plokštes tvirtinamos ne mažiau kaip trimis smeigėmis į 1 m², smeigės išdėstant tolygiai.
- Kampų zonose tvirtinimo smeigės sutapdinto stogo rulinę dangai įrengiamos kas 300 mm, o šilumos izoliacijos plokštes tvirtinamos ne mažiau kaip keturiomis smeigėmis į 1 m², smeigės išdėstant tolygiai.
- Šilumos izoliacijos ir rulinės dangos tvirtinimui naudoti smeigės, kurių ištraukimo jėga ne mažesnė, kaip 1 kN.
- Vėdinimo šachtų įrengimui nurodytos medžiagos gali būti keičiamos į analogiškų parametrų, profilių medžiagas ar elementus.
- Visas TP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, įrenginius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis nurodytomis techninių specifikacijų lentelėse, suderinus su projekto autoriumi.

DARBO PROJEKTĄ RENGIA STATYBOS DARBŲ RANGOVAS

<div><div><div><div>PROGRESYVŪS PROJEKTAI</div><div>www.pprojektai.lt</div><div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div><div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div></div></div><div>Atestato Nr.</div></div>					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas			
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08.	BRĖŽINYS			LAIDA
33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017.08.	STOGO DETALĖS M 1:10			0
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS	FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 31301	A3	1	1

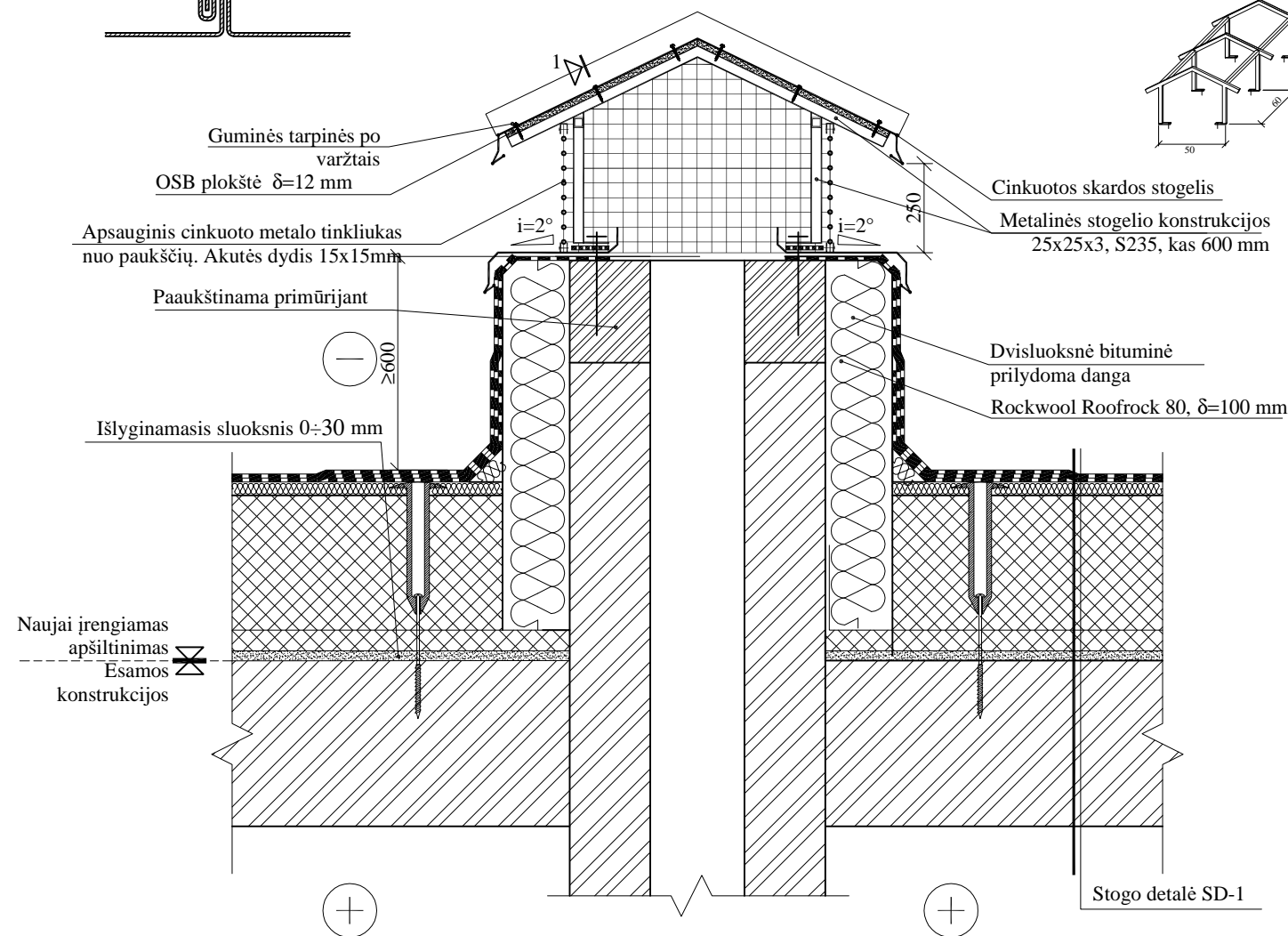
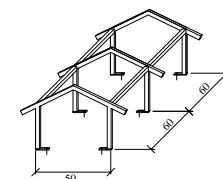
1. Išmatavimai duoti mm.
2. Bendras pastabas žr. brėž. SK-31301.

<div></div> <div>PROGRESYVŪS P R O J E K T A I</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J. Zauerverino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div> <div>Atestato Nr.</div>					<div>PROJEKTAS</div> <div>Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrecono g. 48, rekonstravimo projektas</div>						
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08.	BRĖŽINYS				LAIDA		
33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017.08.							
					STOGO DETALĖS M 1:10					0	
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS				FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"								17.02.114-TP-SK- 31302	A3	1

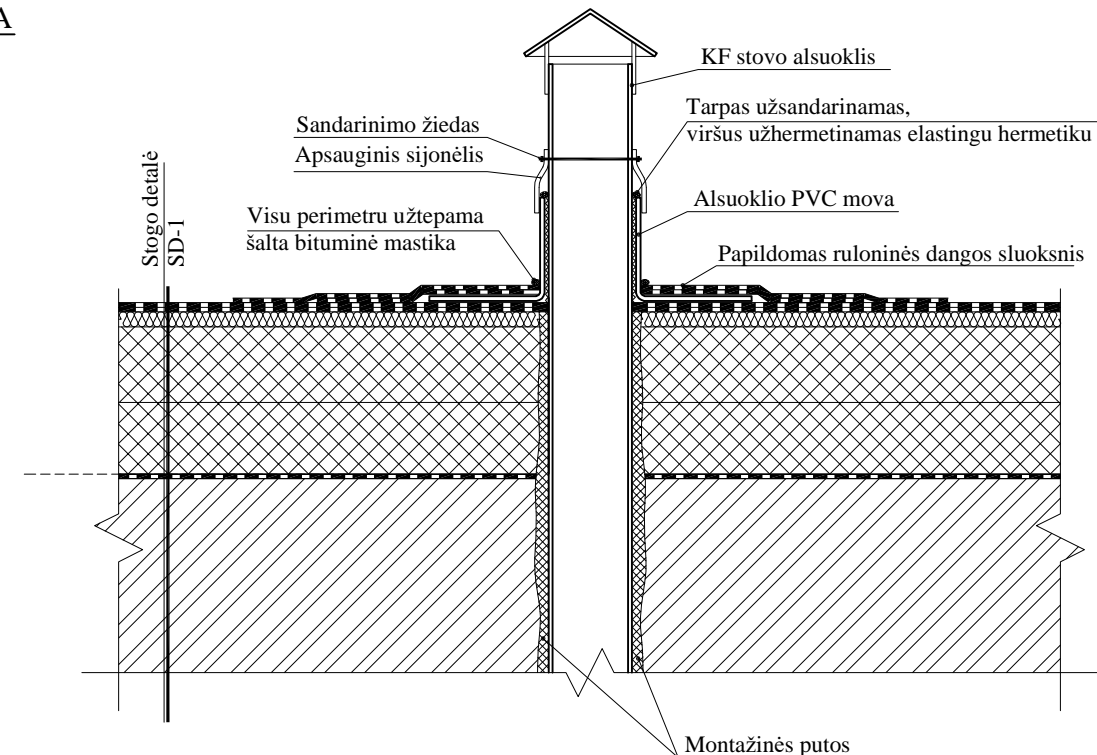


VĖDINIMO ŠACHTŲ RENOVACIJA M 1:10




RĖMO SCHEMA



ALSUOKLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10



- PASTABOS:
1. Išmatavimai duoti mm.
 2. Bendras pastabas žr. brėž. SK-31301.

<div></div> <div>PROGRESYVŲS PROJEKTAI</div> <div>www.pprojektai.lt</div> <div>J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda</div> <div>Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt</div>					PROJEKTAS Mokslo paskirties pastato, mokyklos su gydymo ir gyvenamosios paskirties patalpomis, Klaipėdos m., Debrečno g. 48, rekonstravimo projektas					
Atestato Nr.					BRĖŽINYS					LAID
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		2017.08.	STOGO DETALĖS M 1:10					0
33517	SKPDV	R. ČERLINSKAS		2017.08.						
ETAPAS	STATYTOJAS				BRĖŽINIO INDEKSAS			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TP	Lietuvos sutrikusio intelekto žmonių globos bendrija "Klaipėdos viltis"				17.02.114-TP-SK- 31303			A3	1	1