

STATYTOJAS
 (UŽSAKOVAS):

UAB „Radviliškio šiluma“
 Žironų g. 3, LT-82143 Radviliškis

 PROJEKTO
 PAVADINIMAS:

**Gyvenamosios paskirties (trijų ar daugiau
 butų (daugiabučio)) pastato V. Kudirkos g.
 4A, Radviliškis atnaujinimo
 (modernizavimo) projektas**

 STATINYS
 (OBJEKTAS):

Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
 V. Kudirkos g. 4A, Radviliškis

 STATYBOS
 RŪŠIS:

Atnaujinimas (modernizavimas)
 Paprastojo remonto apimtyje

 STATINIO
 KATEGORIJA:

Ypatingas

ETAPAS:




Techninis darbo projektas

DALIS:

Statinio architektūros / konstrukcijų

PROJEKTO Nr.:





21-003-TDP-SA/SK

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	33684	V. VIRŠILAS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	A 751	A. ADOMAITIENĖ	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	27411	G. TIMONIS	

ŠIAULIAI 2021

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PROJEKTO DALIS	PASTABOS
1.	21-003-TDP-BD	0	Bendroji	
2.	21-003-TDP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	21-003-TDP-SA/SK	0	Architektūrinė / konstrukcinė	
4.	21-003-TDP-ŠV	0	Šildymas - vėdinimas	
5.	21-003-TDP-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
6.	21-003-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	21-003-TDP-E	0	Elektrotechnikos	
8.	21-003-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
9.	21-003-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUŲŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	33684	PV	V. Viršilas	
A 751	PDV	A. Adomaitienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis
27411	PDV	G. Timonis		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „Radviliškio šiluma“		21-003-TDP-SA/SK-PDŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


EIL. NR.	BYLOS (TOMO) ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	21-003-TDP-SA/SK	Architektūrinė / konstrukcinė dalis	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.	PSL. NR.	PASTABOS
1.	21-003-TDP-SA/SK-AL	Antraštinis lapas	1		
2.	21-003-TDP-SA/SK-PDŽ	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1		
3.	21-003-TDP-SA/SK-BDŽ	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	3		
4.	21-003-TDP-SA/SK-SS	Situacijos schema	1		
5.	21-003-TDP-SA/SK-ND	Normatyviniai dokumentai	2		
6.	21-003-TDP-SA/SK-AR	Aiškinamasis raštas	14		
7.	21-003-TDP-SA/SK-S	Sprendinių skaičiavimai	9		
8.	21-003-TDP-SA/SK-SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	8		
9.	21-003-TDP-SA/SK-TS	Techninė specifikacija	46		

BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAID.	PSL. NR.	PASTABOS
1.	21-003-TDP-SA/SK-BR.01	Rūsio planas M1:200	0		
2.	21-003-TDP-SA/SK-BR.02	Pirmo aukšto planas M1:200	0		
3.	21-003-TDP-SA/SK-BR.03	Antro aukšto planas M1:200	0		
4.	21-003-TDP-SA/SK-BR.04	Trečio aukšto planas M1:200	0		
5.	21-003-TDP-SA/SK-BR.05	Ketvirto aukšto planas M1:200	0		
6.	21-003-TDP-SA/SK-BR.06	Penkto aukšto planas M1:200	0		
7.	21-003-TDP-SA/SK-BR.07	Stogo planas M1:200	0		
8.	21-003-TDP-SA/SK-BR.08-10	Fasadai M1:200	0		
9.	21-003-TDP-SA/SK-BR.11-13	Spalviniai fasadų sprendimai M1:200	0		

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	A 751	PDV	A. Adomaitienė	Laida	
27411	PDV	G. Timonis	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB „Radviliškio šiluma“		21-003-TDP-SA/SK-BDŽ		LAPŲ
				1	3

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PAVADINIMAS	L Aid.	PSL. NR.	PASTABOS
10.	21-003-TDP-SA/SK-BR.14	Pjūvis A-A M1:100	0		
11.	21-003-TDP-SA/SK-BR.15-17	Cokolio šiltinimo detalė M1:10	0		
12.	21-003-TDP-SA/SK-BR.18-19	Rūsio lango įrengimo šiltinimo sluoksnyje detalė M1:10	0		
13.	21-003-TDP-SA/SK-BR.20-21	Sienu šiltinimo detalė M1:10	0		
14.	21-003-TDP-SA/SK-BR.22-23	Angokraščio įrengimo detalė, įrengiant ventiliuojamą fasadą M1:10	0		
15.	21-003-TDP-SA/SK-BR.24	Palangės įstatymo detalė M1:10	0		
16.	21-003-TDP-SA/SK-BR.25	PVC profilio stiklinto balkono – vidaus patalpų buto lango angokraščio įrengimo detalė M1:10	0		
17.	21-003-TDP-SA/SK-BR.26	PVC stiklinto balkono – buto patalpų keičiamų durų įrengimo detalė M1:10	0		
18.	21-003-TDP-SA/SK-BR.27	Apatinio aukšto esamos ar naujai įrengtos balkono atitvaros bei pado apšiltinimo detalė M1:10	0		
19.	21-003-TDP-SA/SK-BR.28	Esamos ar naujai įrengtos balkono atitvaros apšiltinimo detalė M1:10	0		
20.	21-003-TDP-SA/SK-BR.29	Piliastro šiltinimo ties balkono įstiklinimu ir balkono įstiklinimo ties šoniniu angokraščiu įrengimo detalė M1:10	0		
21.	21-003-TDP-SA/SK-BR.30	Balkono ir įėjimo stogelio šiltinimo detalė M1:10	0		
22.	21-003-TDP-SA/SK-BR.31	Stogo ir parapeto šiltinimo detalė M1:10	0		
23.	21-003-TDP-SA/SK-BR.32	Apsauginės tvorelės fragmentas M1:10	0		
24.	21-003-TDP-SA/SK-BR.33	Ventiliacijos šachtos šiltinimo detalė M1:10	0		
25.	21-003-TDP-SA/SK-BR.34	Principinė antenos stovo ant stogo tvirtinimo detalė M1:10	0		
26.	21-003-TDP-SA/SK-BR.35	Įlajos, stogo konstrukcijos ir vėdinimo kaminėlio įrengimo detalė M1:10	0		
27.	21-003-TDP-SA/SK-BR.36	Liuko atnaujinimo esamoje perdangoje detalė M1:10	0		
28.	21-003-TDP-SA/SK-BR.37	Langų žiniaraštis M1:100	0		

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-BDŽ	Lapas	Lapų
	2	3

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAIID.	PSL. NR.	PASTABOS
29.	21-003-TDP-SA/SK-BR.38	Išorinių ir vidinių palangių žiniaraštis M1:100	0		
30.	21-003-TDP-SA/SK-BR.39	Durų žiniaraštis M1:100	0		
31.	21-003-TDP-SA/SK-BR.40	Šiluminės trasos alsuoklio atitraukimo detalė M1:10	0		
32.	21-003-TDP-SA/SK-BR.41	Dujų įvado atitraukimo detalė M1:10	0		
33.	21-003-TDP-SA/SK-BR.42	Naujos dangos įrengimo ant įėjimo aikštelės detalė M1:10	0		
34.	21-003-TDP-SA/SK-BR.43	A laiptinės laiptų įrengimas prie esamos laiptų aikštelės M1:10	0		
35.	21-003-TDP-SA/SK-BR.44	B laiptinės laiptų įrengimas prie esamos laiptų aikštelės M1:10	0		
36.	21-003-TDP-SA/SK-BR.45	C laiptinės laiptų įrengimas prie esamos laiptų aikštelės M1:10	0		


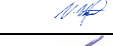


Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-BDŽ	Lapas	Lapų
	3	3

SITUACIJOS SCHEMA



Atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamasis namas:





V. Kudirkos g. 4A, 82171 Radviliškis

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA	
A 751	PDV	A. Adomaitienė			Situacijos schema	0
27411	PDV	G. Timonis				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	UAB „Radviliškio šiluma“			21-003-TDP-SA/SK-SS	1	1

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Techninis darbo projektas parengtas bei statybos darbai privalo būti vykdomi vadovaujantis šiais privalomaisiais ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais:

EIL. NR.	DOKUMENTO ŠIFRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
LR įstatymai:		
	2017-01-01, Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas
	2016 08 01, Nr. VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
ES reglamentai:		
	2011-03-09, Nr. 305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:		
	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.
	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
Statybos techniniai reglamentai ir kiti reglamentai:		
	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	33684	PV	V. Viršilas	 DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	A 751	PDV	A. Adomaitienė	 Normatyviniai dokumentai	0
27411	PDV	G. Timonis			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	UAB „Radviliškio šiluma“		21-003–TDP–SA/SK–ND	1	2

EIL. NR.	DOKUMENTO ŠIFRAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo
	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnių 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 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės:		
	HN 33:2011	Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas
	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
	LST EN ISO 15613:2005	Metallų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Patvirtinimas pagal iki gamybinį suvirinto sujungimo bandymą (ISO 15613:2004)
	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
		Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės 2011 m.
	1-311	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės 2011 m.
	1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2010 m.
	D1-637	Statybos atliekų tvarkymo taisyklės
	217	Atliekų tvarkymo taisyklės
	1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės 2012 m.
	2019-06-06 Nr. XIII-2166	Lietuvos respublikos specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
Savaroniškai taikomi statybos techniniai dokumentai:		
		Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
		Lietuvos standartai
		Techniniai liudijimai

Taip pat šio TDP brėžiniai, aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos ir kt.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-ND	Lapas	Lapų
	2	2

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas.

- **Objektas:** daugiabutis gyvenamasis namas;
- **Statinio klasifikatorius:** 6.3;
- **Adresas:** V. Kudirkos g. 4A, Radviliškis;
- **Statybos rūšis:** paprastasis remontas (atnaujinimas (modernizavimas));
- **Statinio kategorija:** Ypatingas statinys;
- **Projekto etapas:** techninis darbo projektas (TDP);
- **Projektą rengia:** UAB „Strukta“;
- **Projekto vadovas:** V. Viršilas, k/a: 33684;

1.2. Duomenys apie objektą.





Atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamasis namas V. Kudirkos g. 4A, Radviliškis, (unikalus nr.: 7197-6001-4017):

- **Aukštų skaičius:** 5;
- **Butų skaičius:** 45;
- **Pastato bendrasis plotas:** 2755,50 m²;
- **Pastato naudingasis plotas:** 2304,39 m²;
- **Gyvenamasis plotas:** 1458,50 m²;
- **Rūsių (pusrūsių) plotas:** 451,11 m²
- **Pastato tūris:** 10114 m³;
- **Pastato užimamas plotas:** 624,00 m²;
- **Pastatui priskirto žemės sklypo plotas:** 4310,00 m²;
- **Statybos metai:** 1976 m.;
- **Rekonstravimo metai:** - m.;
- **Esama pastato energinio naudingumo klasė:** F.

1.3. Klimatologinės sąlygos.

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Radviliškyje vyrauja sekancios klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra: +6,2 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas: 82 %;
- vidutinis metinis kritulių kiekis: 797 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas): 77,3 mm;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
KVAL. DOK. NR.	 STRUKTA		UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS					
	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS					
	33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 751	PDV	A. Adomaitienė		Aiškinamasis raštas	0	
27411	PDV	G. Timonis				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	UAB „Radviliškio šiluma“			21-003-TDP-SA/SK-AR	1	14

- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.: PR, P, PV, R;
liepos mėn.: ŠV, V, PV, R
- vidutinis metinis vėjo greitis: 3,84 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų - 34m/s

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Radviliškis priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su $\gamma_Q - 1,3$;

Eil. Nr.	Vėjo apkrovos rajonas	Vėjo apkrovos rajonui priskiriama Lietuvos teritorijos dalis	$v_{ref,0}$ (m/s)
1.	III	Skuodo, Kretingos, Klaipėdos ir Šilutės rajonų, Palangos, Klaipėdos ir Neringos miestų savivaldybių teritorijos	32
2.	II	Plungės ir Mažeikių rajonų savivaldybių teritorijos	28
3.	I	Likusi Lietuvos teritorijos dalis, t. y. III ir II vėjo apkrovos rajonams nepriskirta Lietuvos teritorija	24



Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Radviliškis priskiriamas I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.2 kN/m². Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su $\gamma_Q - 1,3$.

Sniego apkrovos rajonas	s_0 , kN/m ²
I	1,2
II	1,6



Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų
	2	14

Šildymo sezono oro temperatūros parametrai pagal Radviliškio meteorologinę stotį. Sezonas, kai vidutinė paros oro temperatūra žemesnė už 10° C – vidutinė skaičiuojamoji temperatūra priimama 0,7° C.

1.4. Reikalavimai pastato sandarumui.

Sandarumas matuojamas baigtame statyti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą. Pastato sandarumo matavimo metu pastate užbaigiami visi statybos darbai, kurie gali pabloginti pastato sandarumo rodiklius. Pastato sandarumas išmatuojamas ne anksčiau kaip vieni metai iki pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo datos. Pastato sandarumas išmatuojamas šiais atvejais:

- C ir B klasės pastatams, kurių projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis;

Norminės oro apykaitos n_{50,N} (1/h) vertės esant 50 Pa slėgių skirtumui

Eil. Nr.	Pastato paskirtis	Pastato energinio naudingumo klasė	n _{50,N} (1/h)
1.	Gyvenamosios, administracinės, mokslo ir gydymo	C	2
		B	1,5

1.5. Bendrieji statinio rodikliai.

PAVADINIMAS	MATO VIENETAS	KIEKIS PRIEŠ MODERNIZAVIMĄ	KIEKIS PO MODERNIZAVIMO
II SKYRIUS. PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius).	vnt.	45	45
2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	2755,50	2883,76
3. Pastato naudingasis plotas. *	m ²	2304,39	2304,39
4. Pastato tūris.*	m ³	10114	10607
5. Aukštų skaičius.	vnt.	5	5
6. Pastato aukštis. *	m	16,85	17,00
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	45	45
7.1. 1 kambario	vnt.	10	10
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	35	35
8. Energinio naudingumo klasė		F	B**
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	C
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I
11. Kiti papildomi pastato rodikliai			
11.1. sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/ m ² K	1,270	0,179
11.2. cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/ m ² K	5,000	0,213
11.3. stogo (perdangos) šilumos perdavimo koeficientas	W/ m ² K	0,850	0,148
11.4. rūšio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/ m ² K	0,710	0,710
11.5. lauko durų šilumos perdavimo koeficientas	W/ m ² K	-	1,50
11.6. buto langų šilumos perdavimo koeficientas	W/ m ² K	-	1,30
11.7. bendro naudojimo patalpų langų šilumos perdavimo koeficientas	W/ m ² K	-	1,30

* 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 [5.39].

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų
	3	14

** Energinio naudingumo klasė – B pasiekama, jei dauguma jau pasikeitusių PVC langų butų savininkai pateiks sertifikavimo ekspertui langų atitikties deklaracijas, su šilumos laidumo koeficientu bei orinio laidžio klase atitinkančią energinio naudingumo klasei keliamus reikalavimus.

1.6. Esamos būklės įvertinimas.

Pagrindiniai pastato elementai:

- **Pamatai:** juostiniai betoniniai ($U=5,000 \text{ W/m}^2\text{K}$). Siūlės tarp cokolinių plokščių vietomis įtrūkę, vietomis cokolis drėksta. Nuogrinda vietomis susmukusi;
- **Išorės sienos:** g/b plokštės ($U=1,270 \text{ W/m}^2\text{K}$). Vietomis siūlės tarp sieninių plokščių įtrūkę. Aprtrupėję pastato piliastrai, balkonų sąramos;
- **Pertvaros:** plytų mūras;
- **Rūsio ir tarpaukštinė perdanga:** gelžbetoninių plokščių, ($U=0,710 \text{ W/m}^2\text{K}$). Defektų nepastebėta;
- **Stogas:** sutapdintas, dengtas rulonine dangą, ($U=0,850 \text{ W/m}^2\text{K}$). Stogas patenkinamo stovio, yra pūslių, parapetai paveikti korozijos;
- **Langai ir durys butuose:** 2 vnt. langų ir 1 vnt. balkonų durų nepakeista;
- **Langai ir durys bendro naudojimo patalpose, rūsyje:** Rūsio langai nepakeisti. Tambūrų, konteinerinių durys nepakeistos;
- **Bendro naudojimo laiptinės:** būklė patenkinama. Liptai, turėklai ir porankiai neatnaujinti;
- **Balkonų konstrukcijos ir stiklinimas:** laikančiųjų balkonų plokščių būklė patenkinama.

Pastato inžinerinės sistemos:

- **Vandentiekis:** karšto vandens uždarojoji armatūra paveikta korozijos, susidėvėjusi. Šalto vandentiekio būklė patenkinama;
- **Nuotekų šalinimas:** būklė patenkinama;
- **Šilumos paskirstymas:** susidėvėjusi uždarojoji armatūra, izoliacija;
- **Vėdinimas:** nevalyti ventiliacijos kanalai;
- **Elektros tiekimo inžinerinės sistemos:** patenkinamo stovio.

1.7. Energinio naudingumo klasė. Pagal sprendimų skaičiavimus, pastatas turi atitikti B energinio naudingumo klasę.

2. PROJEKTO SPRENDINIAI

2.1. Langų ir durų keitimas.

2.1.1. **Langų keitimas.** Visus nepakeistus senus medinius butų langus keisti naujais PVC, ne mažiau 6 kamerų profilio langais su 24 mm storio, 2-jų stiklų paketu, su vienu selektyviu - energiją taupančiu stiklu. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U_N=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimą, lauko ir vidaus angokraščių apdailą (glaistymas, armavimas, dažymas), įrengti visiems langams lauko palanges iš poliesteriu dengtos skardos, vidaus palangės butuose - medžio drožlių. **Istiklintuose balkonuose balkono – buto patalpų lango visos išorinės palangės keičiamos naujomis, PVC.** Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Langų spalva – balta. Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka ir utilizuoti.

Rūsyje keičiami seni mediniai, šilumai pralaidūs langai PVC, ne mažiau 6 kamerų profilio langais su 24 mm storio, 2-jų stiklų paketu su vienu selektyviu - energiją taupančiu stiklu. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Rūsyje atlikti sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimą, vidaus angokraščių apdailą (glaistymas, armavimas,

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003–TDP–SA/SK–AR	4	14

dažymas), įrengti lauko palanges iš poliesterių dengtos skardos. Keičiami rūšio langai montuojami šiltinimo sluoksnyje. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U_N \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. Langų spalva – balta. Rūšio langai, skirti dūmams išleisti, paprastojo remonto metu keičiami į esamas angas, ir nesumažinamas angos geometrinis plotas. Rūšio languose, kurie skirti dūmams išleisti, varstymo kampas ne mažesnis nei 90° (pilnai atsidarantis).

Pastatuose montuojami PVC langai taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Langų šilumos perdavimo koeficiento U ($\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$) vertė ne didesnė kaip: butuose – $1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, bendro naudojimo patalpose – $1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$;
2. Langų staktos profilio storis ne mažesnis kaip 70 mm;
3. Langų PVC profilių gamybai nenaudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;
4. Langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm;
5. Langai armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – nemažesnis kaip 1,5 mm;
6. Languose naudojamos tarpinės pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.
7. Orinio laidžio klasė – 4.
8. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neradioaktyvios ir neišskiriančios nuodingų medžiagų. Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Langų rėmo spalva - balta. Taip pat keičiamos išorinės palangės naujomis – poliesterių dengta skarda. Prieš langų gamybą, gaminių kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.

2.1.2. Durų keitimas. Keičiamos tambūrų durys (3 vnt) bei patekimo ant stogo liukas (1 vnt).

Tambūro durys – dvivėrės, PVC su stiklo paketu, kurio plotas ne daugiau kaip 20% tų durų ploto, vėdinimo grotelėmis, ritininiu spragtuku ir hidrauliniu pritraukimo mechanizmu, durų atrama bei atramine kojele. Atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 200 000 ciklų. Durys atsidaro į išorę. Durų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U_w \leq 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 1,0 m.

Pakeičiant visas duris reikia atlikti sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimą, pilną vidinių bei išorinių angokraščių apdailą (glaistymas, armavimas, dažymas).

Įrengiant evakavimosi duris, slenksčiai įrengiami tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. Evakuacinių išėjimų durų spygnos – ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Visais atvejais evakavimosi kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

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

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis ne mažesnis kaip:

0,8 m, kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;

0,9 m, kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;

Evakavimo(s) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia ne žemesni kaip 2 m. Rūšio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m.

Dėl statybos rūšies (paprastasis remontas), keičiamos pastato evakuacinės durys negali būti platinamos iki reglamentuojamų reikalavimų „Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia nesiauresnė už laiptų plotį. Evakuoti(s) skirtų laiptinių atidaroma durų varčia turi nesusiaurinti normatyvinio laiptų ir jų aikštelių pločio“, durys keičiamos į esamas angas nepabloginus esamos situacijos.

Žymuo: 21-003–TDP–SA/SK–AR	Lapas	Lapų
	5	14

2.1.3. Balkonų įstiklinimas. Esami seni mediniai ar aliuminio profilio balkonų įstiklinimai išardomi. Balkonai stiklinami nuo esamos betoninės balkonų tvorelės (atitvaros) iki lubų. Stiklinant balkonus, numatomi praplatinimo profiliai, kurie netrukdyt balkonų varstymui.

Balkonai stiklinami pagal vieningą projektą, naudojant PVC profilius (plastikinių langų principas) su 24 mm storio, 2-jų stiklų paketu su vienu selektyviu - energiją taupančiu stiklu. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. PVC langų profiliai baltos spalvos. Stiklinimo viršutinės dalies varstymas nurodytas balkonų įstiklinimo specifikacijose.

Įstiklintų balkonų varstoma dalis arba dalys įrengiamos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki balkono nevarstomos dalies ir nevarstomų dalių stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš balkono vidaus. Langai projektuojami su trimis varstymo padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m²K). Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose, papildomai sustiprinami kampiniai sujungimai. Šiame techniniame darbo projekte numatyta keisti/įrengti visų balkonų įstiklinimus. Numatytas visų reikiamų balkonų apskardinimai poliesteriu dengta skarda. Balkono apatinės dalies aukštis nuo balkono grindų ne mažesnis kaip 1,10 m, naudojama esama betoninė tvorelė (atitvara). Įstiklinus balkonus reikia atlikti sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimą, angokraščių pilną apdailą (glaistymas, armavimas, dažymas), konstrukcijų tvirtinimą.

2.2. Stogo šiltinimas ir dangos keitimas.

2.2.1. Stogo šiltinimas dangos keitimas. Esami stogų paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės išpjaustomos, užtaisomos. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami. **I atsparumo ugniai laisvųjų statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti Broof (t1) klasės reikalavimus.**

Šiltinamas sutaptintas stogas – dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – polisterinio putplasčio plokštėmis „EPS 100“ (arba artimas analogas), storis – 190 mm, $\lambda_{dec}=0,035$ W/(m·K)), kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 100 kPa, viršutinis sluoksnis – apkrovą laikančios šilumos izoliacijos plokštės „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas) iš akmens vatos, degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1. Vatos demblių storis – 30 mm, $\lambda_{dec}=0,038$ W/(m·K)). Esant dideliems nelygumams įrengti smėlio išlyginamąjį pasluoksnį.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga: viršutinė – „MIDA Unifleks PV S4b“ (arba artimas analogas), apatinė – „MIDA Unifleks PV S3s“ (arba artimas analogas). Stogo viršutinio sluoksnio hidroizoliacinės dangos polieterio kiekis ne mažiau 180 g/2, dangos storis ne mažiau kaip 4,2 mm.

Vykdamas parapetų atnaujinimo darbus, reikia atlikti parapetų paaukštinimą silikatiniiais blokeliais. Parapetai iš vidaus apšiltinami tos pačios rūšies mineraline akmens vata, kuri naudojama stogo viršutiniam šiltinimo sluoksniui. Parapetai naujai apskardinami poliesteriu dengta skarda. Įrengus papildomą apšiltinamąjį sluoksnį ir hidroizoliacijos sluoksnius, parapeto aukštis nuo stogo dangos nemažesnis nei 150 mm. Ant parapeto viršaus užleidžiama ir pritvirtinama 2 sl. hidroizoliacinė danga (analogiška viso stogo dangai).

Prie esamų parapetų įrengiama priešgaisrinė tvorelė, bendras parapeto ir tvorelės aukštis nuo stogo dangos ≥ 600 mm. Taip pat įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (nemažiau kaip 1 kaminėlis 60 - 80 m² stogo plote).

Vykdamas stogų šiltinimo darbus, išvaloma, sutvarkoma esama natūralios traukos pastato patalpų vėdinimo sistema pagal normatyvinius reikalavimus, dezinfekuojami, atliekamas biocheminis apdorojimas, išmūrijant vėdinimo kanalus iki norminio aukščio (ne mažiau kaip 30 cm nuo parapeto aukščio arba ne mažiau kaip ~ 60 cm nuo stogo dangos), naujai apskardinti vėdinimo šachtas, paaukštinti alsuoklius ir sumontuoti jų kepurėles, suformuoti nuolydžius. Ties kiekvienu vėdinimo kaminėliu įrengiami apsauginiai tinklai nuo paukščių, jie reikalui esant lengvai nuimami. Apsauginis tinklas įrengimas iš nerūdijančio plieno tinklo, 20x20 mm akutėmis. Numatomas stogo įlajų keitimas naujomis.

Vykdamas stogų šiltinimo darbus, paaukštinami alsuokliai, pakeisti patekimo ant stogo liukai, suformuoti nuolydžiai. Atliekamas apskardinimas analogiška skarda, kaip ir parapetai. Prie kiekvienos laiptinės įrengiami antenuų stovai.

Žymuo: 21-003–TDP–SA/SK–AR	Lapas	Lapų
	6	14

Keičiamas patekimui ant stogo liukas su 700 mm pločio kopėčiomis (1 vnt.). Liuko angos praėjimo matmenys ne mažesni kaip 60x80 cm. Kopėčios ir liuko konstrukcija įrengiama iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

2.2.2. Balkono stogelio šiltinimas ir dangos keitimas. Virš balkonų esami stogeliai, sutvarkomi, suremontuojami, sustiprinami ant esamos konstrukcijos. Esant dideliems nelygumams – įrengti smėlio išlyginamąjį pasluoksnį. Šiltinamas balkono stogas – dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – polistireninio putplasčio plokštėmis „EPS 100“ (arba artimas analogas), storis – 100 mm, $\lambda_{dec} = 0,035 \text{ W/(mK)}$), kurių stipris gniuždant ne mažesnis kaip 100 kPa, viršutinis sluoksnis – apkrovą laikanti šilumos izoliacijos plokštės „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas) iš akmens vatos, degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1. Vatos demblių storis – 30 mm, $\lambda_{dec} = 0,038 \text{ W/(mK)}$.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga: viršutinė – „MIDA Unifleks PV S4b“ (arba artimas analogas), apatinė – „MIDA Unifleks PV S3s“ (arba artimas analogas). Stogo viršutinio sluoksnio hidroizoliacinės dangos poliesterio kiekis ne mažiau 180 g/2., dangos storis ne mažiau kaip 4,2 mm.

Stogeliai apskardinami analogiška skarda, kaip ir parapetai.

2.2.3. Įėjimo stogelio šiltinimas ir dangos keitimas. Virš laiptinių įėjimų esami stogeliai, sutvarkomi, suremontuojami, sustiprinami ant esamos konstrukcijos. Esant dideliems nelygumams įrengti smėlio išlyginamąjį pasluoksnį. Stogelis apšiltinamas iš apačios putų polistirenu „EPS 70“ (arba artimas analogas) ($\lambda_D=0,039 \text{ W/(mK)}$), storis 50 mm, armuojamas, tinkuojamas (silikoniniu dekoratyviniu tinku, 1.5 mm samanėlė). Stogelio viršus šiltinamas 30 mm kieta mineraline vata „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas), degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1, $\lambda_D=0,038 \text{ W/(mK)}$.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga: viršutinė – „MIDA Unifleks PV S4b“ (arba artimas analogas), apatinė – „MIDA Unifleks PV S3s“ (arba artimas analogas). Stogo viršutinio sluoksnio hidroizoliacinės dangos poliesterio kiekis ne mažiau 180 g/2, dangos storis ne mažiau kaip 4,2 mm.

Stogeliai apskardinami, įrengiamas lietaus nuvedimas iš gamykliškai pagaminto lietaus latako Ø125 mm ir lietvamzdžio Ø90 mm. Spalva parenkama pagal fasado spalvinius sprendinius.

2.3. Sienų ir cokolio (rūsio sienų) šiltinimas iš išorės. Naujos fasado apdailos įrengimas..

2.3.1. Cokolio (rūsio sienų) šiltinimas. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, cokolis sutvarkomas: pamato sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi įtrūkimai.

Pastato perimetru kasama 1,20 m gylio tranšėja. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.

Prieš šiltinant cokolį ant antžemines ir požemines cokolio dalies įrengiama hidroizoliacija (teptinė). Apiręs, ištrupėjęs pamato paviršius, išlyginamas prieš įrengiant hidroizoliaciją. Cokolio požeminė dalis šiltinama – 180 mm storio ekstruzinio polistireninio plokštėmis XPS „FINNFOAM F-300 XX“ (arba artimas analogas) (frezuotas, su užlaidomis, $\lambda_D=0,036 \text{ W/(m·K)}$), cokolio antžeminė dalis šiltinama - 180 mm storio polistireninio plokštėmis „EPS 100“ (arba artimas analogas) (frezuotas, su užlaidomis, $\lambda_D=0,035 \text{ W/(m·K)}$). Cokolio apdaila – akmens masės plytelės (su dvigubu armuojančiu sluoksniu I atsparumo kategorija). Cokolinėje dalyje esantys angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio polistireninio putplasčio „EPS 100“ (arba artimas analogas) plokštėmis (aplink lauko duris, rūsio langus) ir apskardinami iš cinkuotos dažytos arba poliesteriu dengtos, 0,5 mm storio skardos, arba įrengti apdailą naudojant plyteles, analogiškas cokolio apdailai. Ant apšiltintos požeminės cokolio dalies įrengiama drenazinė membrana. Cokolio šiltinimo darbai atliekami, kai lauko paros temperatūra yra ne žemesnė kaip +5 laipsniai.

Naudoti šiltinimo sistema „Baumit“, „Ceresit“, „Caparol“, arba analogiška šiltinimo sistema, Šiltinimo sistema būtinai sertifikuota. I, II, III atsparumo smūgiams kategorijoms su atitinkamais nurodytais sprendiniais.

Tinkuojama sistema su degiomis medžiagomis turi užtikrinti ne mažesnę kaip B-s3, d0 degumo klasę.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003-TDP-SA/SK-AR	7	14

gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu.

2.3.2. Balkonų apatinio aukšto plokštės pado šiltinimas. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, plokštės padas sutvarkomas: plokštės paviršius nuvalomas, užtaisomi įtrūkimai. Balkonų plokštės padas iš lauko pusės šiltinamas 100 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis „EPS 100“ (arba artimas analogas) (frezuotas, su užlaidomis, $\lambda_D=0,035 \text{ W/(mK)}$). Balkonų pado apdaila – dekoratyvinis tinkas (su dvigubu armuojančiu sluoksniu).

Tinkuojama sistema su degiomis medžiagomis turi užtikrinti ne mažesnę kaip B–s3, d0 degumo klasę.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu.

2.3.3. Išorės sienų šiltinimas. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, fasadai sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi įtrūkimai. Esami ištrupėję plytų paviršiai remontuojami, naudojant remontinius skiedinius, įtvirtinant tinklelį. Fasadai nuplaunami antigrybelinėmis priemonėmis, aukštu slėgiu, gruntuojami.

Įrengiamas ventiliuojamas fasadas. Fasado išorinės sienos šiltinamos dvisluoksne šilumos izoliacija - 200 mm storio akmens vatos plokštėmis „PAROC ULTRA PLUS“ (arba artimas analogas) ($\lambda_D=0,034 \text{ (W/mK)}$), degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1, prie jos montuojama kieta 30 mm storio akmens vatos plokštė „PAROC CORTEX B“ (arba artimas analogas) ($\lambda_D=0,033 \text{ (W/mK)}$) su vėjo izoliacija, degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1. Už šilumos izoliacijos paliekamas mažiausiai 25 mm oro tarpas. Tuomet tarpinių ir profiliuotųjų su (nerūdijančio plieno) kronšteinų pagalba prie sienos ant metalinio (aluminio) karkaso laikiklių, montuojama fasado apdaila – akmens masės plytelės 600x300 mm. Plytelių dydžiai, montavimo matmenys tikslinami statybų eigoje, vietoje tikslinant tikslus matmenis. Fasado pirmo aukšto dalis numatoma atspari mechaniniams pažeidimams. Po kiekvieno tvirtinimo į konstrukcija, būtina įdėti spec. plastikinę tarpinę, kad išvengtų tiesioginio šalčio tilto.

Karkasui įrengti reikalinga atlikti tikrinamieji statiniai skaičiavimai patvirtinti atestuoto konstruktoriaus. Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją ir karkaso išdėstymo schemą, brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila. Prieš darbų pradžią atliekamas mūrinių rovimo bandymo protokolas šiam objektui.

Pastato fasadų angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte iš akmens vatos „PAROC CORTEX B“ (arba artimas analogas) ($\lambda_D=0,033 \text{ (W/mK)}$) angokraščiai įrengiami iš skardos. Nesant galimybės įrengti numatyto storio termoizoliacinį sluoksnį, jo ir vedinamos fasado sistemos konstrukciniai matmenys gali būti mažinami.

Fasadai ir jo atskiri elementai apskardinami cinkuota skarda, dažyta miltelinio būdu. Skardos storis 0,5 mm.

Atliekant fasado šiltinimo darbus, esami šviestuvai, reklamos, vedinimo įranga ir kiti elementai esantys ant fasado nuimami, apšiltinus fasadą atkeliami atgal prailginant elektros laidus, kronšteinus, laikiklius. Numatyta atvirus elektros bei kitus kabelius pakloti į laidadėžes. Dujų įvado bei el. oro linijos atitraukimas nuo fasado.

Naujai įrengiamos visos lauko palangės (būtų, balkonų, laiptinių, rūsio ir kt.), iš cinkuotos dažytos arba poliesteriu dengtos skardos. Skardos storis 0,5 mm. Spalviniai sprendiniai nurodyti spalviniuose fasaduose.

Vėdinama fasado sistema turi užtikrinti ne mažesnę kaip B–s3, d0 degumo klasę.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTI, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus;

2.3.4. PVC profilio stiklinto balkono – vidaus patalpų sienų šiltinimas. Sienos nuplaunamos antigrybelinėmis priemonėmis, aukštu slėgiu, gruntuojamos. PVC profilio stiklinto balkono – vidaus patalpų sienos

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003–TDP–SA/SK–AR	8	14

šiltinamos fenolio putų (PF) plokštėmis „Xtratherm SAFE – R GT“ (arba artimas analogas), $\lambda_D=0,020$ (W/mK, termoizoliacijos sluoksnis 70 mm. Termoizoliacija tvirtinama kljais ir smeigėmis. Angokraščiai šiltinami 30 mm storio analogiškomis fenolio putų plokštėmis, (kur nėra galimybės – šiltinama 20 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis). Apdaila – akrilinis dekoratyvinis tinkas (su dvigubu armuojančiu sluoksniu).

Naudoti šiltinimo sistema „Baumit“, „Ceresit“, „Caparol“, arba analogiška šiltinimo sistema, Šiltinimo sistema būtinai sertifikuota. I, II, III atsparumo smūgiams kategorijoms su atitinkamais nurodytais sprendiniais.

Tinkuojama sistema su degiomis medžiagomis turi užtikrinti ne mažesnę kaip B–s3, d0 degumo klasę.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu.

2.2.5. Balkonų atitvarų šiltinimas. Esamos balkono betoninės atitvaros (tvorelės) pakeliamos naudojant silikatinius blokelius, $d=120$ mm. Balkono apatinės dalies aukštis nuo balkono grindų ne mažesnis kaip 1,10 m. Balkonų atitvarose įrengiamas ventiliuojamas fasadas. Fasado išorinės sienos šiltinamos dvisluoksne šilumos izoliacija - 50 mm storio akmens vatos plokštėmis „PAROC ULTRA PLUS“ (arba artimas analogas) ($\lambda_D=0,034$ (W/mK)), degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1, prie jos montuojama kieta 30 mm storio akmens vatos plokštė „PAROC CORTEX B“ (arba artimas analogas) ($\lambda_D=0,033$ (W/mK)) su vėjo izoliacija, degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1. Tuomet tarpinių ir profiliuotųjų su (nerūdijančio plieno) kronšteinų pagalba prie sienos ant metalinio (aliuminio) karkaso laikiklių, montuojama fasado apdaila – akmens masės plytelės 600x300 mm. Plytelių dydžiai, montavimo matmenys tikslinami statybų eigoje, vietoje tikslinant tikslus matmenis. Fasado pirmo aukšto dalis turi būti atspari mechaniniams pažeidimams. Po kiekviena tvirtinimo į konstrukcija, būtina įdėti spec. plastikinę tarpinę, kad išvengtų tiesioginio šalčio tilto.

Karkasui įrengti reikalinga atlikti tikrinamieji statiniai skaičiavimai patvirtinti atestuoto konstruktoriaus. Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją ir karkaso išdėstymo schemą, brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila. Prieš darbų pradžia turi būti atliktas mūrinių rovimo bandymo protokolas šiam objektui.

2.3.6. Tambūro šiltinimas. Tambūro sienos, besiribojančios su butais, apšiltinamos mineralinės vatos plokštėmis „PAROC LINIO 10“ (arba artimas analogas) ($\lambda_D=0,036$ (W/mK), degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1, termoizoliacijos sluoksnis 50 mm. Apdaila – akrilinis dekoratyvinis tinkas (su dvigubu armuojančiu sluoksniu), analogiškas balkonų vidaus sienoms.

Tinkuojama sistema su degiomis medžiagomis turi užtikrinti ne mažesnę kaip B–s3, d0 degumo klasę.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu.

2.4. Esamų parapetų ir sienų remontas.

2.4.1. Sienų siūlių tarp blokų, piliastrų remontas. Remontuojamos esamos, klimatologinių sąlygų paveiktos, sienų tarp blokų siūlės, nutrupėję piliastrai, sąramos, naudojant betonui skirta remontinį skiedinį R3 klasės (armuotu plaušu).

2.5. Balkonų plokščių ir piliastrų remontas. Remontuojamos esamos, klimatologinių sąlygų paveiktos, balkono plokštės bei piliastrai, naudojant betonui skirta remontinį skiedinį R3 klasės (armuotu plaušu). Esama atvira armatūra, prieš dengiant remontinį skiedinį padengiama inhibitoriais. Daugiau ištrupėjusiose vietose, prieš uždedant remontinį skiedinį, tvirtinamas metalinis, 5x5 mm, tinklelis.

Žymuo: 21-003–TDP–SA/SK–AR	Lapas	Lapų
	9	14

2.6. Griovimo darbai. Demontuojamos konteinerinės patalpos durys. Griaunamos esamos konteinerinės patalpos pertvaros. Griaunamos esamos įėjimo aikštelės betoninės pakopos.

2.7. Mūrijimo, betonavimo darbai. Užmūrijamos esamos konteinerinių patalpų durų angos, naudojant silikatinius blokelius, d=120 mm.

2.8. Įėjimo aikštelės remontas. Remontuojamos esamos, klimatologinių sąlygų paveiktos, įėjimo aikštelės, naudojant betonui skirta remontinį skiedinį R3 klasės (armuotu plaušu). Esama atvira armatūra, prieš dengiant remontinį skiedinį padengiama inhibitoriais. Daugiau ištrupėjusiose vietose, prieš uždedant remontinį skiedinį, tvirtinamas metalinis, 5x5 mm, tinklelis. Įrengiama akmens masės plytelių 300x300 apdaila. Prie įėjimo durų įrengiamos batų valymo grotelės. Įrengiami nauji metaliniai turėklai, kurių aukštis ne mažesnis, kaip 1,10 m. Įrengiami laiptai iš 70x70x2 mm keturkampių vamzdžių ir cinkuotų presuotų laiptų pakopų. Pakopų plotis ne mažesnis kaip 300mm, o aukštis ne mažesnis kaip 130 mm.

Esamų stogelio kolonų paviršius nuvalomas, užtaisomi įtrūkimai. Esami ištrupėję paviršiai remontuojami, naudojant remontinius skiedinius, įtvirtinant tinklelį. Kolonos nuplaunamos antigrybelinėmis priemonėmis, aukštu slėgiu, gruntuojamos. Kolonų apdaila – dekoratyvinis tinkas (su dvigubu armuojančiu sluoksniu).

2.9. Atstatomieji darbai.

Atliekama keičiamų langų ir lauko bei tambūro durų vidaus angokraščių apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas.

Vamzdynai ir šildymo prietaisai demontuojami kaip įmanoma mažiau pažeidžiant apdailą. Patalpose esami stovai bus išimti, skylės platinamos, pravedus vamzdynus skylės užsandarinamos. Atstatoma ties stovais pažeista grindų ir lubų apdaila.

Keičiant el. instaliacijos įtaisus (skydelius laiptinėse ir kt.) – atstatyti pažeistą apdailą (tinkavimas, glaistymas, dažymas).

3. KONSTRUKCIJŲ APSAUGOS PRIEMONĖS NUO KLIMATOLOGINIO IR GAISRO POVEIKIO.

Konstrukcijas nuo klimatologinių ir gaisro poveikių apsaugo tinkamai parinktų konstrukcijų medžiagiškumas, papildomų apsaugos priemonių (dažymas, gruntavimas, hidroizoliavimas) panaudojimas bei konstrukciniai sprendiniai.

Statyns apsaugojamas nuo klimatologinio poveikio šiomis priemonėmis:

- atnaujinant organizuotą vandens surinkimą ir nuvedimą nuo pastato;
- dažant naujai įrengiamas, atnaujinamas metalines konstrukcijas korozijai atspariais dažais;
- įrengiant hidroizoliacinius sluoksnius, taip sustabdant drėgmės plitimą iš grunto ir požeminių sluoksnių;
- pastato perimetru įrengiant nuogrindą, taip nuvedant vandenį tolyn nuo pamatų;
- užsandarinami ir apskardinami konstrukcijų sujungimai;
- fasadai nuplaunami fungicidais, taip pašalinant grybelius, dumblius, samanias ir kerpes.

Priemonės apsaugant pastatą nuo gaisro poveikio:

- naujai įrengiamų metalinių konstrukcijų dažymas ugniai atspariais dažais;
- fasado šiltinimo sluoksniu įrengimas ugniai atspariomis medžiagomis;
- stogo konstrukcijos turi atitikti Broof (t1) degumo klasės reikalavimus;
- apdailos įrengimas iš ugniai atsparių medžiagų;

4. HIGIENA, SVEIKATOS APSAUGA

Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003–TDP–SA/SK–AR	10	14

optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Atnaujinant (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai nelaidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus.

Remiantis HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, daugiabučio gyvenamo namo, **V. Kudirkos g. 4A, Radviliškis**, po atnaujinimo (modernizavimo) darbų, karštas vanduo, apsaugojamas nuo bet kokios taršos.

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose ne mažesnė kaip 50 °C, sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 67 °C, o vartotojų čiaupuose - 65 °C (dėl legioneliozės). (detaliau žr. ŠT projekto dalyje).

5. STATINIO PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Pagal investicinio plano pažymą „Dėl panduso įrengimo neįgaliesiems 2019 m. spalio 7d. Nr. 11/2019“ pandusą įrengti nėra galimybės, kadangi įėjimo į pastatą laiptai ir laiptinės yra siauri.

6. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS.

Prieigos prie pastato, pastato aplinka apšviečiamos tamsiu paros laiku. Automobilių stovėjimo aikštelė apšviečiama nuo prie pastato fasado pakabintų esančių šviestuvų. Įėjimų į pastatą lauko durys yra be kliūčių matyti jas iš toliau, be nišų ar kitų vietų slėptis. Lauko ir patalpų duryse įrengiami užraktai. Pastato įėjimų ir išorės, t. p. aplinkos stebėjimui užsakovo nuožiūra gali būti įrengiamos vaizdo kameros. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų numatoma nuolat apšviesta natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas įjungiamas automatiškai. Švieslangiai, stoglangiai atidaromi tik iš vidaus.

Pastato projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo (įėjimų apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spygnos, apsauginė signalizacija ir kt.).

Pastato fasadai suprojektuoti taip, kad būtų išvengta ir galimybės kopti į pirmuosius tris aukštus pasinaudojant pagalbinėmis priemonėmis (virvėmis, kabliais ir pan.).

Išėjimo ant plokščio stogo liukai suprojektuoti, kad atsidarytų tik iš laiptinės.

Rūsio langų atidarymas suprojektuotas iš vidaus.

7. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statinyje atnaujinamas (modernizuojamas) taip kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Vykdamas statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT 5-00, reikalavimus patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

8. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

Gyvenamieji daugiabučiai pastatai priskiriami - P.1.3 statinių grupei (daugiabučiai gyvenamieji pastatai).

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003-TDP-SA/SK-AR	11	14

Apšiltinus pastatą artimiausias atstumas iki gretimų pastatų – 0,00 m.

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

Stogas priskiriamas Broof (t1) klasei neatsižvelgiant į I atsparumo ugniai laipsnio pastatų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą. Remiantis gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, kurie yra patvirtinti priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338, 167 punktu, ant pastato parapeto atnaujinama 0,6 m aukščio nuo stogo dangos apsauginė tvorelė. Išėjimui ant stogo atnaujinami esami (angos praėjimo matmenys 0,6m x 0,8m) liukai.

Kiekviena ne didesnė kaip 500 kv. m gyvenamojo pastato rūšio ar daugiau nei 0,5 m įgilinta cokolinio aukšto ploto dalis (išskyrus slėptuves) privalo turėti ne mažiau kaip dvi angas arba atidaromus langus lauko sienose dūmams išleisti.

Rūsio langai keičiami į esamas rūšio langų angas. Nauji rūšio langai įrengiami pilnai atsidarantys.

Įėjimo į pastatą, rūšio, konteinerinės patalpos bei tambūro durys keičiamos į esamas durų angas.

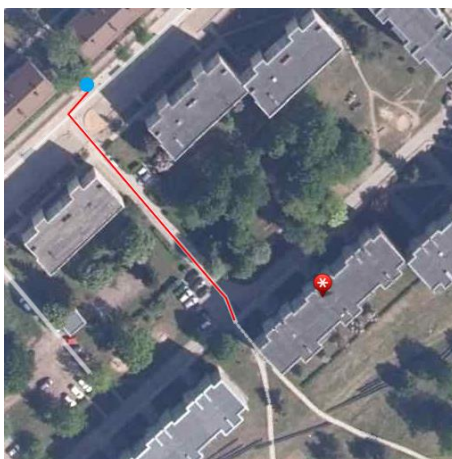
Laiptinių viršutiniuose aukštuose, bet ne rečiau kaip kas 5 aukštai, esant galimybei, numatomi ne mažesni kaip 1,2 kv. m atidaromi langai dūmams išleisti.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesi, užsandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal „Priešgaisrinių užtvartų ir angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai“ lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Rūsio patalpų (šilumos punktai, butų rūšio sandėlių ir kitų techninių patalpų) esami priešgaisriniai užtvartų reikalavimai 45, todėl pertvarų angos, kurias kerta komunikacijos, sandarinimui naudojama EI45 atsparumo ugniai angų, siūlių sandarinimo priemonės.

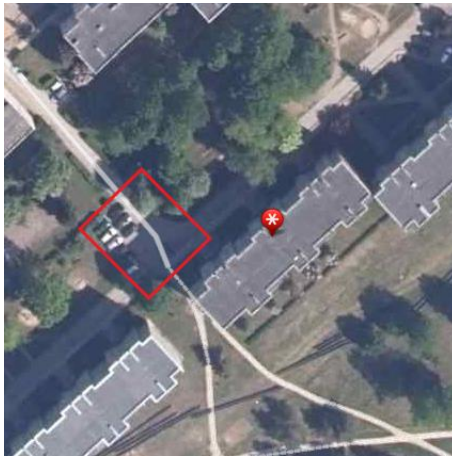
LAUKO GAISRINIS VANDENTIEKIS

Gaisro gesinimui iš išorės bus naudojamas esamas priešgaisrinis hidrantas. Atstumas nuo atnaujinamo (modernizuojamo) pastato iki vandens paėmimo vietos yra 88 metrų.



Keliai skirti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti yra ne siauresni kaip 3,5 m. Gaisrinių automobilių įvažiavimas yra pakankamas, šalia pastato yra 12x12 m aikštelė, gaisrinės technikos apsisukimui. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo darbams užtikrinti privažiavimas prie remontuojamo pastato užtikrinamas ne didesniu kaip 25 m atstumu naudojant esamus kelius.

Žymuo: 21-003–TDP–SA/SK–AR	Lapas	Lapų
	12	14



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	Laikanciosios konstrukcijos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	Stogai	Laiptinės	
							Vidaus sienos	Laiptatakiai ir aikštelės
I	I	-	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (0<->i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽²⁾	REI 120	R 60 ⁽³⁾

Pastabos:

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

⁽²⁾ Stogą laikanciosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽³⁾ Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais „Priešgaisrinių užtvartų ir angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai“ lentelės reikalavimus. RN – reikalavimai netaikomi.

Statinio remontui naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktu degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Laiptinių lauko durų, tambūro durų plotis privalo atitikti gaisrinės saugos reikalavimus.

9. BENDROSIOS PASTABOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai atliekami iki galo – „pilnas įrengimas“, atnaujintas (modernizuotas) pastatas ar jo dalis – tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacijos savybės, jie paliekami tokioje pat būklėje, kurioje buvo iki darbų pradžios. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus apdaila atstatoma.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai STR1.04.04:2017 „Statinio

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų
	13	14

projektavimas, projekto ekspertizė“.

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidaranciu gamybos atliekų ar natūralių netekčių. STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Pastato atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus.

Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninius liudijimus (ETL) ar įvertinimą (ETI) ir/arba paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus.

Taip pat visi statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai – sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra – medžiagoms atvežtoms iš kitų šalių – užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos sąlygas.

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

Statybos darbai vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytais aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Rangovas teikdamas pasiūlymą privalo įvertinti ir kitus tarpinius darbus, reikalingus galutiniam visu darbų užbaigimui. Visi projekto papildymai, patikslinimai derinami projekto vykdymo priežiūros metu.

Prieš atliekant, bet kokius nukrypimus nuo techninio darbo projekto sprendinių, juos privaloma suderinti su Užsakovu bei techninio darbo projekto Rengėju.

Butų gyventojai, kurie iki renovacijos pasikeitė PVC langus, iki namo renovacijos pabaigos termino, turi pateikti užsakovui atitikties deklaracijas, dėl namo sandarumo, reikalingo energinio naudingumo sertifikato išdavimui po renovacijos.

Renovacijos metu prie statybvietės Rangovas privalo įrengti stendą su informacija apie modernizuojamą pastatą.

Žymuo: 21-003–TDP–SA/SK–AR	Lapas	Lapų
	14	14


SPRENDINIŲ SKAIČIAVIMAI

1. COKOLIS (POŽEMINĖ DALIS)

Nr.	Žym.	Esama rūšio siena (cokolis) + ekstruzinis polistireninis putplastis + drenažinė membrana	d,m	λ_{dec} , W/(m·K)	R, m ² ·KW	U, W/(m ² ·K)
1.	Rsi	Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130	
2.	R1	Esamas pamatas (cokolis) (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“)			0,200	5,000
3.	R2	Šilumos izoliacija (ekstruzinis polistirenas XPS „FINNFOAM FL-300 XX“, (arba artimas analogas)	0,180	0,040	4,500	0,222
3.1.		Deklaruojamoji vertė (λ_D):		0,036		
3.2.		Pataisa dėl drėkio ($\Delta\lambda_w$):		0,004		
4.	Rse	Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040	
Projektinė vertė:					4,870	0,205
Norminės vertės (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“):					4,545	0,220

2. COKOLIS (ANTŽEMINĖ DALIS)

Nr.	Žym.	Esama rūšio siena (cokolis) + polistireninis putplastis + cokolio apdaila	d,m	λ_{dec} , W/(m·K)	R, m ² ·KW	U, W/(m ² ·K)
1.	Rsi	Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130	
2.	R1	Esamas pamatas (cokolis) (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“)			0,200	5,000
3.	R2	Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis „EPS 100“, (arba artimas analogas) $\lambda_{ds}=\lambda_D+\Delta\lambda_w$)	0,180	0,037	4,865	0,206
3.1.		Deklaruojamoji vertė (λ_D):		0,035		
3.2.		Pataisa dėl drėkio ($\Delta\lambda_w$):		0,002		
4.	R3	Armuojantis sluoksnis	0,005	0,800	0,006	
5.	R4	Cokolio apdaila	0,010	0,700	0,014	
6.	Rse	Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040	
Projektinė vertė:					5,255	0,190
Projektinės vertės įvertinus metalines jungtis, kertačias termoizoliacinių sluoksnių ($\Delta U+ U$)					4,689	0,213
Norminės vertės (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“):					4,545	0,220

0	2021	Statybos leidimui (konkursui)			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 751	PDV	A. Adomaitienė	Sprendinių skaičiavimai		LAIDA
27411	PDV	G. Timonis			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „Radviliškio šiluma“			21-003–TDP–SA/SK–S	
			LAPAS	LAPŲ	
			1	9	

Pastabos:

Šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo konstrukcijoje $\Delta\lambda_w$, W/(m·K), pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 3.1. lentelė nevėdinamai atitvarai $\Delta\lambda_w = 0,002$ W/(m·K).

Skaičiuojant apšiltinamos sienos šilumos perdavimo koeficientą atsižvelgiama į tai, jog termoizoliacinį sluoksnį kerta tik metalinės jungtys (metalinų profiliuotųjų karkasas, apdailos plokščių tvirtinimui, yra termoizoliacinių sluoksnių išorėje). Termoizoliacinio sluoksnio varža skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. 3 priedo, 5 punkto reikalavimus:

$$\Delta U_f = \alpha \cdot \frac{\lambda_f \cdot A_f \cdot n_f}{d_o} \cdot \left(\frac{R_1}{R_{T,h}} \right)^2$$

Jungčių skaičius $n_f = 4$ vnt/m²

Jungties šilumos laidumo koeficientas (cinkuotas plienas, plienas) $\lambda_f = 50$ W/(m·K)

Jungties skersmuo $d = 0,006$ m

Jungties spindulys $r = 0,003$ m

Struktūrinis daugiklis (kai jungtis visiškai įsiskverbusi į termoizoliacinį sluoksnį) $\alpha = 0,800$

Pataisa dėl metalinių jungčių, kertančių termoizoliacinį sluoksnį $\Delta U = 0,023$ W/(m²·K)

3. IŠORĖS SIENA

Nr.	Žym.	Esama išorės siena + minkšta mineralinė vata + kieta mineralinė vata + fasado apdaila	d,m	λ_{dec} , W/(m·K)	R, m ² ·KW	U, W/(m ² ·K)
1.	R _{si}	Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130	
2.	R ₁	Esama išorės siena (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“)			0,787	1,270
3.	R ₂	Šilumos izoliacija (mineralinė vata „PAROC ULTRA PLUS“ (arba artimas analogas) $\lambda_{dec} = \Delta\lambda_{cv} + \lambda_d$)	0,200	0,035	5,714	0,175
3.1.		Deklaruojamoji vertė (λ_d):		0,034		
3.2.		Pataisa dėl įdrėkio ($\Delta\lambda_{cv}$):		0,001		
4.	R ₃	Šilumos izoliacija (mineralinė vata „PAROC CORTEX B“ (arba artimas analogas) $\lambda_{dec} = \Delta\lambda_{cv} + \lambda_d$)	0,030	0,034	0,882	1,133
		Deklaruojamoji vertė (λ_d):		0,033		
		Pataisa dėl įdrėkio ($\Delta\lambda_{cv}$):		0,001		
5.	R ₄	Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040	
Projektinė vertė:					7,554	0,132
Projektinės vertės įvertinus metalines jungtis, kertančias termoizoliacinį sluoksnį ($\Delta U + U$)					5,575	0,179
Norminės vertės (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“):					5,556	0,180

Pastabos:

Skaičiuojant apšiltinamos sienos šilumos perdavimo koeficientą atsižvelgiama į tai, jog polisterinio putplasčio ar mineralinės vatos termoizoliacinį sluoksnį kerta tik metalinės, nerūdijančio plieno, jungtys (metalinų profiliuotųjų karkasas, apdailos plokščių tvirtinimui, yra termoizoliacinių sluoksnių išorėje). Termoizoliacinio sluoksnio varža skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. 3 priedo, 5 punkto reikalavimus:

$$\Delta U_f = \alpha \cdot \frac{\lambda_f \cdot A_f \cdot n_f}{d_o} \cdot \left(\frac{R_1}{R_{T,h}} \right)^2$$

Jungčių skaičius:

smeigių - $n_f = 6$ vnt/m²;

metalinio karkaso - $n_f = 4$ vnt/m²

Jungties šilumos laidumo koeficientas:

smeigių - (cinkuotas plienas, plienas) $\lambda_f = 50$ W/(m·K);

metalinio karkaso – (nerūdijantysis plienas) $\lambda_f = 17$ W/(m·K),

Smeigių jungties skersmuo: $d = 0,006$ m;

Smeigių jungties spindulys: $r = 0,003$ m

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-S	Lapas	Lapu
	2	9

Metalinio karkaso vieno tvirtiklio skerspjūvio plotas: $A_f = 0,00012 \text{ m}^2$

Struktūrinis daugiklis (kai jungtis visiškai įsiskverbusi į termoizoliacinį sluoksnį) $\alpha = 0,800$

Pataisa dėl metalinių jungčių, kertančių termoizoliacinį sluoksnį:

smeigių - $\Delta U = 0,023 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

metalinio karkaso - $\Delta U = 0,027 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo konstrukcijoje $\Delta \lambda_w$, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

4. STOGAS

Nr.	Žym.	Esamas stogas + polisterinis putplastis + kietą mineralinė vata + ruloninė prilydoma dangą	d,m	λ_{dec} , W/(m·K)	R, m ² ·KW	U, W/(m ² ·K)
1.	Rsi	Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,100	
2.	R1	Esamas sutaptintas stogas (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“)			1,176	0,850
3.	R2	Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis „EPS 100“, (arba artimas analogas) $\lambda_{dec} = \Delta \lambda_{cv} + \lambda_d$)	0,190	0,037	5,135	0,195
3.1.		Deklaruojamoji vertė (λ_d):		0,035		
3.2.		Pataisa dėl įdrėkio ($\Delta \lambda_{cv}$):		0,002		
4.	R3	Šilumos izoliacija (kietą akmens vata „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas)) ($\lambda_{dec} = \Delta \lambda_{cv} + \lambda_d$)	0,030	0,040	0,750	1,333
4.1.		Deklaruojamoji vertė (λ_d):		0,038		
4.2.		Pataisa dėl įdrėkio ($\Delta \lambda_{cv}$):		0,002		
5.	R4	2 sl. Ruloninės prilydomos dangos	0,007	0,290	0,024	
6.	Rse	Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040	
Projektinė vertė:					7,161	0,140
Projektinės vertės įvertinus metalines jungtis, kertančias termoizoliacinį sluoksnį ($\Delta + U$):					6,773	0,148
Norminės vertės (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“):					6,667	0,150

Pastabos:

Skaičiuojant apšiltinamo stogo šilumos perdavimo koeficientą atsižvelgiama į tai, jog mineralinės vatos ir polisterinio putplasčio termoizoliacinį sluoksnį kerta tik metalinės jungtys (smeigės). Termoizoliacinio sluoksnio varža skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 3 priedo, 5 punkto reikalavimus:

$$\Delta U_f = \alpha \cdot \frac{\lambda_f \cdot A_f \cdot n_f}{d_2 + d_3} \cdot \left(\frac{R_2}{R_1} \right)$$

Jungčių skaičius $n_f = 4 \text{ vnt}/\text{m}^2$

Jungties šilumos laidumo koeficientas (cinkuotas plienas, plienas) $\lambda_f = 50 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

Jungties skerspjūvio plotas $A_f = 0,000283 \text{ m}^2$

Jungties skersmuo $d = 0,006 \text{ m}$

Jungties spindulys $r = 0,003 \text{ m}$

Struktūrinis daugiklis (kai jungtis visiškai įsiskverbusi į termoizoliacinį sluoksnį) $\alpha = 0,648$

Pataisa dėl metalinių jungčių, kertančių termoizoliacinį sluoksnį $\Delta U = 0,008 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo konstrukcijoje $\Delta \lambda_w$, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

5. BALKONO VIDAUS ŠILTINIMAS

Nr.	Žym.	Esama balkono vidaus siena + fenolio putų plokštės + fasado apdaila	d,m	λ_{dec} , W/(m·K)	R, m ² ·KW	U, W/(m ² ·K)
1.	Rsi	Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130	

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-S

Lapas

3

Lapų

9

Nr.	Žym.	Esama balkono vidaus siena + fenolio putų plokštės + fasado apdaila	d,m	λ_{dec} , W/(m·K)	R, m ² ·KW	U, W/(m ² ·K)
2.	R1	Esama siena (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“)			0,787	1,270
3.	R2	Šilumos izoliacija (fenolio putų (PF) plokštės „Xtratherm SAFE – R GT“, (arba artimas analogas) $\lambda_{dec} = \Delta\lambda_{cv} + \lambda_d$)	0,070	0,022	3,182	0,314
3.1.		Deklaruojamoji vertė (λ_d) :		0,020		
3.2.		Pataisa dėl drėkio ($\Delta\lambda_{cv}$) :		0,002		
4.	R3	Armuojantis sluoksnis	0,010	0,800	0,006	
5.	R4	Fasado apdaila	0,020	0,700	0,021	
6.	Rse	Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040	
Projektinė vertė:					4,159	0,240
Norminės vertės (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“):					3,333	0,300

6. BALKONO ATITVAROS ŠILTINIMAS

Nr.	Žym.	Esama išorės siena + minkšta mineralinė vata + kieta mineralinė vata + fasado apdaila	d,m	λ_{dec} , W/(m·K)	R, m ² ·KW	U, W/(m ² ·K)
1.	Rsi	Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130	
2.	R2	Šilumos izoliacija (mineralinė vata PAROC ULTRA PLUS (arba artimas analogas) $\lambda_{dec} = \Delta\lambda_{cv} + \lambda_d$)	0,050	0,035	1,429	
2.1.		Deklaruojamoji vertė (λ_d) :		0,034		
2.2.		Pataisa dėl drėkio ($\Delta\lambda_{cv}$) :		0,001		
3.	R3	Šilumos izoliacija (mineralinė vata „PAROC CORTEX B“ (arba artimas analogas) $\lambda_{dec} = \Delta\lambda_{cv} + \lambda_d$)	0,030	0,034	0,882	
		Deklaruojamoji vertė (λ_d) :		0,033		
		Pataisa dėl drėkio ($\Delta\lambda_{cv}$) :		0,001		
4.	R4	Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040	
Projektinė vertė:					2,481	0,400
Projektinės vertės įvertinus metalines jungtis, kertančias termoizoliacinį sluoksnį ($\Delta U + U$)					2,197	0,460
Norminės vertės (pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“):					2,000	0,500

7. VĒDINAMOS SISTEMOS SAVASIS SVORIS

Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas ir skaičiavimas	Mato vnt.	Apkrovos reikšmė
1.	Fasado apdaila – akmens masės plytelės, d=10 mm	kPa	0,210
2.	Metalinis karkasas plytelėms tvirtinti	kPa	0,060
3.	Šilumos izoliacija – kieta mineralinė vata, d=30 mm	kPa	0,024
4.	Šilumos izoliacija – minkšta mineralinė vata, d=200 mm	kPa	0,080
Viso:		kPa	0,374

8. ATITVARAS (SIENAS) VEIKIANČIAS VĒJO APKROVOS SKAIČIAVIMAS

Apskaičiuojant atitvaras veikiančias vėjo apkrovas, įvertinami galimi atitvarų darbo sąlygų pokyčiai, dėl kurių gali pasikeisti išorinis ir vidinis vėjo slėgis (durys, langai ar vartai paprastai būna uždaryti, bet jie gali būti atidaryti per audrą). Visais atvejais reikia įvertinti nepalankiausią vėjo poveikių derinį. Jei tikėtina, kad pastato atitvarą vienu metu gali veikti vėjo slėgis į vidinį ir išorinį paviršius, turi būti įvertintas šis nepalankiausias vėjo poveikis. Šiuo atveju atitvarą veikianti projektinė vėjo

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003-TDP-SA/SK-S	4	9

apgrova sd (kPa) skaičiuojama pagal nurodytą tvarką kaip suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apgrovos".

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

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

čia: $v_{ref,0}$ – vėjo greičio pagrindinė atskaitinė vertė Lietuvos vėjo apgrovos rajonuose (m/s), įvertinti vėjo pasikartojimo tikimybę 1 kartą per 50 metų;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apgrovos“ Radviliškis priskiriamas I-ajam vėjo apgrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su $\gamma_Q - 1,3$;

Eil. Nr.	Vėjo apgrovos rajonas	Vėjo apgrovos rajonui priskiriama Lietuvos teritorijos dalis	$v_{ref,0}$ (m/s)
1.	III	Skuodo, Kretingos, Klaipėdos ir Šilutės rajonų, Palangos, Klaipėdos ir Neringos miestų savivaldybių teritorijos	32
2.	II	Plungės ir Mažeikių rajonų savivaldybių teritorijos	28
3.	I	Likusi Lietuvos teritorijos dalis, t. y. III ir II vėjo apgrovos rajonams nepriskirta Lietuvos teritorija	24



c_{DIR} – krypties koeficientas. Paprastai $c_{DIR} = 1,0$. Jei duomenys apie pastato dislokacijos vietą išsamiai įvertina vėjo poveikius;

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

c_{ALT} – aukščio virš jūros lygio koeficientas. Koeficiento c_{ALT} reikšmė visai Lietuvos teritorijai vienoda: $c_{ALT} = 1,0$;

1,04 – daugiklis vėjo pasikartojimo tikimybei apskaičiuoti iš pasikartojimo tikimybės 1 kartą per 50 metų į tikimybę 1 kartą per 100 metų.

$$v_{ref} = 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 24,0 \times 1,04 = 24,96 \frac{m}{s}$$

2. Atskaitinis vėjo slėgis q_{ref} (Pa) apskaičiuojamas taip:

$$q_{ref} = \frac{\rho}{2} \times v_{ref}^2$$

čia: v_{ref} – atskaitinis vėjo greitis (m/s);

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-S	Lapas	Lapų
	5	9

ρ – oro tankis (kg/m³). Oro tankis priklauso nuo altitudės, temperatūros ir slėgio. Konkrečiai vietai jis imamas, koks būtų audros metu. Jei nežinoma, imama $\rho = 1,25$ kg/m³;

$$q_{ref} = \frac{1,25}{2} \times (24,96)^2 = 389,376 \text{ Pa}$$

3. Vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių w_i (Pa) apskaičiuojamas:

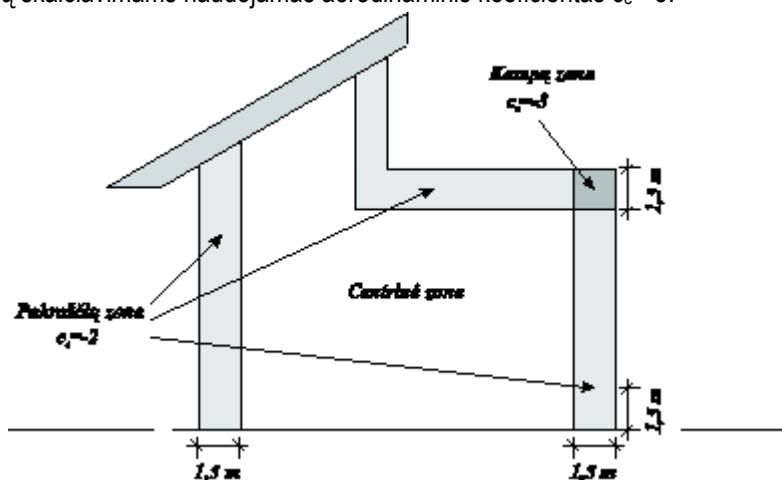
$$\omega_i = \rho_{ref} \times c(z) \times c_i$$

čia: c_i – atitvaros vidinio (pavėjinio) paviršiaus aerodinaminis koeficientas;

Sienų centrinių zonų skaičiavimams gali būti naudojamas aerodinaminis koeficientas $c_e = -0,8$. Jei duomenys apie pastatą išsamiai įvertina vėjo poveikius, ši koeficiento reikšmė gali būti koreguojama pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;

Sienų pakraščių zonų skaičiavimams naudojamas aerodinaminis koeficientas $c_e = -2$;

Sienų kampų zonų skaičiavimams naudojamas aerodinaminis koeficientas $c_e = -3$.



Sienų centrinių zonų skaičiavimas:

$$\omega_i = 389,376 \times 0,65 \times (-0,8) = -202,475 \text{ Pa}$$

Sienų pakraščių zonų skaičiavimas:

$$\omega_i = 389,376 \times 0,65 \times (-2) = -506,188 \text{ Pa}$$

Sienų kampų zonų skaičiavimas:

$$\omega_i = 389,376 \times 0,65 \times (-3) = -759,283 \text{ Pa}$$

4. Suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių turi būti apskaičiuotas kaip vėjo slėgių į priešvėjinį ir pavėjinį paviršius skirtumas:

$$\omega_{sum} = \omega_{me} - \omega_i$$

čia: ω_{sum} – suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių (Pa);

ω_{me} – vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių ω_{me} (Pa).

ω_i – vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių ω_{me} (Pa).

Sienų centrinių zonų skaičiavimas:

$$\omega_{sum} = 0 - (-202,475) = 202,475 \text{ Pa}$$

Sienų pakraščių zonų skaičiavimas:

$$\omega_{sum} = 0 - (-506,188) = 506,188 \text{ Pa}$$

Sienų kampų zonų skaičiavimas:

$$\omega_{sum} = 0 - (-759,283) = 759,283 \text{ Pa}$$

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-S

Lapas

Lapų

6

9

5. Projektinė vėjo apkrova S_{ds} (kPa) apskaičiuojama pagal formulę:

$$S_{ds} = 0,001 \times |\omega_{sum}| \times \gamma_Q$$

čia: ω_{sum} – suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių (Pa);

γ_Q – vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas, $\gamma_Q = 1,3$ (STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos").

Sienų centrinių zonų skaičiavimas:

$$S_{ds} = 0,001 \times |202,475| \times 1,3 = 0,263 \text{ kPa}$$

Sienų pakraščių zonų skaičiavimas:

$$S_{ds} = 0,001 \times |506,188| \times 1,3 = 0,658 \text{ kPa}$$

Sienų kampų zonų skaičiavimas:

$$S_{ds} = 0,001 \times |759,283| \times 1,3 = 0,987 \text{ kPa}$$

6. Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) apskaičiuojamas pagal vieną iš šių formulių, pasirenkant pavojingiausią variantą:

$$R_{vent} = \frac{N_{Rt} \times n_{vent}}{\gamma_{vent}}$$

čia: N_{Rt} – vėdinamos sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga (kN). N_{Rt} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas arba ši vertė nustatoma bandymu statybos aikštelėje;

n_{vent} – vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementų kiekis (vnt./m²);

γ_{vent} – atsargos koeficientas vėdinamai sistemai. Esant suminiam vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoriui ne didesniai kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent} = 1,5$. Jeigu minėtas svoris didesnis, imama $\gamma_{vent} = 2$. Jeigu vėdinama sistema suprojektuota iš CE ženklų ženklinių statybos produktų ir suminis vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoris ne didesnis kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent} = 2$. Jeigu minėtas sistemos svoris didesnis, imama $\gamma_{vent} = 3$;

R_{vent} reikšmė skaičiuojama ir lyginama su S_{ds} reikšme statybvietėje, turint vėdinamo fasado sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga.

7. Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą S_{ds} (kPa), kuri apskaičiuojama pagal reglamento 1 priedo reikalavimus:

$$R_{vent} \geq S_{ds}$$

9. ATITVARAS (STOGA) VEIKIANČIOS VĖJO APKROVOS SKAIČIAVIMAS

Apskaičiuojant atitvaras veikiančias vėjo apkrovas, įvertinami galimi atitvarų darbo sąlygų pokyčiai, dėl kurių gali pasikeisti išorinis ir vidinis vėjo slėgis (durys, langai ar vartai paprastai būna uždaryti, bet jie gali būti atidaryti per audrą). Visais atvejais reikia įvertinti nepalankiausią vėjo poveikių derinį. Jei tikėtina, kad pastato atitvarą vienu metu gali veikti vėjo slėgis į vidinį ir išorinį paviršius, turi būti įvertintas šis nepalankiausias vėjo poveikis. Šiuo atveju atitvarą veikianti projektinė vėjo apkrova s_d (kPa) skaičiuojama pagal nurodytą tvarką kaip suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos".

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

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

čia: $v_{ref,0}$ – vėjo greičio pagrindinė atskaitinė vertė Lietuvos vėjo apkrovos rajonuose (m/s), įvertinanti vėjo pasikartojimo tikimybę 1 kartą per 50 metų;

c_{DIR} – krypties koeficientas. Paprastai $c_{DIR} = 1,0$. Jei duomenys apie pastato dislokacijos vietą išsamiai įvertina vėjo poveikius;

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

c_{ALT} – aukščio virš jūros lygio koeficientas. Koeficiento c_{ALT} reikšmė visai Lietuvos teritorijai vienoda: $c_{ALT} = 1,0$;

1,04 – daugiklis vėjo pasikartojimo tikimybei apskaičiuoti iš pasikartojimo tikimybės 1 kartą per 50 metų į tikimybę 1 kartą per 100 metų.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-S	Lapas	Lapų
	7	9

$$v_{ref} = 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 24,0 \times 1,04 = 24,96 \frac{m}{s}$$

2. Atskaitinis vėjo slėgis q_{ref} (Pa) apskaičiuojamas taip:

$$q_{ref} = \frac{\rho}{2} \times v_{ref}^2$$

čia: v_{ref} – atskaitinis vėjo greitis (m/s);

ρ – oro tankis (kg/m³). Oro tankis priklauso nuo altitudės, temperatūros ir slėgio. Konkrečiai vietai jis imamas, koks būtų audros metu. Jei nežinoma, imama $\rho = 1,25$ kg/m³;

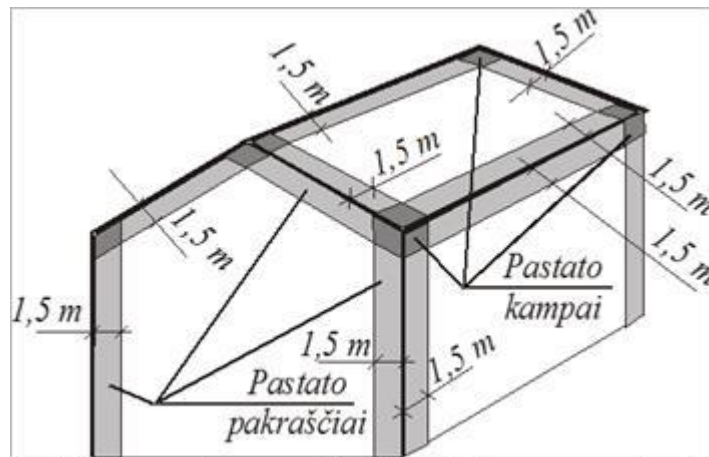
$$q_{ref} = \frac{1,25}{2} \times (24,96)^2 = 389,376 \text{ Pa}$$

3. Vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių w_i (Pa) apskaičiuojamas:

$$w_i = \rho_{ref} \times c(z) \times c_i$$

čia: c_i – atitvaros vidinio (pavėjinio) paviršiaus aerodinaminis koeficientas;

Skaičiuojant hidroizoliacinės dangos tvirtinimą pagal išorinį stogo kontūrą, reikia įvertinti vietinį neigiamą vėjo slėgį su aerodinaminiu koeficientu $c_e = -2$, paskirstytą išilgai paviršiaus 1,5 m plotyje, statinių kampuose – 1,5 m su aerodinaminiu koeficientu $c_e = -3$.



Stogo pakraščių zonų skaičiavimas:

$$w_i = 389,376 \times 0,65 \times (-2) = -506,188 \text{ Pa}$$

Stogo kampų zonų skaičiavimas:

$$w_i = 389,376 \times 0,65 \times (-3) = -759,283 \text{ Pa}$$

4. Suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių turi būti apskaičiuotas kaip vėjo slėgių į priešvėjinį ir pavėjinį paviršius skirtumas:

$$w_{sum} = w_{me} - w_i$$

čia: w_{sum} – suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių (Pa);

w_{me} – vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių w_{me} (Pa).

w_i – vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių w_i (Pa).

Stogo pakraščių zonų skaičiavimas:

$$w_{sum} = 0 - (-506,188) = 506,188 \text{ Pa}$$

Stogo kampų zonų skaičiavimas:

$$w_{sum} = 0 - (-759,283) = 759,283 \text{ Pa}$$

5. Projektinė vėjo apkrova S_{ds} (kPa) apskaičiuojama pagal formulę:

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-S	Lapas	Lapų
	8	9

$$S_{ds} = 0,001 \times |\omega_{sum}| \times \gamma_Q$$

čia: w_{sum} – suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių (Pa);

γ_Q – vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas, $\gamma_Q = 1,3$ (STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos").

Stogo pakraščių zonų skaičiavimas:

$$S_{ds} = 0,001 \times |506,188| \times 1,3 = 0,658 \text{ kPa}$$

Stogo kampų zonų skaičiavimas:

$$S_{ds} = 0,001 \times |759,283| \times 1,3 = 0,987 \text{ kPa}$$

6. Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) apskaičiuojamas pagal vieną iš šių formulių, pasirenkant pavojingiausią variantą:

$$R_{vent} = \frac{N_{Rt} \times n_{vent}}{\gamma_{vent}}$$

čia: N_{Rt} – vėdinamos sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga (kN). N_{Rt} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas arba ši vertė nustatoma bandymu statybos aikštelėje;

n_{vent} – vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementų kiekis (vnt./m²);

γ_{vent} – atsargos koeficientas vėdinamai sistemai. Esant suminiam vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoriui ne didesniai kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent} = 1,5$. Jeigu minėtas svoris didesnis, imama $\gamma_{vent} = 2$. Jeigu vėdinama sistema suprojektuota iš CE ženklų ženklinių statybos produktų ir suminis vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoris ne didesnis kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent} = 2$. Jeigu minėtas sistemos svoris didesnis, imama $\gamma_{vent} = 3$;

R_{vent} reikšmė skaičiuojama ir lyginama su S_{ds} reikšme statybvietėje, turint vėdinamo fasado sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga.


7. Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą S_{ds} (kPa), kuri apskaičiuojama pagal reglamento 1 priedo reikalavimus:

$$R_{vent} \geq S_{ds}$$

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-S	Lapas	Lapų
	9	9

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
LANGŲ IR DURŲ KEITIMAS					
Esamų langų demontavimas					
1.	Esamų butų langų išėmimas ir išvežimas L1	TS-02	vnt.	1	2,50 m ²
2.	Esamų rūšio langų išėmimas ir išvežimas L4	TS-02	vnt.	31	23,50 m ²
3.	Esamų butų balkono langų išėmimas ir išvežimas BL1	TS-02	vnt.	1	2,50 m ²
4.	Esamų butų balkono durų išėmimas ir išvežimas BD1	TS-02	vnt.	1	2,00 m ²
5.	Esamų balkonų įstiklinimų ir atitvarų išėmimas ir išvežimas	TS-02	vnt.	32	278,00 m ²
6.	Senų vidaus palangių išėmimas ir išvežimas	TS-02	vnt.	47	75,50,00 m
7.	Senų lauko palangių išėmimas ir išvežimas	TS-02	vnt.	195	435,50 m
Naujų kambario langų įrengimas					
8.	Naujų plastikinių buto langų (L1) įrengimas, naudojant vidines ir išorines sandarinimo juostas	TS-03	m ²	2,50	1 vnt.
9.	Naujų plastikinių balkono langų (BL1) įrengimas, naudojant vidines ir išorines sandarinimo juostas	TS-03	m ²	2,50	1 vnt.
10.	Naujų plastikinių balkono durų (BD1) įrengimas, naudojant vidines ir išorines sandarinimo juostas	TS-03	m ²	2,00	1 vnt.
11.	Naujų vidaus, medžio drožlių, palangių įrengimas (L1)	TS-03	m	1,60	1 vnt.
12.	Naujų vidaus, medžio drožlių, palangių įrengimas (BL1)	TS-03	m	1,60	1 vnt.
13.	Naujų vidaus, PVC, palangių įrengimas (BL1)	TS-03	m	72,00	45 vnt.
14.	Vidaus angokraščių apdailos atstatymas naudojant gipso kartono plokštes, sandūrų (paviršių) glaistymą ir dažymą	TS-12 TS-13	m ²	6,00	-
15.	Keičiamų kambario langų ir durų staktų su siena perimetrinis sandarinimas difuziniais sandarinimo tarpikliais ir garo izoliacinėmis juostomis	TS-04 TS-05	m	19,00	-
Naujų rūšio langų įrengimas					
16.	Naujų plastikinių rūšio langų (L4) įrengimas, naudojant vidines ir išorines sandarinimo juostas	TS-03	m ²	23,50	31 vnt.
17.	Vidaus angokraščių apdailos atstatymas naudojant gipso kartono plokštes, sandūrų (paviršių) glaistymas ir dažymas	TS-12 TS-13	m ²	35,50	-

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
	A 751	PDV	A. Adomaitienė		
27411	PDV	G. Timonis			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Radviliškio šiluma“			DOKUMENTO ŽYMUO 21–003–TDP–SA/SK–SKŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
18.	Keičiamų rūšio ir laiptinės langų ir durų staktų su siena perimetrinis sandarinimas difuziniais sandarinimo tarpikliais ir garo izoliacinėmis juostomis	TS-04 TS-05	m	117,50	-
Naujų balkonų įstiklinimų įrengimas					
19.	Naujų plastikinių balkonų įstiklinimų (BA1;) įrengimas, naudojant vidines ir išorines sandarinimo juostas	TS-03	m ²	166,00	22 vnt
20.	Naujų plastikinių balkonų įstiklinimų (BA2;) įrengimas, naudojant vidines ir išorines sandarinimo juostas	TS-03	m ²	112,00	10 vnt
21.	Vidaus angokraščių apdailos atstatymas naudojant gipso kartono plokštes, sandūrų (paviršių) glaistymas ir dažymas	TS-12 TS-13	m ²	120,00	-
22.	Keičiamų balkono įstiklinimų staktų su siena perimetrinis sandarinimas difuziniais sandarinimo tarpikliais ir garo izoliacinėmis juostomis	TS-04 TS-05	m	399,00	-
Naujų išorinių lauko palangių įrengimas					
23.	Naujų išorinių (lauko langų) palangių įrengimas L1	TS-03	vnt.	45	72,00 m
24.	Naujų išorinių (lauko langų) palangių įrengimas L2	TS-03	vnt.	50	115,00 m
25.	Naujų išorinių (lauko langų) palangių įrengimas L3	TS-03	vnt.	24	55,50 m
26.	Naujų išorinių (lauko langų) palangių įrengimas L4	TS-03	vnt.	31	37,50 m
27.	Naujų išorinių (lauko langų) palangių įrengimas BA1	TS-03	vnt.	30	88,50 m
28.	Naujų išorinių (lauko langų) palangių įrengimas BA2	TS-03	vnt.	15	59,50 m
Esamų durų demontavimas					
29.	Esamų konteinerinės patalpos durų išėmimas ir išvežimas D3	TS-02	vnt.	3	6,00 m ²
30.	Esamų tambūro durų išėmimas ir išvežimas D4	TS-02	vnt.	3	7,50 m ²
Naujų durų įrengimas					
31.	Naujų tambūro durų įrengimas, naudojant vidines ir išorines sandarinimo juostas D4	TS-06	vnt.	3	7,50 m ²
32.	Vidaus angokraščių apdailos atstatymas naudojant gipso kartono plokštes, sandūrų (paviršių) glaistymą ir dažymą	TS-12 TS-13	m ²	6,50	-
33.	Keičiamų laiptinės durų staktų su siena perimetrinis sandarinimas difuziniais sandarinimo tarpikliais ir garo izoliacinėmis juostomis	TS-04 TS-05	m	21,50	-
COKOLIO (RŪSIO SIENŲ) ŠILTINIMAS					
34.	Cokolio nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu	TS-07	m ²	496,00	-
35.	Teptinės hidroizoliacijos ant esamų pamatų (cokolio) įrengimas	TS-07	m ²	496,00	-
36.	Cokolio (požeminės dalies) šiltinimas 180 mm storio ekstruzinio polistireninio putplasčio plokštėmis XPS „FINNFOAM F-300 XX“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	200,50	Įgilinama 1,2 m nuo žemės pav.
37.	Cokolio (antžeminės dalies) šiltinimas 180mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis „EPS 100“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	260,50	-

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-SKŽ

Lapas

Lapų

2

8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
38.	Cokolio angokraščių šiltinimas 20 – 30mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis „EPS 100“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	35,50	-
39.	Cokolio (antžeminės dalies) termoizoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis	TS-07	m ²	260,50	1 m ² ~ 6 vnt
40.	Cokolio angokraščių termoizoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis	TS-07	m ²	35,50	1 m ² ~ 6 vnt
41.	Drenažinės membranos ant cokolio įrengimas	TS-07	m ²	200,50	Požeminė dalis
42.	Cokolio armuojamojo sluoksnio įrengimas, naudojant stiklo audinio tinklę (dvigubas armavimo sluoksnis)	TS-07	m ²	296,00	Antžeminė dalis
43.	Cokolinio profilio įrengimas	TS-07	m	167,00	-
44.	Cokolio apdailinio sluoksnio įrengimas, naudojant akmens masės plyteles 600x300 mm	TS-07	m ²	260,50	Antžeminė dalis
45.	Cokolio angokraščių apdailinio sluoksnio įrengimas, naudojant akmens masės plyteles 600x300 mm	TS-07	m ²	35,50	-
FASADŲ (IŠORINIŲ SIENŲ) ŠILTINIMAS					
46.	Fasado nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu	TS-07	m ²	1862,00	-
47.	Fasado padengimas priemone nuo pelėsių	TS-15	m ²	1862,00	-
48.	Fasado nerūdijančio plieno laikiklių įrengimas ant plastmasinių tapinių	TS-07	m ²	1630,00	1 m ² ~ 4,0 vnt
49.	Fasado šiltinimas 200 mm storio akmens vata „PAROC EXTRA PLUS“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	1630,00	-
50.	Fasado šiltinimas priešvėjinė izoliacija 30 mm akmens vata „PAROC WAS 35 TB“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	1630,00	-
51.	Fasado angokraščių šiltinimas priešvėjinė izoliacija 30 mm akmens vata „Xtratherm SAFE-R RS“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	232,00	-
52.	Fasado termoizoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis	TS-07	m ²	1862,00	1 m ² ~ 6 vnt
53.	Aliuminio karkaso įrengimas ant konsolių (L formos profiliai)	TS-07	m ²	1630,00	1 m ² ~ 1,00 m
54.	Aliuminio karkaso įrengimas ant konsolių (T formos profiliai)	TS-07	m ²	1630,00	1 m ² ~ 1,75 m
55.	Fasado apdailos įrengimas naudojant „Cembrit Patina Original“	TS-07	m ²	1630,00	-
56.	Angokraščių apdailos įrengimas naudojant „Cembrit Patina Original“	TS-07	m ²	232,00	-
FASADŲ (BALKONŲ VIDAUS) ŠILTINIMAS					
57.	Fasado (balkonų vidaus) nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu	TS-07	m ²	456,50	-
58.	Fasado (balkonų vidaus) padengimas priemone nuo pelėsių	TS-15	m ²	456,50	-
59.	Fasado (balkonų vidaus) gruntavimas giluminiu gruntu	TS-07	m ²	456,50	-

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-SKŽ

Lapas

Lapų

3

8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
60.	Fasado (balkonų vidaus) šiltinimas 70 mm storio fenolio putų (PF) plokštėmis „Xtratherm SAFE – R GT“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	283,50	-
61.	Fasado (balkonų vidaus) angokraščių šiltinimas 20-30 mm storio fenolio putų (PF) plokštėmis „Xtratherm SAFE – R GT“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	173,00	-
62.	Fasado (balkonų vidaus) termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimas smeigėmis	TS-07	m ²	456,50	-
63.	Fasado (balkonų vidaus) armuojamojo sluoksnio įrengimas, naudojant stiklo audinio tinklę	TS-07	m ²	283,50	-
64.	Fasado (balkonų vidaus) angokraščių armuojamojo sluoksnio įrengimas, naudojant stiklo audinio tinklę	TS-07	m ²	173,00	-
65.	Fasado (balkonų vidaus) armuojamojo sluoksnio gruntavimas gruntais, skirtų gruntuoti prieš dekoratyvini tinką	TS-07	m ²	283,50	-
66.	Fasado (balkonų vidaus) angokraščių armuojamojo sluoksnio gruntavimas gruntais, skirtų gruntuoti prieš dekoratyvini tinką	TS-07	m ²	173,00	-
67.	Fasado (balkonų vidaus) apdailos įrengimas naudojant akrilinį dekoratyvinį tinką	TS-07	m ²	283,50	-
68.	Fasado (balkonų vidaus) angokraščių apdailos įrengimas naudojant akrilinį dekoratyvinį tinką	TS-07	m ²	173,00	-
BALKONŲ ATITVARŲ ŠILTINIMAS					
69.	Balkonų atitvarų paaukštinimas naudojant silikatinius blokelius, d=120 mm	TS-16	m ³	5,00	-
70.	Fasado nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu	TS-07	m ²	180,50	-
71.	Fasado padengimas priemone nuo pelėsių	TS-07	m ²	180,50	-
72.	Fasado nerūdijančio plieno laikiklių įrengimas ant plastmasinių tapinių	TS-07	m ²	180,50	1 m ² ~ 4,0 vnt.
73.	Fasado šiltinimas 50 mm storio akmens vata „PAROC ULTRA PLUS“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	180,50	-
74.	Fasado šiltinimas priešvėjinė izoliacija 30 mm akmens vata „PAROC CORTEX B“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	180,50	-
75.	Fasado termoizoliacinių plokščių tvirtinimas smeigėmis	TS-07	m ²	180,50	1 m ² ~ 3 m
76.	Aliuminio karkaso įrengimas ant konsolių (L formos profiliai)	TS-07	m ²	180,50	1 m ² ~ 1,5 m
77.	Aliuminio karkaso įrengimas ant konsolių (T formos profiliai)	TS-07	m ²	180,50	1 m ² ~ 1,5 m
78.	Fasado apdailos įrengimas naudojant akmens masės plyteles 600x300 mm	TS-07	m ²	180,50	
APATINIO AUKŠTO BALKONO PADO ŠILTINIMAS					
79.	Balkono pado nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu	TS-07	m ²	27,00	-
80.	Balkono pado padengimas priemone nuo pelėsių(fungicidais)	TS-15	m ²	27,00	-

Žymuo:	21-003-TDP-SA/SK-SKŽ		Lapas	Lapų
			4	8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
81.	Balkono pado gruntavimas giluminiu gruntu	TS-07	m ²	27,00	-
82.	Balkono pado šiltinimas 100 mm storio polistireninio putplasčiu „EPS 70 N“	TS-07	m ²	27,00	-
83.	Balkono pado termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimas smeigėmis	TS-07	m ²	27,00	-
84.	Balkono pado armuojamojo sluoksnio įrengimas, naudojant stiklo audinio tinklą	TS-07	m ²	27,00	-
85.	Balkono pado armuojamojo sluoksnio gruntavimas gruntais, skirtų gruntuoti prieš dekoratyvini tinka	TS-07	m ²	27,00	-
86.	Balkono pado (balkonų vidaus) apdailos įrengimas naudojant silikoninį dekoratyvinį tinklą	TS-07	m ²	27,00	-
STOGO ŠILTINIMAS IR NAUJOS DANGOS ĮRENGIMAS					
Stogo šiltinimas					
87.	Stogo nuvalymas nuo šiukšlių (ritininės dangos nuvalymas nuo šiukšlių, kerpių ir pabarstų, pūslų užtaisymas, nukeliant šiukšles žemyn)	TS-08	m ²	840,00	-
88.	Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo	TS-02	vnt	6	-
89.	Esamų įlajų demontavimas	TS-02	vnt	3	-
90.	Stogo elementų (parapeto) apskardinimo nuardymas	TS-02	m	161,50	-
91.	Smėlio pasluoksnio įrengimas nuolydžiams formuoti	TS-08	m ³	0,5	-
92.	Stogo šiltinimas 190 mm polistireninio putplasčiu „EPS 100“ (arba artimas analogas)	TS-08	m ²	678,50	-
93.	Stogo šiltinimas 30 mm storio kieta mineraline vata „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas)	TS-08	m ²	678,50	-
94.	Parapeto viršaus šiltinimas 30 mm storio kieta mineraline vata „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas)	TS-08	m ²	129,50	-
95.	Parapeto šono šiltinimas 30 mm storio kieta mineraline vata „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas)	TS-08	m ²	32,50	-
96.	Akmens vatos bortelio (parapeto šiltinimui) įrengimas	TS-08	m	161,50	-
97.	Stogo termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimas smeigėmis	TS-08	m ²	840,00	-
98.	Dviejų sluoksnių ruloninės prilydomosios dangos įrengimas	TS-08	m ²	840,00	-
99.	Parapetų apskardinimas poliesterių dengta skarda	TS-09	m	161,50	-
100.	Priešgaisrinio liuko patekimui ant stogo įrengimas (60 x 80 cm)	TS-08	vnt.	1	-
101.	Alsuoklių paaukštinimas ir kepurėlių įrengimas	TS-08	vnt.	9	-
102.	Vėdinimo kaminėlių įrengimas	TS-08	vnt.	12	-
103.	Stogo apsauginės tvorelės (60 cm aukščio) įrengimas	TS-09	m	161,50	-
104.	Parapetų mūrijimas silikatiniais blokeliais	TS-16	m ³	6,00	-
Ventiliacijos šachtų šiltinimas					
105.	Ventiliacijos šachtų nuvalymas nuo šiukšlių (ritininės dangos nuvalymas nuo šiukšlių, kerpių ir pabarstų, pūslų užtaisymas, nukeliant šiukšles žemyn)	TS-08	m ²	61,00	-
106.	Ventiliacijos šachtų paaukštinimas	TS-16	vnt	9	4,00 m ³
107.	Ventiliacijos šachtų apskardinimo nuardymas	TS-02	vnt	19	13,00 m ²

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-SKŽ

Lapas

Lapų

5

8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
108.	Ventiliacijos šachtų šiltinimas 30 mm storio kieta mineraline vata „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas)	TS-08	m ²	61,00	-
109.	Termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimas smeigėmis	TS-08	m ²	61,00	-
110.	Akmens vatos bortelio (ventiliacijos šachtai) įrengimas	TS-08	m	60,50	-
111.	Dviejų sluoksnių ruloninės prilydomosios dangos įrengimas	TS-08	m ²	61,00	-
112.	Ventiliacinių kanalų (šachtų) skardinimas poliesteriu dengta skarda	TS-09	vnt	9	13,00 m ²
113.	Naujų ventiliacijos šachtų stogelių įrengimas (metalinė konstrukcija)	TS-09	vnt	9	13,00 m ²
BALKONO STOGELIO ŠILTINIMAS IR NAUJOS DANGOS ĮRENGIMAS					
114.	Balkono stogelio nuvalymas nuo šiukšlių (ritinės dangos nuvalymas nuo šiukšlių, kerpių ir pabarstų, pūšlių užtaisymas, nukeliant šiukšles žemyn)	TS-08	m ²	28,50	-
115.	Balkono stogelio šiltinimas 100 mm polistireniniu putplasčiu „EPS 100“ (arba artimas analogas)	TS-08	m ²	28,50	-
116.	Balkono stogelio šiltinimas 30 mm storio kieta mineraline vata „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas)	TS-08	m ²	28,50	-
117.	Akmens vatos bortelio (balkono stogelio) įrengimas	TS-08	m	36,00	-
118.	Stogo termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimas smeigėmis	TS-08	m ²	28,50	-
119.	Dviejų sluoksnių ruloninės prilydomosios dangos įrengimas	TS-08	m ²	28,50	-
120.	Balkono stogelio apskardinimas poliesteriu dengta skarda	TS-08	m	36,00	-
LAIPTINĖS ĮĖJIMO STOGELIO ŠILTINIMAS IR NAUJOS DANGOS ĮRENGIMAS					
121.	Laiptinės įėjimo stogelio nuvalymas nuo šiukšlių (ritinės dangos nuvalymas nuo šiukšlių, kerpių ir pabarstų, pūšlių užtaisymas, nukeliant šiukšles žemyn)	TS-08	m ²	16,00	-
122.	Esamų laiptinės įėjimo stogelių šiltinimas 50 mm polistireniniu putplasčiu „EPS 70“ (arba analogas) (apatinė stogelio dalis)	TS-07	m ²	16,00	-
123.	Esamų laiptinės stogelių šiltinimas 20 mm storio kieta mineraline vata „PAROC ROB 60“ (arba analogas) (viršutinė dalis)	TS-08	m ²	16,00	-
124.	Akmens vatos bortelio (balkono stogelio) įrengimas	TS-08	m	9,00	-
125.	Laiptinės įėjimo stogelio termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimas smeigėmis	TS-08	m ²	16,00	-
126.	Dviejų sluoksnių ruloninės prilydomosios dangos įrengimas	TS-08	m ²	16,00	-
127.	Laiptinės įėjimo stogelio apskardinimas poliesteriu dengta skarda	TS-09	m	9,00	-
128.	Naujų lietuvių įrengimas (Ø125 mm)	-	m	9,00	3 vnt.
129.	Naujų lietuvių įrengimas (Ø90 mm)	-	m	9,00	3 vnt.
130.	Esamų laiptinės įėjimo stogelių armuojamojo sluoksnio įrengimas, naudojant stiklo audinio tinklą	TS-07	m ²	16,00	-
131.	Esamų laiptinės įėjimo stogelių armuojamojo sluoksnio gruntavimas gruntais, skirtų gruntuoti prieš dekoratyvini tinka	TS-07	m ²	16,00	-
132.	Esamų laiptinės įėjimo stogelių apdailos įrengimas naudojant silikoninį dekoratyvinį tinklą	TS-07	m ²	16,00	-

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-SKŽ

Lapas

Lapų

6

8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
TAMBŪRO SIENŲ ŠILTINIMAS					
133.	Tambūro sienų nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu	TS-07	m ²	31,00	-
134.	Tambūro sienų padengimas priemone nuo pelėsių	TS-15	m ²	31,00	-
135.	Tambūro sienų gruntavimas giluminiu gruntu	TS-07	m ²	31,00	-
136.	Tambūro sienų šiltinimas 50 mm storio mineralinės vatos plokštėmis „PAROC LINIO 10“ (arba artimas analogas)	TS-07	m ²	31,00	-
137.	Tambūro sienų termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimas smeigėmis	TS-07	m ²	31,00	-
138.	Tambūro sienų armuojamojo sluoksnio įrengimas, naudojant stiklo audinio tinklę	TS-07	m ²	31,00	-
139.	Tambūro sienų armuojamojo sluoksnio gruntavimas gruntais, skirtų gruntuoti prieš dekoratyvini tinką	TS-07	m ²	31,00	-
140.	Tambūro sienų apdailos įrengimas naudojant akrilinį dekoratyvini tinką	TS-07	m ²	31,00	-
BALKONO PLOKŠČIŲ REMONTAS					
141.	Esamos plokštės nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu, padengimas inhibitoriais, metalinio tinklelio ir remonto skiedinio R3 klasės (armuotu plaušu) įrengimas.	TS-17	m ²	10,00	-
ĮĖJIMO AIKŠTELĖS REMONTAS					
142.	Esamos įėjimo aikštelės ir kolonų nuvalymas, plaunant aukšto spaudimo įrenginiu, padengimas inhibitoriais, metalinio tinklelio ir remonto skiedinio R3 klasės (armuotu plaušu) įrengimas.	TS-17	m ²	10,00	-
143.	Įėjimo aikštelės apdailos įrengimas, naudojant akmens masės plyteles 300x300 mm	TS-18	m ²	30,00	-
144.	Kolonų apdailos įrengimas naudojant akrilinį dekoratyvini tinką	TS-07	m ²	40,00	-
145.	Batų valymo grotelių įrengimas	TS-18	Vnt.	3	-
146.	Plieninių vamzdžių (statramsčių) Ø40x5 mm įrengimas turėklams	TS-14	t	0,20	48 Vnt. po 0,9 m
147.	Plieninių vamzdžių (porankių) Ø50x5 mm įrengimas turėklams	TS-14	t	0,08	~14,00 m
148.	Plieninių strypų Ø20 mm įrengimas turėklams	TS-14	t	0,10	~14,00m
149.	Cinkuotos presuotos laiptų pakopos 1200x305, 34x11/30x3	TS-14	t	0,70	42 Vnt.
150.	Plieninis keturkampis vamzdis 70x70x2 mm	TS-14	t	0,19	~45,50 m
151.	Plieninė plokštelė 150x150x5 mm	TS-14	t	0,03	33 Vnt.
152.	Betoninė plytelė po kiekviena plienine plokštele	-	m ²	8,50	33 Vnt.
KITI DARBAI					
153.	Prietaisų, tinklų ženklinių, vėliavos laikiklio, namo numerio ir kt. atitraukimas	-	vnt.	8	-

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-SKŽ

Lapas

Lapų

7

8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis viso	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
154.	lėjimo aikštelės betono atstatymas po cokolio apšiltinimo	TS-10	m ³	6,00	-

Pastabos:

Šaunaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais);

Techninio darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Rangovas privalo įsivertinti visus darbus, kurie yra numatyti techninio darbo projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius.

Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-SKŽ	Lapas	Lapų
	8	8

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS





Bendras techninių specifikacijų skirtu pastato atnaujinimui (modernizavimui) sąrašas. Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šiu standartu reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybes rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktu rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktu gamintoju instrukcija. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju ju eiga ir tvarka. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firmineje pakuoteje, turėti LR sertifikata, atitikties deklaracija arba gaminio pasa.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, atnaujintas (modernizuotas) pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) neturi pablogėti kitu pastato daliu ir teritorijos eksploatacines savybes – jie turi likti ne blogesnes buklės, nei buvo iki darbu pradžios.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS TURINYS

TS-01. BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS	2
TS-02. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI	4
TS-03. ESAMŲ LANGŲ KEITIMAS NAUJAIŠ.....	5
TS-04. VĖJO, LIETAUS IR SNIEGO IZOLIACINĖ JUOSTA.....	7
TS-05. GARO IZOLIACINĖ JUOSTA	8
TS-06. LAUKO DURŲ PAKEITIMAS NAUJOMIS	8
TS-07. PASTATO COKOLIO IR SIENŲ ŠILTINIMAS	9
TS-08. STOGO PERDANGOS ŠILTINIMAS, STOGO DANGOS KEITIMAS IR PRIEDŲ MONTAVIMAS.....	26
TS-09. STOGO IR FASADO ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI.....	32
TS-10. BETONAVIMO DARBAI.....	32
TS-11. TINKO REMONTAS	38
TS-12. GLAISTAS.....	39

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	A 751	PDV	A. Adomaitienė		Laida
	27411	PDV	G. Timonis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Radviliškio šiluma“			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				21-003–TDP–SA/SK–TS	1 46

TS-13. VIDAUS ANGOKRAŠČIŲ IR LAIPTINĖS DAŽYMAS.....	39
TS-14. REIKALAVIMAI METALO GAMINIAMS	41
TS-15. FUNGICIDAI FASADO PLOVIMUI.....	41
TS-16. MŪRO DARBAI	41
TS-17. BALKONO PLOKŠTĖS REMONTAS	43
TS-18. ĮĖJIMO AIKŠTELĖS ĮRENGIMAS.....	43

TS-01. BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

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

1.2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

1.3. Rekonstravimo metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.

1.4. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

1.5. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

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

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

1.8. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

1.9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. (STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“)

1.10. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (galiųjų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. (STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“).

1.11. Medžiagų ir galiųjų sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. (STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“).

1.12. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį (STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“).

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

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	2	46

1.14. Vykdamy stabybos darbus stabybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga stabybos metu.

1.15. Stabybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.

1.16. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

1.17. Jei pastato atitvarose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos projektuojamos sistemos deformacinės siūlės. Didžiausią leidžiamą atstumą tarp sistemos deformacinių siūlių arba didžiausią leidžiamą sistemos ilgį arba plotį be deformacinių siūlių pateikiama tos sistemos gamintojas.

1.18. Rekomenduojama, kad išorinių atitvarų apšiltinimo ir kitus atnaujinimo (modernizavimo) darbus vykdytų numatytiems darbams atestuotos stabybos įmonės (bendrovės), turinčios patvirtintas Stabybos taisykles, kad užtikrinti tinkamą stabybos įmonės, jos darbuotojų paruošimą (darbuotojų kvalifikacija, jų įsisavintas stabybos technologijas, turimus įrenginius bei mechanizmus, darbų (gamybos) kokybės kontrolės lygį ir kt.) bei tinkamai vykdyti nustatomus stabybos būdus ar metodus.

1.19. Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam [astatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, įrenginius galima keisti lygiaverčiais su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninėje specifikacijoje.

1.20. Pastatų projektavimui ir stabybai galima naudoti tik turinčias ET] ir paženklintas CE ženklų arba turinčias NT] vėdinamas sistemas, arba kai nenaudojamos sistemos sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“.

2. Papildomų geologinių ir kitų tyrimų būtinumas.

Techninio darbo projekto metu rengiami planai turi būti parengti vadovaujantis ne senesne kaip 3 metų topografinė geodezine nuotrauka, kuri projekto rengimo metu (jei reikia) yra tikslinama (tikslinamos inžinerinių tinklų klojimo trasos, altitudės ir kt.).

Vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, papildomus – kontrolinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus turi teisę inicijuoti statytojas savo nuožiūra ar statinio projektuotojo, stabybos rangovo pasiūlymu, taip pat stabybos bei teritorijų planavimo ir tyrimų priežiūrą vykdančios institucijos reikalavimu.

Archeologiniai tyrimai. Remontuojamam pastatui archeologinius tyrimus atlikti nereikia.

3. Paslėpti darbai.

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus stabybvietėje ir projekto autorinės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradėdant sekančių konstrukcijų montavimą. Bendruoju atveju projektuotojo atstovas turi dalyvauti šių paslėptų darbų priėmimo:

3.1. paslėpti stabybos darbai:

- pamatų apžiūrėjimas prieš užpilanti gruntu;
- kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas;
- pamatų ir rūšio sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija;
- perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
- deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas;
- langų ir durų staktų antiseptinio, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš
- angokraščių tinkavimą;
- stogų ritininių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;

3.2. paslėpti statinio inžinerinės sistemos ir įrenginiai:

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	3	46

- vamzdžių tiesimas rėžiuose, perdangose, po rūšio grindimis ir kitose dengtose vietose;
- priemonių antikorozei vamzdžių apsaugai panaudojimas;
- šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;
- sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;

4. statybos darbai:

- pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;
- kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas;
- pamatų ir rūšio sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija;
- perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
- deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas;
- langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
- stogų ritininių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;

4.1. statinio inžinerinės sistemos ir įrenginiai:

- vamzdžių tiesimas rėžiuose, perdangose, po rūšio grindimis ir kitose dengtose vietose;
- priemonių antikorozei vamzdžių apsaugai panaudojimas;
- šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;
- sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;

TS-02. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

2.1. Darbų vykdymas ir kontrolė.

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

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

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

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriumi. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo , sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Nesurištą asbestą kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelis sulaikantį filtrą. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius - drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų. Vykdamas darbus vadovautis: įsakymu „Dėl darbo su asbestu nuostatų“ (2004 m. Liepos 16 d. Nr. A1-184/V-546).

2.2. Paliekamų pastatų būklė.

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

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003-TDP-SA/SK-TS	4	46

TS-03. ESAMŲ LANGŲ KEITIMAS NAUJAIS

3.1. Bendri reikalavimai.

Techninė specifikacija "Esamų langų pakeitimas naujais" naudojama:

- kai esamų langų šilumos perdavimo koeficientas netenkina norminių reikalavimų pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- kai esamų langų būklė yra nepatenkinama ir jų rekonstravimas yra techniškai ir ekonomiškai neefektyvi;
- kai mažinamas esamų langų plotas ir esamus langus reikia keisti mažesniais naujais langais.

Gaminant ir montuojant langus turi būti įvertinti šilumos pralaidumo, oro garso izoliavimo, atsparumo vėjo apkrovai, vandens nepralaidumo, oro skverbties, mechaninio atsparumo, stiprumo, atsparumo įsilaužimui, įstiklinimo, saulės šilumą ribojančio stiklo naudojimo, natūralaus apšviestumo poreikio įvertinimo, ženklinimo ir montavimo pastatuose reikalavimai. Langai pastatuose turi būti montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti įvertintas vandens garus izoliuojančio, hidroizoliacinio, termoizoliacinio ir oro garsą izoliuojančio sluoksnių įrengimo staktos perimetru poreikis priklausomai nuo montavimo būdo ir panaudotų medžiagų.

3.2. Medžiagos.

Langai turi būti gaminami pagal LST L 1514:2004 standarto ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, reikalavimus.

Pastatuose montuojami PVC langai taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Langų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2 \cdot K)$) vertė ne didesnė kaip: butuose – 1,30 $W/(m^2 \cdot K)$, bendro naudojimo patalpose – 1,30 $W/(m^2 \cdot K)$;
2. Langų staktos profilio storis ne mažesnis kaip 70 mm;
3. Langų PVC profilių gamybai nenaudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;
4. Langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm;
5. Langai armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – nemažesnis kaip 1,5 mm;
6. Languose naudojamos tarpinės pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.
7. Orinio laidžio klasė – 4.
8. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neradioaktyvios ir neišskiriančios nuodingų medžiagų. Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“). Langų rėmo spalva - balta. Taip pat keičiamos išorinės palangės naujomis – poliesteriu dengta skarda. Prieš langų gamybą, gaminių kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.

Reikalavimai langų ir išorinių durų savybėms pagal vėjo apkrovos klases

Eil. Nr.	Langų ar išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Langų ir išorinių durų vėjo apkrovos klasė pagal LST EN 12210:2016								
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 2-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 3-ajame vėjo greičio rajone		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose									
2.	$h < 6$	A1	A1	A1	A2	A1	A1	A2	A2	A1
3.	$6 \leq h < 15$	A2	A1	A1	A2	A2	A1	A3	A2	A2
4.	$15 \leq h < 30$	A2	A2	A1	A3	A2	A2	A4	A3	A2
5.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose									
6.	$h < 6$	A3	A2	A2	A4	A3	A2	A5	A4	A3
7.	$6 \leq h < 15$	A4	A3	A2	A5	A4	A3	A5	A5	A3
8.	$15 \leq h < 30$	A5	A4	A3	A5	A5	A3	B5	A5	A4
9.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose									

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	5	46

10.	$h < 6$	A4	A3	A2	A5	A4	A3	A5	A5	A4
11.	$6 \leq h < 15$	A5	A4	A3	A5	A5	A4	AE2500	A5	A5
12.	$15 \leq h < 30$	A5	5	A4	AE2500	A5	A5	AE2500	B5	A5

Reikalavimai langų ir išorinių durų vandens nepralaidumui

Eil. Nr.	Langų ar išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Langų ir išorinių durų vandens nepralaidumo klasė pagal LST EN 12208:2002 [6.32]								
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 2-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 3-ajame vėjo greičio rajone		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose									
2.	$h < 6$	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B
3.	$6 \leq h < 15$	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	5A, 5B	4A, 4B	4A, 4B
4.	$15 \leq h < 30$	4A, 4B	4A, 4B	4A, 4B	5A, 5B	4A, 4B	4A, 4B	6A, 6B	4A, 4B	4A, 4B
5.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose									
6.	$h < 6$	5A, 5B	4A, 4B	4A, 4B	6A, 6B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	4A, 4B
7.	$6 \leq h < 15$	6A, 6B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	4A, 4B	8A	7A, 7B	5A, 5B
8.	$15 \leq h < 30$	8A	6A, 6B	4A, 4B	8A	7A, 7B	5A, 5B	9A	8A	7A, 7B
9.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose									
10.	$h < 6$	7A, 7B	5A, 5B	4A, 4B	8A	6A, 6B	5A, 5B	9A	8A	6A, 6B
11.	$6 \leq h < 15$	8A	6A, 6B	5A, 5B	9A	8A	6A, 6B	E750	8A	7A, 7B
12.	$15 \leq h < 30$	9A	8A	6A, 6B	E750	8A	7A, 7B	E750	9A	8A

Reikalavimai langų ir išorinių durų oro skverbties klasėms

Eil. Nr.	Langų ar išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Langų ir išorinių durų oro skverbties klasė pagal LST EN 12207:2017 [6.30]								
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 2-ajame vėjo greičio rajone			Vietovės tipai 3-ajame vėjo greičio rajone		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose									
2.	$h < 6$	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.	$6 \leq h < 15$	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4.	$15 \leq h < 30$	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose									
6.	$h < 6$	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7.	$6 \leq h < 15$	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8.	$15 \leq h < 30$	3	3	3	3	3	3	4	3	3
9.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose									
10.	$h < 6$	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11.	$6 \leq h < 15$	3	3	3	3	3	3	4	3	3
12.	$15 \leq h < 30$	3	3	3	4	3	3	4	4	3

Reikalavimai langų mechaniniam patvarumui

Eil. Nr.	Langų mechaninio patvarumo klasė LST EN 12210:2016 [6.31]	Naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasė atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai	Langų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam patvarumui, aprašas
----------	---	--	---

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	6	46

1.	1	Lengvos 5000	Pastatai, kuriuose mažas langų varstymo dažnis, nėra priėjimo visuomenei, yra svarbios paskatos rūpestingai naudoti, maža atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., gyvenamieji namai ir biurai).
----	---	-----------------	--

Reikalavimai langų savybėms pagal jų mechaninį stiprį

Eil. Nr.	Langų mechaninio stiprio klasė LST EN 13115:2002 [6.35]	Langų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam stipriui, aprašas
1.	1	Pastatai, kuriuose mažas langų varstymo dažnis, nėra priėjimo visuomenei ir labai maža atsitiktinio sugadinimo bei netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., gyvenamieji namai ir biurai).

3.3. Tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas.

Angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmens ar stiklo vatos tarpais su polietileno plėvelės apvalkalu); Skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais.

3.4. Angos hermetizavimas. Angos hermetizavimas atliekamas visu staktos perimetru angos išorėje. Angos hermetizavimui naudojami specialūs silikoniniai hermetikai arba hermetizavimo tarpiklius.

3.5. Išorės palangių įrengimas. Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5°, krašto užleidimas už fasado plokštumos ≥ 40 mm; jis negali būti mažesnis nei 20 mm. Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta); montuoti per nerūdijančio plieno laikiklius. Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų, užlenkiami kraštai. Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinio ilgio svyravimų.

3.3.10. Vidaus palangių įrengimas. Vidaus palangių montavimą atlikti vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST 2491109.01:2008 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“. Vidinės palangės turi būti butuose iš drėgmei atsparios medžio drožlių plokštės su apvaliomis briaunomis, balkonuose – PVC. Plokštės storis 24 mm, ilgis 100 mm didesnis, nei angos plotis. Montuojamos ant mūro, tvirtinant metaliniais laikikliais, plyšius užglaistant sandarinimo mase. Palangių paviršius turi būti atsparus drėgmės ir vandens poveikiams. Palangės turi būti įrengiamos su 1% nuolydžiu į patalpos pusę.

TS-04. VĖJO, LIETAUS IR SNIEGO IZOLIACINĖ JUOSTA

Apsaugai nuo vėjo, lietaus ir sniego naudojama izoliacinė juosta „PENOSIL Premium Sealing Tape External“ (arba artimas analogas).

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	7	46

Savybė	Vienetas	Vertė
Ilgis (EN 1848-2)	m	50
Plotis (EN 1848-2)	m	1,5
Tankis (EN 1848-2)	g/m ²	127 ± 5%
Atsparumas ugniai (EN 13501-1; EN 11925-0)	klasė	E
Atsparumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	klasė	2
Pralaidumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	T/N*	P
Pralaidumas garams (SD) (EN ISO 12572)	m	0,06
Tempimo stiprumo riba (MD) (EN 12311-1)	N/50mm	340 ± 50
Tempimo stiprumo riba (CD) (EN 12311-1)	N/50mm	216 ± 50
Pailgėjimas (MD) (EN 12311-1)	%	99-138 ± 30
Pailgėjimas (CD) (EN 12311-1)	%	99-138 ± 40
Matavimo stabilumas (EN 1107-2) %	%	□ 2
Atsparumas UV spinduliams	mėnuo	3
Atsparumas temperatūrai	C°	-40 -+100

* T – teigiama, N –neigiama

TS-05. GARO IZOLIACINĖ JUOSTA

Apsaugai sandarinimo putoms nuo kambaryje esančios drėgmės, naudojama garo izoliacinė juosta „PENOSIL Premium Sealing Tape Internal“ (arba artimas analogas).

Savybė	Vienetas	Vertė
Tankis (EN 1848-2)	g/m ²	250 ± 5%
Atsparumas ugniai (EN 13501-1; EN 11925-0)	klasė	E
Atsparumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	klasė	W1
Pralaidumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	T/N*	P
Pralaidumas garams (SD) (EN ISO 12572)	m	40
Tempimo stiprumo riba (MD) (EN 12311-1)	N/50 mm	250 ± 50
Tempimo stiprumo riba (CD) (EN 12311-1)	N/50 mm	165 ± 50
Pailgėjimas (MD) (EN 12311-1)	%	90 - 154
Pailgėjimas (CD) (EN 12311-1)	%	90 - 154
Matavimo stabilumas (EN 1107-2)	%	□ 2
Atsparumas temperatūrai	C°	-40 - +100

* T – teigiama, N –neigiama

TS-06. LAUKO DURŲ PAKEITIMAS NAUJOMIS

6.1.Bendroji dalis.

Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti nurodytą STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ pastatų atitvarų norminį šilumos perdavimo koeficientą, kuris pateiktas 3 lentelėje, skyriuje „Pastato atitvarų projektavimo reikalavimai“. Metalinėms durims naudojami profiliai turi turėti intarpus, leidžiančius išvengti ištisinių šalčio tiltelių. Spalvos turi atitikti RAL spalvų skalę.

Techninė specifikacija „Lauko durų pakeitimas naujomis“ naudojama šiuo pastatų atitvarų renovacijos atveju:

- keičiant esamas įėjimo, rūšio, tambūro duris naujomis;
- keičiant balkonų ir lodžijų duris naujomis.

durų mechaniniam patvarumui

Eil. Nr.	Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė LST EN 12400:2003 [6.33]	Naudojimo sąlygos ir išorinių durų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai	Išorinių durų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam patvarumui, aprašas
----------	--	--	---

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	8	46

Eil. Nr.	Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė LST EN 12400:2003 [6.33]	Naudojimo sąlygos ir išorinių durų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai	Išorinių durų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam patvarumui, aprašas
1.	3	Vidutiniškai lengvos 20 000	Pastatai, kuriuose nedidelis durų varstymo dažnis, retas visuomenės priėjimas, yra paskatos rūpestingai naudoti, maža atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., 1–3 butų gyvenamieji namai, nedideli biurai).
2.	4	Vidutinės 50 000	Pastatai, kuriuose vidutinis naudojimo dažnis, ribotas visuomenės priėjimas, yra paskatos rūpestingai naudoti, bet yra atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., vidutinio dydžio gyvenamieji namai, biurai, mažos įmonės, vidutinio dydžio įstaigos).

TS-07. PASTATO COKOLIO IR SIENŲ ŠILTINIMAS

Atliekant tinkuojamų fasadų su polistireniniu putplasčiu ir ventiliuojamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimą vadovautis:

- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, Priedas „Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų konstrukciniai sprendimai“.
- Aplinkos ministerijos rekomendacija R40-02 „Sienų su oro tarpais projektavimas ir statyba“
- ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“.
- ST 121895674.205.20.03:2012 „Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- LST EN ISO 6946:2008 „Pastato komponentai ir elementai. šiluminė varža ir šilumos perdavimo koeficientas. Skaičiavimo metodas (ISO 6946:2007)“
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
- LST EN 13163:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai polistireninio putplasčio (eps) gaminiai. Techniniai reikalavimai“
- LST EN 13162:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai mineralinės vatos (mw) gaminiai. Techniniai reikalavimai.“
- LST EN 13164:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai ekstruzinio putų polistireno (xps) gaminiai. Techniniai reikalavimai.“

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reglamentą turi būti parenkamos apšiltinimo SISTEMOS naudojimo kategorijos pagal vietą fasade ir pagal pastato aplinkos situaciją, atsparumo smūgiams reikalavimai, kiti reikalavimai.

7.1. Bendroji dalis. Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti prisilaikoma konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų;
- pirmo pastato aukšto šiltinimo apdailiniam sluoksniui turi būti naudojamos medžiagos, padidinto atsparumo smūgiams, mechaniniams poveikiams;

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	9	46

• visi horizontalūs paviršiai: karnizai, parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

Apšiltinant pastato sienas papildomo sluoksnio šiluminės varžos R vertė skaičiuojama pagal 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“. Šilumos izoliacinės medžiagos projektinės vertės nustatomos pagal STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“ reikalavimus. Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo. Paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis. „Išorinių tinkuojamų sudėtinų termoizoliacinių sistemų įrengiamos“ galiojančiais normatyviniais dokumentais bei sertifikuotų pagal ETAG 004 išorinių sudėtinų termoizoliacinių sistemų gamintojų rekomendacijas. Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos atliekami laikantis statybos darbų būdais, kokybės reikalavimais.

Fasadų įrengimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos; Rangovas privalo turėti ne mažiau kaip du kvalifikuotus darbuotojus ir pateikti išorinių tinkuojamų sudėtinų termoizoliacinių sistemų gamintojo, tiekėjo ar atitinkamos mokymo įstaigos fasado šiltinimo darbams išduotus kvalifikacijos pažymėjimus. Išorinės sudėtinės termoizoliacinės sistemos įrenginėjant, darbai atliekami prisilaikant objekte pasirinkto pagal tiekėjo technologinio darbo reglamento.

I atsparumo ugniai pastatams išorinių sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės sistema, tačiau I atsparumo ugniai P1 grupės pastatų iki 25 m aukščio išorės sienų apdailos fragmentams galima naudoti C–s2, d1 degumo klasės statybos sistema, jei tai sudaro iki 30% kiekvienos atskiros išorės sienos (fasado) bendro ploto, ir D – s2, d2 degumo klasės sistemos – iki 15% kiekvienos atskiros išorės sienos (fasado) bendro ploto.

7.1.1. Bendrieji reikalavimai vėdinamoms sistemoms:

- kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ET] ir paženklintas CE ženklą, arba šis rinkinys, turintis NT], arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklą ženklintus statybos produktus;
- visi vėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai, atsižvelgiant į juos sudarančias medžiagas, turi būti natūraliai atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliutei arba jie prieš naudojimą turi būti atitinkamai apsaugoti. Vėdinamos sistemos elementų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus;
- vėdinamos sistemos karkaso, mechaninio tvirtinimo ir apdailos metaliniai elementai turi būti parinkti taip, kad juos sujungus tarpusavyje nesusidarytų sąlygos elektrocheminei korozijai;
- vėdinama sistema turi išlikti saugi – negali būti negrįžtamai deformuoti jokie vėdinamos sistemos elementai, kai vieną minutę vėdinamos sistemos išorinis paviršius veikiamas 500 N jėga dviem kvadratinėmis 25 mm x 25 mm matmenų 5 mm storio metalinėmis plokštėmis statmenai sistemos paviršiui. Šį reikalavimą užtikrina vėdinamos sistemos tiekėjas konstrukciniais skaičiavimais arba bandymais;
- kai ant vėdinamos sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliama apkrova turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius;
- vėdinamos sistemos apdailos elementų išorėje negali būti aštrių briaunų. Apdailos elementų paviršius negali kelti pastate arba šalia esantiems žmonėms sužeidimo rizikos;
- vėdinama sistema turi būti įrengta pagal sistemos gamintojo nurodymus;

7.1.2. Reikalavimai vėdinamų sistemų tvirtinimui:

- vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) apskaičiuojamas pagal vieną iš šių formulių, pasirenkant pavojingiausią variantą:

$$R_{vent} = \frac{N_{Rt} \cdot n_{vent}}{\gamma_{vent}}$$

arba:

Žymuo:	Lapas	Lapų
21–003–TDP–SA/SK–TS	10	46

$$R_{vent} = \frac{N_{tv} \cdot n_{vent}}{\gamma_{vent}}$$

čia: N_{Rt} – vėdinamos sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga (kN). N_{Rt} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas arba ši vertė nustatoma bandymu statybos aikštelėje;

N_{tv} – tvirtinimo elemento, naudojamo tvirtinti vėdinamą Sistemą prie pagrindo, nutraukimo jėga (kN). N_{tv} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas;

n_{vent} – vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementų kiekis (vnt./m²);

γ_{vent} – atsargos koeficientas vėdinamai sistemai. Esant suminiam vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoriui ne didesniai kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent} = 1,5$. Jeigu minėtas svoris didesnis, imama $\gamma_{vent} = 2$. Jeigu vėdinama sistema suprojektuota iš CE ženklu ženklintų statybos produktų ir suminis vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoris ne didesnis kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent} = 2$. Jeigu minėtas sistemos svoris didesnis, imama $\gamma_{vent} = 3$;

- vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) turi būti ne mažesnis už projekcinę vėjo apkrovą s_d (kPa), kuri apskaičiuojama pagal reglamento 1 priedo reikalavimus:

$$R_{vent} \geq s_d$$

- nejudami ir paslankūs vėdinamos sistemos karkaso elementų sujungimai turi būti atsparūs projekcinės vėjo apkrovos s_d (kPa) poveikiui. sistemos karkaso elementų sujungimų stipris turi būti nustatytas skaičiavimais arba bandymais;
- apdailos elementų tvirtinimo prie karkaso stipris turi būti ne mažesnis už projekcinę vėjo apkrovą s_d (kPa). Apdailos elementų tvirtinimo prie sistemos karkaso stipris turi būti nustatytas skaičiavimais arba bandymais. Apdailos elementai montuojami pagal jų gamintojų pateiktas montavimo instrukcijas.

7.1.3. Bendrieji reikalavimai nevėdinamoms sistemoms ir joms įrengti naudojamiems statybos produktams:

- kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklų;
- visi nevėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliutei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Nevėdinamos sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus;
- nevėdinamų sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas. Įrengiant nevėdinamas sistemas taip pat gali būti naudojami šio reglamento 2 priede pateikti nevėdinamų sistemų įrengimo principiniai konstrukciniai sprendimai.

7.1.4. Nevėdinamų sistemų tvirtinimo reikalavimai:

- klijuojamos nevėdinamos sistemos atplėšimo stipris R_{kl} (kPa) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$R_{kl} = \frac{R_{d1}}{\gamma_{kl}}$$

čia: R_{d1} – klijuojamos nevėdinamos sistemos atplėšimo stipris (kPa). Nustatomas pagal [6.50]. Stiprio vertę pateikia sistemos gamintojas;

γ_{kl} – atsargos koeficientas klijuojamai nevėdinamai sistemai. Jei suminis klijuojamos nevėdinamos sistemos svoris be klijų ne didesnis už 10 kg/m², $\gamma_{kl} = 1,5$. Jei suminis klijuojamos nevėdinamos sistemos svoris be klijų didesnis už 10 kg/m², $\gamma_{kl} = 2$;

- mechanškai tvirtinamos nevėdinamos sistemos projektinis atplėšimo stipris R_{mt} (kPa) turi būti ne mažesnis už apskaičiuotą pagal vieną iš šių formulių, pasirenkant pavojingiausią variantą:

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	11	46

$$R_{mt} = \frac{(N_p \cdot n_p + N_s \cdot n_s)}{\gamma_{mt}}$$

$$R_{mt} = \frac{N_{Rt} \cdot n}{\gamma_{mt}}$$

$$R_{mt} = \frac{N_t \cdot n}{\gamma_{mt}}$$

čia: N_p – tvirtinimo prie pagrindo elemento ištraukimo jėga termoizoliacinės plokštės plokštumoje (kN). N_p vertę pateikia sistemos gamintojas;

N_{Rt} – tvirtinimo prie pagrindo elemento ištraukimo jėga iš pagrindo (kN). N_{Rt} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas arba ši vertė nustatoma bandymu statybos aikštelėje;

N_t – tvirtinimo elemento ištraukimo jėga, tvirtinimo elementus tvirtinant per tinklėlį (kN). N_t vertę pateikia sistemos gamintojas;

N_s – tvirtinimo elemento ištraukimo jėga termoizoliacinės plokštės siūlėje (kN). N_s vertę pateikia Sistemos gamintojas;

n_s – tvirtinimo elementų kiekis termoizoliacinės plokštės siūlėje (vnt./m²);

n_p – tvirtinimo elementų kiekis termoizoliacinės plokštės plokštumoje (vnt./m²);

n – bendras tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m²);

γ_{mt} – atsargos koeficientas mechaniškai tvirtinamai nevedinamai sistemai. Jei suminis sistemos svoris be klijų ne didesnis už 10 kg/m², $\gamma_{mt} = 1,5$. Jei suminis sistemos svoris be klijų didesnis už 10 kg/m², $\gamma_{mt} = 2$.

- tvirtinimo elementų kiekiai n_{mt} (vnt./m²) neturi būti mažesni už nurodytus gamintojo; jie išdėstomi sistemoje pagal gamintojo nurodymus;
- mechaniškai tvirtinamoms nevedinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m², turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis;
- klijuojamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris r_{kl} (kPa) ir mechaniškai tvirtinamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris r_{mt} (kPa) turi būti ne mažesni už projektinę vėjo apkrovą s_{ds} (kPa):

$$R_{kl} \geq s_{ds} \text{ ir } R_{mt} \geq s_{ds}$$

čia: s_{ds} – projektinė vėjo apkrova, kPa. Apskaičiuojama pagal reglamento 1 priedo reikalavimus.

7.2. Pagrindo paruošimas. Atskiros techninės priemonės pagrindo paruošimui pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė. Pagrindo įvertinimo ir paruošimo priemonės

Pagrindo pradinis būvis	Rekomenduojamos priemonės
Drėgnas pagrindas (pvz., gruntinė drėgmė)	Pašalinti drėkimo priežastis ir išdžiovinti, arba tik išdžiovinti.
Pagrindo paviršius apdulkėjęs	Nušluoti arba nuplauti vandens spūdžiu ¹ .
Riebalų dėmės ant pagrindo	Riebalų dėmes pašalinti vandens spūdžiu, įpilant atitinkamų ploviklių ² ; nuplauti švaraus vandens spūdžiu ¹ .
Užtaršos nuo klijinių ar kitokių tepamų atskyrimo priemonių	Pašalinti klijinių ardyimo likučius arba kitokias tepamas atskyrimo priemones vandens garais, naudojant ploviklius ² ; nuplauti švaraus vandens spūdžiu ¹ .
Druskų apnašos ant sauso pagrindo	Nuvalyti mechaniniu būdu; nušluoti, nuplauti vandens spūdžiu ¹ .
Pūslėtos ir atplyšusios vietos	Pašalinti mechaniniu būdu; nušluoti; jei reikia, vietinį paviršiaus lyginimą ir atstatymą atlikti atitinkama medžiaga, kuri užtikrintų pagrindo stiprį ne mažiau kaip 0,25 MPa; visada būtina, kad panaudotos medžiagos gerai išdžiūtų.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	12	46

Pagrindo pradinis būvis	Rekomenduojamos priemonės
Drėgnas pagrindas (pvz., gruntinė drėgmė)	Pašalinti drėkimo priežastis ir išdžiovinti, arba tik išdžiovinti.
Samosos, kerpės, pelėsiai, grybeliai	Paviršių sudrėkinti ir nuvalyti mechaniniu būdu, arba nuvalyti cheminėmis priemonėmis, jei reikia, leisti išdžiūti. Panaudojus chemines priemones, apnašas pašalinti mechaniniu būdu.
Aktyvūs dinaminiai įtrūkiai ³	Nemontuoti ISTS, kol nepašalintos įtrūkių atsiradimo priežastys.
Nepakankamas stipris ⁴	Netvirtus sluoksnius pašalinti mechaniniu būdu, galima prieš tai sudrėkinti; leisti gerai išdžiūti ir, jei reikia, išlyginti paviršių.
Nepakankamai lygi plokštuma ⁵	Dalinį arba visą paviršiaus lyginimą atlikti atitinkamomis medžiagomis, kurios užtikrintų pagrindo stiprį ⁴ .
Nevienalytis, labai įgeriantis pagrindas	Impregnuoti pagrindą atitinkama impregnavimo medžiaga.

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

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

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

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

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

7.3. Hidroizoliacijos įrengimas. Naudojama iš anksto paruošta bitumine – kaučiukinė mastika (arba artimas analogas), kuri atspari grunte esančioms cheminėms medžiagoms.

BITUMINĖ-KAUČIUKINĖ MASTIKA 5 L



GAMINIO SAVYBĖS

Prekės barkodas:	4770286328162
Prekinis ženklas:	Alytaus Chemija
Kilmės šalis:	Lietuva
Pagrindinės charakteristikos:	Bituminė kaučiukinė mastika, juodos spalvos
Paskirtis:	Naudojama pamatu ir stogu hidroizoliacijai, bei metalo apsaugai nuo korozijos
Skiediklis:	Vaitspiritas

PREKĖS „BITUMINĖ-KAUČIUKINĖ MASTIKA 5 L“ SAVYBĖS

Kiekis: 5 l

Išeiga: priklauso nuo paviršiaus porėtumo. Pamatams pirmam sluoksniui 0,8l/kv.m. antram sl. 0,3-0,4l/kv.m. skardiniams stogams 0,2l/kv.m

Spalva: juoda





Pakuotė: 10l, 5l

Papildoma informacija: Džiūvimo laikas, priklauso nuo oro temperatūros, iki 20val

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	13	46

7.4. Šilumos izoliacija.

7.4.1. Cokolio požeminės dalies termoizoliacija. Cokolio požeminė dalis šiltinama ekstruzinio polistireninio putplasčio plokštėmis XPS „Finnfoam F-300 XX“ (arba artimas analogas).

Ypatybės	Standartas	Matavimo vienetas	FI-300	FL-300	FI-300 XX	FL-300 XX
Ilgis x plotis	EN 822	mm	600x1250 600x2500	585x1235 585x2485	600x1250 600x2500	585x1235 585x2485
Storis (leidžiamo nuokrypio klasė T1 ¹⁾)	EN 823	mm	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 250	20, 30, 40, 50, 60, 70, 100, 120, 250	20, 30, 50, 100, 150, 200
Briaunos forma						
Deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas ²⁾ - λ ₀	EN 13164	W/mK				
≤ 20 mm			0,031	0,031	0,031	
20-60 mm			0,033	0,033	0,033	0,033
60-100 mm			0,035	0,035		0,035
100 mm			0,036	0,036	0,036	0,036
120 mm			0,037	0,037		0,037
130-160 mm			0,035	0,035	0,035	0,035
180-200 mm			0,036	0,036	0,036	0,036
250 mm			0,038	0,038		
Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis) (10% deformacija):	EN 826	kPa				
20 mm					≥200	
≥ 30 mm					≥300	
Valkšnumas gniuždant (ilgalaikis) (2% nuokr., 1.5% poslink., 50 metų):	EN 1606	kPa				
20 mm					90	
≥ 30 mm					120	
Gniuždomojo tamprumo modulis, E	EN 826	kPa			15000	
Statmenas paviršiu stipris tempiant	EN 1607	kPa			300	
Ilgalaikis vandens įmirkis panardinant (po 28 parų):	EN 12087	v %				
- EN reikšmė					≤0.7	
- visa plokštė					≤0.2	
- 200 x 200 mm bandinys					≤0.5	
Ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis:	EN 12088	v %				
≤80 mm					≤2	
≥100 mm					≤1	
Atsparumas šalčiui (įmirkis po 300 šaldymo-šildymo ciklų)	EN 12091	v%			≤1	
Laidumas vandens garams	EN 12086	kg/(m·s·Pa)			<1.5 x 10 ⁻¹²	
Kapiliarškumas		-			0	
Degumo klasifikacija	EN 1305-1	Euroklasė			NPD	
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas		mm/(m·K)			0.07	
Išmetamųjų teršalų klasifikacija ³⁾		Klasė			M1	
Eksplotacijos temperatūra		°C			-150...+75	

1) Storio klasės T1 leidžiamieji nuokrypiai: d_w < 50 mm: ± 2 mm; 50 ≤ d_w ≤ 120 mm: -2/+3 mm; d_w > 120 mm: -2/+6 mm. 2) Deklaruojamoji vertė. Projektinės vertės turi būti nustatomos pagal EN ISO 10456. 3) Pagal The Building Information Foundation RTS (Helsinki, Finland) metodologiją, M1 – geriausia klasė Suomijoje.

7.4.2. Cokolio antžeminės dalies ir apatinio balkono pado termoizoliacija. Cokolio antžeminė dalis ir apatinio balkono padas šiltinamas polistireninio putplasčio plokštėmis „EPS 100“ (arba artimas analogas).

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	14	46

Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	0.035	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% kPa	CS(10)100	≥ 100	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS150	≥ 150	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgno sąlygomis	DS(70,90)1	≤ 1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	$\leq \pm 0,2$	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	ρ	18.5	Kg/m ³	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	MU	30-70	-	LST EN 13163:2013
Deformacijos ribinis lygis	DLT(2)5	≤ 5	%	LST EN 1605
Leidžiamosios nuokrypos				
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų klasė	Ilgis	L(3)	± 3 mm	
	Plotis	W(2)	± 2 mm	
	Storis	T(2)	± 2 mm	
	Statmenumas	S(5)	± 5 mm/1000mm	
	Plokštumas	P(10)	± 10 mm	

7.4.3. Įėjimo stogelių padų termoizoliacija. Balkono apatinio aukšto bei įėjimo stogelių padai šiltinami „EPS 70“ (arba artimas analogas) putų polistirolo plokštėmis.

Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	0.039	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% kPa	CS(10)70	≥ 70	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS115	≥ 115	kPa	LST EN 12089
Statmenas paviršiumi tempiamasis stipris, kPa	TR100	≥ 100	kPa	LST EN 1607
Ilgalaikis vandens įmirksis pilnai panardinus vandenyje	WL(T)2	≤ 2	%	LST EN 12087
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Šiltinimo sistemos su Šiloporos EPS 70 degumas	-	B-s1,d0	-	
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgno sąlygomis	DS(70,90)1	≤ 1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	$\leq \pm 0,2$	%	LST EN 1603
Šlyties stipris kPa	SS70	≥ 70	kPa	LST EN 12090
Šlyties modulis kPa	GM	≥ 2000	kPa	LST EN 12090
Vidutinis tankis	ρ	14.5	Kg/m ³	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	MU	20-40	-	LST EN 13163:2013
Leidžiamosios nuokrypos				
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų klasė	Ilgis	L(2)	± 2 mm	
	Plotis	W(2)	± 2 mm	
	Storis	T(1)	± 1 mm	
	Statmenumas	S(2)	± 2 mm/1000mm	
	Plokštumas	P(5)	± 5 mm	

7.5. Mechaninis tvirtinimas smeigėmis. Smeigių rūšis, kiekis, ilgis ir inkaravimo gylis, tvirtinimo būdas virš ar po armavimo tinkleliu, smeigių išdėstymo termoizoliacinių plokščių plokštumoje, ties kampais ir sandūrose, ir/ar visoje ISTS plokštumoje schemos nurodomos projekcinėje dokumentacijoje.

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

Smeigės yra sudėtinis ISTS komponentas, todėl, jei gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip, privaloma naudoti tik į atskiros termoizoliacinės sistemos sudėtį įtrauktas ir turinčias Europos techninį liudijimą (ETL) bei CE ženklą ženklinamas smeiges.

Įsukamos smeigės „Capatect Helix Schraubdübel“ (arba artimas analogas) techniniai duomenys

Smeigės tipas	Smeigės ilgis (mm)	Spalva	Įtvirtinimo gylis	Pakuotė vnt./dėžė	Sąnaudos

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	15	46

Smeigės tipas	Smeigės ilgis (mm)	Spalva	Įtvirtinimo gylis	Pakuotė vnt./dėžė	Sąnaudos
Capatect-helix Schraubdübel 155 Leidimas:ETA-15/0464 AbZ.: Z-21.2-2047 Sienų statybinės medžiagos A-E naudojimo kategorijos ir apsauginis aptaisas	155	juoda	≥25 / ≥55*	100	Sąnaudos pagal vėjo apkrovos normą priklauso nuo: <ul style="list-style-type: none"> vėjo zonos; vietovės kategorijos; pastato aukščio; izoliacinės medžiagos tipo.
* įtvirtinimo gylis D naudojimo kategorijos sienos statybinėje medžiagoje = stambiaporai blokeliai iš lengvojo betono ir E = akytasis betonas					

Spiralinis sraigtas iš poliamido su įmontuotu, galvaniniu būdu cinkuotu plieniniu varžtu.



7.6. Armavimo sluoksnio įrengimas. Antžeminėje cokolio dalyje šilumą izoliuojančių plokščių paviršiaus armavimui naudojamas armavimo ir glaistymo skiedinys, bei stiklo audinio armavimo tinklelis (165 g/m²).

Išorės tinkuojamos sistemos atsparumo smūgiams kategorijos atskirose pastato fasado dalyse parenkamos pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 5 lentelėje pateiktus sistemų atsparumo smūgiams reikalavimus (žr. lentelę žemiau) ir STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ priedo „Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų konstrukciniai sprendimai“ paveiksluose 7.1 ir 7.2 pateiktas. ISTS sistemų atsparumo smūgiui kategorijų parinkimo pastato fasade rekomendacijas.

Sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai:

Sistemos naudojimo kategorija	Naudojimo sąlygų, susijusių su sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
II	Nepasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą. Taip pat pasiekiamos atitvarų dalys, kai maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Taip pat atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.

7.7. Drenažinė membrana. Drenažinė membrana „GXP Plus 500“ (arba artimas analogas).

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	16	46

PARAMETRAI	VIENETAS	REIKŠMĖ
Vandens laidumas	-	Klasė W1
Vandens laidumas po dirbtinio sendinimo	-	Taip
Vandens laidumas po šarminio sendinimo	-	Taip
Atsparumas plyšimui	-	NPD
Bendras stiprumas	-	NPD
Maksimali tempimo jėga	N/50mm	MD ≥ 326 CMD ≥ 301
Pailgėjimas veikiant maksimaliai jėgai	%	MD > 57 CMD > 72
Gniuždomasis stipris	kN/m ²	230 (± 40)
Atsparumas statinei apkrovai	-	NPD
Tiesumas	mm/10m	≤ 75
Duobutės storis	mm	8,0 (± 0,8)
Storis (pjūvis)	mm	0,5 (± 0,07)
Matomi defektai	-	Nėra
Rulono ilgis	m	20 (± 0,4)
Rulono plotis	m	1 (± 2%)
Atsparumas ugniai	-	Klasė F

Drenažinė membrana tvirtinama profiliu ir 3,5mm x 45mm drenažinės membranos tvirtinimo vinimis.



7.8. Apdailos įrengimas. Cokolio apdailai naudojami 600 x 300 mm, vienspalvio rašto, neglazūrotos, rektifikuotos akmens masės plytelės „Paradyz Interio“ (arba artimas analogas).

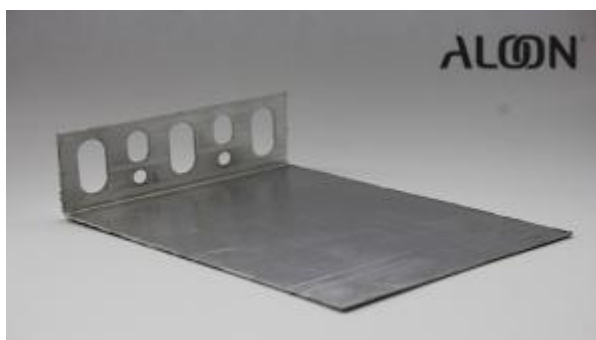
Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	17	46

Eksplotacinės savybės	Lygiai ir/arba klasės/vertė	Pamatinis dokumentas
Degumo klasė	A1fl	EN14411:2012
Cd išsiskyrimas (mg/dm ³)	≤0,07	EN14411:2012
Pb išsiskyrimas (mg/dm ³)	≤0,8	EN14411:2012
Laužimo jėga (N)	>3000	EN14411:2012
Slydimo koeficientas pagal normą DIN 51130	R10	EN14411:2012
Tarpu stiprumas ir (arba) sukibimas (N/mm²)	-	-
cementiniai klijai	1,4N/mm ²	EN14411:2012
dispersiniai klijai	1,0N/mm ²	EN14411:2012
reaktyviųjų dervų klijai	13,1N/mm ²	EN14411:2012
mūro skiedinys	NPD- eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012
Atsparumas terminiam šokui	Atsparios	EN14411:2012
Patvarumas	-	-
naudojant patalpų viduje	Atitinka	EN14411:2012
naudojant išorėje	Atitinka	EN14411:2012
Lytėjimo pojūtis	NPD- eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012
Leidžiamas (pločio/ilgio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+0,6%; +2,0mm	EN14411:2012
Leidžiamas (storio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+5%; +0,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (ilgio/pločio) matmenimis	+0,5%; +1,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas pločio/ilgio nuokrypis nuo staus kampo	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
naudojant patalpų viduje	Atitinka	EN14411:2012
naudojant išorėje	Atitinka	EN14411:2012
Lytėjimo pojūtis	NPD- eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012
Leidžiamas (pločio/ilgio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+0,6%; +2,0mm	EN14411:2012
Leidžiamas (storio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+5%; +0,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (ilgio/pločio) matmenimis	+0,5%; +1,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas pločio/ilgio nuokrypis nuo staus kampo	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas vidurio kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas šono kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su darbiniais ilgio/pločio matmenimis	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas kampų iškrypimo nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Vandens įgeriamumas (%)	≤0,10	EN14411:2012
Atsparumas lenkimui (N/mm ²)	≥50	EN14411:2012
Atsparumas giliajam dilimui (mm ³)	<130	EN14411:2012
Atsparumas viršutinio sluoksnio dilimui PEI ir (arba) apskukų skaičius	ND - netaikoma	EN14411:2012
Terminio plėtimosi koeficientas(10 ⁻⁶ oC ⁻¹)	<7	EN14411:2012
Atsparumas įtrūkimams	Atsparios	EN14411:2012
Atsparumas šalčiui	Atsparios (min 100 ciklų)	EN14411:2012

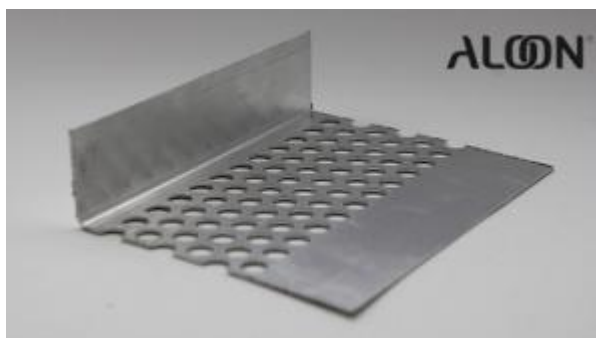
7.9. Cokolinio profilio įrengimas. Prieš fasado šiltinimo darbus montuojamas aliuminio lydinio cokolinis profilis ir cokolinis (perforuotas) profilis.

Aliuminio lydinio cokolinio profilio išmatavimai: 120x30 mm; 150x30 mm; 180x30 mm; 200x30 mm; 220x30 mm; 240x30 mm; 260x30 mm (arba artimas analogas).

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	18	46



Aliuminio lydinio cokolinio (perforuoto) profilio išmatavimai 75x25 mm (arba artimas analogas).



7.10. Sienų termoizoliacija.

7.10.1. Išorinių sienų termoizoliacija. Sienos šiltinamos dvejais sluoksniais mineralinės vatos plokštėmis. Pirmas sluoksnis šiltinamas „PAROC ULTRA PLUS“ (arba artimas analogas) mineralinės vatos plokštėmis.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	19	46

SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
MATMENŲ STABILUMAS		
Matmenų pastovumas nurodytoje temperatūroje, DS(70,-)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
GNIUŽDYMO ĮTEMPIO ILGALAIŠKUMAS VEIKIANT SENĖJIMUI ARBA IRIMUI		
Valkšnumas $CC_{(I_1/I_2)C_0}X_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
REAKCIJOS Į UGNĮ IR ŠILUMINĖS VARŽOS ILGAAMŽIŠKUMAS		
Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mineralinės vatos degumo savybės nesikeičia laikui bėgant. Produktų klasifikavimas pagal Euroklases yra susijęs su organiniu medžiagų kiekiu, kuris laikui bėgant negali padidėti.	
Šiluminės varžos ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mineralinės vatos produktų šilumos laidumo koeficientas nesikeičia laikui bėgant. Patirtis rodo, kad plaušo struktūra yra stabilii ir porose nėra kitų dujų, tik atmosferos oras.	
SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
REAKCIJA Į UGNĮ		
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
NENUTRŪKSTAMAS DEGIMAS ĮKAITUS		
Nenutrūkstamas degimas įkaitus	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
ŠILUMINĖ VARŽA		
Šiluminė varža	https://www.paroc.com/~media/Files/Solutions/%20and%20Products/thermal-resistance-table-INT.ashx	EN 13162:2012 + A1:2015
Šilumos laidumas λ_D	0,034 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Storio leistina nuokrypa, T	T4	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
TIESIOGINIS ORE SKLINDANČIO GARSO IZOLIACIJOS INDEKSAS		
Orinis varžumas AF_R	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
VANDENS PRALAUDUMAS		
Trumpalaikis vandens įmirkis WS, (W_p)	≤ 1 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), (W_p)	≤ 3 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
VANDENS GARŲ PRALAUDUMAS		
Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
Vandens garų varža Z	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
AKUSTINĖS SUGERTIES INDEKSAS		
Garso sugertis	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
TRIUKŠMO POVEIKIO PERDAVIMO INDEKSAS (GRINDIMS)		
Dinaminis standumas SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
Spūdumas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
GNIUŽDYMO STIPRIS		
Gniuždyimo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Stipris gniuždiant CS(γ), σ_m	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Sutelktoji apkrova PL(5)	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
STIPRIS TEMPIANT/LENKIANT		
Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
PAVOJINGŲ MEDŽIAGŲ IŠSISKYRIMAS Į VIDAUS APLINKĄ		
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015

Angkraščiai ir antras sluoksnis šiltinami „PAROC CORTEX B“ (arba artimas analogas) mineralinės vatos plokštėmis su vėjo izoliacija.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	20	46

SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
MATMENŲ STABILUMAS		
Matmenų pastovumas nurodytoje temperatūroje, DS(70,-)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
GNIUŽDYMO ĮTEMPIO ILGALAIŠKUMAS VEIKIANT SENĖJIMUI ARBA IRIMUI		
Valkšnumas $CC_{(1,1/2)}\sigma_{C,X_{ct}}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)
REAKCIJOS Į UGNĮ IR ŠILUMINĖS VARŽOS ILGAAMŽIŠKUMAS		
Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos degumo savybės nesikeičia laikui bėgant. Produktų klasifikavimas pagal Euroklases yra susijęs su organiniu medžiagų kiekiu, kuris laikui bėgant negali padidėti.	
Šiluminės varžos ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos produktų šilumos laidumo koeficientas nesikeičia laikui bėgant. Patirtis rodo, kad plaušo struktūra yra stabilii ir porose nėra kitų dujų, tik atmosferos oras.	
SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
REAKCIJA Į UGNĮ		
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A2 - s1 , d0	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
NENUTRŪKSTAMAS DEGIMAS ĮKAITUS		
Nenutrūkstamas degimas įkaitus	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
ŠILUMINĖ VARŽA		
Šiluminė varža	https://www.paroc.com/~media/Files/Solutions/%20and%20Products/thermal-resistance-table-INT.ashx	EN 13162:2012 + A1:2015
Šilumos laidumas λ_D	0,033 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
TIESIOGINIS ORE SKLINDANČIO GARSO IZOLIACIJOS INDEKSAS		
Orinis varžumas AF_R	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
VANDENS PRALAUDUMAS		
Trumpalaikis vandens įmirkis WS, (W_p)	≤ 1 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), (W_p)	≤ 3 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
VANDENS GARŲ PRALAUDUMAS		
Vandens garų difuzijos varža MU, μ	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
Vandens garu varža Z	0,10 m ² hPa/mg	EN 13162:2012 + A1:2015
AKUSTINĖS SUGERTIES INDEKSAS		
Garso sugertis	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
TRIUKŠMO POVEIKIO PERDAVIMO INDEKSAS (GRINDIMS)		
Dinaminis standumas SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
GNIUŽDYMO STIPRIS		
Gniuždyimo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Stipris gniuždant CS(Y), σ_m	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Sutelktoji apkrova PL(5)	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
STIPRIS TEMPIANT/LENKIANT		
Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
PAVOJINGŲ MEDŽIAGŲ IŠSISKYRIMAS Į VIDAUS APLINKĄ		
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015

7.10.2. PVC stiklinto balkono – vidaus patalpų termoizoliacija. Balkono – vidaus patalpų atitvara šiltinama „Xtratherm SAFE – R GT“ (arba artimas analogas) fenolio putų plokštėmis.

ŠILUMOS LAIDUMAS	iki λ_D 0,020 W/mK
DEGUMO KLASĖ	C-s1,d0 (B-s1,d0 sistemoje)
BRANDUOLYS	Išskirtinių savybių fenolio dervų putos
DANGA	Stiklo pluošto audinys
MATMENYS	2400 x 1200 mm (galimas dydis 1200x600 mm)
STORIS	25mm / 30mm / 40mm / 50mm / 60mm / 70mm / 80mm / 90mm / 100mm / 110mm / 120mm / 130mm / 140mm / 150mm / 160mm
PLOKŠČIŲ JUNGTIS	Lygūs kraštai

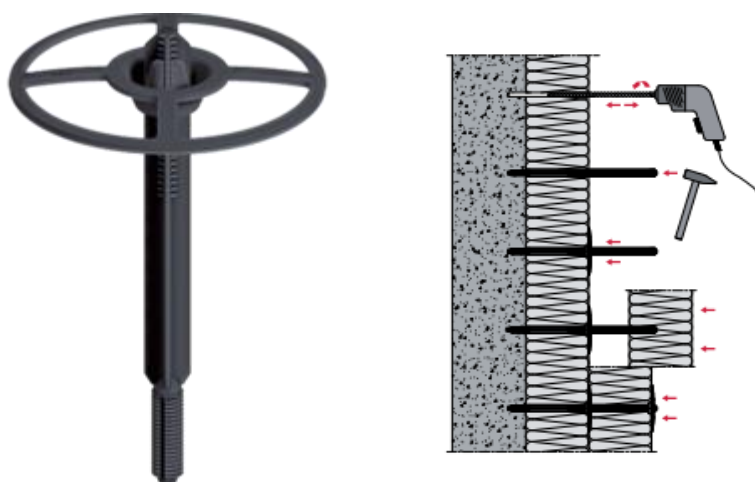
Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	21	46

7.10.3. Tambūro sienų termoizoliacija. Tambūro siena šiltinama „PAROC LINIO 10“ (arba artimas analogas) mineralinės vatos plokštėmis.

SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
MATMENŲ STABILUMAS		
Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis, DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
GNIUŽDYMO ĮTEMPIO ILGALAIKIŠKUMAS VEIKIANT SENĖJIMUI ARBA IRIMUI		
Valkšnumas $CC(i_1/i_2/y)\sigma_c X_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)
REAKCIJOS Į UGNĮ IR ŠILUMINĖS VARŽOS ILGAAMŽIŠKUMAS		
Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos degumo savybės nesikeičia laikui bėgant. Produktų klasifikavimas pagal Euroklases yra susijęs su organiniu medžiagų kiekiu, kuris laikui bėgant negali padidėti.	
Šiluminės varžos ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos produktų šilumos laidumo koeficientas nesikeičia laikui bėgant. Patirtis rodo, kad plaušo struktūra yra stabili ir porose nėra kitų dujų, tik atmosferos oras.	
SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
REAKCIJA Į UGNĮ		
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
NENUTRŪKSTAMAS DEGIMAS ĮKAITUS		
Nenutrūkstamas degimas įkaitus	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
ŠILUMINĖ VARŽA		
Šiluminė varža	https://www.paroc.com/~media/Files/Solutions/%20and%20Products/thermal-resistance-table-INT.ashx	EN 13162:2012 + A1:2015
Šilumos laidumas λ_D	0,036 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
TIESIOGINIS ORE SKLINDANČIO GARSO IZOLIACIJOS INDEKSAS		
Orinis varžumas AF_R	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
VANDENS PRALAIIDUMAS		
Trumpalaikis vandens įmirkis $WS, (W_p)$	≤ 1 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus $WL(P), (W_p)$	≤ 3 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
VANDENS GARŲ PRALAIIDUMAS		
Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
Vandens garų varža Z	NPD	EN 13162:2012+A1:2015
AKUSTINĖS SUGERTIES INDEKSAS		
Garso sugertis	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
TRIUKŠMO POVEIKIO PERDAVIMO INDEKSAS (GRINDIMS)		
Dinaminis standumas SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
Spūdumas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
GNIUŽDYMO STIPRIS		
Gniuždyimo įtempis esant 10% deformacijai $CS(10), \sigma_{10}$	20 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Stipris gniuždant $CS(Y), \sigma_m$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Sutelktoji apkrova $PL(5)$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
STIPRIS TEMPIANT/LENKIANT		
Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	10 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
PAVOJINGŲ MEDŽIAGŲ IŠSISKYRIMAS Į VIDAUS APLINKĄ		
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015

7.11. Šilumos izoliacijos tvirtinimo smeigės. Šilumos izoliacijai tvirtinti naudojamos specialios, įkalamos „EJOT® DH x“ smeigės. Smeigės ilgis nuo 60 mm iki 300 mm.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	22	46



7.12. Pastato priešvėjinės vatos plokščių siūlių sandarinimo juosta.

Mineralinės vatos plokščių siūlių sandarinimui naudojama „Paroc XST 042“ (arba artimas analogas) 60 mm pločio sandarinimo juosta.



SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
DEGUMAS		
Degumas	Degi	EN ISO 1182
KITOS SAVYBĖS		
Montavimo temperatūra Darbinė temperatūra	Juostai +5 °C iki +40 °C, Paviršiaus/medžiagos -10 °C iki +40 °C -30 °C iki +120 °C	

Paviršiaus padengimas

SPALVOS
Juoda

Naudojimas

MONTAVIMAS	
Naudojimas ir sandėliavimas	Laikyti sausose patalpose nuo +5 °C iki +25 °C, apsaugotą nuo UV spindulių.

Kampų sandarinimui naudojama „Paroc XST 041“ (arba artimas analogas) 310 mm pločio sandarinimo juosta.



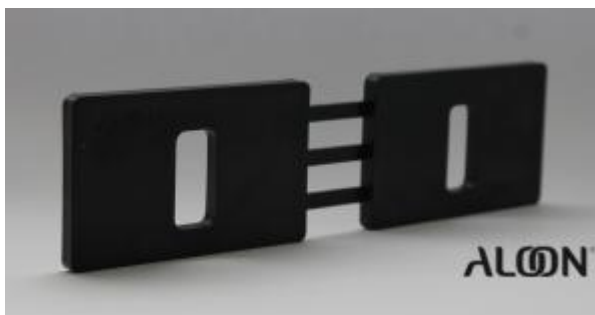
SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
DEGUMAS		
Degumas	Degi	EN ISO 1182

7.13. Reikalavimai karkasui: karkasui įrengti reikalingi atlikti tikrinamieji statiniai skaičiavimai patvirtinti atestuoto konstruktoriaus. Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją ir karkaso išdėstymo schemą. Brėžiniuose pridėti visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila. Turi būti atliktas mūrinių rovimo bandymo protokolas objektui.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	23	46

7.14. Konsolių (kronšteinų) įrengimas. Po kiekvienu kronšteinu dedama termo – tarpinė.

Termo - tarpinė (dviguba ir vienguba) gaminama iš plastiko ir skirtos tiesioginio šalčio tilto nutraukimui. Tarpinės tvirtinamos tarp kronšteinų ir sienos, kai siena šiltinama. Termo – tarpinės išmatavimai: 176x5x46 mm



(arba artimas analogas)

Konsolės naudojamos nerūdijančio plieno (2 mm storio).

Dvigubo nerūdijančio plieno kronšteino išmatavimai: 210x40x2, L140 mm; 240x40x2, L140 mm.



(arba artimas analogas)

Viengubo nerūdijančio plieno kronšteino išmatavimai: 210x40x2, L70 mm; 240x40x2, L70 mm.

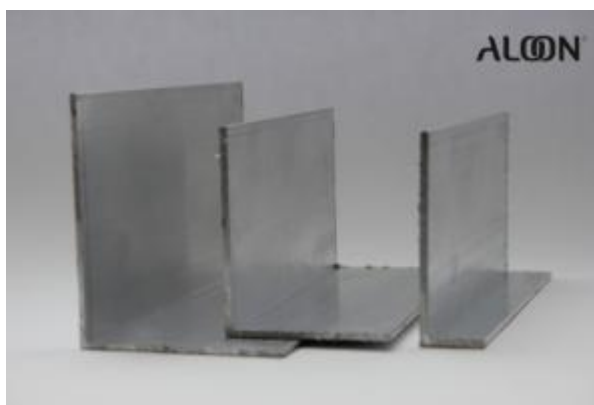


(arba artimas analogas)

7.15. Kreipiančiųjų profilių įrengimas.

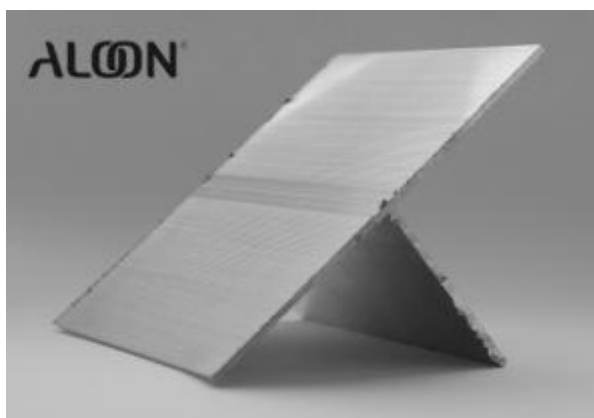
L formos aliuminio profilio išmatavimai: 40x50x1,8 mm; 60x50x1,3 mm; 60x15x2 mm.

Žymuo:	Lapas	Lapų
21-003-TDP-SA/SK-TS	24	46



(arba artimas analogas)

T formos aliuminio profilio išmatavimai: 60x50x1,8 mm; 80x50x1,8 mm; 110x50x1,8 mm; 120x50x1,8 mm.



(arba artimas analogas)

7.16. Fasado apdaila. Fasado apdailai naudojamos 600 x 300 mm, vienspalvio rašto, neglazūrotos, rektifikuotos akmens masės plytelės „Paradyz Intero“ (arba artimas analogas).

Eksplotacinės savybės	Lygiai ir/arba klasės/vertė	Pamatinis dokumentas
Degumo klasė	A1fl	EN14411:2012
Cd išsiskyrimas (mg/dm ³)	≤0,07	EN14411:2012
Pb išsiskyrimas (mg/dm ³)	≤0,8	EN14411:2012
Laužimo jėga (N)	>3000	EN14411:2012
Slydimo koeficientas pagal normą DIN 51130	R10	EN14411:2012
Tarpų stiprumas ir (arba) sukibimas (N/mm²)	-	-
cementiniai klijai	1,4N/mm ²	EN14411:2012
dispersiniai klijai	1,0N/mm ²	EN14411:2012
reaktyviųjų dervų klijai	13,1N/mm ²	EN14411:2012
mūro skiedinys	NPD- eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012
Atsparumas terminiam šokui	Atsparios	EN14411:2012
Patvarumas	-	-
naudojant patalpų viduje	Atitinka	EN14411:2012
naudojant išorėje	Atitinka	EN14411:2012
Lytėjimo pojūtis	NPD- eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012
Leidžiamas (pločio/ilgio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+0,6%; +2,0mm	EN14411:2012
Leidžiamas (storio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+5%; +0,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (ilgio/pločio) matmenimis	+0,5%; +1,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas pločio/ilgio nuokrypis nuo stataus kampo	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	25	46

naudojant patalpų viduje	Atitinka	EN14411:2012
naudojant išorėje	Atitinka	EN14411:2012
Lytėjimo pojūtis	NPD- eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012
Leidžiamas (pločio/ilgio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+0,6%; +2,0mm	EN14411:2012
Leidžiamas (storio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+5%; +0,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (ilgio/pločio) matmenimis	+0,5%; +1,5mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas pločio/ilgio nuokrypis nuo stataus kampo	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas vidurio kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas šono kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su darbiniais ilgio/pločio matmenimis	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas kampų iškrypimo nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine	+0,5%; +2,0mm	EN14411:2012
Vandens įgeriamumas (%)	≤0,10	EN14411:2012
Atsparumas lenkimui (N/mm ²)	≥50	EN14411:2012
Atsparumas giliajam dilimui (mm ³)	<130	EN14411:2012
Atsparumas viršutinio sluoksnio dilimui PEI ir (arba) apskukų skaičius	ND - netaikoma	EN14411:2012
Terminio plėtimosi koeficientas(10 ⁻⁶ oC ⁻¹)	<7	EN14411:2012
Atsparumas įtrūkimams	Atsparios	EN14411:2012
Atsparumas šalčiui	Atsparios (min 100 ciklų)	EN14411:2012
Atsparumas smūgiui	Koeficientas pagal Upec standartą 1 Lygis (510g. Svoris iš 80cm. aukščio palieka pėdsaką kritimo vietoje, nėra įtrūkimų ir nuolaužų. Aukščiausias lygis 0 - nebuna jokių smūgio pėdsakų, žemiausias lygis 5 - nuolaužos)	EN14411:2012
Atsparumas dėmėms ir (arba) nešvarumams	5 klasė	EN14411:2012
Cheminis atsparumas nedidelės koncentracijos rūgštims ir šarmams	LB klasė	EN14411:2012
Cheminis atsparumas didelės koncentracijos rūgštims ir šarmams	HB klasė	EN14411:2012
Atsparumas buitinei chemijai ir baseinų vandens priedams	A klasė	EN14411:2012
Natūralus radioaktyvumas (Bq/kg)	F1≤1, f2≤240	EN14411:2012

TS-08. STOGO PERDANGOS ŠILTINIMAS, STOGO DANGOS KEITIMAS IR PRIEDŲ MONTAVIMAS

Atliekant stogo perdangos šiltinimą su mineralinės vatos šilumos izoliacija vadovautis:

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai"

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

LST EN ISO 6946:2008 „Pastato komponentai ir elementai. šiluminė varža ir šilumos perdavimo koeficientas. Skaičiavimo metodas (ISO 6946:2007)“

RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“

LST EN 13163:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai polistireninio putplasčio (eps) gaminiai. Techniniai reikalavimai“

LST EN 13162:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai mineralinės vatos (mw) gaminiai. Techniniai reikalavimai.“

LST EN 13164:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. gamykliniai ekstruzinio putų polistireno (xps) gaminiai. Techniniai reikalavimai.“

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	26	46

8.1. Bendroji dalis.

Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus, atitiktis sertifikatus, turi būti firminis įpakavimas.

Taikant medžiagas turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių standartų, taikomų šiems produktams, ir tų medžiagų gamintojų instrukcijų. Keičiant medžiagą kitomis nei nurodyta projekte, jų charakteristikos turi būti ne blogesnės, kaip siūlomų.

8.1.1. Stogai turi atitikti reglamento V skyriuje nurodytus bendruosius reikalavimus atitvarų savybėms ir šiuos bendruosius reikalavimus stogams:

- stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu valyti, prižiūrėti ir remontuoti stogą 85/233 [6.10]. Užlipti ant stogo įrengiami patogūs ir saugūs laipteliai;
- stogus suprojektuoti ir įrengti taip, kad pastato vidus ir po hidroizoliaciniais sluoksniais esančios stogo konstrukcijos būtų apsaugotos nuo išorinio lietaus ir sniego poveikio;
- stogams įrengti leidžiama naudoti hidroizoliacines dangas, kurių ETĮ, NTĮ arba eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinka projektuojamo ar įrengiamo tipo stogo konstrukcijai;
- stogai turi turėti pakankamą nuolydį lietaus vandeniui nutekėti. Stogų hidroizoliaciniais sluoksniais naudojami stogo nuolydžiui pritaikyti statybos produktai;
- vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai. Ant stogų, kurių karnizai aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuvedimo nuo stogo sistema;
- neleidžiama stogų konstrukcijoms naudoti statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploataavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą;
- stogai turi būti chemiškai atsparūs supančios aplinkos poveikiui;
- ant stogų įrengiami žaibolaidžiai. Žaibolaidžių išdėstymas ir įrengimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais STR 2.01.06:2009 [6.23].

8.1.2. Stogo konstrukcijoms leidžiama naudoti tik statybos produktų rinkinius (komplektus) 305/2011, turinčius ETĮ ir paženklintus CE ženklu, arba šiuos rinkinius (komplektus) turinčius NTĮ STR 1.0104:2015.

8.2. Šilumos izoliacija.

8.2.1. Stogo termoizoliacija. Sutapdintas stogas šiltinamas dvejais termoizoliacijos sluoksniais – mineralinės vatos ir putų polistirolu plokštėmis. Apatinis termoizoliacijos sluoksnis šiltinamas „EPS 100“ (arba artimas analogas) polisterinio putplasčio plokštėmis.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	27	46

Gaminio matmenys	
Storis	Nuo 2cm iki 1.2m
Standartiniai plokščių matmenys	0.5m x 1m; 1m x 1m; 1m x 2m; 1m x 4m.

Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	0.035	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%kPa	CS(10)100	≥100	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS150	≥150	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis	DS(70,90)1	≤1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	≤±0,2	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	ρ	18.5	Kg/m ³	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	MU	30-70	-	LST EN 13163:2013
Deformacijos ribinis lygis	DLT(2)5	≤5	%	LST EN 1605
Leidžiamosios nuokrypos				
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų klasė	Ilgis	L(3)	±3mm	
	Plotis	W(2)	±2mm	
	Storis	T(2)	±2mm	
	Statmenumas	S(5)	±5mm/1000mm	
	Plokštumas	P(10)	±10mm	

Viršutinis termoizoliacijos sluoksnis bei parapetai šiltinami „PAROC ROB 60“ (arba artimas analogas) kietos mineralinės vatos plokštėmis.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	28	46

SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
MATMENŲ STABILUMAS		
Matmenų pastovumas nurodytomis temperatūros ir drėgmės sąlygomis, DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
GNIUŽDYMO ĮTEMPIO ILGALAIKIŠKUMAS VEIKIANT SENĖJIMUI ARBA IRIMUI		
Valkšnumas $CC_{(1/12/y)}\sigma_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)
REAKCIJOS Į UGNĮ IR ŠILUMINĖS VARŽOS ILGAAMŽIŠKUMAS		
Reakcijos į ugnį ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos degumo savybės nesikeičia laikui bėgant. Produktų klasifikavimas pagal Euroklases yra susijęs su organiniu medžiagų kiekiu, kuris laikui bėgant negali padidėti.	
Šiluminės varžos ilgalaikiškumas veikiant karščiui, klimato pokyčiams, senėjimui arba irimui	Mneralinės vatos produktų šilumos laidumo koeficientas nesikeičia laikui bėgant. Patirtis rodo, kad plaušo struktūra yra stabili ir porose nėra kitų dujų, tik atmosferos oras.	
SAVYBĖ	VERTĖ	PAGAL
REAKCIJA Į UGNĮ		
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
NENUTRŪKSTAMAS DEGIMAS ĮKAITUS		
Nenutrūkstamas degimas įkaitus	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
ŠILUMINĖ VARŽA		
Šiluminė varža		EN 13162:2012 + A1:2015
Šilumos laidumas λ_D	0,038 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Storio leistina nuokrypa, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
TIESIOGINIS ORE SKLINDANČIO GARSO IZOLIACIJOS INDEKSAS		
Orinis varžumas AF_R	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
VANDENS PRALAIIDUMAS		
Trumpalaikis vandens įmirksis WS, (W_p)	≤ 1 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Ilgalaikis vandens įmirksis iš dalies panardinus VL(P), (W_p)	≤ 3 kg/m ²	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
VANDENS GARŲ PRALAIIDUMAS		
Vandens garų difuzijos varža MU, μ	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
Vandens garų varža Z	NPD	EN 13162:2012+A1:2015
AKUSTINĖS SUGERTIES INDEKSAS		
Garso sugertis	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
TRIUKŠMO POVEIKIO PERDAVIMO INDEKSAS (GRINDIMS)		
Dinaminis standumas SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
Spūdumas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
GNIUŽDYMO STIPRIS		
Gniuždyimo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10}	60 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Stipris gniuždant CS(Y), σ_m	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Sutelktoji apkrova PL(5)	600 N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
STIPRIS TEMPIANT/LENKIANT		
Statmenas paviršiui stipris tempiant TR, σ_{mt}	10 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
PAVOJINGŲ MEDŽIAGŲ IŠSISKYRIMAS Į VIDAUS APLINKĄ		
Pavojingų medžiagų išsiskyrimas	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015

8.3. Naujos stogo dangos įrengimas.

Stogo dangos apatinė dalis įrengiama iš „MIDA UNFILEKS PV S3s“ (arba artimas analogas) hidroizoliacinės dangos:

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	29	46

Esminės charakteristikos	Bandymų metodas	Savybės
Viršutinės pusės apsauga		smėlis
Apatinės pusės apsauga		plėvelė
Pagrindas		poliesteris
Matomieji defektai	EN 1850-1	defektų nėra
Ilgis, m	EN 1848-1	≥10.0
Plotis, m	EN 1848-1	≥1.0
Tiesumas	EN 1848-1	≤20mm
Storis, mm	EN 1849-1	3.0(±0.20)
Vienetinio ploto masė, kg/m ²	EN 1849-1	4.0(±0.25)
Nepralaidumas vandeniui, kPa	EN 1928 metodas A	100
Išorinis ugnies poveikis	ENV 1187	Broof (t1)*
Degumas	EN 13501-1	E
Atsparumas tempimui: I/S kryptimi, N/50mm	EN 12311-1	800(±200)/600(±200)
Pailgėjimas: I/S kryptimi, %	EN 12311-1	40(±20)/40(±20)
Atsparumas plėšimui vinimi: I/S kryptimi, N	EN 12310-1	200(±70)
Atsparumas smūgiui, mm	EN 12691	NPD
Lankstumas žemoje temperatūroje, °C	EN 1109-1	≤ -15
Atsparumas nutekėjimui, °C	EN 1110	≥+95
Vandens garų pralaidumo savybės	EN 1931	μ = 20000
Matmenų stabilumas, %	EN 1107-1	-
Granulių adhezija, %	EN 12039	-
Dirbtinis sendinimas ilgai laikant padidintoje temperatūroje, °C	EN 1109	-
Pavojingos medžiagos	Sudėtyje nėra kenksmingų medžiagų	

Viršutinis stogo dangos sluoksnis įrengiamas iš „MIDA UNIFLEKS PV S4b“ (arba artimas analogas) hidroizoliacinės dangos:

Esminės charakteristikos	Bandymų metodas	Savybės
Viršutinės pusės apsauga		skalūnas
Apatinės pusės apsauga		plėvelė
Pagrindas		poliesteris
Matomieji defektai	EN 1850-1	defektų nėra
Ilgis, m	EN 1848-1	≥10.0
Plotis, m	EN 1848-1	≥1.0
Tiesumas	EN 1848-1	≤20mm
Storis, mm	EN 1849-1	4.0(±0.20)
Vienetinio ploto masė, kg/m ²	EN 1849-1	5.0(±0.25)
Nepralaidumas vandeniui, kPa	EN 1928:2000, metodas A	300
Išorinis ugnies poveikis	ENV 1187	Broof (t1)*
Degumas	EN 13501-1	E
Atsparumas tempimui: I/S kryptimi, N/50mm	EN 12311-1	850(±200)/650(±200)
Pailgėjimas: I/S kryptimi, %	EN 12311-1	40(±20)/40(±20)
Atsparumas plėšimui vinimi: I/S kryptimi, N	EN 12310-1	250(±100)
Atsparumas smūgiui, mm	EN 12691	NPD
Lankstumas žemoje temperatūroje, °C	EN 1109-1	≤ -15
Atsparumas nutekėjimui, °C	EN 1110	≥ 95
Vandens garų pralaidumo savybės	EN 1931	μ = 20000
Matmenų stabilumas, %	EN 1107-1	≤ 0.5
Granulių adhezija, %	EN 12039	15(±15)
Dirbtinis sendinimas ilgai laikant padidintoje temperatūroje, °C	EN 1109	-10(±5)
Pavojingos medžiagos	Sudėtyje nėra kenksmingų medžiagų	

8.4. Parapetų apskardinimo įrengimas. Karnizai, konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugoti atitinkamo dydžio metaliniais lakštais. Parapetų apskardinimas turi būti įrengiamas su ne

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	30	46

mažesniu kaip 2,9° nuolydžiu į stogo pusę. Laštaką būtina iškišti už vertikalaus sienos vidinio paviršiaus ne mažiau kaip 5 cm.

8.5. Sutapdinto stogo vėdinimas.

Techniniai duomenys:

- skirtas - plokščiam stogui;
- matmenys – Ø110 / H355 mm;
- vieneto svoris – 0,60 kg / 1 vnt;
- medžiaga – polipropilenas;
- Spalva – juoda RAL 9005.



8.6. Apsauginės tvorelės įrengimas.

Apsauginė tvorelės viršus nuo stogo paviršiaus turi būti ne žemesnė kaip 600 mm.

Parapeto apsauginė tvorelės konstrukcija sudaro metalinis profilis 30x30x3 mm, S235 klasės ir 2 metaliniai Ø10 mm, S235 klasės strypai, išdėstyti, kas 150 mm vienas nuo kito. Metalinis profilis privirinamas prie 140x100x33 mm, S235 klasės plieninės plokštelės. Apsauginė tvorelė tvirtinama prie parapeto šono M12x220 varžtais.

Kiaurymės varžtams sandarinamos hermetikais ir gumine tarpine, kuri dedama tarp atraminės plokštelės ir stogo dangos. Montavimo metu atsiradusius nešvarumus, metalo drožles, būtina kruopščiai nuvalyti.

8.7. Stogo liukas.

Liukas (ne mažesnis kaip 60 x 80 cm). Išlipimo liuko šiltintas – įrengiamas iš daugiasluoksnių „sandwich“ tipo plokščių, EI15-EI120.



Evakuacinės-priešgaisrinės kopėčios yra skirtos žmonėms evakuoti, atsakingų už objekto eksploatavimą žmonių užlipimui ant stogo ir t.t.

Kopėčios gali būti pagamintos iš aliuminio lydinio, anoduoto aliuminio lydinio, galvanizuoto plieno arba nerūdijančio plieno. Profilio matmenys 30 x 30 mm.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	31	46

Kopėčios turi būti pagamintos taip, kad ant pakopos pastatyta pėda galėtų išlysti bent 0,2 m, skaičiuojant nuo priekines pakopos briaunos.

Pakopos turi būti horizontalios.

Atstumas nuo pagrindo iki pirmos pakopos ir tarp kitų pakopų negali būti didesnis kaip 0,3 m, o atstumas tarp ilginių negali būti mažesnis kaip 0,4 m. Atstumas tarp pakopų turi būti vienodas per visą kopėčių ar laiptų ilgį.

Priešgaisrinės kopėčios turi atitikti ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų reikalavimus.

TS-09. STOGO IR FASADO ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI

9.1. Bendroji dalis.

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- plokščių stogų apskardinimo darbai;
- palangių ir kitų horizontaliu elementų apskardinimas.

9.2. Medžiagos.

Visiems apskardinimo darbams turi būti naudojama skarda su spalvotu poliesterio padengimu, storis ne mažesnis kaip 0,5 mm. Danga turi būti atspari atmosferos poveikiui, ekstremaliomis klimato sąlygomis ir ypač korozijai. Skardos spalva turi būti tokia kaip nurodyta brėžiniuose. Apskardinimą laikantys elementai ir varžtai turi būti nepastebimi.

9.3. Pastabos.

- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą LST EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą LST EN 10169-1

Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes pagal AST. ASTM G 85 ir LST EN ISO 6270.

9.4. Latakai, lietvamzdžiai

- Metalinė lietaus nuvedimo sistema.
- Plieno storis ne mažiau 0,5 mm,
- Cinko masė ne mažesnė nei 275 g/m².
- Dengta poliesteriu.

TS-10. BETONAVIMO DARBAI

10.1. Bendrosios nuostatos betonavimo darbams

Betono savybės ir jo projektinė kokybė priklauso nuo rišamųjų medžiagų, užpildų, vandens, priedų kokybės, vandens-cemento santykio, mišinio paruošimo, transportavimo bei betonavimo technologijos, kietėjimo sąlygų, trukmės ir kitų veiksnių, o gelžbetonio - ir nuo armatūros bei armavimo kokybės. Monolitinio gelžbetonio gamybos procesas susideda iš būsimosios konstrukcijos klojinių ruošimo, armavimo, betonavimo ir kietėjančio betono priežiūros.

Skyriuje pateikiamos techninės specifikacijos betonavimo darbams. Betonavimo darbai numatomi panduso įrengimui (jei projekte numatyta įėjimą pritaikyti žmonėms su negalia) ar įėjimo aikštelių betono atstatymui po apšiltinimo.

10.2. Betono sudėtis

Betono gamybai naudojamos medžiagos (cementas, smėlis, stambūs užpildai, priedai, vanduo) turi tenkinti Lietuvos standartų reikalavimus.

Užpildo grūdelių didžiausias matmuo turi būti ne didesnis kaip 32 mm arba ¼ prošvaisos tarp išilginių armatūros strypų, pasirenkant mažesnę iš reikšmių.

Betono mišinių sudėtis

Cemento kiekis: betonuojant sausomis sąlygomis betonuojant vandenyje	≥325 kg/m ³ ≥375 kg/m ³
--	--

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	32	46

Vandens ir cemento santykis	<0,6
Smulkiosios frakcijos $d < 0,125$ mm (įskaitant cementą), kiekis: stambaus užpildo $d > 8$ mm; stambaus užpildo $d \leq 8$ mm	≥ 400 kg/m ³ ≥ 450 kg/m ³

10.3. Armatūra

Grindims ir pandusams armuoti naudojami plieniniai strypai, plieninės vielos tinklai ir profiliuočiai turi atitikti LST ENV 10080, LST EN 10210-1 ir LST EN 10025 reikalavimus.

10.3.1. Išilginė armatūra

Pagrindinė armatūra tik iš rumbuotų strypų. Atstumai tarp išilginių strypų visuomet turi būti didžiausi, kad gerai tekėtų betonas, bet turi būti ne didesni kaip 400 mm. Mažiausia prošvaisa tarp vieno sluoksnio išilginių strypų arba strypų paketų yra 100 mm. Mažiausią prošvaisą tarp išilginių strypų arba strypų paketų galima sumažinti iki 80 mm, kai užpildo dalelių skersmuo $d \leq 20$ mm.

Reikia vengti sukoncentruotų išilginės armatūros strypų. Kai armatūros strypai yra išdėstyti netolygiai, reikia imtis specialių priemonių taisyklingai armatūros strypynų padėčiai išlaikyti įrengimo ir betonavimo metu.

10.3.2. Skersinė armatūra

Skersinės armatūros skersmenys turi atitikti lentelės reikalavimus.

Rekomenduojamieji skersinės armatūros skersmenys

Sankabos, apkabos spiralinė armatūra	≥ 6 mm ir $\geq 1/4$ didžiausio išilginio strypo skersmens
Suvirintų tinklų skersinės armatūros vielos	≥ 5 mm

Mažiausia prošvaisa tarp skersinių strypų turi būti ne mažesnė už pagrindinės armatūros prošvaisą.

10.4. Medžiagos

10.4.1. Cementai

Cementas turi būti parenkamas atsižvelgiant į betono paskirtį (nearmuoti gaminiai, gelžbetonis, įtemptasis gelžbetonis), betonavimo darbų technologiją, kietinimo sąlygas, betonuojamų konstrukcijų matmenis bei naudojimo aplinkos sąlygas. Betonui gaminti cementas turi būti tinkamų savybių ir atitikti LST EN 197-1:2011 [5.6] reikalavimus.

Cementų naudojimo sritys

Cemento Atmaina	Betono paskirtis	Leidžiama naudoti	Negalima naudoti
Portlandcementis (CEM I) ir sudėtinis Portlandcementis (CEM II)	betono ir gelžbetonio surenkamosioms ir monolitinėms konstrukcijoms	patikrinus specialiąsias savybes, leidina naudoti specialiesiems betonams	specialiesiems betonams ir konstrukcijoms, papildomai nepatikrinus cemento savybių
Šlakinis cementas (CEM III)	betono ir gelžbetonio surenkamiesiems kietinamiems šūtinant gaminiams, monolitinėms antžeminėms, požeminėms ir betonuojamoms gėlojo ir mineralinio vandens zonose konstrukcijoms, masyvių konstrukcijų vidinės zonos betonui	konstrukcijoms, betonuojamoms esant karštam ir sausam orui bei užtikrinant kietėjimą drėgnoje aplinkoje, specialiesiems betonams, papildomai ištyrus cemento savybes	šalčiui atspariems F200 ir aukštesnės markės betonams; betonams, kietėjantiems žemesnėje kaip -10° C temperatūroje, kai papildomai nešildoma; periodiškai drėkstančioms ir džiūstančioms konstrukcijoms

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	33	46

Pucolaininis cementas (CEM IV)	požeminėms ir povandeninėms, eksploatuojamoms minkštame gélame vandenyje konstrukcijoms	povandeninėms ir požeminėms, mineralinio vandens veikiamoms konstrukcijoms	periodiškai užšalantioms ir atšylančioms ar sudrėkstančioms ir išdžiūstančioms konstrukcijoms; betonams, kietėjantiems žemesnėje kaip -10° kai papildomai nešildoma.
--------------------------------	---	--	--

10.4.2. Užpildai

Betonui gaminti turi būti naudojami frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę užpildai. Užpildų tipas, granulimetrinė sudėtis, atsparumas šalčiui, dilumas, smulkumas turi būti parenkami atsižvelgiant į betonavimo darbų technologiją, betono naudojimo pabaigą, betono naudojimo aplinkos sąlygas, atidengiamų užpildų arba mechaniškai apdorojamo betono apdailos reikalavimus.

Vandenyje užpildai neturi suminkštėti ir suirti, o su cementu - sudaryti kenksmingų junginių. Jie neturi sukelti armatūros korozijos, trukdyti betonui kietėti, mažinti konstrukcijų ilgalaikiškumą, kelti pavojų aplinkai.

Rekomenduojama, kad užpildų stiprumas būtų 1,5 karto didesnis už betono stiprį, kurio klasė C20/25 ar žemesnė, ir 2 kartus didesnis, kai betono klasė aukštesnė negu C20/25.

Užpildų atsparumas šalčiui turi būti toks, kad su jais būtų galima pagaminti reikiamo atsparumo šalčiui betoną.

10.4.3. Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti, kietėjančiam betonui laistyti turi būti be kenksmingų priemaišų - sulfatų, mineralinių ir organinių rūgščių, riebalų, cukraus ir kt., trukdančių betonui normaliai kietėti. Vanduo, kuriame druskų yra ne daugiau kaip 5000 mg/l, sulfatų mažiau kaip 2700 mg/l ir kurio pH<4, tinka mišiniui ruošti ir kietėjančiam betonui laistyti. Geriausiai tinka geriamasis bei švarus upių ir ežerų vanduo.

10.5. Reikalavimai klojiniams

Monolitinių betono ir gelžbetonio konstrukcijų klojiniai ir juos laikančios konstrukcijos turi:

- būti pastovūs, standūs ir stiprūs;
- atlaikyti sukлото betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
- užtikrinti betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslius matmenis;
- būti lengvai surenkami ir išardomi.

Surenkamųjų klojinių leistini projektinių matmenų nuokrypiai

Parametras	Parametro reikšmė	Kontrolė, registravimas
1. Inventorinių klojinių pagaminimo tikslumas	pagal darbo brėžinius	techninė apžiūra
2. Inventorinių klojinių sumontavimo tikslumas: - be glaistymo dažomoms konstrukcijoms - konstrukcijoms, paruoštomis tapetams klijuoti	pagal projektą paviršių nelygumai ir jų sandūrose ne didesni kaip 2,0 mm	instrumentinė. statybos darbų žurnalas
3. Surinktų klojinių įlinkis: - vertikalių paviršių - perdangų	ne didesnis kaip 1/400 angos ne didesnis kaip 1/500 angos	kontroliuojamas atliekant gamyklinius bandymus ir statybvietėje

Statinių monolitinėms konstrukcijoms betonuoti naudojant įvairių firmų rekomenduojamus klojinius, jie montuojami statybvietėse ir, betonui sukietėjus, ardomi prisilaikant įmonių gamintojų instrukcijų.

Ten, kur neįmanoma panaudoti unifikuotų surenkamųjų klojinių, jie gaminami iš medienos. Klojiniams gaminti pjautos miško medžiagos drėgnumas negali būti didesnis kaip 25. Nerekomenduojama gaminti klojinių iš deformatyvios (drebulė, alksnis, topolis) medienos.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	34	46

Klojinių lentų bei skydų sandūros turi būti sandarios, kad betonavimo metu nepraleistų cementinės pastos. Lentų ir skydų paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betonuojamoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Jei monolitinių konstrukcijų paviršiai apdailinami užtrynimu, klojinių lentos obliuojamos.

Klojinių ardymo metu neapkrautų monolitinių konstrukcijų vertikalių paviršių betono stipris turi būti ne mažesnis kaip 0,2-0,3 Mpa. Apkrautų monolitinių konstrukcijų betono stipris ardant klojinius turi būti nurodytas SDTP ir suderintas su projekto autoriais.

Leistini klojinių nuokrypiai

Nuokrypis nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nuo projekcinio nuolydžio	
Vieno metro ilgyje	5 mm,
Visame pamatų aukštyje	20 mm,
Visame sienų iki 5 m aukštyje-	20 mm,
Sijų	5 mm.
Klojinių ašių poslinkis nuo projekcinės padėties	
Pamatų	15 mm,
Sienų ir kolonų	8 mm,
Sijų ir ilginių	10 mm,
Pamatai po plieninėmis kolonomis – 1,1L (L–angos plotis arba kolonų žingsnis)	
Surenkamų klojinių ašių poslinkis statinio ašių atžvilgiu	10 mm;
Sijų, kolonų matmenų nuokrypiai nuo projektinių	- 3 mm; + 6 mm;
Klojinių nelygumai, matuojant 2 m ilgio liniuote	3 mm.

10.6. Armavimo darbai

Armatūra rišama objekte, arba virinimą atlikti taškiniu metodu, pagal LST EN ISO 6520-1:2007 IR LST EN ISO 17660-1:2006 standartų reikalavimus.

Armatūrinis plienas, armavimo strypynai ir tinklai, įdėtinės detalės ir kiti konstrukcijų armavimo elementai turi atitikti projekto sprendinius. Statinio projekte numatyto plieno bei armavimo elementų keitimas turi būti suderintas su projekto autoriais ir statytoju.

Konstrukcijų armavimo elementai (strypai, tinklai, strypynai) gaminami statybvietėje arba užsakomi pagaminti specializuotuose armatūros cechuose.

Montuojant armatūrą klojiniuose kontroliuojami atstumai tarp eilių ir betono apsauginio sluoksnio storis. Darbo armatūros apsauginis sluoksnis turi užtikrinti armatūros ir betono bendrą darbą visose konstrukcijų darbo stadijose, taip pat apsaugoti armatūrą nuo atmosferos, agresyvios aplinkos, aukštos temperatūros ir panašių poveikių.

Darbo armatūros apsauginio sluoksnio storis, mm turi būti ne mažesnis kaip:

- armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- užpildo grūdėlio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- užpildo grūdėlio didžiausias matmuo plius 5 mm (jei jis didesnis kaip 32 mm);
- surenkamuosiuose pamatuose – 30 mm;
- monolitiniuose pamatuose su paruošiamuoju betono sluoksniu – 35 mm;
- monolitiniuose pamatuose be paruošiamojo betono sluoksnio – 70 mm;
- sankabų ir skersinių strypų –15 mm.

Betonuojant konstrukcijas iš betono su lengvaisiais užpildais apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 15-20 mm.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	35	46

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

Leistini apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projektinių:

Konstrukcijų skerspjūvio matmenys	Projektinis apsauginio sluoksnio storis		
	iki 15 mm	nuo 16 iki 20 mm	daugiau kaip 20 mm
Iki 100 mm	+4,0	+4,0 -3,0	+4,0 -5,0
Nuo 101 iki 200 mm	+5,0	+8,0 -3,0	+8,0 -5,0
Nuo 201 iki 300 mm	-	+10,0 -3,0	+10,0 -5,0
Daugiau kaip 300 mm	-	+15,0 -5,0	+15,0 -5,0

10.7. Betonavimo darbai

Betono ir gelžbetonio konstrukcijoms betonuoti naudojamas projekte nurodytos klasės betonas.

Betono stiprio gniuždant klasės

Stiprio gniuždant klasė	fck cyl N/mm ² (MPa)	fck cube N/mm ² (MPa)
C20/25	20	25

Cementas parenkamas pagal betono paskirtį, leidžiamą egzoterminį betono išilimą, konstrukcijos matmenis ir naudojimo aplinkos sąlygas. Cementas turi atitikti LST EN 197-1:2011 reikalavimus.

Cemento kiekis priklauso nuo betonuojamos konstrukcijos (nearmuoto betono, gelžbetonio, įtemptojo gelžbetonio) ir naudojimo aplinkos sąlygų.

Aplinkos sąlygų klasifikavimas

Klasių žymėjimas	Aplinkos aprašymas	Pasitaikančių naudojimo aplinkos klasių informaciniai pavyzdžiai	Žemiausia betono klasė
Karbonizacijos sukeliama korozija			
XC2	Šlapia, retai sausa	Konstrukcijos paviršiai ilgai mirksta vandenyje; daugelis pamatų	C20/25

10.8. Kokybės kontrolė

Betono stipris gniuždant nustatomas bandant 28 paras išlaikytus 150 mm briaunos ilgio kubus arba 150 mm skersmens ir 300 mm aukščio cilindrus. Taip pat betono stipriui gniuždant nustatyti leidžiama naudoti 100 mm arba 200 mm briaunos ilgio kubus (LST ISO 4012:2005).

Kiekvienu atveju prieš atsakingų konstrukcijų betonavimą betono stiprio kontrolės organizavimą statybos vadovas (SV) suderina su statytojo atstovu (TP).

Prekinio betono kontrolė statybvietėje

KONTROLĖS POBŪDIS	KONTROLĖ	TIKSLAS	MAŽIAUSIAS DAŽNUMAS
1. Mišinio siuntos lydraštis	lydraščio duomenų tikrinimas	užtikrinti, kad siunta atitiktų užsakymą	kiekvieną kartą, gavus siuntą
2. Mišinio konsistencija	apžiūrint	patikrinti, ar įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
3. Mišinio konsistencija	konsistencijos kontrolė pagal LST ISO 4109	įvertinti, ar atitinka reikiamą konsistenciją	1) gaminant bandinius betono bandymams 2) kilus abejonei po apžiūrėjimo
4. Mišinio vienalytiškumas	apžiūrint	palyginti su įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
5. Mišinio vienalytiškumas	bandinių iš maišinio skirtingų imčių savybių	įvertinti vienalytiškumą	kilus abejonei

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	36	46

KONTROLĖS POBŪDIS	KONTROLĖ	TIKSLAS	MAŽIAUSIAS DAŽNUMAS
	palyginimas		
6. Betono išvaizda	apžiūrint	palyginti su įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
7. Kontrolės lygis mišinį tiekiančioje gamykloje	susipažinimas su stratifikacijos įstaigos išduotu sertifikatu, įsitikinant, ar kontroliuojama gamyba. jei nekontroliuojama, susipažįstama su prekinio mišinio gamyklos gamybos kontrolės lygiu	įsitikinti, ar kontroliuojama gamyba	1) sudarant sutartį su nauju tiekėju 2) kilus abejonei
8. Betono stipris gniuždant	bandymas pagal LST.ISO 4012:2005	įvertinti iš mišinio gaminamo betono stiprį	1) pagal statytojo dokumentus 2) kilus abejonei
9 Oro kiekis mišinyje, kai numatytas reikalavimas	bandymas pagal LST 1428.13	nustatyti, ar atitinka reikiamą oro kiekį	kilus abejonei
10. Kitos savybės	pagal pasirinktus standartus ar susitarimą	įvertinti, ar atitinka reikiamas savybes	pagal susitarimą

Monolitinių konstrukcijų betonavimo kontrolė

Kontroliuojama operacija	A ir K	Kaip kontroliuojama	Dalyvauja
1. PRIEŠ BETONAVIMĄ:			
- klojinių matmenys, armatūros padėtis	SV	rulete	TP
- ar nuvalyti klojiniai	SV	vizualiai	
- ar sudrėkinti klojiniai	SV	vizualiai	
- ar sandarūs klojiniai	SV	vizualiai	
2. BETONAVIMO METU:			
- mišinio konsistencija ir homogeniškumas	SV	vizualiai	TP
- betono mišinio laisvo kritimo aukštis	SV	rulete	
- mišinio sutankinimo kokybė	SV	vizualiai	TP
- betonuojamų sluoksnių storis	SV	rulete	
- trukmė tarp mišinio sumaišymo ir betonavimo pradžios	SV		
- vartojamos priemonės, kai betonuojama esant šaltam ar karštam orui	SV		TP
- betonavimo siūlės	SV	vizualiai	TP
- konstrukcijų sandūrų kokybė	SV	vizualiai	TP
- kietėjančio betono priežiūra	SV		TP

Monolitinių betono ir gelžbetonio konstrukcijų leistinieji nuokrypiai

Pamatų vertikalių plokštumų ir jų susikirtimo linijų nuokrypiai nuo vertikalės per visą konstrukcijos aukštį	
--	--

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	37	46

Sienų, išbetonuotų nejudamuose klojiniuose, ir kolonų, laikančių monolitines perdangas	
Sienų ir kolonų, laikančių surenkamąsias sijų konstrukcijas	20 mm
Horizontalių plokštumų nuokrypis nuo horizontalės per visą patikrinto ruožo plokštumą	15 mm
Vietiniai betono paviršiaus nelygumai pridėtos dviejų metrų ilgio liniuotės ruože (išskyrus atrامينius paviršius)	10 mm
Elementų ilgio ir tarpatramio	20 mm
Elemento skerspjūvio matmenų	
Monolitinių ar surenkamųjų gelžbetonio kolonų ir kitokių	5 mm
Surenkamųjų elementų atramų paviršiaus altitudžių;	20 mm
Inkarinių varžtų padėties:	-3 iki +6 mm
Plane, kai atramos yra kontūro viduje	
Plane, kai atramos yra už kontūro	5 mm
Pagal aukštį	
	5 mm
	10 mm
Altitudžių skirtumas dviejų paviršių sandūroje pagal aukštį	20 mm
	3 mm

TS-11. TINKO REMONTAS

Tinko remonto darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Techniniai reikalavimai skiediniams – leistini nukrypimai:

1. tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo
akutėmis mm – skirti dengiamajam sluoksniui – 2,0 mm;
2. skirti gruntui – 2,5 mm;
3. išsluoksniavimas – <15%;
4. vandens išlaikymas – >90%;
5. leistinas tinko storis – iki 20 mm;
6. leistinas kalkinio skiedinio išlyginamojo
sluoksnio storis – iki 7 mm;
7. leistinas cementinio skiedinio išlyginamojo
sluoksnio storis – iki 5 mm;
8. leistinas dengiamojo sluoksnio tinko storis – iki 2 mm;
9. nuokrypos nuo vertikalės ir horizontalės (5
matavimai 2–jų metrų liniuote 50–70 m² paviršiaus) – 1–am metrui – 1 mm;
10. nuokrypos nuo vertikalės ir horizontalės (5
matavimai 2–jų metrų liniuote 50–70 m² paviršiaus) – visam patalpos aukščiui ar ilgiui – 5 mm;
11. angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų
nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės – 1–am metrui – 1 mm;
12. angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų
nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės – 1–am elementui – 3 mm;
13. tinkuotų angokraščių pločio nukrypimai nuo

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	38	46

projektinio – iki 2 mm;
leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas iki 8%.

TS-12. GLAISTAS

Paruoštas naudoti glaistas „KNAUF Super Finish“ (arba artimas analogas).

Techninė informacija

- Atitinka standartą EN 13963, tipas 3A
- Degumo klasė: A2-s1, d0
- Paviršiaus paruošimo lygis: Q2–Q4
- Tankis: 1,65 kg/l (1l = 1,65 kg).
- Vieno 2 mm sluoksnio džiovimas – apie 24 val.
- Sąnaudos: siūlių užpildymas (AK briauna) - apie 0,2 kg/m²; baigiamasis siūlių glaistymas - apie 0,1 kg/m²; plokštumos glaistymas - 1,2 kg/m² 1mm storio sluoksniu
- Galiojimo laikas: 12 mėnesių nuo pagaminimo datos.

TS-13. VIDAUS ANGOKRAŠČIŲ IR LAIPTINĖS DAŽYMAS

13.1. Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas.

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.

Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

Technologinės operacijos	Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

13.2. Medžiagos.

Vidaus dažymo darbams naudoti lateksinius dažus (1 atsparumo drėgnam trynimui klasė).

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	39	46

Techniniai duomenys

Paskirtis	sausoms patalpoms
Riškiklis	kopolimero dispersija
Blizgumo laipsnis (Gardner, 60°)	20, pusiau matiniai
Atsparumas drėgnam trynimui (ISO 11998) (28 d., 200 ciklų)	1 klasė (< 5 µm)
Atsparumas drėgnam trynimui (DIN 53778) (7 d.)	atsparūs trynimui (daugiau kaip 5000 ciklų)
Dengiamumas	8-10 m ² /l, priklauso nuo paviršiaus įgeriamumo
Džiūvimo laikas (23 °C, RH 65 %)	nekimba dulksės po 1 val., kitą sluoksnį galima dažyti po 1-2 val.
Skiediklis	vanduo
Tonavimas	„Acomix“ tonavimo sistema, baziniai atspalviai BW, BM, BC
Darbo įrankiai	teptukas, volelis, purškiklis
Įrankių plovimas	vandeniu iš karto po naudojimo
Laikymas	uždarytoje pakuotėje, sausoje vėsioje vietoje (virš +5 °C)
Pakuotė	1 L / 2,5 L / 5 L / 10 L / 20 L

13.3. Darbų priežiūra.

Rangovas atsako už tinkamą darbų vykdymą ir kokybę. Visi dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus. Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą, darbų vykdymą. Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Reikalavimai dangos sluoksniams:

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

Rangovas privalo pateikti Užsakovui ne mažiau kaip 5% (gamykliniame įpakavime) visų naudojamų rūšių dažų atsargai.

Reikalavimai baigtam paviršiui

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

Žymuo:

21-003-TDP-SA/SK-TS

Lapas

Lapų

40

46

TS-14. REIKALAVIMAI METALO GAMINIAMS

14.1. Dažymas. Antikorozinė metalinių paviršių danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi būti ištisinė, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu.

Priklausomai nuo metalo konstrukcijų aplinkos, turi būti užtikrintos šios koroziškumo kategorijos:

- lauke – C3.

Turi būti laikomasi tokio paviršiaus paruošimo ir dažymo nuoseklumo, kurį numato standartas LST EN ISO 12944-1:2018 C1, C2 ir C3 korozijos kategorijoms:

- nuriebinimas;
- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 2 ½;
- tik ką gamykloje nuvalytas paviršius turi būti padengtas dvikomponentinių epoksidinių dažų grunto sluoksniu, kurio minimalus storis 80 µm;
- nugruntuotieji paviršiai gamykloje turi būti padengti dviem apdailos sluoksniais, suderintais su kitomis dangomis; minimalus šių sluoksnių storis 200 µm;
- bendras mažiausias visų sluoksnių storis turi būti ne mažesnis nei 280 µm;
- spalva turi būti tokia pat kaip visų esamų konstrukcijų.

Dažyti reikia aukšto slėgio purkštuvais. Teptuku gali būti taisomos tik atskiros vietos. Dažyti teptuku reikia 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 konstrukcijos jungiamos aikštelėje, virinimų pėdsakai ir apgadintos dažų vietos turi būti gerai nušlifuojamos ir iš karto gruntuojamos.

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

Įprastiniai ir savisriegiai varžtai, naudojami jungtyse, turi būti karštai cinkuoti arba padaryti iš nerūdijančio plieno.

14.2. Galvanizavimas. Gamykloje konstrukcijų elementai skirti karštam galvanizavimui cinku, turi būti paruošiami pagal LST EN ISO 12944-2:2018 reikalavimus:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai;
- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje.

Mažiausias galvanizavimo cinku dangos sluoksnio storis turi būti 80 µm.

Visus plieninius paviršius nuvalyti, pašalinti riebalų sluoksnį pagal LST EN ISO 8501-1. Paviršių paruošimą ir padengimą vykdyti uždaroje patalpoje pagal LST EN ISO 12944-4.

Visas plienines konstrukcijas nugruntuoti ir nudažyti 2 sl. antikorozinių dažų. Dažų dangos storis ne plonesnis kaip 120 µm.

Padengimo atsparumo klasė – M (pagal LST EN ISO 12944-1:2018);

TS-15. FUNGICIDAI FASADO PLOVIMUI

Pelėsio, dumblių ir grybelio naikinimui fasado ir sienų plokštumose naudojamas paruoštas tirpalas „Baumit FungoFluid“ (arba artimas analogas).

Charakteristikos	Ekspluatacinės savybės
Tankis	1,0 kg/dm ³
pH vertė	4,0-5,0

TS-16. MŪRO DARBAI

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	41	46

Parapetų pakėlimui ar angų užmūrijimui naudojami silikatiniai blokeliai.

Techniniai duomenys:

	Mato vienetai	
Tankis	kg/m ³	1310 - 1500
Vidutinis stipris gniuždant	N/mm ²	7,3 - 17,5
Normalizuotas stipris gniuždant	Stiprio klasė	7,5; 10; 15
Šilumos laidumo koeficientas λ.10	W/(m·K)	0,68
Garso izoliacija*	dB	49
Atsparumas šalčiui, konstrukcinis	50 ciklų	stipris nesumažėjo
Drėgnis	%	3,5 - 5,0
Įmirkis	%	≤ 18
Vandens garų pralaidumas	garų difuzijos koeficientas	5/25
Degumas	klasė	A1 nedegi
Atsparumas ugniai**	min	≥ 120
Matmenų tikslumas	min	± 1 mm
Svoris	kg	11,90
Vnt. skaičius m ²	vnt.	14,7
Vnt. skaičius m ³	vnt.	123,78
Vnt. skaičius ant padėklo	vnt.	90

16.1. Statybiniai skiediniai. Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 1346:1997 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento ir cemento – kalkių skiediniai.

16.2. Konsistencija. Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal LST 1413.1. Turi būti naudojami tokios konsistencijos skiediniai:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamų stambių konstrukcijų (perdangų plokščių ir t.t.) montavimui, siūlių užtaisymui	5-7
Skiediniai naudojami mūro darbams: mūriui iš pilnavidurių plytų ir betoninių blokelių mūriui iš skylėtų plytų	9-13 7-8
Skiediniai paduodami skiedinio siurbliams	14

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, aprobuoti Inžinieriaus sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį. Naudojamo paruošto mišinio išsisluoksniuojamumas neturi viršyti 10%.

16.3. Stipris gniuždant.

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1997	Sudėtis tūrio dalimis (cementas : smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l	kg	l
S2,5	1:2,6:12,1	40	82	300	214	1460	1000
S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Skiedinių stipris nustatomas pagal LST 1413.6.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	42	46

16.4. Mišinių proporcijos. Medžiagų santykis skiediniuose pagal tūrį

Mūro tipas	Cementas	Kalkės	Smėlis
Išorinės sienos	1	1	6
Vidinės sienos	1	2	9

16.5. Mūro darbų kontrolė.

Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas

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

TS-17. BALKONO PLOKŠTĖS REMONTAS

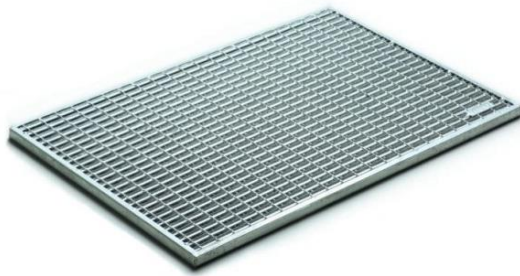
Balkonų plokščių betono ištrupėjimai remontuojami naudojant „betono taisymo sistemą „Cerasit PCC“ (arba kito tiekėjo analogiškas sprendinį).




TS-18. ĮĖJIMO AIKŠTELĖS ĮRENGIMAS

18.1. Batų valymo grotelių įrengimas. Prie įėjimo durų įrengiamos batų valymo grotelės.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	43	46



Medžiaga	Cinkuotas plienas
Ilgis	750mm
Aukštis	20mm
Plotis	500mm
Akies Dydis	9x31mm

	Matmenys			Grotelių tipas	Grotelių medžiaga
	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm		
Polimerbetoninės vonelės					
	750	500	80	-	-

18.2. Įėjimo aikštelės dangos įrengimas. Grindų dangos, kurios tiesiogiai veikiamos naudojimo metu, priklauso nuo pastato paskirties ir įrengiamos atsižvelgiant į mechaninių, skysčių, biologinių ir šiluminių poveikių intensyvumą bei pobūdį. Vientisos ir trinkelės dangos storis ir stiprumas pateikiamas lentelėje. Trinkelės klijuojamos ant įėjimo aikštelių. Klijuojamos akmens masės trinkelės 300x300 mm „TEXAS KLIF“ (arba artimas analogas).



Akmens masės trinkelės techniniai duomenys:

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	44	46

Ekspluatacinės savybės	Lygiai ir/arba klasės / vertė:	Pamatinis dokumentas:
Degumo klasė	A1fl	EN14411:2012
Cd išskyrimas [mg/dm ²]	ND - nesusiję	EN14411:2012
Pb išskyrimas [mg/dm ²]	ND - nesusiję	EN14411:2012
Laužimo jėga [N]	mažiausia 1300	EN14411:2012
Slydimo koeficientas pagal normą DIN 51130	R11	EN14411:2012
Tarpų stiprumas ir (arba) sukibimas [N/mm²]	-	-
-cementiniai klijai:	1,4 N/mm ²	EN14411:2012
-dispersiniai klijai:	1,0 N/mm ²	EN14411:2012
-reaktyviųjų dervų klijai:	13,1 N/mm ²	EN14411:2012
-mūro skiedinys:	NPD - eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012
Atsparumas terminiam šokui	Atsparios	EN14411:2012
Patvarumas:	-	-
-naudojant patalpų viduje:	ATITINKA	EN14411:2012
-naudojant išorėje: atsparumas užšaldymui ir atšildymui (atsparumas šalčiui)	ATITINKA	EN14411:2012
Lytėjimo pojūtis:	NPD - eksploatacinės savybės nenustatytos	EN14411:2012

Savybės:	Lygiai ir/arba klasės / vertė:	Pamatinis dokumentas:
Leidžiamas (pločio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+ - 0,6 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Leidžiamas (ilgio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+ - 0,6 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Leidžiamas (storio) nuokrypis nuo darbinių matmenų	+ - 5 %; + - 0,5 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (pločio) matmenimis	+ - 0,5 %; + - 1,5 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas briaunos nuokrypis nuo tiesios linijos, palyginus su darbiniais (ilgio) matmenimis	+ - 0,5 %; + - 1,5 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas pločio nuokrypis nuo stataus kampo	+ - 0,5 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas ilgio nuokrypis nuo stataus kampo	+ - 0,5 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas vidurio kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine	+ - 0,5 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas šono kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su darbiniais pločio matmenimis	+ - 0,5 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas šono kreivės nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su darbiniais ilgio matmenimis	+ - 0,5 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Didžiausias leistinas kampų iškrypimo nuokrypis nuo paviršiaus plokštumos, palyginus su iš darbinių matmenų apskaičiuota įstrižaine	+ - 0,5 %; + - 2,0 mm	EN14411:2012
Vandens įgeriamumas Eb [%]	Eb ≤ 0,5	EN14411:2012
Atsparumas lenkimui [N/mm ²]	mažiausia 35	EN14411:2012
Atsparumas giliajam dilimui [mm ³]	maksimali 175	EN14411:2012
Atsparumas viršutinio sluoksnio dilimui PEI ir (arba) apsukų skaičius	ND - netaikoma	EN14411:2012
Atsparumas įtrūkimams	ND - netaikoma	EN14411:2012
Atsparumas smūgiui	NPD - naudojimo savybės nenustatytos	EN14411:2012
Atsparumas dėmėms ir (arba) nešvarumams	mažiausiai 3 klasė	EN14411:2012
Cheminis atsparumas nedidelės koncentracijos rūgštims ir šarmams	Klasė ULA	EN14411:2012
Cheminis atsparumas didelės koncentracijos rūgštims ir šarmams	UHA klasė	EN14411:2012
Atsparumas buitinei chemijai ir baseinų vandens priedams	UA klasė	EN14411:2012

Grindų pasluoksnio iš cementinio skiedinio stipris gniuždant turi būti ne mažesnis 15 MPa, kai mechaninio poveikio intensyvumas silpnas, ir 30 MPa, kai - mechaninio poveikio intensyvumas vidutinis, stiprus ir labai stiprus.

Pasluoksnį darant iš smulkiagrūdžio betono stiprio klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30.

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	45	46

Klijuojant trinkeles specialiais klijais (pvz., "ATLAS", "VISCUM", "BOLIX", "CERESIT" ir kt.) pagrindas turi būti lygus, stiprus, švarus. Nelygumai išlyginami skiediniu. Norint padidinti lipnumą, pagrindą galima sutvirtinti gruntuojant skystais klijais. Klijai ruošiami prisilaikant instrukcijų ir ant klijuojamų paviršių tepami dantyta mentele. Savybes klijai išlaiko 10-20 min., todėl tepami nedideliais plotais.

Maksimalus klijų sluoksnio storis - 5 mm. Tarpus tarp trinkelėlių galima glaistyti maždaug po 24 h. Klijai išdžiūsta per tris paras. Prieš klijuojant trinkelėlių drėkinti negalima.

Klijuojant trinkeles būtina vadovautis įmonių klijų gamintojų instrukcijomis.

Suklojus trinkeles, siūlės užglaistomos klijų gamintojų glaistais. Kol glaistas nesukietėjo siūlės nuvalomos sausu skudurėliu.

Nuokrypių tarp atskirų trinkelėlių aukščių neturėtų būti.

Dangos įrengimo kokybės kontrolės schema pateikta:

Darbai	Kontrolės būdai	A*	D*	K*
1. Paruošiamieji darbai				
- grindų pagrindo paruošimas	geod. prietaisais.	SV	G	TP
- medžiagų ir gaminių komplektavimas ir paruošimas	atitikties dok. kontrolė	SV		TP
- darbininkų konsultavimas, technologijos analizė		SV		
2. Grindų dangos įrengimas				
- pasluoksnių įrengimas, kontrolė	geod. prietaisais	SV		TP
- dangos įrengimas	vizualiai	SV		TP
- grindjuosčių įrengimas	vizualiai	SV		TP:
- grindų dangos baigiamieji darbai (šlifavimas, dažymas ir kt.)	vizualiai	SV		TP
3. Dokumentų įforminimas		SV	TP	

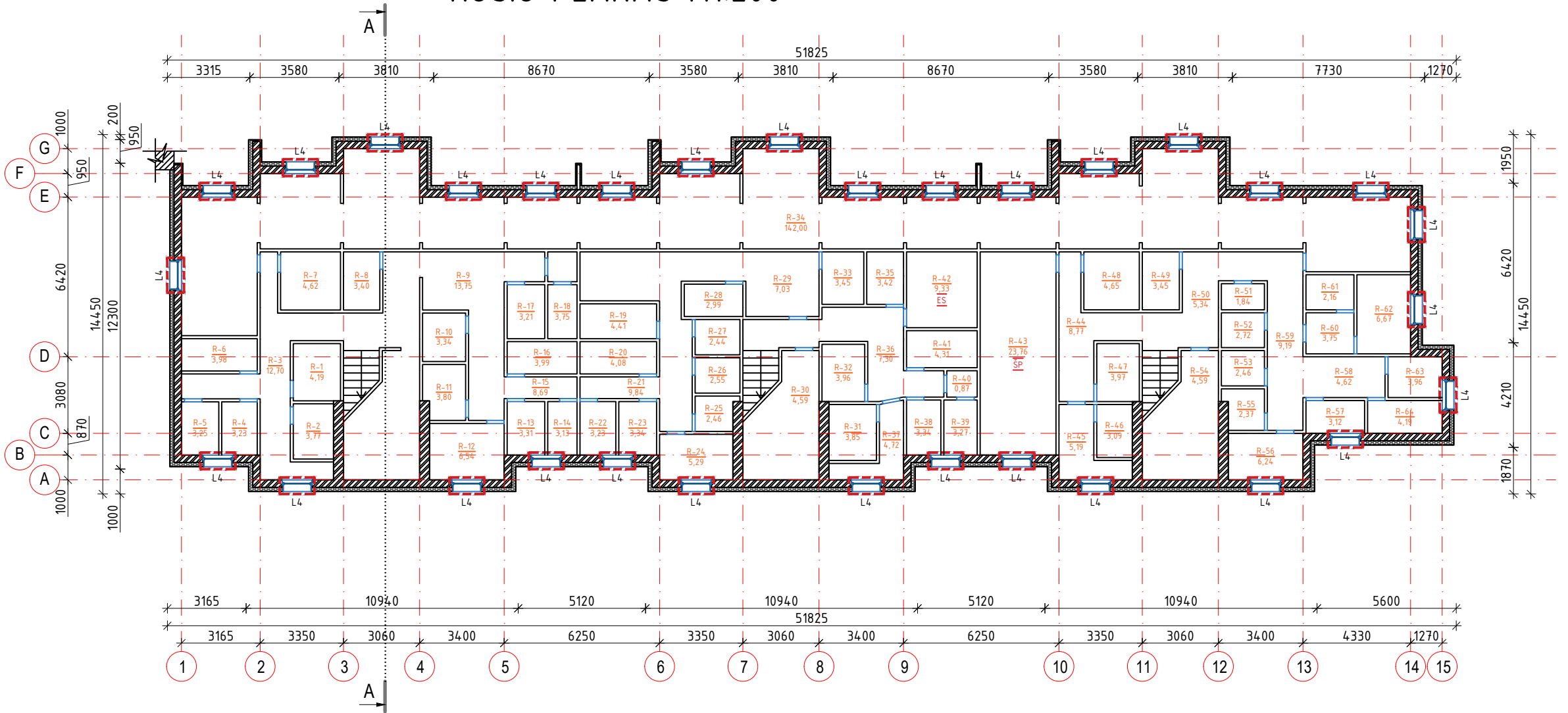
A* - atsako, D* - dalyvauja, K* - kontroliuoja

Žymuo: 21-003-TDP-SA/SK-TS	Lapas	Lapų
	46	46

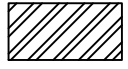
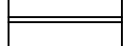
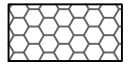

PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradėdant cokolio šiltinimo darbus nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai, įrengiama hidroizoliacija, apšiltinus cokolį įrengiama drenaziinė membrana. Privaloma laikytis sistemų tiekėjų technologinių reikalavimų.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo požeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenaziinė membrana.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo antžeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
- Seni mediniai rūsio langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus. Keičiami rūsio langai montuojami šiltinimo sluoksnyje.
- Pastato cokolinės dalies angokraščiai šiltinami 20-50 mm storio polistireninio putplasčio "EPS 100" plokštelėmis.
- Išardoma sena ir įrengiama nauja drenuojanti nuogrinda, nuolydis formuojamas nuo pastato.
- Baigus darbus, sutvarkomos ir uždengiamos prielubės, įrengiami apsauginiai lankai, atstatoma veja ir išardytos dangos.
- Sutvarkomos (nuvalomos, išlyginamos) laiptinių įėjimo aikštelės, įrengiama neslidžių lauko akmenų masės plytelių danga, R11 klasės, neslidžios.


RŪSIO PLANAS M1:200



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  - Esamos rūsio sienos;
-  - Esamos rūsio pertvaros;
-  - Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (požeminė dalis - ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenaziinė membrana; antžeminė dalis - polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio);
-  - Keičiami mediniai langai;

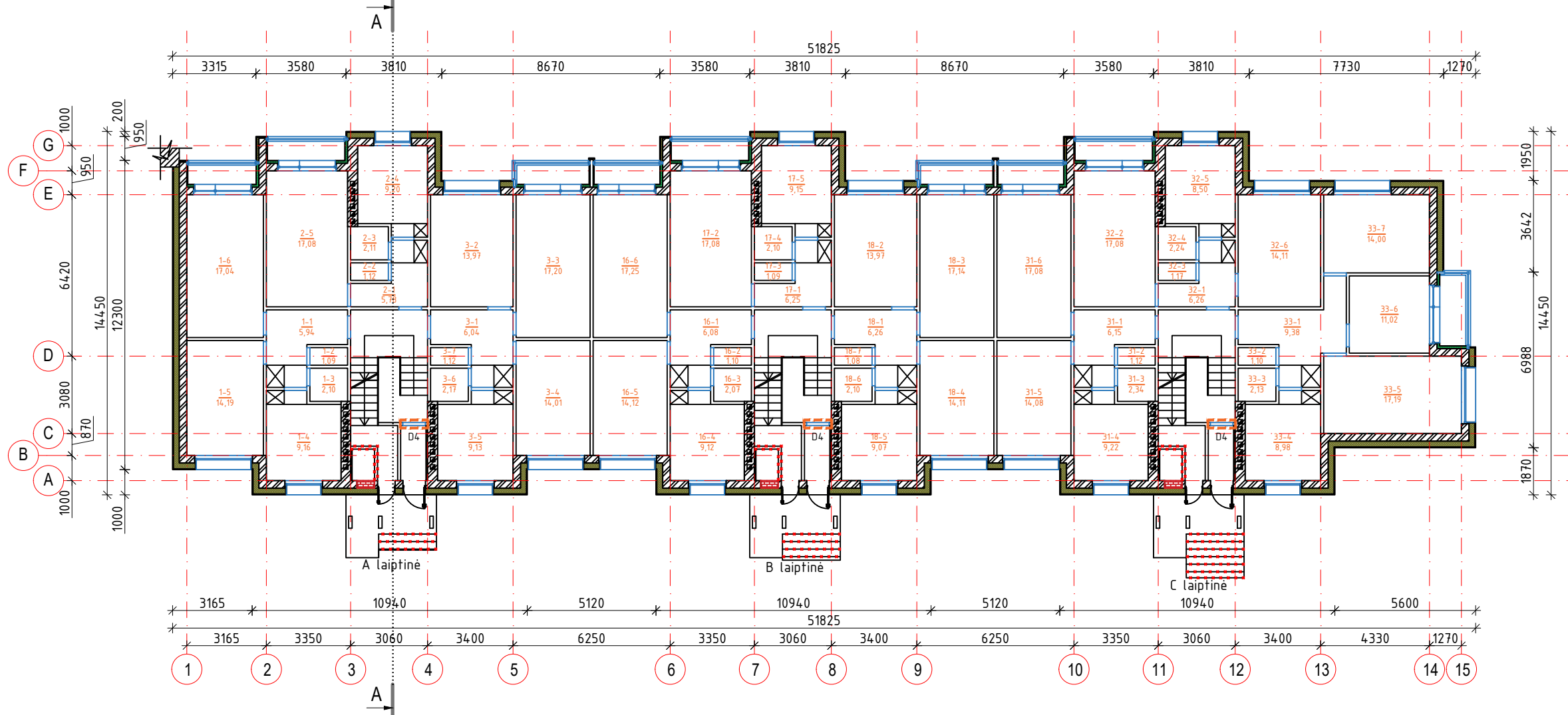
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		R-15 Koridorius		8,69	R-32 Sandėlis	3,96	R-49 Sandėlis	3,43
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plošas, m ²	R-16 Sandėlis	3,99	R-33 Sandėlis	3,45	R-50 Koridorius	5,34
R-1	Sandėlis	4,19	R-17 Sandėlis	3,21	R-34 Tech. koridorius	142,00	R-51 Sandėlis	1,84
R-2	Sandėlis	3,77	R-18 Sandėlis	3,25	R-35 Sandėlis	3,42	R-52 Sandėlis	2,42
R-3	Koridorius	12,70	R-19 Sandėlis	4,41	R-36 Koridorius	7,30	R-53 Sandėlis	2,46
R-4	Sandėlis	3,23	R-20 Sandėlis	4,08	R-37 Sandėlis	4,72	R-54 Sandėlis	4,59
R-5	Sandėlis	3,25	R-21 Koridorius	9,84	R-38 Sandėlis	3,34	R-55 Sandėlis	2,31
R-6	Sandėlis	3,98	R-22 Sandėlis	3,23	R-39 Sandėlis	3,27	R-56 Sandėlis	6,24
R-7	Sandėlis	4,62	R-23 Sandėlis	3,34	R-40 Sandėlis	0,87	R-57 Sandėlis	3,12
R-8	Sandėlis	3,40	R-24 Sandėlis	5,29	R-41 Sandėlis	4,31	R-58 Sandėlis	4,62
R-9	Koridorius	13,75	R-25 Sandėlis	2,46	R-42 Elektros skydinė	9,33	R-59 Koridorius	9,19
R-10	Sandėlis	3,34	R-26 Sandėlis	2,55	R-43 Šilumos punktas	23,76	R-60 Sandėlis	3,95
R-11	Sandėlis	3,80	R-27 Sandėlis	2,44	R-44 Koridorius	8,77	R-61 Sandėlis	3,14
R-12	Sandėlis	6,54	R-28 Sandėlis	2,99	R-45 Koridorius	5,19	R-62 Sandėlis	6,61
R-13	Sandėlis	3,31	R-29 Sandėlis	7,03	R-46 Sandėlis	3,09	R-63 Sandėlis	3,96
R-14	Sandėlis	3,18	R-30 Sandėlis	4,59	R-47 Sandėlis	3,97	R-64 Sandėlis	4,19
			R-31 Sandėlis	3,85	R-48 Sandėlis	4,65		
							Iš viso:	451,11

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)	
KVAL. DOK. Nr.		UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Rūsio planas M1:200 Laida 0
A 751	PDV	A.Adomaitienė	
27411	PDV	G.Timonis	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.01 Lapas 01 Lapų 01

PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradėdant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila.
- Sutvarkomi apatinio aukšto balkonų perdangų (iš apačios) defektai, nuvaloma, apšiltinama polistireninis putplasčiu "EPS 100", įrengiama dekoratyvinis silikoninio tinko ant dvigubo armuojančio sluoksnio apdaila, apdailos spalva analogiška fasado spalviniams sprendimams.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacinė sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
- Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm kietas priešvėjinis mineralinės vatos plokštėmis.
- Keičiamos senos medinės durys į naujas. Durys turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.

PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:200



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos pastato sienos;
- Esamos pastato pertvaros;
- Naikinamos pastato atitvaros, laiptai;
- Projektuojama išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS) (minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila);
- Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio);
- Angos užmūrijimas silikatiniais blokėliais, d=120 mm;
- Keičiamos lauko durys;

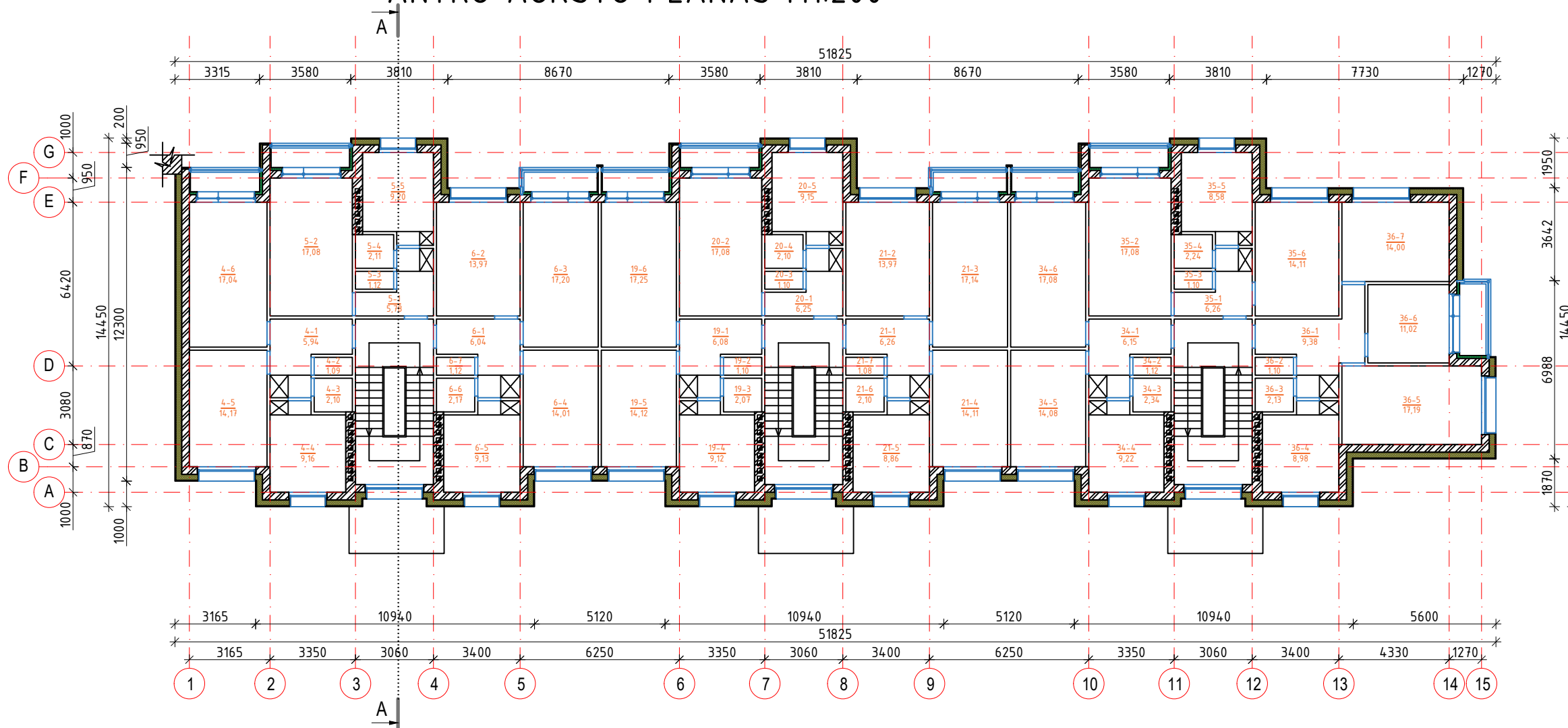
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA											
	3-1	Koridorius	6,04	17-3	San. mazgas	1,09	31-6	Kambarys	17,08		
	3-2	Kambarys	13,97	17-4	San. mazgas	2,10	32-1	Koridorius	6,26		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	3-3	Kambarys	17,20	17-5	Virtuvė	9,15	32-2	Kambarys	17,08
			3-4	Kambarys	14,01	18-1	Koridorius	6,26	32-3	San. mazgas	1,17
1-1	Koridorius	5,94	3-5	Virtuvė	9,13	18-2	Kambarys	13,97	32-4	San. mazgas	2,24
1-2	San. mazgas	1,09	3-6	San. mazgas	2,17	18-3	Kambarys	17,14	32-5	Virtuvė	8,58
1-3	San. mazgas	2,10	3-7	San. mazgas	1,12	18-4	Kambarys	14,11	32-6	Kambarys	14,11
1-4	Virtuvė	9,16	16-1	Koridorius	6,08	18-5	Virtuvė	9,07	33-1	Koridorius	9,38
1-5	Kambarys	14,17	16-2	San. mazgas	1,10	18-6	San. mazgas	2,10	33-2	San. mazgas	1,10
1-6	Kambarys	17,04	16-3	San. mazgas	2,07	18-7	San. mazgas	1,08	33-3	San. mazgas	2,13
2-1	Koridorius	5,78	16-4	Virtuvė	9,12	31-1	Koridorius	6,15	33-4	Virtuvė	8,98
2-2	Kambarys	17,08	16-5	Kambarys	14,12	31-2	San. mazgas	1,12	33-5	Kambarys	17,19
2-3	San. mazgas	1,12	16-6	Kambarys	17,25	31-3	San. mazgas	2,34	33-6	Kambarys	11,02
2-4	San. mazgas	2,11	17-1	Koridorius	6,25	31-4	Virtuvė	9,22	33-7	Kambarys	14,00
2-5	Virtuvė	9,20	17-2	Kambarys	17,08	31-5	Kambarys	14,08			
									Iš viso	460,80	

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt			
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 751	PDV	A.Adomaitienė	Pirmo aukšto planas	
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO	Lapas
			21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.02	Lapų
				01

PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradėdant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
- Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm kietu priešvėjinis mineralinės vatos plokštėmis.

ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:200



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos pastato sienos;
- Esamos pastato pertvaros;
- Projektuojama išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS) (minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila);
- Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio);

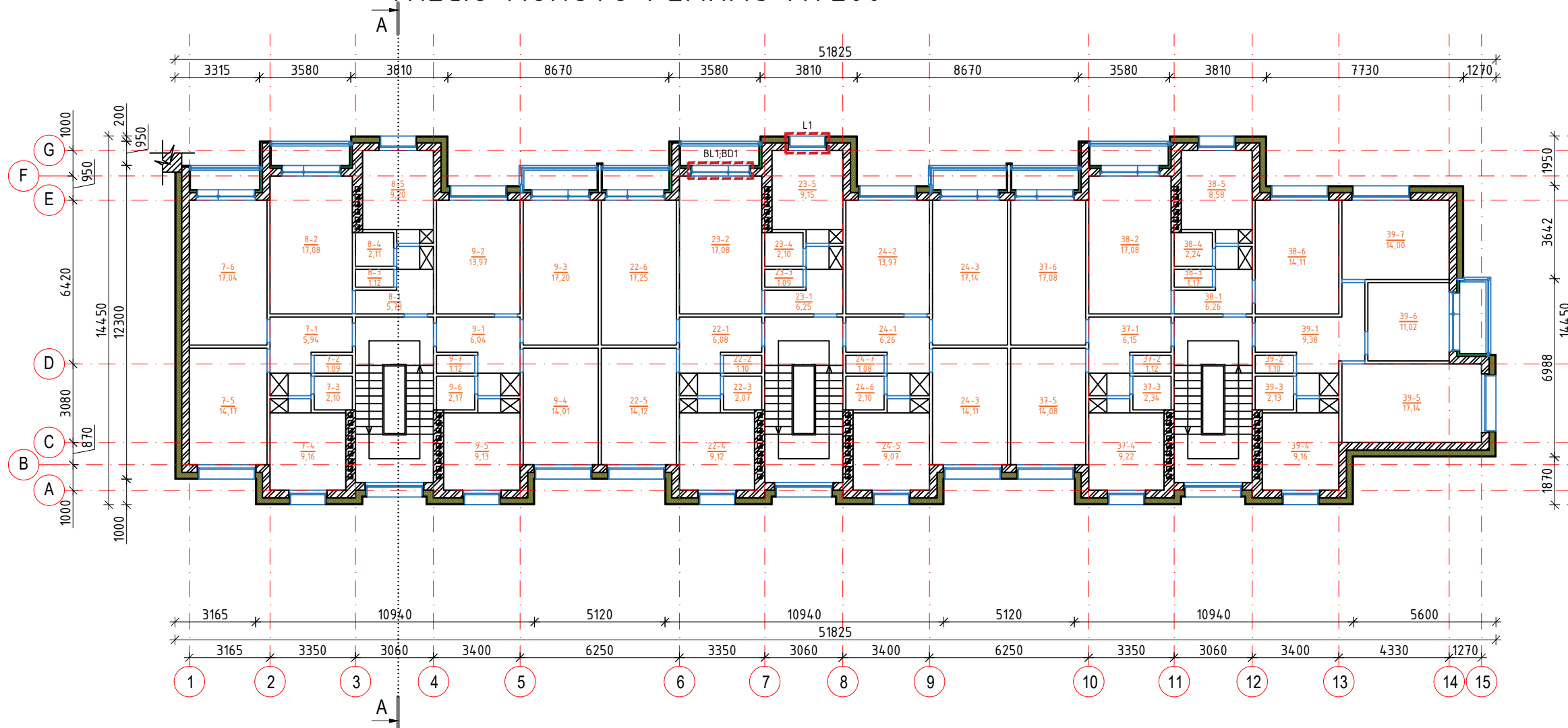
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			6-1	Koridorius	6,04	20-3	San. mazgas	1,09	34-6	Kambarys	17,08
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	6-2	Kambarys	13,97	20-4	San. mazgas	2,10	35-1	Koridorius	6,26
			6-3	Kambarys	17,20	20-5	Virtuvė	9,15	35-2	Kambarys	17,08
			6-4	Kambarys	14,01	21-1	Koridorius	6,26	35-3	San. mazgas	1,17
4-1	Koridorius	5,94	6-5	Virtuvė	9,13	21-2	Kambarys	13,97	35-4	San. mazgas	2,24
4-2	San. mazgas	1,09	6-6	San. mazgas	2,17	21-3	Kambarys	17,14	35-5	Virtuvė	8,58
4-3	San. mazgas	2,10	6-7	San. mazgas	1,12	21-4	Kambarys	14,11	35-6	Kambarys	14,11
4-4	Virtuvė	9,16	19-1	Koridorius	6,08	21-5	Virtuvė	8,86	36-1	Koridorius	9,38
4-5	Kambarys	14,17	19-2	San. mazgas	1,10	21-6	San. mazgas	2,10	36-2	San. mazgas	2,10
4-6	Kambarys	17,04	19-3	San. mazgas	2,07	21-7	San. mazgas	1,08	36-3	San. mazgas	1,13
5-1	Koridorius	5,78	19-4	Virtuvė	9,12	34-1	Koridorius	6,15	36-4	Virtuvė	8,98
5-2	Kambarys	17,08	19-5	Kambarys	14,12	34-2	San. mazgas	1,12	36-5	Kambarys	17,19
5-3	San. mazgas	1,12	19-6	Kambarys	17,25	34-3	San. mazgas	2,34	36-6	Kambarys	11,02
5-4	San. mazgas	2,11	20-1	Koridorius	6,25	34-4	Virtuvė	9,22	36-7	Kambarys	14,00
5-5	Virtuvė	9,20	20-2	Kambarys	17,08	34-5	Kambarys	14,08			
										Iš viso:	460,59

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt			
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 751	PDV	A.Adomaitienė	Antro aukšto planas	
27411	PDV	G.Timonis	Laida	
			0	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO	Lapas
			21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.03	Lapų
				01
				01

PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradėdant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinis vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
- Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Pastato angokraščiai šiltinami 20–30 mm kietą priešvėjinę mineralinės vatos plokštėmis.

TREČIO AUKŠTO PLANAS M1:200



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos pastato sienos;
- Esamos pastato pertvaros;
- Projektuojama išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS) (minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinis vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila);
- Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio);
- Keičiami mediniai langai, durys;

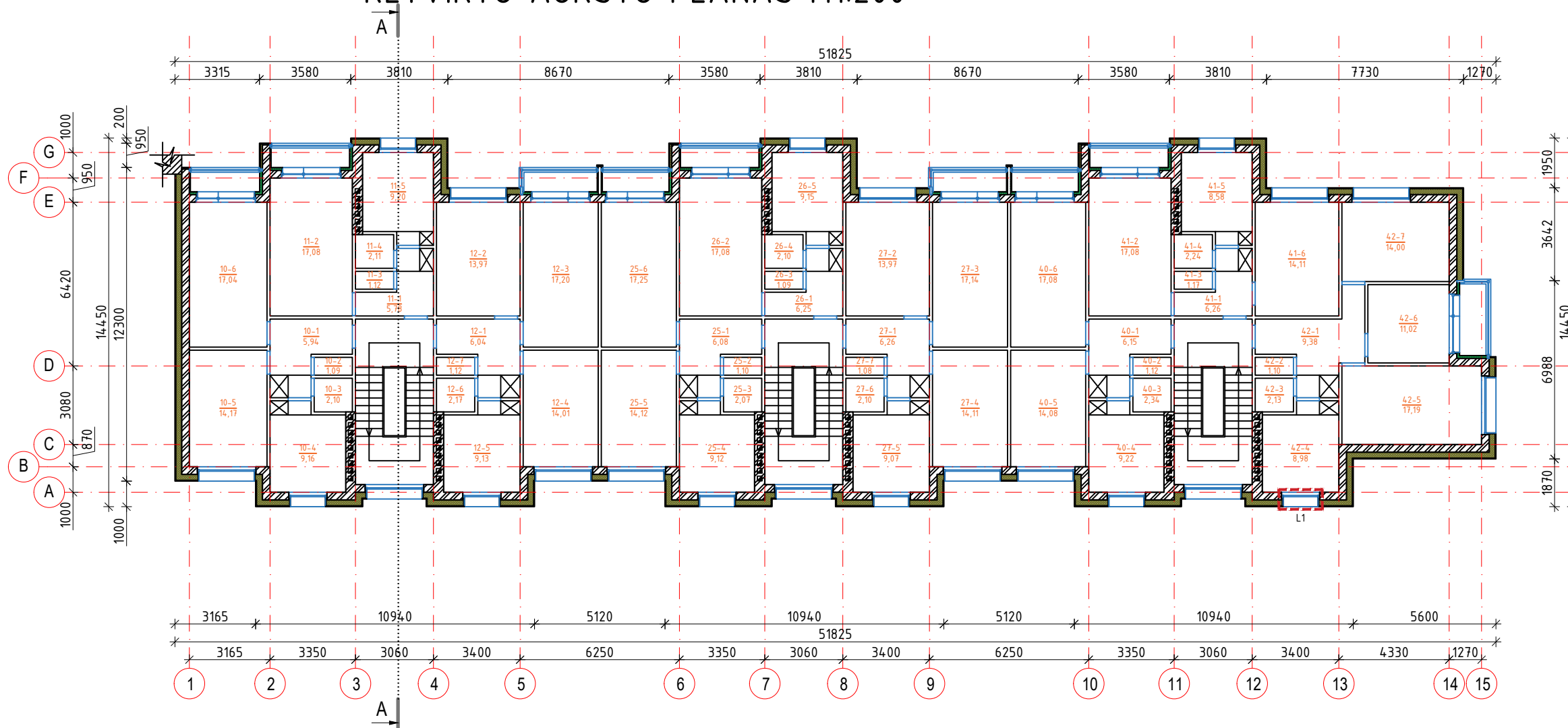
TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			9-1	Koridorius	6,04	23-3	San. mazgas	1,09	37-6	Kambarys	17,08
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	9-2	Kambarys	13,97	23-4	San. mazgas	2,10	38-1	Koridorius	6,26
			9-3	Kambarys	17,20	23-5	Virtuvė	9,15	38-2	Kambarys	17,08
			9-4	Kambarys	14,01	24-1	Koridorius	6,26	38-3	San. mazgas	1,17
7-1	Koridorius	5,94	9-5	Virtuvė	9,13	24-2	Kambarys	13,97	38-4	San. mazgas	2,24
7-2	San. mazgas	1,09	9-6	San. mazgas	2,17	24-3	Kambarys	17,14	38-5	Virtuvė	8,58
7-3	San. mazgas	2,08	9-7	San. mazgas	1,12	24-4	Kambarys	14,11	38-6	Kambarys	14,11
7-4	Virtuvė	9,27	22-1	Koridorius	6,08	24-5	Virtuvė	9,07	39-1	Koridorius	9,38
7-5	Kambarys	14,03	22-2	San. mazgas	1,10	24-6	San. mazgas	2,10	39-2	San. mazgas	1,10
7-6	Kambarys	16,99	22-3	San. mazgas	2,07	24-7	San. mazgas	1,08	39-3	San. mazgas	2,13
8-1	Koridorius	5,78	22-4	Virtuvė	9,12	37-1	Koridorius	6,15	39-4	Virtuvė	9,16
8-2	Kambarys	17,08	22-5	Kambarys	14,12	37-2	San. mazgas	1,12	39-5	Kambarys	17,14
8-3	San. mazgas	1,12	22-6	Kambarys	17,25	37-3	San. mazgas	2,34	39-6	Kambarys	11,02
8-4	San. mazgas	2,11	23-1	Koridorius	6,25	37-4	Virtuvė	9,22	39-7	Kambarys	14,00
8-5	Virtuvė	9,20	23-2	Kambarys	17,08	37-5	Kambarys	14,08			
										Iš viso:	460,83

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt			
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Trečio aukšto planas	
A 751	PDV	A.Adomaitienė	M1:200	
27411	PDV	G.Timonis	Laida 0	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		Lapas 01	
			Lapų 01	
			ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.04	

PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradėdant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vėdinama termoizoliacine sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
- Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm kietą priešvėjinę mineralinės vatos plokštėmis.

KETVIRTO AUKŠTO PLANAS M1:200



KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			12-6 San. mazgas 2,17 40-1 Koridorius 6,15			
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	12-7 San. mazgas 1,12	40-2 San. mazgas 1,12	25-1 Koridorius 6,08	40-3 San. mazgas 2,34
10-1	Koridorius	5,94	25-2 San. mazgas 1,10	40-4 Virtuvė 9,22	25-3 San. mazgas 2,07	40-5 Kambarys 14,08
10-2	San. mazgas	1,09	25-4 Virtuvė 9,12	40-6 Kambarys 17,08	10-3 San. mazgas 2,10	25-5 Kambarys 14,12
10-3	San. mazgas	2,10	25-5 Kambarys 14,12	41-1 Koridorius 6,26	10-4 Virtuvė 9,16	25-6 Kambarys 17,25
10-4	Virtuvė	9,16	25-6 Kambarys 17,25	41-2 Kambarys 17,08	10-5 Kambarys 14,03	26-1 Koridorius 6,25
10-5	Kambarys	14,03	26-1 Koridorius 6,25	41-3 San. mazgas 1,17	10-6 Kambarys 16,99	26-2 Kambarys 17,08
10-6	Kambarys	16,99	26-2 Kambarys 17,08	41-4 San. mazgas 2,24	11-1 Koridorius 5,78	26-3 San. mazgas 1,09
11-1	Koridorius	5,78	26-3 San. mazgas 1,09	41-5 Virtuvė 8,58	11-2 Kambarys 17,08	26-4 San. mazgas 2,10
11-2	Kambarys	17,08	26-4 San. mazgas 2,10	41-6 Kambarys 14,11	11-3 San. mazgas 1,12	26-5 Virtuvė 9,15
11-3	San. mazgas	1,12	26-5 Virtuvė 9,15	42-1 Koridorius 9,38	11-4 San. mazgas 2,11	27-1 Koridorius 6,26
11-4	San. mazgas	2,11	27-1 Koridorius 6,26	42-2 San. mazgas 1,10	11-5 Virtuvė 9,20	27-2 Kambarys 13,97
11-5	Virtuvė	9,20	27-2 Kambarys 13,97	42-3 San. mazgas 2,13	12-1 Koridorius 6,04	27-3 Kambarys 17,14
12-1	Koridorius	6,04	27-3 Kambarys 17,14	42-4 Virtuvė 8,98	12-2 Kambarys 13,97	27-4 Kambarys 14,11
12-2	Kambarys	13,97	27-4 Kambarys 14,11	42-5 Kambarys 17,19	12-3 Kambarys 17,20	27-5 Virtuvė 9,07
12-3	Kambarys	17,20	27-5 Virtuvė 9,07	42-6 Kambarys 11,02	12-4 Kambarys 14,01	27-6 San. mazgas 2,10
12-4	Kambarys	14,01	27-6 San. mazgas 2,10	42-7 Kambarys 14,00	12-5 Virtuvė 9,13	27-7 San. mazgas 1,08
12-5	Virtuvė	9,13	27-7 San. mazgas 1,08			
			Iš viso: 460,61			

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

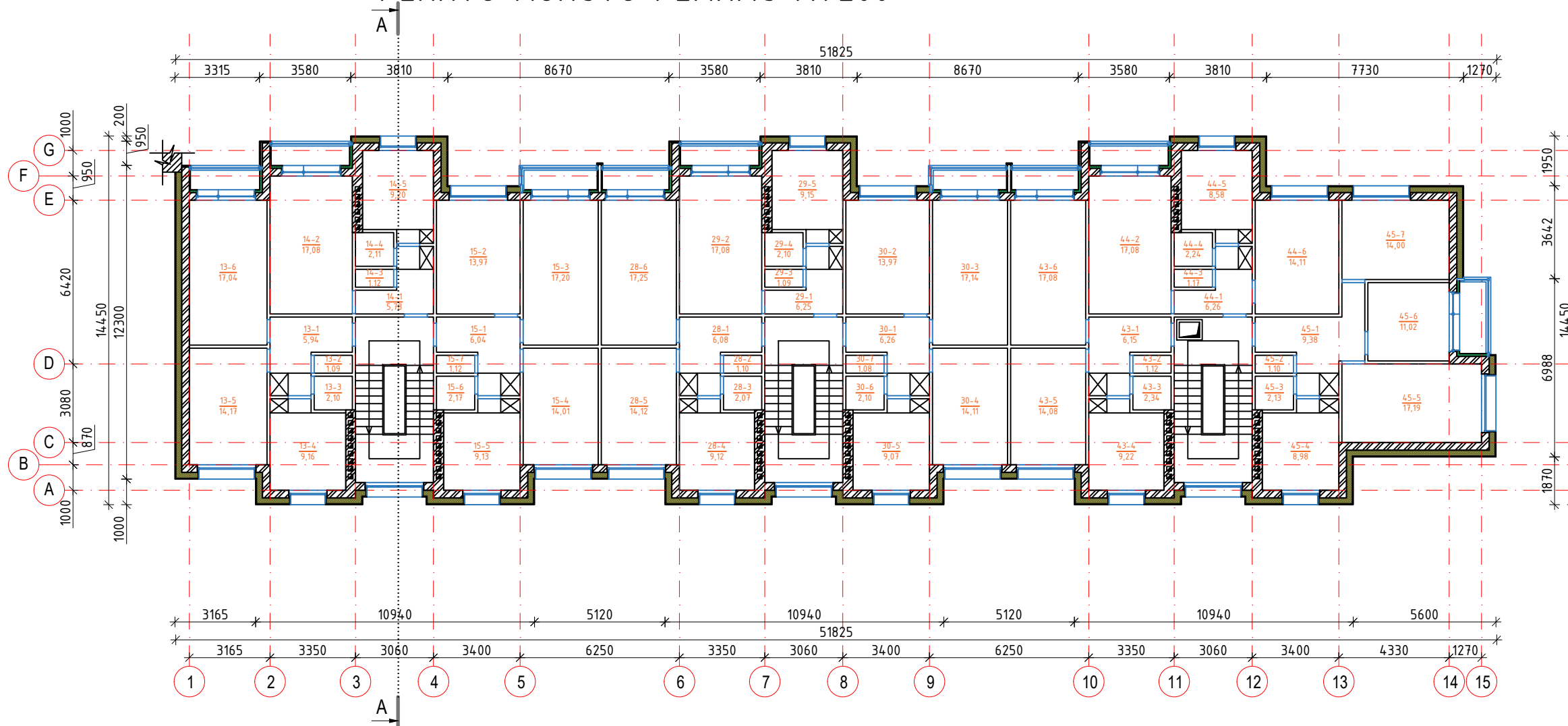
- Esamos pastato sienos;
- Esamos pastato pertvaros;
- Projektuojama išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS) (minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila);
- Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio);
- Keičiami mediniai langai, durys;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Ketvirtos aukšto planas M1:200 Lapas Lapų 01 01
A 751	PDV	A.Adomaitienė	
27411	PDV	G.Timonis	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO UAB "Radviliškio šiluma" 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.05

PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Prieš pradėdant sienų šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
- Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- Pastato angokraščiai šiltinami 20–30 mm kietas priešvėjinis mineralinės vatos plokštėmis.

PENKTO AUKŠTO PLANAS M1:200



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Esamos pastato sienos;
- Esamos pastato pertvaros;
- Projektuojama išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS) (minkšta mineralinė vata + kietas priešvėjinis mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila);
- Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio);

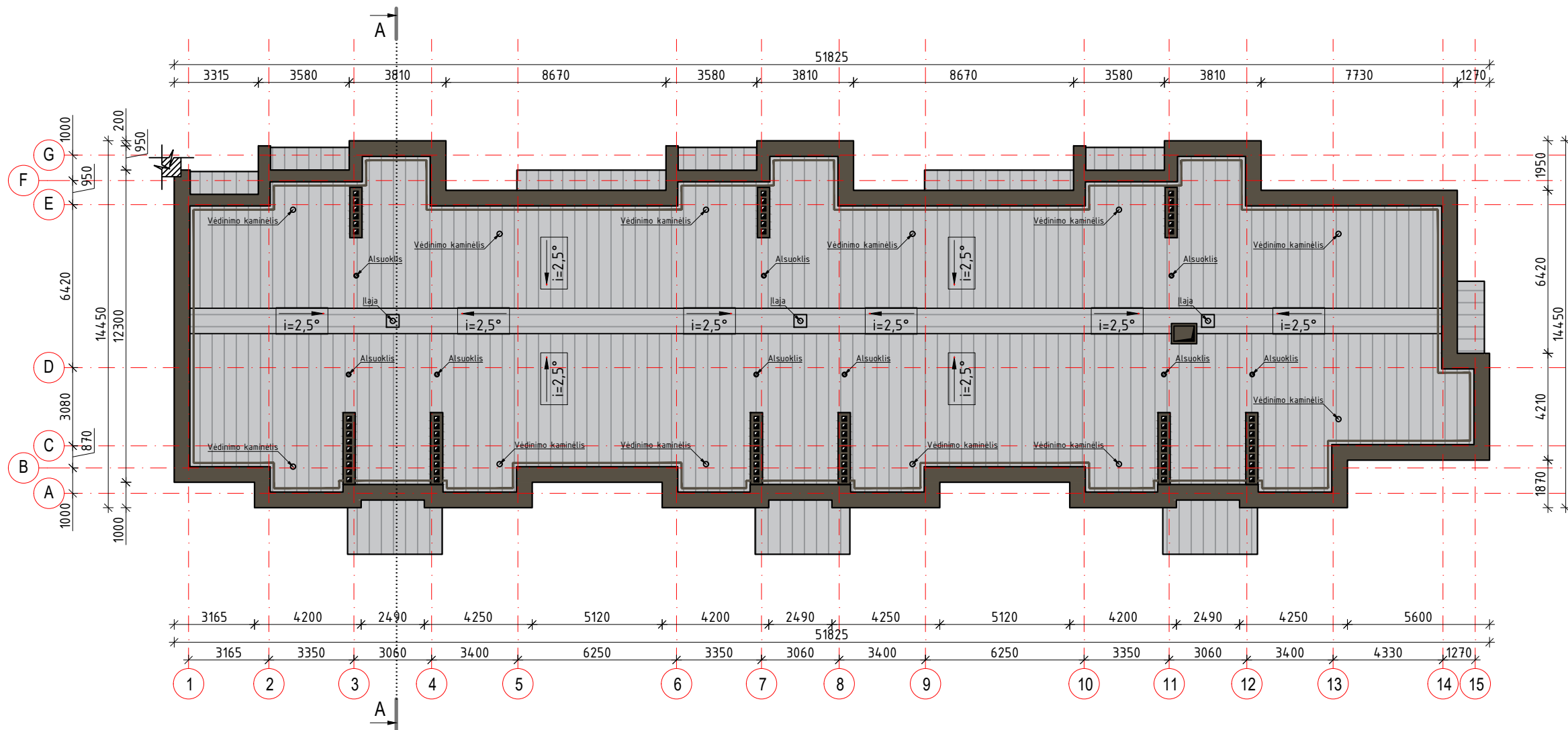
PENKTO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			15-1	Koridorius	6,04	29-3	San. mazgas	1,09	43-6	Kambarys	17,08
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	15-2	Kambarys	13,97	29-4	San. mazgas	2,10	44-1	Koridorius	6,26
			15-3	Kambarys	17,20	29-5	Virtuvė	9,15	44-2	Kambarys	17,08
			15-4	Kambarys	14,01	30-1	Koridorius	6,26	44-3	San. mazgas	1,17
13-1	Koridorius	5,94	15-5	Virtuvė	9,13	30-2	Kambarys	13,97	44-4	San. mazgas	2,24
13-2	San. mazgas	1,09	15-6	San. mazgas	2,14	30-3	Kambarys	17,14	44-5	Virtuvė	8,58
13-3	San. mazgas	2,10	15-7	San. mazgas	1,12	30-4	Kambarys	14,11	44-6	Kambarys	14,11
13-4	Virtuvė	9,16	28-1	Koridorius	6,08	30-5	Virtuvė	9,07	45-1	Koridorius	9,38
13-5	Kambarys	14,17	28-2	San. mazgas	1,10	30-6	San. mazgas	2,10	45-2	San. mazgas	2,10
13-6	Kambarys	17,04	28-3	San. mazgas	2,07	30-7	San. mazgas	1,08	45-3	San. mazgas	1,13
14-1	Koridorius	5,78	28-4	Virtuvė	9,12	43-1	Koridorius	6,15	45-4	Virtuvė	8,98
14-2	Kambarys	17,08	28-5	Kambarys	14,12	43-2	San. mazgas	1,12	45-5	Kambarys	17,19
14-3	San. mazgas	1,12	28-6	Kambarys	17,25	43-3	San. mazgas	2,34	45-6	Kambarys	11,02
14-4	San. mazgas	2,11	29-1	Koridorius	6,25	43-4	Virtuvė	9,22	45-7	Kambarys	14,00
14-5	Virtuvė	9,20	29-2	Kambarys	17,08	43-5	Kambarys	14,08			
										Iš viso:	460,77

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt			
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 751	PDV	A.Adomaitienė	Penkto aukšto planas	
27411	PDV	G.Timonis	Laida	
			0	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO	Lapas Lapų
			21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.06	01 01



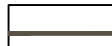
PASTABOS:





- Matmenis fikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti Broof (f1) klasės reikalavimus.
- Prieš pradėdant stogo šiluminio darbus, stogo danga paruošiama: nuvalomos šiukšlės, išpjaustomos pūslės, nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi, užklijuojami, kt.
- Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo stogas šiltinamas sudėtine termoizoliacine sistema: polistireninis putplastis + kietas mineralinė vata + 2 sl. rulinės prilydomosios dangos.
- Naujai įrengiama vidinė lietaus nuvedimo sistema, įlajos.
- Seni alsuokliai paaukštunami, jiems įrengiamos kepurėlės.
- Esami parapetai pakeliami, kad jų aukštis nuo naujos apšiltinto stogo dangos būtų nemažesnis kaip 150 mm. Parapetų viršaus nuolydis turi būti j stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°. Parapetai nuo stogo pusės apšiltinami tos pačios rūšies mineraline vata arba polistireninis putplastis, kuri naudojama stogo viršutiniam šiluminio sluoksniui.
- Ventiliacijos šachtos pakeliamos mūrijant, kad vėdinimo kanalų išvadų aukštis būtų nemažiau kaip 600 mm nuo naujos stogo dangos ir ne mažiau 300 mm virš šoninių parapetų, jeigu ventiliacijos šachtos yra arčiau nei 10 metrų nuo parapetų.
- 60 - 80 m² stogo plote įrengiamas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis.
- Įrengiama nauja dažytos skardos (su plastizoliu) parapetų, vėdinamo kanalų stogelių, apsauga.
- Stogo susijungimo vietose su vertikaliais paviršiais, pastarieji turi būti padengti ne mažiau kaip 40 cm ruoline prilydoma stogo danga.
- Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.
- Atliekant stogo atnaujinimo darbus, būtina apsaugoti visus kanalus, nuo užteršimo.
- Visu pastato perimetru, ant stogo, įrengiama \geq 600 mm apsauginė tvorelė.

STOGO PLANAS M1:200

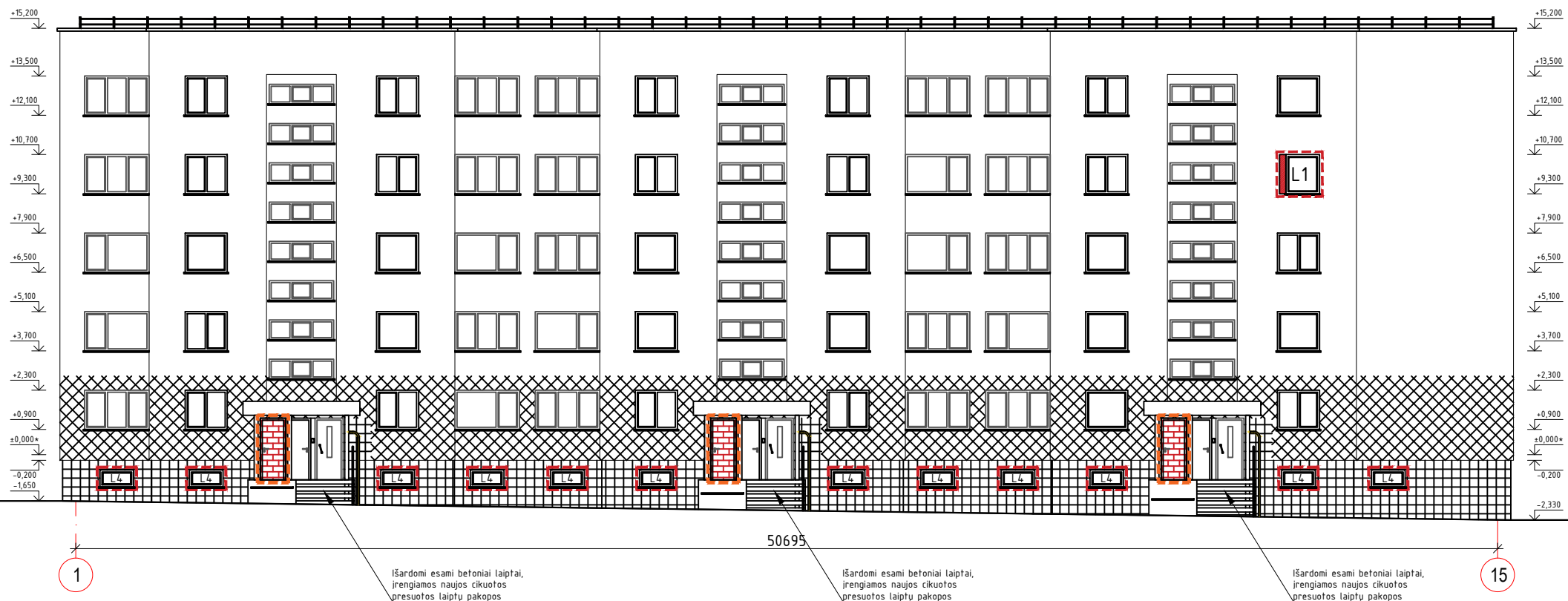


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  - Stogo danga;
-  - Lietvamdžiai, lietloviai, parapetas kiti apskardinimai, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);
-  - Apsauginė stogo tvorelė, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo planas	
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt				
33684	PV	V.Viršilas		Laida 0	
A 751	PDV	A.Adomaitienė			
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.07	Lapas 01	Lapų 01

FASADAS 1-15 M1:200




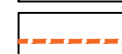

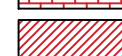


PASTABOS PRIEŠ PRADEDANT DARBUS:




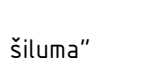
1. Spalvų atspalviai gali būti keičiami suderinus su projekto architektūrinės dalies vadovu, su pastato valdytoju ir Radviliškio rajono savivaldybės administracijos architektūros poskyriu prieš dengiant fasadus.
2. Lauko angokraščių apskardinimų ir dekoratyvinio tinko spalva turi atitikti toje vietoje naudojamų fasado apdailos spalva. Spalvas būtina suderinti vietoje, pateikus apdailinių medžiagų pavyzdžius. Spalvos derinamos su Radviliškio rajono miesto architektūros skyriumi ir projekto autoriais.

PASTABOS:

1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Prieš pradėdant sienų ir cokolio šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
3. Dujotiekio įvadas, inžineriniai vamzdynai, įrenginiai, dėžės, laidai ir kt. ant fasadų sumontuoti elementai atitraukiami nuo sienos (atliekami atstatymo, įrengimo darbai).
4. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo požeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenazinė membrana.
5. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo antžeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
6. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vedinama termoizoliacine sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kieta prieššvėjinė mineralinė vata + vedinamas oro tarpas + fasado apdaila.
7. Ventiluojamo fasado apdailos plokščių tvirtinimo konstrukcijas (profilus) dengti juoda juosta arba dažyti.
8. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
9. Sutvarkomi pirmo aukšto balkonų perdangų (iš apačios) defektai, nuvaloma, apšiltinama polistireninis putplastis "EPS 100", nutinkuojama analogišku tinku, kaip fasado sprendiniai.
10. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
11. Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis.
12. Balkonai stiklinami PVC rėmais su stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Apatinės dalies aukštis 1100 mm, naudojamas matinis, saugaus grūdinto stiklo paketas arba laminuotas "tripleks" stiklo paketas".
13. Sutvarkomas, suremontuojamas, sustiprinamas, apšiltinamas įėjimo į laiptines stogelis, apdaila, sutvarkomas lietaus vandens nuvedimas nuo jo.
14. Palangių skardinimo spalva pagal fasado spalvinius sprendinius.
15. Esamos lauko įėjimo ir rūsio durys keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis, bei tambūro durys naujomis plastikinėmis, su šilumos izoliacija.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  - Keičiami mediniai langai į PVC profilio langus;
-  - Naikinamos konteinerinės patalpos durys;
-  - Angos užmūrijimas silikatiniiais blokeliais, d=120 mm;
-  - Išardomas susiaurinto lango mūras;
-  - Atsparumo smūgiams kategorija I;
-  - Atsparumo smūgiams kategorija II;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas 1-15 M1:200 Lapas Lapų 01 01
A 751	PDV	A.Adomaitienė		
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"			ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.08

FASADAS 15-1 M1:200



PASTABOS PRIEŠ PRADEDANT DARBUS:

1. Spalvų atspalviai gali būti keičiami suderinus su projekto architektūrinės dalies vadovu, su pastato valdytoju ir Radviliškio rajono savivaldybės administracijos architektūros poskyriu prieš dengiant fasadus.
2. Lauko angokraščių apskardinimų ir dekoratyvinio tinko spalva turi atitikti toje vietoje naudojamų fasado apdailos spalva. Spalvas būtina suderinti vietoje, pateikus apdailinių medžiagų pavyzdžius. Spalvos derinamos su Radviliškio rajono miesto architektūros skyriumi ir projekto autoriais.

PASTABOS:

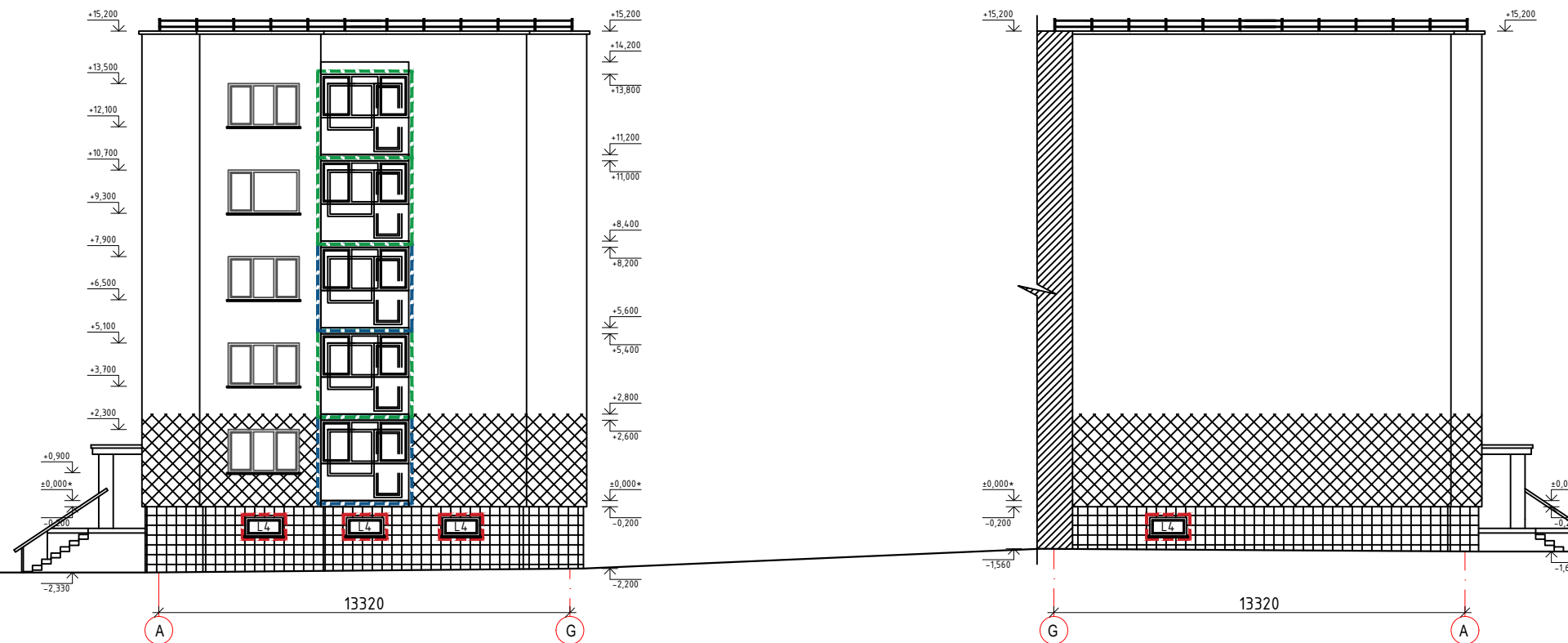
1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Prieš pradėdant sienų ir cokolio šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
3. Dujotiekio įvadas, inžineriniai vamzdynai, įrenginiai, dėžės, laidai ir kt. ant fasadų sumontuoti elementai atitraukiami nuo sienos (atliekami atstatymo, įrengimo darbai).
4. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo požeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenazinė membrana.
5. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo antžeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
6. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vedinama termoizoliacine sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kieta priešvėjinė mineralinė vata + vedinamas oro tarpas + fasado apdaila.
7. Ventiluojamo fasado apdailos plokščių tvirtinimo konstrukcijas (profilus) dengti juoda juosta arba dažyti.
8. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
9. Sutvarkomi pirmo aukšto balkonų perdangų (iš apačios) defektai, nuvaloma, apšiltinama polistireniniais putplasčiais "EPS 100", nutinkuojama analogišku tinku, kaip fasado sprendiniai.
10. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
11. Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis.
12. Balkonai štiklinami PVC rėmais su stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Apatinės dalies aukštis 1100 mm, naudojamas matinis, saugaus grūdinto stiklo paketas arba laminuotas "tripleks" stiklo paketas.
13. Sutvarkomas, suremontuojamas, sustiprinamas, apšiltinamas įėjimo į laiptines stogelis, apdaila, sutvarkomas lietaus vandens nuvedimas nuo jo.
14. Palangių skardinio spalva pagal fasado spalvinius sprendinius.
15. Esamos lauko įėjimo ir rūsio durys keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis, bei tambūro durys naujomis plastikinėmis, su šilumos izoliacija.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Keičiami mediniai langai į PVC profilio langus;
- Keičiami arba naujai montuojami balkono įstiklinimai;
- Paliekami esami balkono įstiklinimai;
- Atsparumo smūgiams kategorija I;
- Atsparumo smūgiams kategorija II;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Fasadas 15-1 M1:200 0		
33684	PV	V.Viršilas	Laida		
A 751	PDV	A.Adomaitienė	0		
27411	PDV	G.Timonis	Lapas		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO	21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.09	Lapų 01

FASADAS A-G; G-A M1:200



PASTABOS PRIEŠ PRADEDANT DARBUS:

1. Spalvų atspalviai gali būti keičiami suderinus su projekto architektūrinės dalies vadovu, su pastato valdytoju ir Radviliškio rajono savivaldybės administracijos architektūros poskyriu prieš dengiant fasadus.
2. Lauko angokraščių apskardinimų ir dekoratyvinio tinko spalva turi atitikti toje vietoje naudojamų fasado apdailos spalva. Spalvas būtina suderinti vietoje, pateikus apdailinių medžiagų pavyzdžius. Spalvos derinamos su Radviliškio rajono miesto architektūros skyriumi ir projekto autoriais.

PASTABOS:

1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Prieš pradėdant sienų ir cokolio šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
3. Dujotiekio įvadas, inžineriniai vamzdynai, įrenginiai, dėžės, laidai ir kt. ant fasadų sumontuoti elementai atitraukiami nuo sienos (atliekami atstatymo, įrengimo darbai).
4. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo požeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenazinė membrana.
5. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo antžeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
6. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vedinama termoizoliacine sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kieta prieššvėjinė mineralinė vata + vedinamas oro tarpas + fasado apdaila.
7. Ventiluojamo fasado apdailos plokščių tvirtinimo konstrukcijas (profilus) dengti juoda juosta arba dažyti.
8. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
9. Sutvarkomi pirmo aukšto balkonų perdangų (iš apačios) defektai, nuvaloma, apšiltinama polistireninis putplastis "EPS 100", nutinkuojama analogišku tinku, kaip fasado sprendiniai.
10. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
11. Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis.
12. Balkonai stiklinami PVC rėmais su stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Apatinės dalies aukštis 1100 mm, naudojamas matinis, saugaus grūdinto stiklo paketas arba laminuotas "tripleks" stiklo paketas.
13. Sutvarkomas, suremontuojamas, sustiprinamas, apšiltinamas įėjimo į laiptines stogelis, apdaila, sutvarkomas lietaus vandens nuvedimas nuo jo.
14. Palangių skardinio spalva pagal fasado spalvinius sprendinius.
15. Esamos lauko įėjimo ir rūsio durys keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis, bei tambūro durys naujomis plastikinėmis, su šilumos izoliacija.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Keičiami mediniai langai į PVC profilio langus;
- Keičiami arba naujai montuojami balkono įstiklinimai;
- Atsparumo smūgiams kategorija I;
- Atsparumo smūgiams kategorija II;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Laida Fasadas A-G; G-A M1:200 0		
33684	PV	V.Viršilas		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.10 Lapas Lapų 01 01	
A 751	PDV	A.Adomaitienė			
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		UAB "Radviliškio šiluma"		

FASADAS 1-15 M1:200









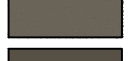

PASTABOS PRIEŠ PRADEDANT DARBUS:

1. Spalvų atspalviai gali būti keičiami suderinus su projekto architektūrinės dalies vadovu, su pastato valdytoju ir Radviliškio rajono savivaldybės administracijos architektūros poskyriu prieš dengiant fasadus.
2. Lauko angokraščių apskardinimų ir dekoratyvinio tinko spalva turi atitikti toje vietoje naudojamų fasado apdailos spalva. Spalvas būtina suderinti vietoje, pateikus apdailinių medžiagų pavyzdžius. Spalvos derinamos su Radviliškio rajono miesto architektūros skyriumi ir projekto autoriais.

PASTABOS:

1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Prieš pradėdant sienų ir cokolio šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
3. Dujotiekio įvadas, inžineriniai vamzdiniai, įrenginiai, dėžės, laidai ir kt. ant fasadų sumontuoti elementai atitraukiami nuo sienos (atliekami atstatymo, įrengimo darbai).
4. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo požeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenazinė membrana.
5. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo antžeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
6. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vedinama termoizoliacine sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kieta prieššvėjinė mineralinė vata + vedinamas oro tarpas + fasado apdaila.
7. Ventiluojamo fasado apdailos plokščių tvirtinimo konstrukcijas (profilus) dengti juoda juosta arba dažyti.
8. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
9. Sutvarkomi pirmo aukšto balkonų perdangų (iš apačios) defektai, nuvaloma, apšiltinama polistireninis putplastis "EPS 100", nutinkuojama analogišku tinku, kaip fasado sprendiniai.
10. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
11. Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis.
12. Balkonai stiklinami PVC rėmais su stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Apatinės dalies aukštis 1100 mm, naudojamas matinis, saugaus grūdinto stiklo paketas arba laminuotas "tripleks" stiklo paketas.
13. Sutvarkomas, suremontuojamas, sustiprinamas, apšiltinamas įėjimo į laiptines stogelis, apdaila, sutvarkomas lietaus vandens nuvedimas nuo jo.
14. Palangių skardinimo spalva pagal fasado spalvinius sprendinius.
15. Esamos lauko įėjimo ir rūsio durys keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis, bei tambūro durys naujomis plastikinėmis, su šilumos iziacija.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio beige" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio mocca" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio nero" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Palangės, angokraščiai, spalva RAL 1013, (arba artimas analogas);
-  - Palangės, angokraščiai, spalva RAL 1035, (arba artimas analogas);
-  - Palangės, angokraščiai, spalva RAL 7013, (arba artimas analogas);
-  - Įėjimo stogelių, balkono padų apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);
-  - Lietvamzdžiai, lietvoliai, parapetas ir kiti apskardinimai, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas 1-15 Spalvinis sprendimas (1) M1:200	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt				
33684	PV	V.Viršilas			Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė			0
27411	PDV	G.Timonis			Lapas
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR. 11		Lapų 01

FASADAS 15-1 M1:200



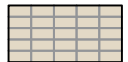



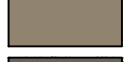
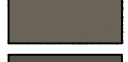

PASTABOS PRIEŠ PRADEDANT DARBUS:

1. Spalvų atspalviai gali būti keičiami suderinus su projekto architektūrinės dalies vadovu, su pastato valdytoju ir Radviliškio rajono savivaldybės administracijos architektūros poskyriu prieš dengiant fasadus.
2. Lauko angokraščių apskardinimų ir dekoratyvinio tinko spalva turi atitikti toje vietoje naudojamų fasado apdailos spalva. Spalvas būtina suderinti vietoje, pateikus apdailinių medžiagų pavyzdžius. Spalvos derinamos su Radviliškio rajono miesto architektūros skyriumi ir projekto autoriais.

PASTABOS:

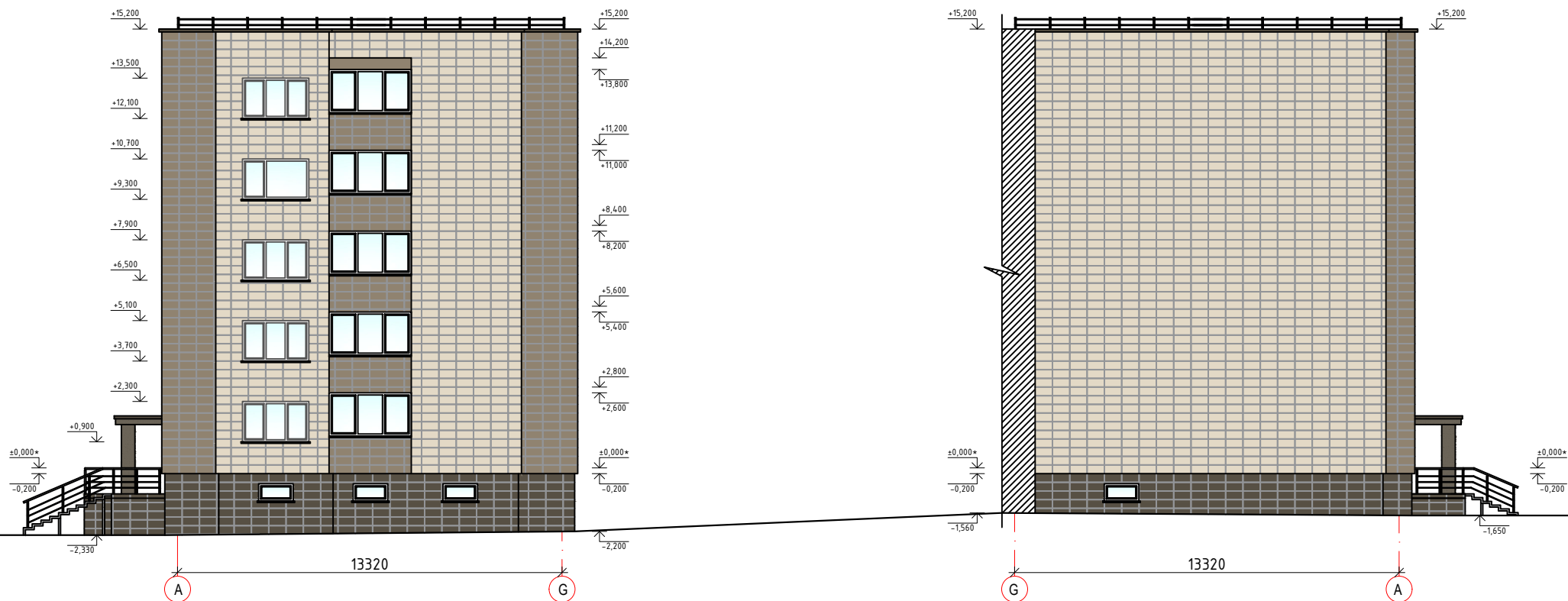
1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Prieš pradėdant sienų ir cokolio šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
3. Dujotiekio įvadas, inžineriniai vamzdiniai, įrenginiai, dėžės, laidai ir kt. ant fasadų sumontuoti elementai atitraukiami nuo sienos (atliekami atstatymo, įrengimo darbai).
4. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo požeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenazinė membrana.
5. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo antžeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
6. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vedinama termoizoliacine sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kieta priešvėjinė mineralinė vata + vedinamas oro tarpas + fasado apdaila.
7. Ventiluojamo fasado apdailos plokščių tvirtinimo konstrukcijas (profilus) dengti juoda juosta arba dažyti.
8. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
9. Sutvarkomi pirmo aukšto balkonų perdangų (iš apačios) defektai, nuvaloma, apšiltinama polistireninis putplastis "EPS 100", nutinkuojama analogišku tinku, kaip fasado sprendiniai.
10. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
11. Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis.
12. Balkonai stiklinami PVC rėmais su stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Apatinės dalies aukštis 1100 mm, naudojamas matinis, saugaus grūdinto stiklo paketas arba laminuotas "tripleks" stiklo paketas".
13. Sutvarkomas, suremontuojamas, sustiprinamas, apšiltinamas įėjimo į laiptines stogelis, apdaila, sutvarkomas lietaus vandens nuvedimas nuo jo.
14. Palangių skardinimo spalva pagal fasado spalvinius sprendinius.
15. Esamos lauko įėjimo ir rūsio durys keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis, bei tambūro durys naujomis plastikinėmis, su šilumos iziacija.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio beige" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio mocca" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio nero" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Palangės, angokraščiai, spalva RAL 1013, (arba artimas analogas);
-  - Palangės, angokraščiai, spalva RAL 1035, (arba artimas analogas);
-  - Įėjimo stogelių, balkono padų apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);
-  - Lietvamzdžiai, lietvoliai, parapetas ir kiti apskardinimai, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas 15-1 Spalvinis sprendimas (1) M1:200	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukt.lt				
33684	PV	V.Viršilas			Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė			0
27411	PDV	G.Timonis			Lapas
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.12		Lapų 01

FASADAS A-G; G-A M1:200




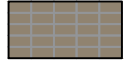



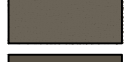

PASTABOS PRIEŠ PRADEDANT DARBUS:




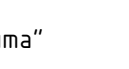
1. Spalvų atspalviai gali būti keičiami suderinus su projekto architektūrinės dalies vadovu, su pastato valdytoju ir Radviliškio rajono savivaldybės administracijos architektūros poskyriu prieš dengiant fasadus.
2. Lauko angokraščių apskardinimų ir dekoratyvinio tinko spalva turi atitikti toje vietoje naudojamų fasado apdailos spalva. Spalvas būtina suderinti vietoje, pateikus apdailinių medžiagų pavyzdžius. Spalvos derinamos su Radviliškio rajono miesto architektūros skyriumi ir projekto autoriais.

PASTABOS:

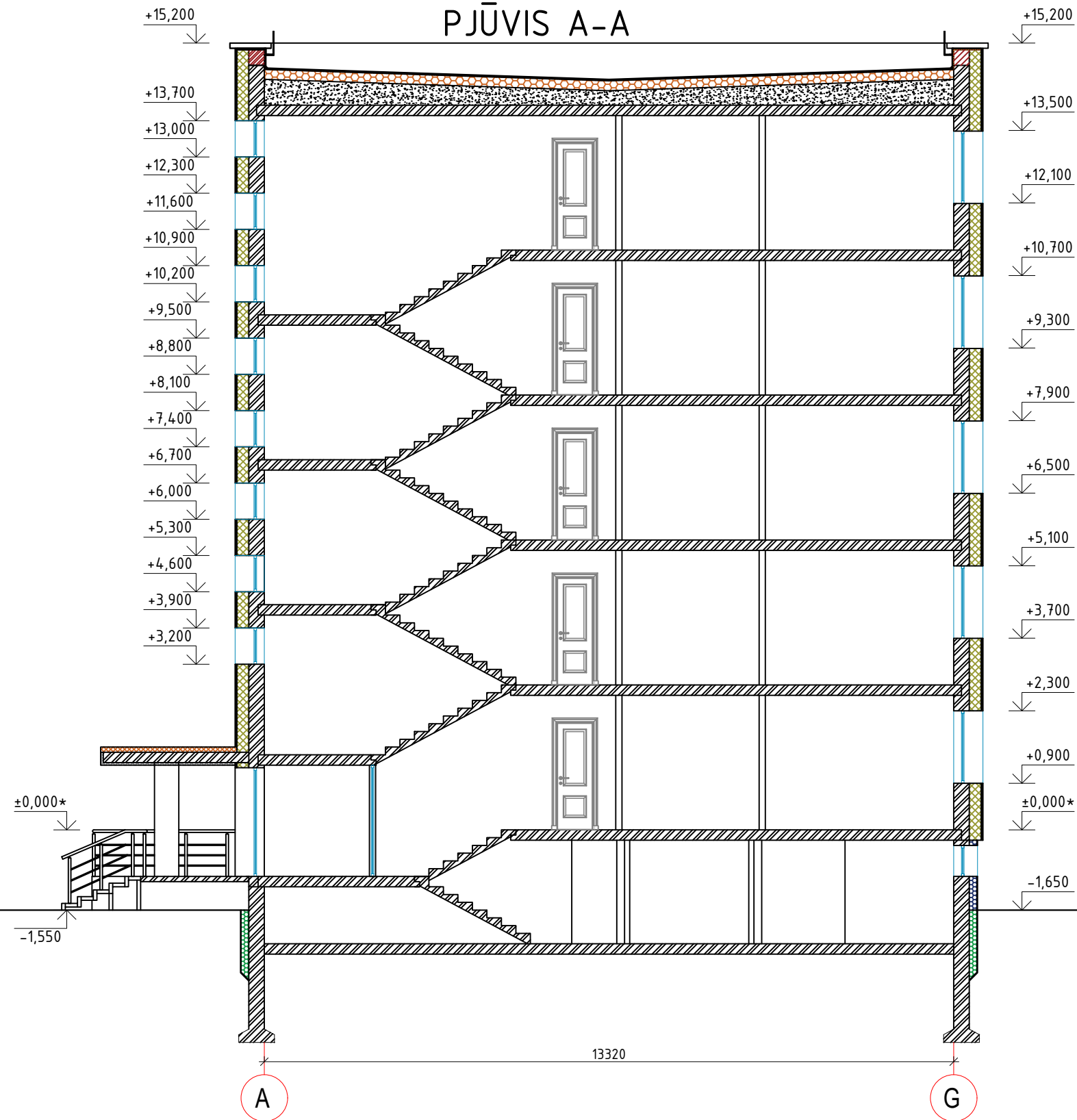
1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Prieš pradėdant sienų ir cokolio šiltinimo darbus, paruošiami fasadai: nuvalomas atitvarų paviršius, užtaisomi įtrūkimai ir nelygumai. Privaloma laikytis sistemos tiekėjo technologinių reikalavimų.
3. Dujotiekio įvadas, inžineriniai vamzdiniai, įrenginiai, dėžės, laidai ir kt. ant fasadų sumontuoti elementai atitraukiami nuo sienos (atliekami atstatymo, įrengimo darbai).
4. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo požeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenazinė membrana.
5. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo antžeminė cokolio dalis (rūsio siena) šiltinama išorine sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
6. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo fasadai (išorės sienos) šiltinami išorine vedinama termoizoliacine sistema (IVTS): minkšta mineralinė vata + kieta priešvėjinė mineralinė vata + vedinamas oro tarpas + fasado apdaila.
7. Ventiluojamo fasado apdailos plokščių tvirtinimo konstrukcijas (profilus) dengti juoda juosta arba dažyti.
8. Atnaujinamo (modernizuojamo) gyvenamojo namo atitvara tarp naujai įstiklinto balkono ir vidaus patalpų šiltinama išorine tinkuojama sudėtine termoizoliacine sistema (ITSTS): fenolio putų plokštės + fasado apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio.
9. Sutvarkomi pirmo aukšto balkonų perdangų (iš apačios) defektai, nuvaloma, apšiltinama polistireninis putplastis "EPS 100", nutinkuojama analogišku tinku, kaip fasado sprendiniai.
10. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC langais. Langai turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
11. Pastato angokraščiai šiltinami 20-30 mm storio polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis.
12. Balkonai stiklinami PVC rėmais su stiklo paketu, užpildytu inertinėmis dujomis. Apatinės dalies aukštis 1100 mm, naudojamas matinis, saugaus grūdinto stiklo paketas arba laminuotas "tripleks" stiklo paketas.
13. Sutvarkomas, suremontuojamas, sustiprinamas, apšiltinamas įėjimo į laiptines stogelis, apdaila, sutvarkomas lietaus vandens nuvedimas nuo jo.
14. Palangių skardinimo spalva pagal fasado spalvinius sprendinius.
15. Esamos lauko įėjimo ir rūsio durys keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis, bei tambūro durys naujomis plastikinėmis, su šilumos izoliacija.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio beige" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio mocca" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Akmens masės plytelė 600x300 mm, spalva "Paradyz Interio nero" (pagal plytelių gamintoją);
-  - Palangės, angokraščiai, spalva RAL 1013, (arba artimas analogas);
-  - Palangės, angokraščiai, spalva RAL 1035, (arba artimas analogas);
-  - Įėjimo stogelių, balkono padų apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);
-  - Lietvamzdžiai, lietvoliai, parapetas ir kiti apskardinimai, spalva RAL 7013 (arba artimas analogas);

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadas A-G; G-A Spalvinis sprendimas (1) M1:200	
KVAL. DOK. Nr.		UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Laida 0	
33684	PV	V.Viršilas		Lapas 01	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		Lapų 01	
27411	PDV	G.Timonis		Lapų 01	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.13		Lapas 01



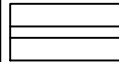

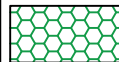
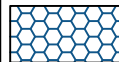

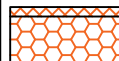
PJŪVIS A-A


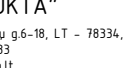


PASTABOS:

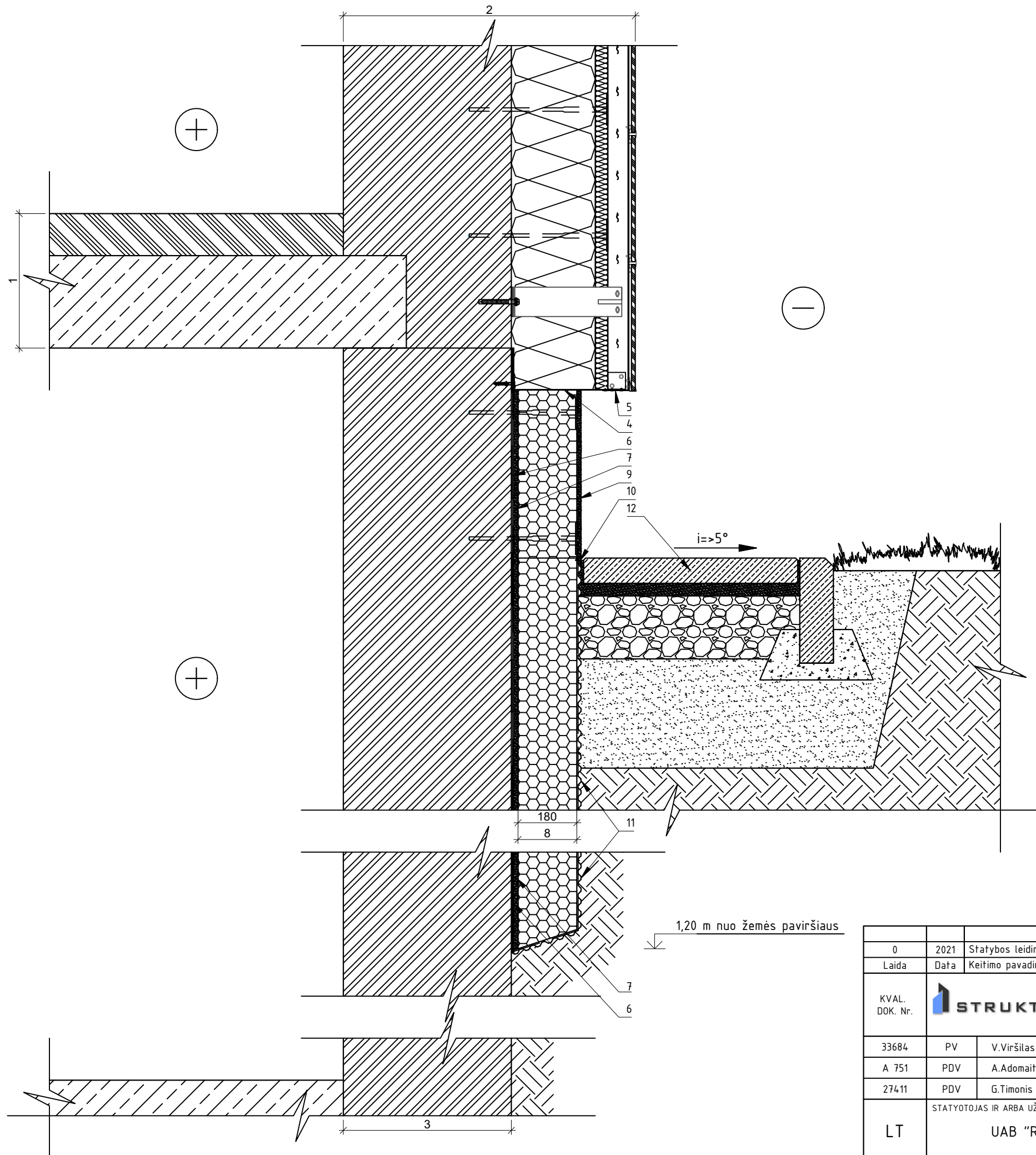
1. Matmenis pažymėtus žvaigždute (*) tikslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  - Esamos pastato konstrukcijos;
-  - Esama stogo konstrukcija;
-  - Esamos pertvaros;
-  - Silikatinių blokelių mūras, d=120 mm;
-  - Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (ekstruzinis polistireninis putplastis XPS + drenažinė membrana);
-  - Projektuojama išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS) (polistireninis putplastis "EPS 100" + cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio);
-  - Projektuojama išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema (IVTS) (minkšta mineralinė vata + kieta priešvėjinė mineralinė vata + vėdinamas oro tarpas + fasado apdaila);
-  - Projektuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema: polistireninis putplastis "EPS 100" + kieta mineralinė vata + 2 sl. rulinės prilydomosios stogo dangos;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Pjūvis A-A M1:100
A 751	PDV	A.Adomaitienė	Laida 0	
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"			Lapas 01

COKOLIO ŠILTINIMO MAZGAS M1:10



PASTABOS:

1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
3. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys“ reikalavimų.
4. Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
5. Privalu laikytis vėdinamos/nevėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade reikalavimų.

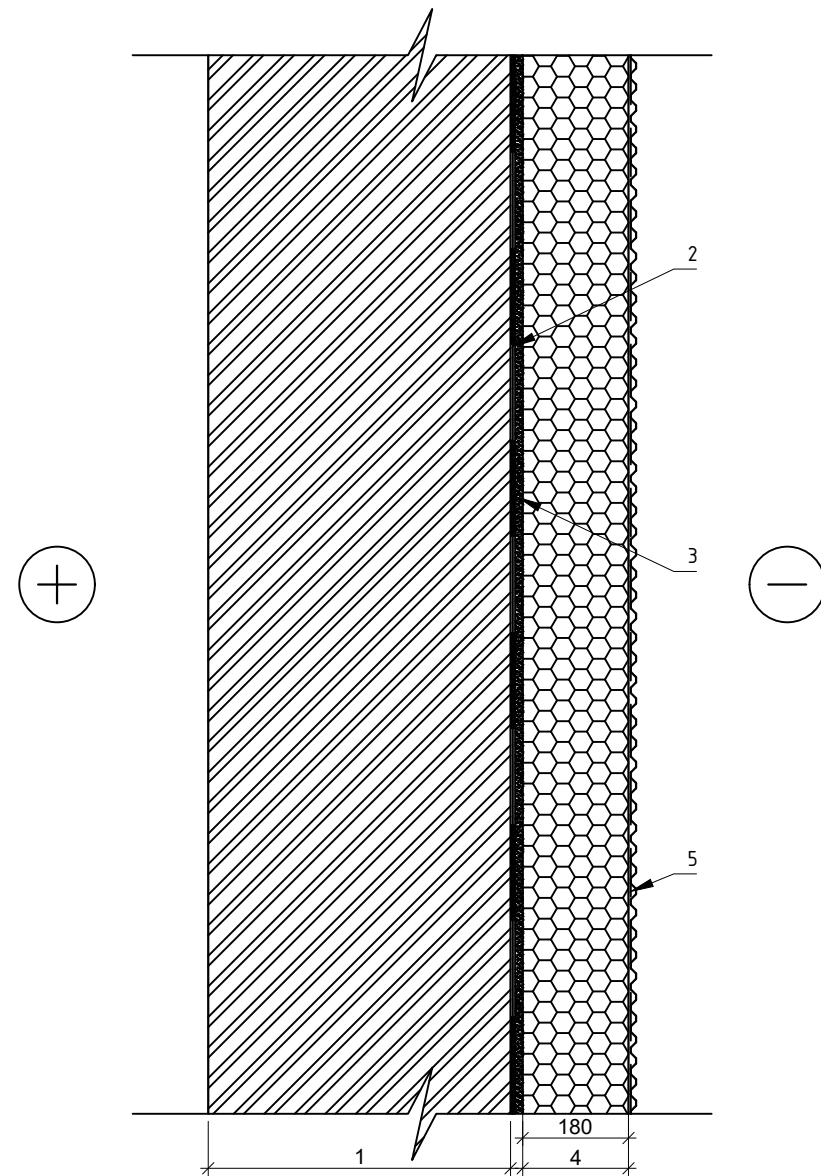
1	Pirmo aukšto ir rūšio lubų konstrukcija
2	Sienos konstrukcija
3	Esama rūšio siena
4	Cokolio profilis
5	Cokolio perforuotas profilis
6	Hidroizoliacija (teptinė, bituminė, tepama 2 sl.)
7	Šilumos izoliacijos klijai
8	Antžeminės dalies termoizoliacijos sluoksnis - polistirenas "EPS 100" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,035$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 100 kPa
8	Požeminės dalies termoizoliacijos sluoksnis - ekstruzinis polistirenas XPS "FINNFOAM F-300 XX" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,037$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 300 kPa
9	Cokolio apdaila
10	Drenažinės membranos užbaigimo profilis
11	Drenžainė membrana
12	Nuogrindos konstrukcija

ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus

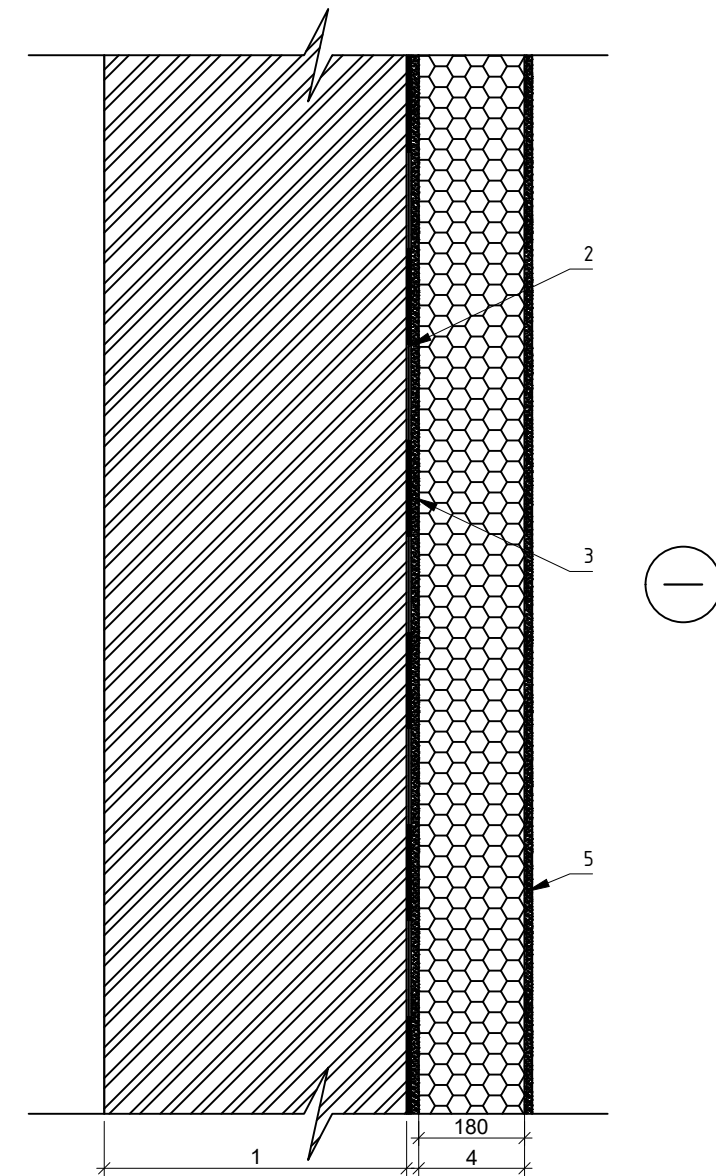
Apšiltintos cokolio konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_h \geq 0,213$ W/(m²K)

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait		Laida		
33684	PV	V.Viršilas	Cokolio šiltinimo detalė		0
A 751	PDV	A.Adomaitienė	M1:10		Lapas
27411	PDV	G.Timonis	Lapas		Lapų
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.15		01 01

COKOLIO (ANTŽEMINĖS IR POŽEMINĖS DALIES) ŠILTINIMO MAZGAS M1:10



1	Esama rūšio siena
2	Hidroizoliacija (teptinė, bituminė, tepama 2 sl.)
3	Šilumos izoliacijos klėjai
4	Požeminės dalies termoizoliacijos sluoksnis - ekstruzinis polistirenas XPS "FINNFOAM F-300 XX" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,037$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 300 kPa
5	Drenžainė membrana ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus
Apšiltintos cokolio konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,209$ W/(m ² K)	



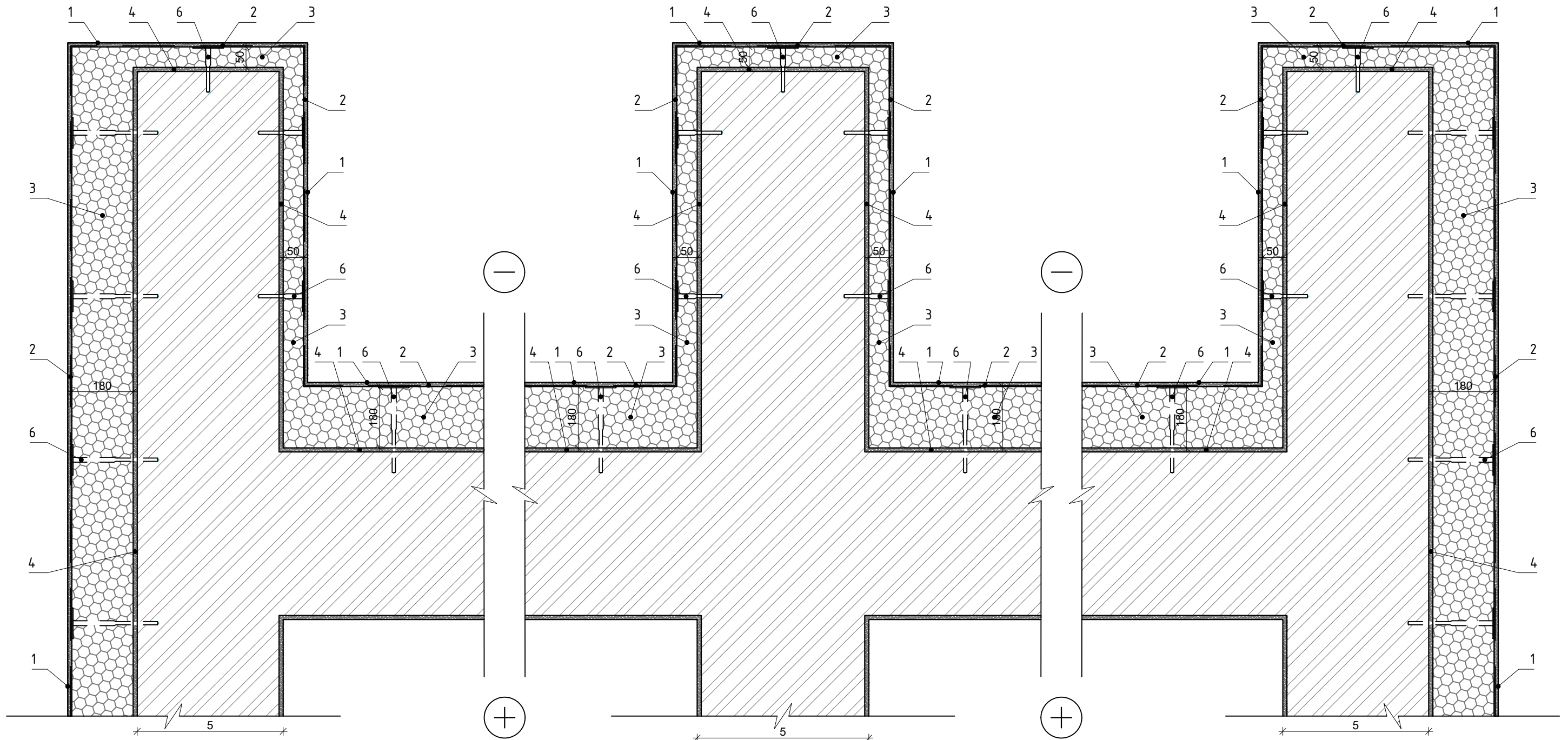
1	Esama rūšio siena
2	Hidroizoliacija (teptinė, bituminė, tepama 2 sl.)
3	Šilumos izoliacijos klėjai
4	Antžeminės dalies termoizoliacijos sluoksnis - polistirenas "EPS 100" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,035$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 100 kPa
5	Cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus
Apšiltintos cokolio konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,217$ W/(m ² K)	

PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis vėdinamos/nevėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade reikalavimų.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Cokolio šiltinimo detalė M1:10
	A 751	PDV	A.Adomaitienė	
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO UAB "Radviliškio šiluma" 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.16	Lapas 01
				Lapų 01

COKOLIO PILIASTRŲ ŠILTINIMO MAZGAS M1:10



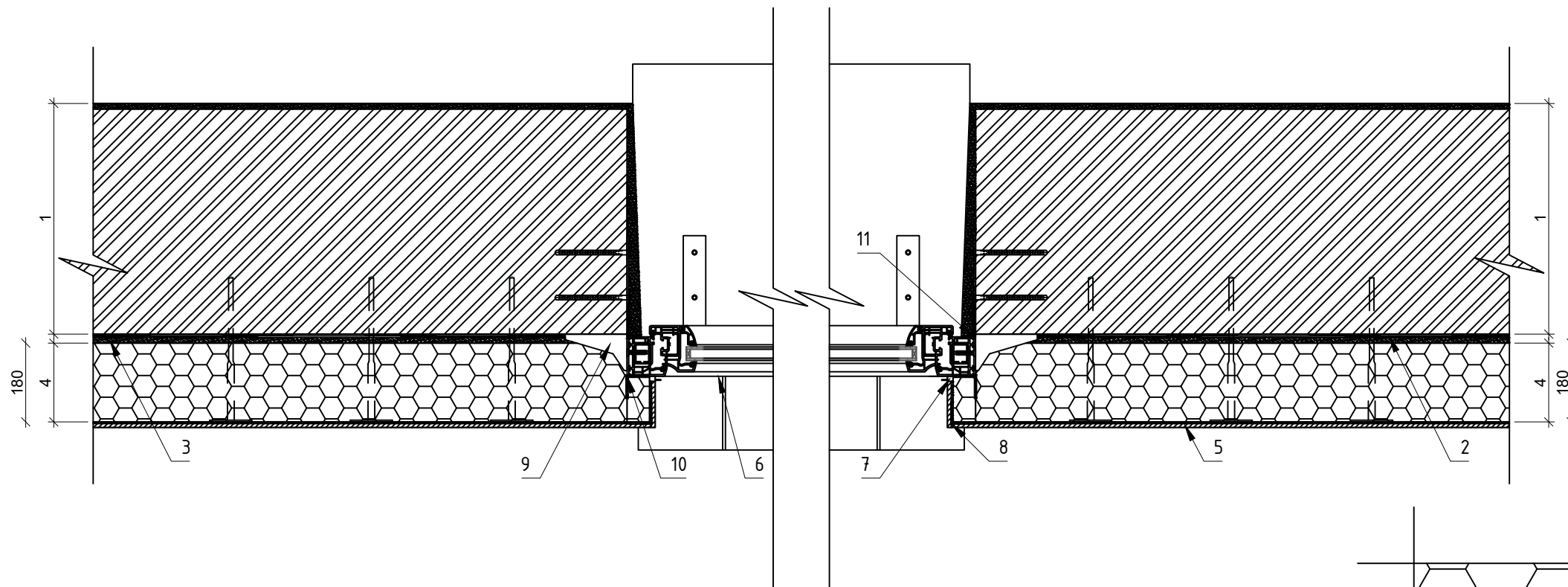
1	Cokolio apdaila ant dvigubo armavimo sluoksnio
2	Dvigubas armavimo sluoksnis
3	Termoizoliacijos sluoksnis - polistirenas EPS 100 (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,035$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 100 kPa
4	Šilumos izoliacijos klijai
5	Esama atitvara
6	Tvirtinimo smeigė

PASTABOS:

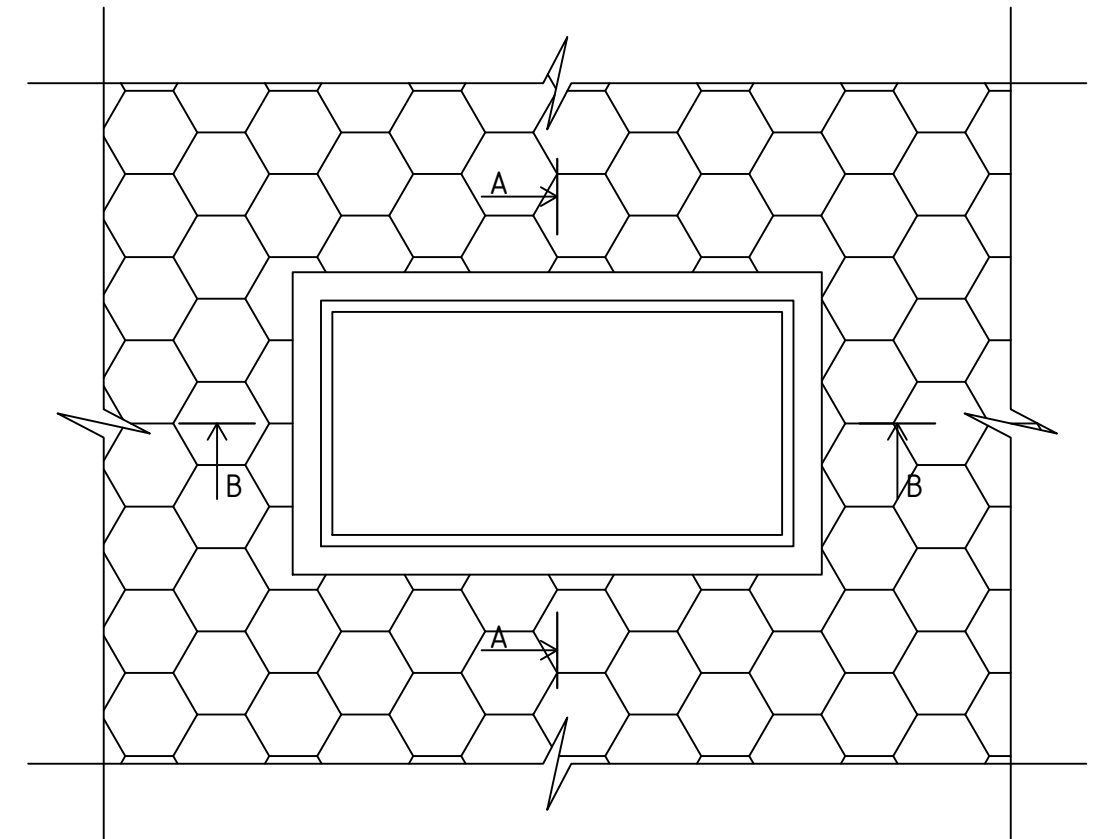
- Matmenis fikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklu ženklini išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis vėdinamos/nevėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade reikalavimų.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		Cokolio šiltinimo detalė	
27411	PDV	G.Timonis		M1:10	0
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas
UAB "Radviliškio šiluma"			21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.17		Lapų
					01
					01

B-B PJŪVIS. RŪSIO LANGO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



1	Esama rūšio siena
2	Hidroizoliacija (teptinė, bituminė, tepama 2 sl.)
3	Šilumos izoliacijos klijai
4	Antžeminės dalies termoizoliacijos sluoksnis - polistirenas "EPS 100" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 100 \text{ kPa}$
5	Cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio
6	PVC langas
7	Deformacinis profilis su tinkleliu
8	PVC kampinis nulašėjimo profilis su tinkleliu
9	Lango tvirtinimo kronšteinas
10	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
11	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru
ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus	
Apšiltintos cokolio konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,213 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

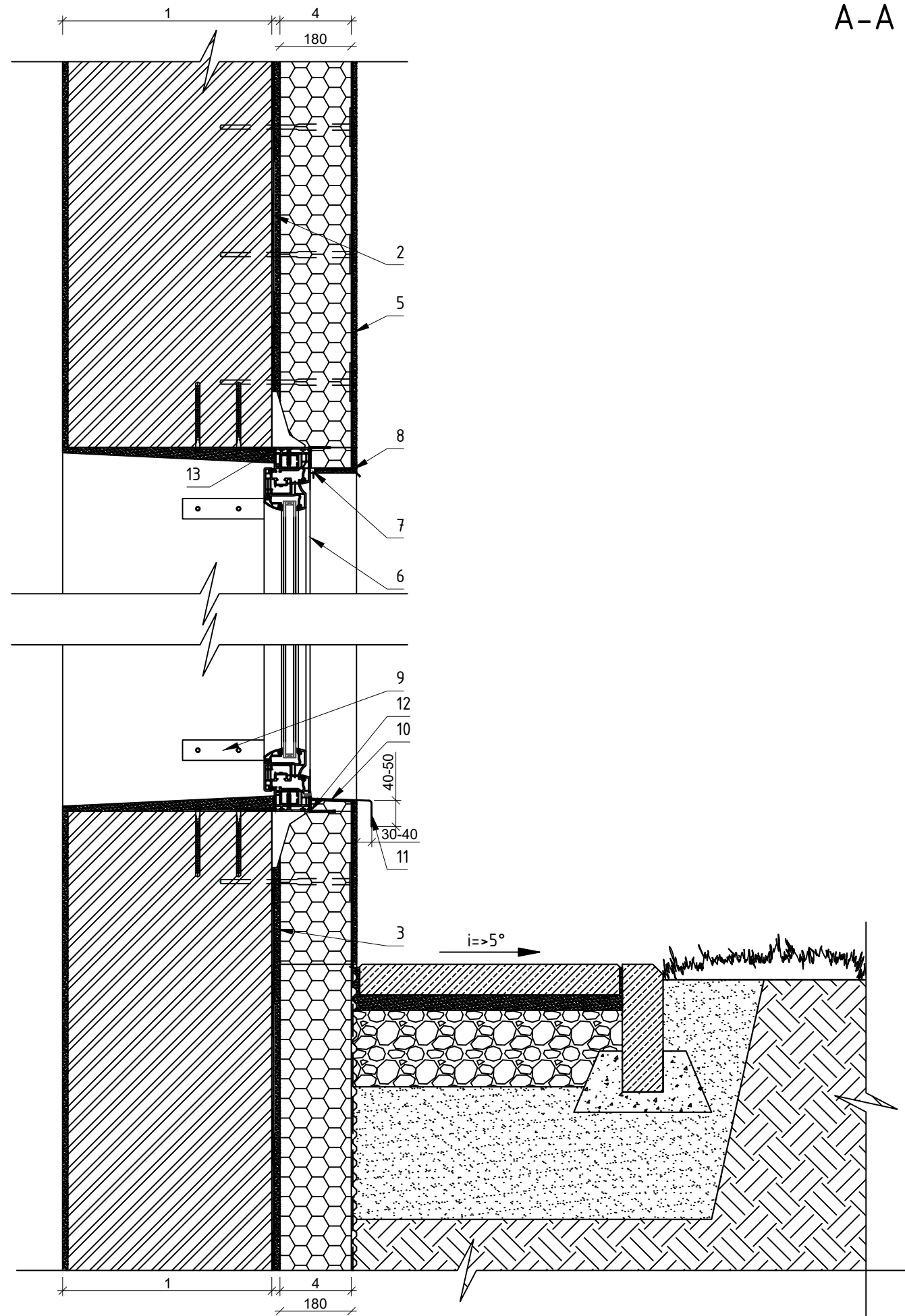


PASTABOS:

- Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Privalu laikytis vėdinamos/nevėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade reikalavimų.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJU AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė		Rūsio lango įrengimo šiltinimo sluoksnyje detalė	0
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		M1:10
UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.18		Lapas	Lapų
				01	01

A-A PJŪVIS. RŪSIO LANGO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



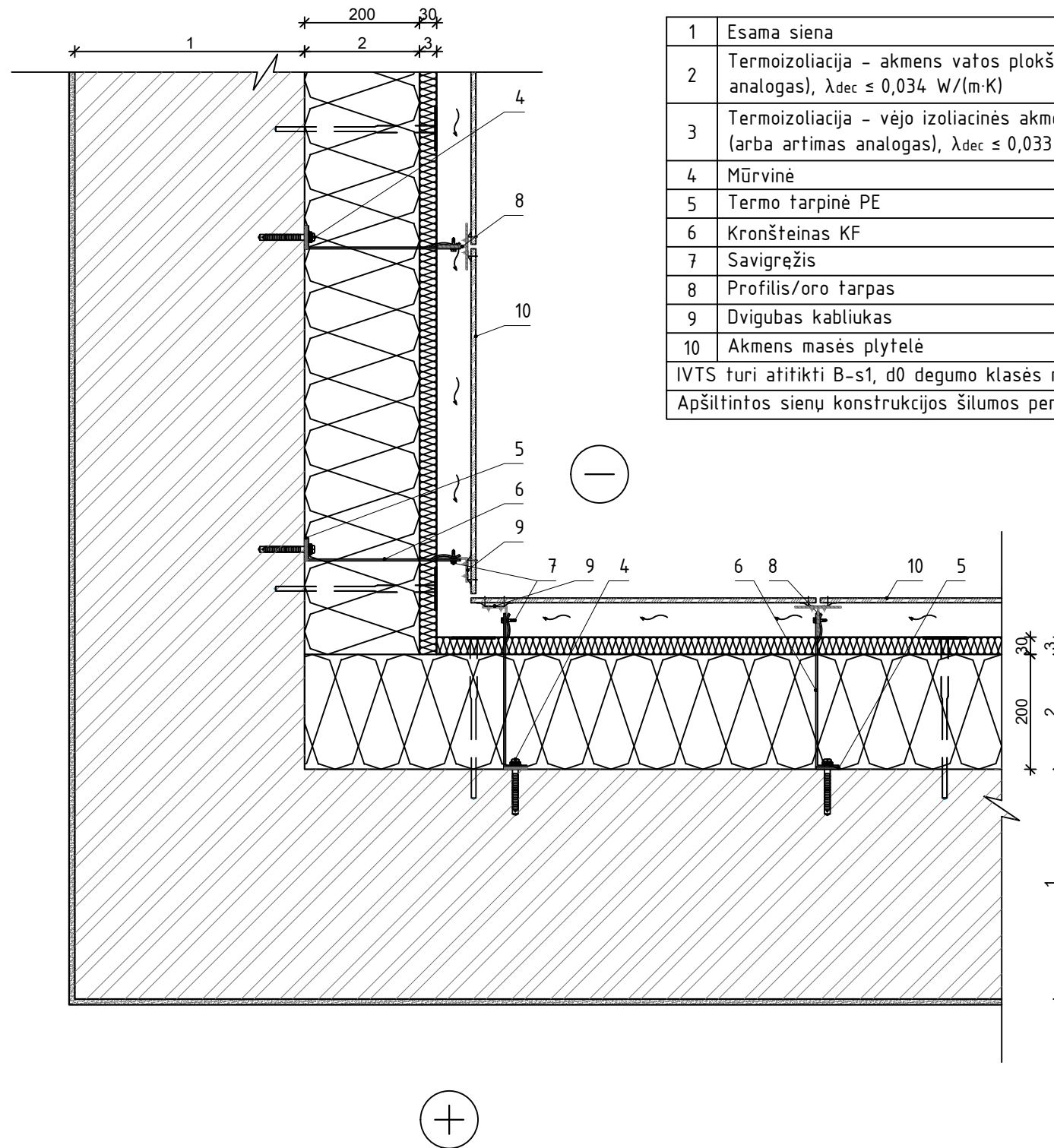
PASTABOS:

1. Matmenis tikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
2. Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
3. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys“ reikalavimų.
4. Privalu laikytis vėdinamos/nevėdinamos sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade reikalavimų.

1	Esama rūsio siena
2	Hidroizolacija (teptinė, bituminė, tepama 2 sl.)
3	Šilumos izoliacijos klijai
4	Antžeminės dalies termoizoliacijos sluoksnis – polistirenas “EPS 100” (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 100 \text{ kPa}$
5	Cokolio apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio
6	PVC langas
7	Deformacinis profilis su tinkleliu
8	PVC kampinis nulašėjimo profilis su tinkleliu
9	Lango tvirtinimo kronšteinas
10	Montažiniai klijai
11	Palangė
12	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
13	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru
ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus	
Apsiltintos cokolio konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,213 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė		Rūsio lango įrengimo šiltnimo sluoksnyje detalė	0
27411	PDV	G.Timonis		M1:10	Lapas
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO	Lapas	Lapų
UAB “Radviliškio šiluma”		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.19		01	01

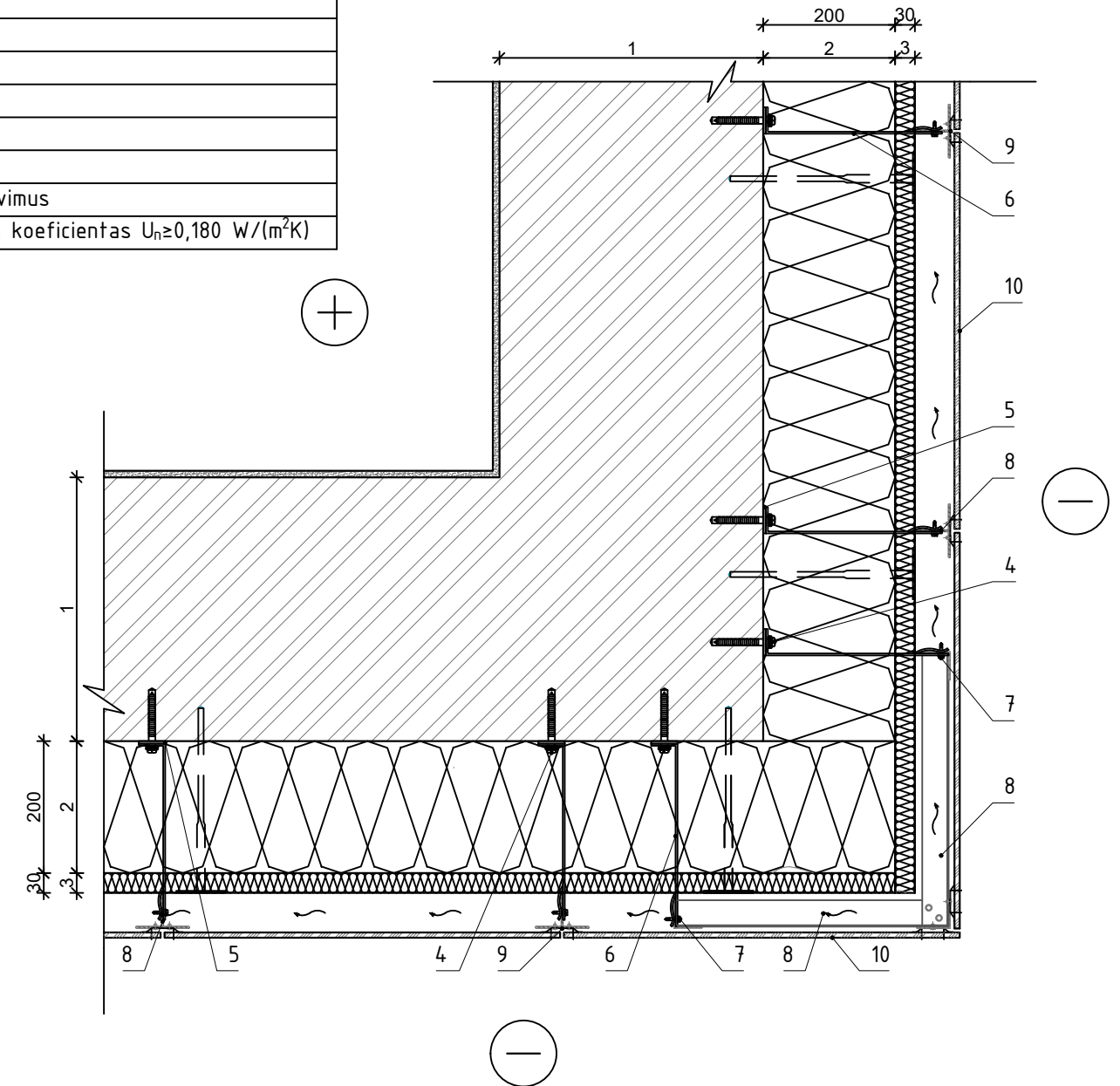
SIENŲ APŠILTINIMO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



1	Esama siena
2	Termoizoliacija - akmenų vatos plokštės, Paroc ULTRA plus (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3	Termoizoliacija - vėjo izoliacinės akmenų vatos plokštės, Paroc CORTEX B (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
4	Mūrvinė
5	Termo tarpinė PE
6	Kronšteinas KF
7	Savigręžis
8	Profilis/oro tarpas
9	Dvigubas kabliukas
10	Akmens masės plytelė

IVTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus

Apšiltintos sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,180 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

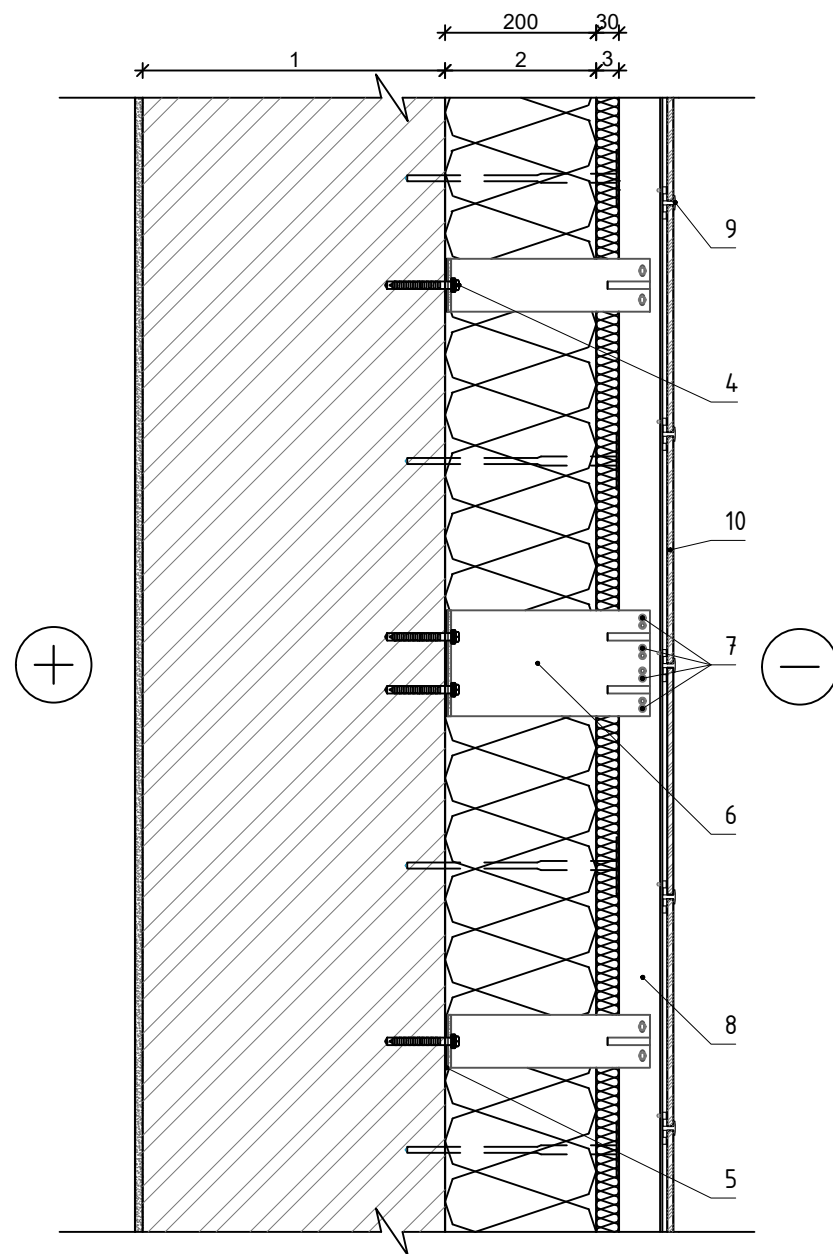


PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinėti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai apdailai pateikti SA/SK - TS.
- Remontuojamam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Neesant techninėms galimybėms apšiltinimo sluoksnis gali būti ploninamas.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė		Sienų apšiltinimo įrengimo detalė	0
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas
UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.20		Lapų	01
				M 1:10	
				01	

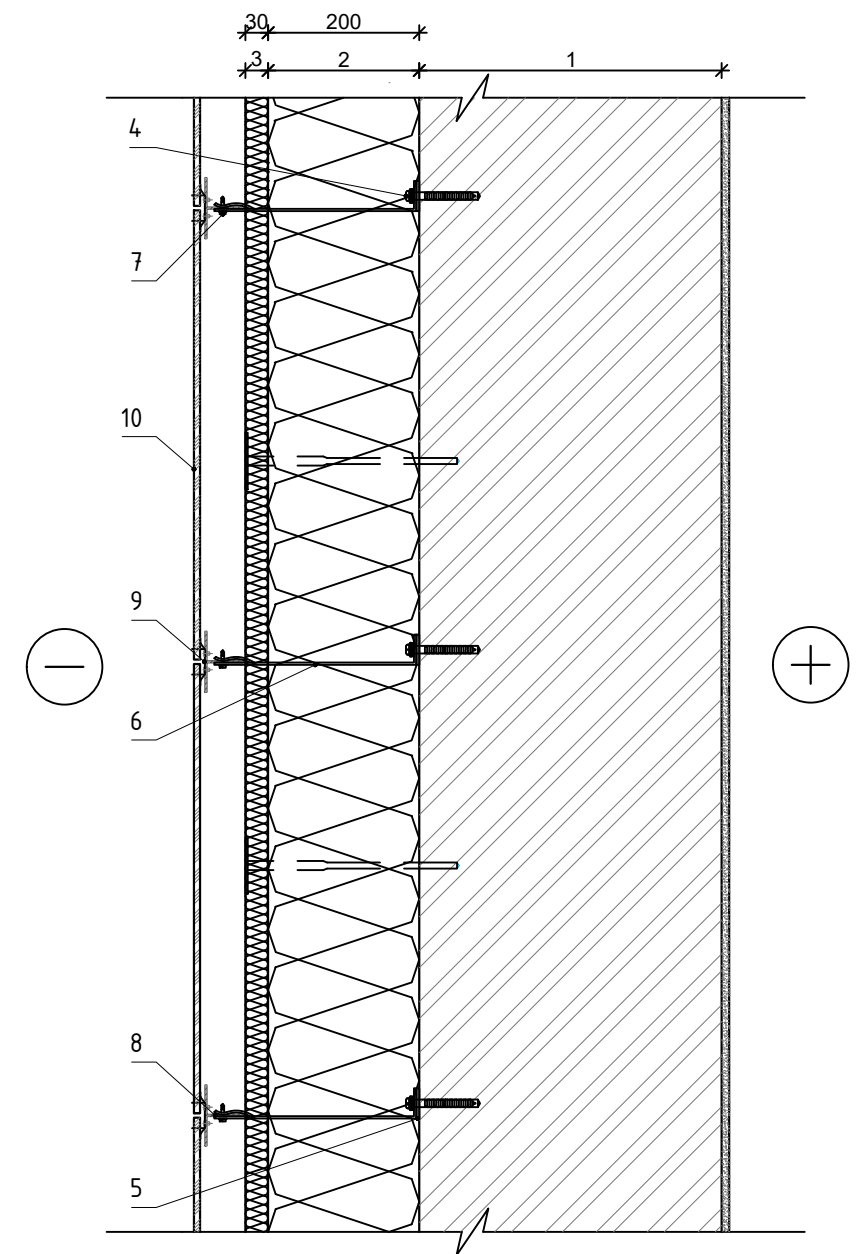
SIENŲ APŠILTINIMO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



1	Esama siena
2	Termoizoliacija - akmens vatos plokštės, Paroc ULTRA plus (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3	Termoizoliacija - vėjo izoliacinės akmens vatos plokštės, Paroc CORTEX B (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
4	Mūrvinė
5	Termo tarpinė PE
6	Kronšteinas KF
7	Savigręžis
8	Profilis/oro tarpas
9	Dvigubas kabliukas
10	Akmens masės plytelė

IVTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus

Apšiltintos sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,180 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

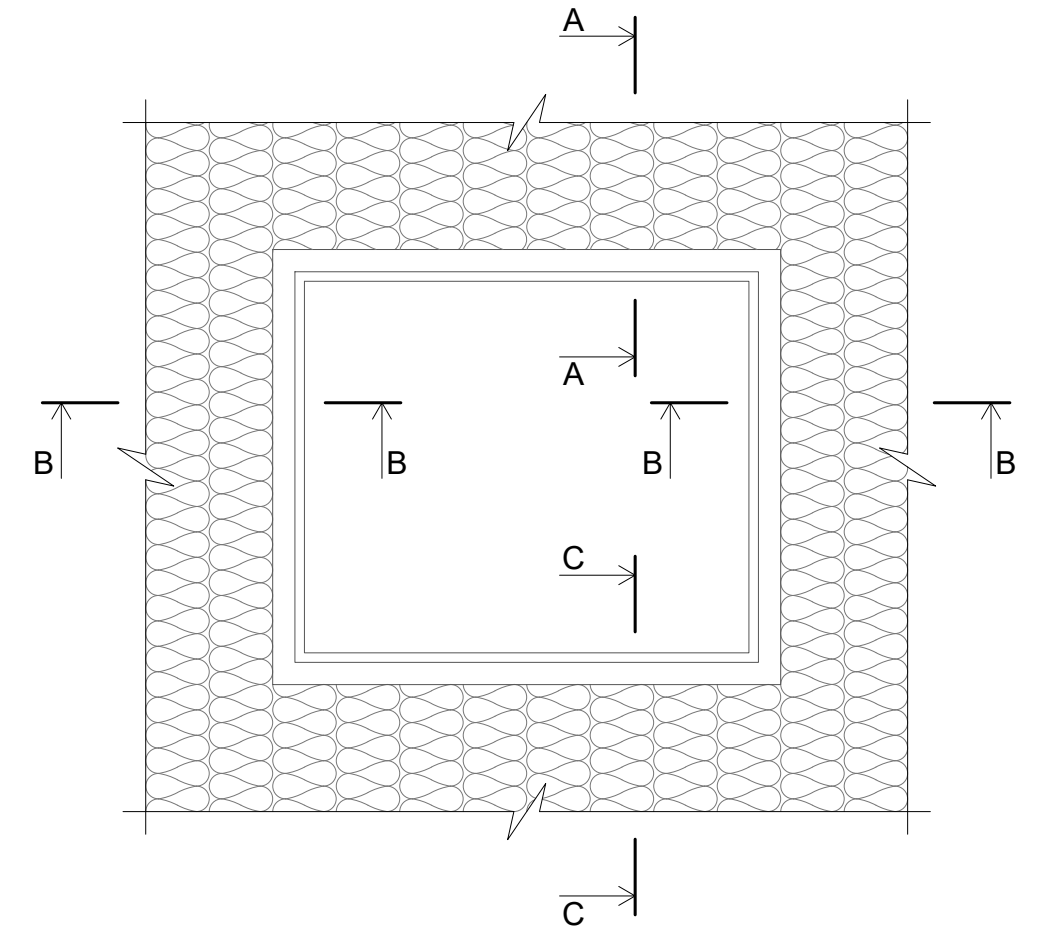
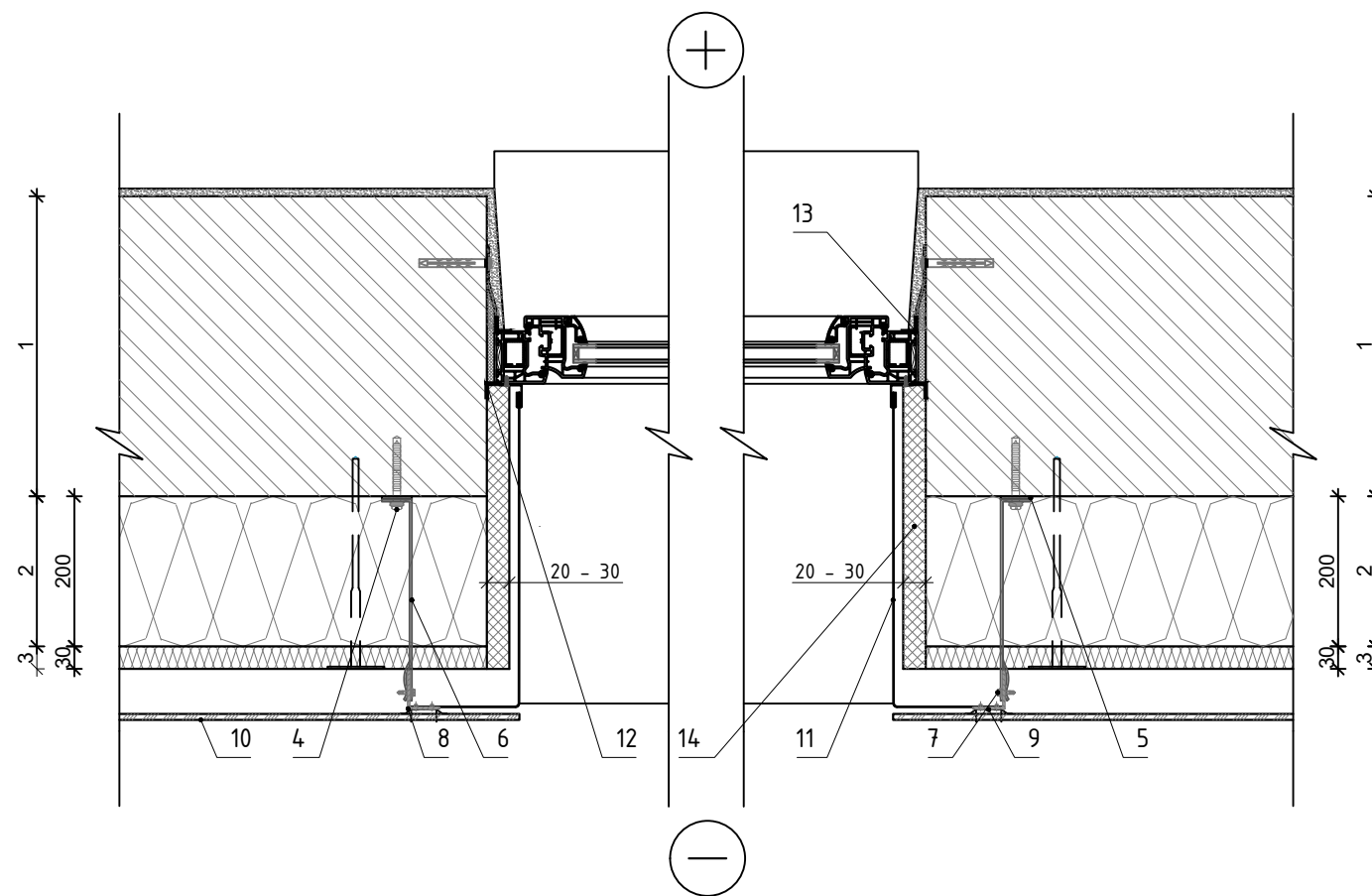


PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklininti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai apdailai pateikti SA/SK - TS.
- Remontuojamam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Neesant techninėms galimybėms apšiltinimo sluoksnis gali būti ploninamas.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė	Sienų apšiltinimo įrengimo detalė		0
27411	PDV	G.Timonis			M 1:10
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas
UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.21		01	Lapų
				01	01

B-B PJŪVIS. ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO MAZGAS ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ M1:10



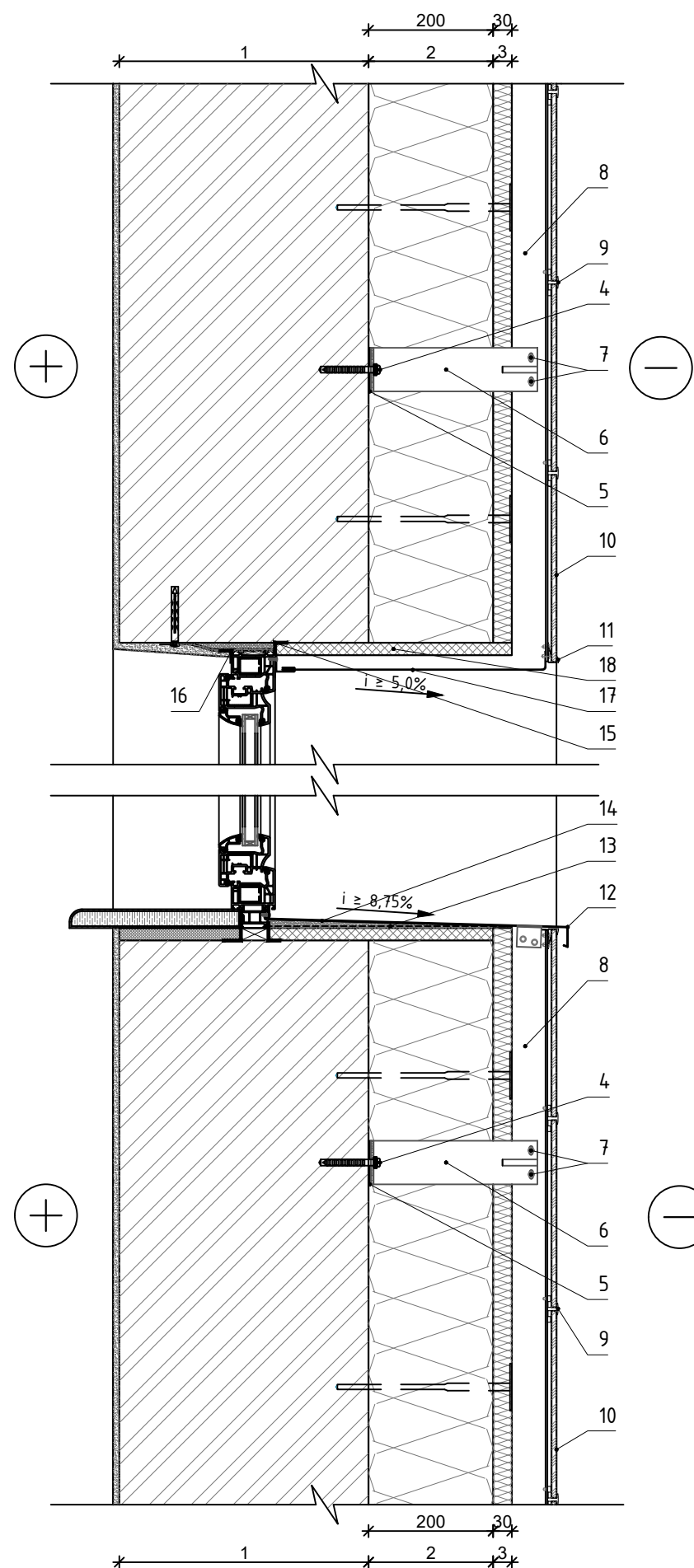
1	Esama siena
2	Termoizoliacija - akmenų vatos plokštės, Paroc ULTRA PLUS (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3	Termoizoliacija - vėjo izoliacinės akmenų vatos plokštės, Paroc CORTEX B (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
4	Mūrvinė
5	Termo tarpinė PE
6	Kronšteinas KF
7	Savigrėžis
8	Profilis/oro tarpas
9	Dvipusis kabliukas
10	Akmens masės plytelė
11	Skardos lankstinys
12	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
13	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru
14	Termoizoliacija - fenolio putų (PF) plokštės "Xtratherm SAFE-R RS" (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
IVTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus	
Apšiltintos sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,180 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklini išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai apdailai pateikti SA/SK - TS.
- Remontuojamam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Neesant techninėms galimybėms apšiltinimo sluoksnis gali būti ploninamas, kad angokraščių termoizoliacinis sluoksnis būtų 20-30 mm.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Angokraščio įrengimo detalė M 1:10 Lapas Lapų 01 01
A 751	PDV	A.Adomaitienė	
27411	PDV	G.Timonis	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO UAB "Radviliškio šiluma" 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.22


A-A; C-C PJŪVIS. ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO MAZGAS ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ M1:10



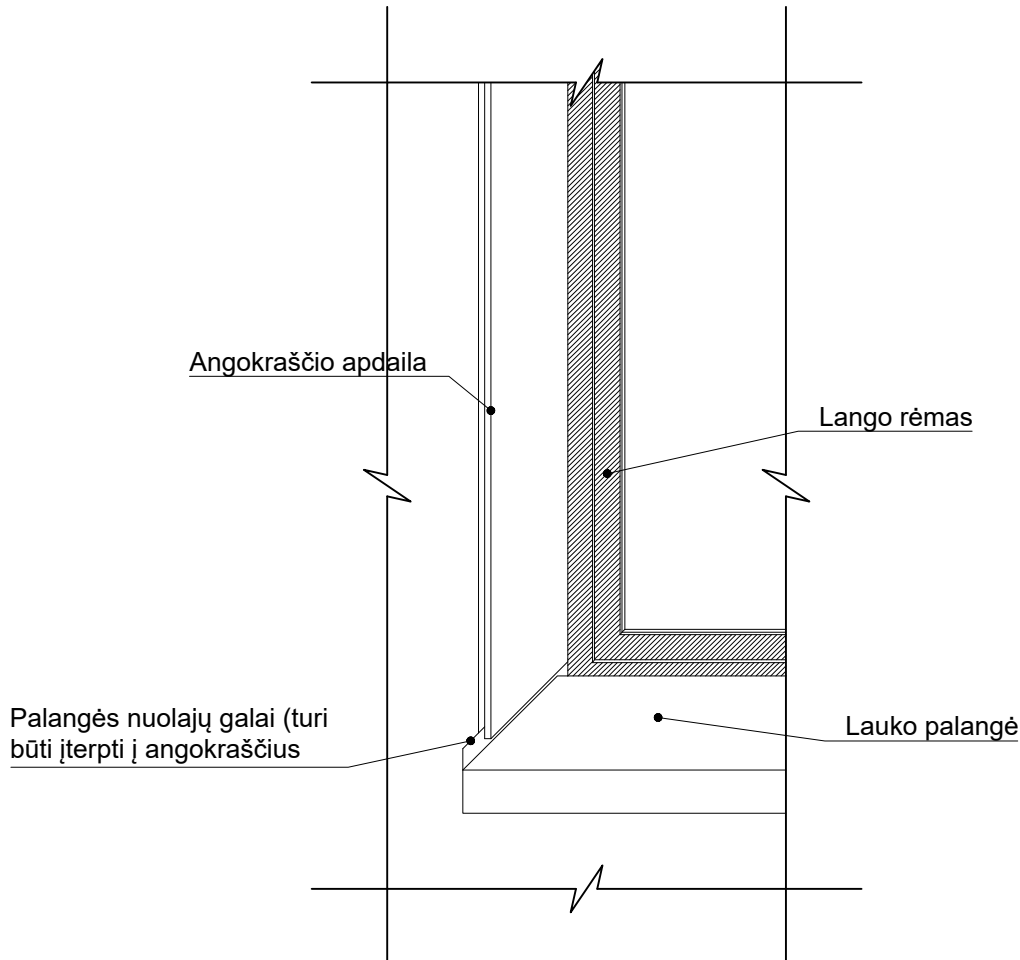
1	Esama siena
2	Termoizoliacija - akmenų vatos plokštės, Paroc ULTRA PLUS (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3	Termoizoliacija - vėjo izoliacinės akmenų vatos plokštės, Paroc CORTEX B (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
4	Mūrvinė
5	Termo tarpinė PE
6	Kronšteinas KF
7	Savigrėžis
8	Profilis/oro tarpas
9	Dvipusis kabliukas
10	Akmenų masės plytelė
11	Vienpusis kabliukas
12	Palangė
13	Sandaravimo putos
14	Montažiniai klizai
15	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
16	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru
17	Skardos lankstinys
18	Termoizoliacija - fenolio putų (PF) plokštės "Xtratherm SAFE-R RS" (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
IVTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus	
Apšiltintos sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,180 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklininti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai apdailai pateikti SA/SK - TS.
- Remontuojamam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Neesant techninėms galimybėms apšiltinimo sluoksnis gali būti ploninamas, kad angokraščių termoizoliacinis sluoksnis būtų 20-30 mm.





0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait				
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Angokraščio įrengimo detalė, įrengiant ventiliuojamą fasadą	Laida	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		0	
27411	PDV	G.Timonis		M1:10	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.23	Lapas 01	Lapų 01

PALANGĖS ĮSTATYMO MAZGAS M 1:10

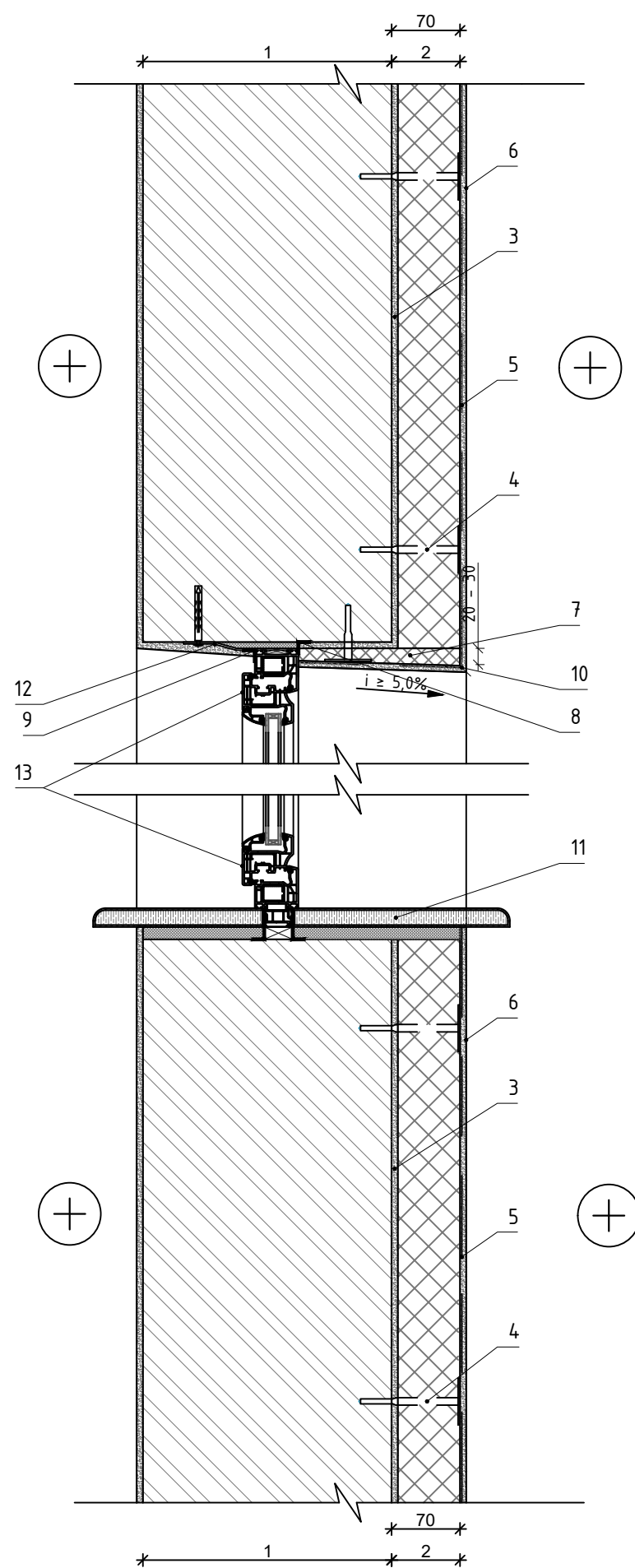


PASTABOS:

1. Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklu ženklinėti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
2. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
3. Reikalavimai apdailai pateikti SA/SK - TS.
4. Remontuojamam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
5. Neesant techninėms galimybėms apšiltinimo sluoksnis gali būti ploninamas.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. Nr.		UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Palangės įstatymo detalė M1:10	Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė			0
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"			ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.24	Lapas Lapų 01 01

PVC PROFILIO STIKLINTO BALKONO - VIDAUS PATALPŲ BUTO LANGO ANGOKRAŠČIO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



1	Esama siena
2	Termoizoliacija - fenolio putų (PF) plokštės Xtratherm SAFE - R GT (arba analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3	Šilumos izoliacijos klijai
4	Tvirtinimo smeigė
5	Dvigubas armavimo sluoksnis
6	Fasado apdaila - dekoratyvinis tinkas ant dvigubo armavimo sluoksnio
7	Termoizoliacija - fenolio putų (PF) plokštės Xtratherm SAFE - R GT (arba analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
8	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
9	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru
10	Nulašėjimo profilis
11	Palangė
12	Garų sandarinimo izoliacinė juosta
13	PVC langas

ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus

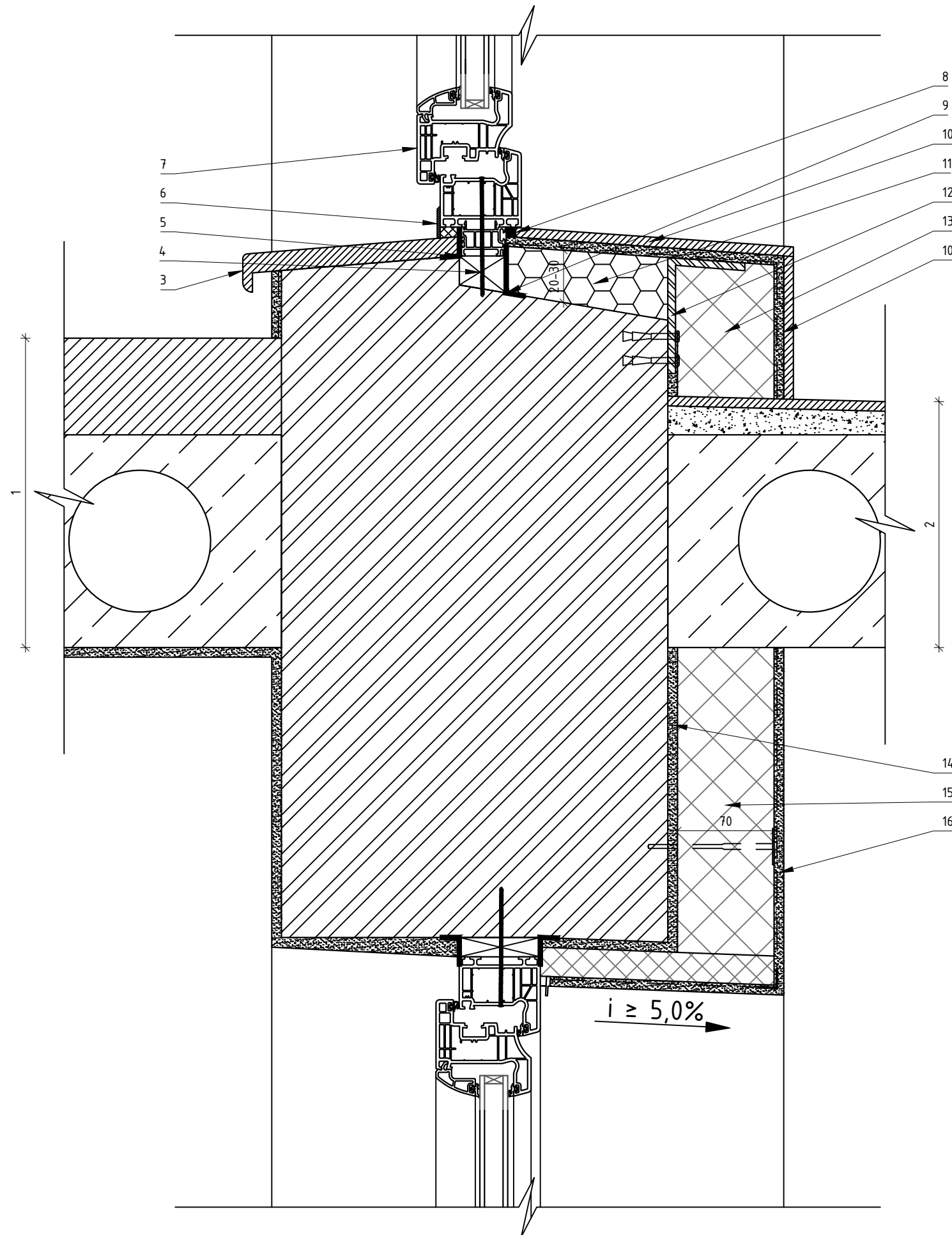
Apšiltintos sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,270 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai apdailai pateikti SA/SK - TS.
- Remontuojamam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Neesant techninėms galimybėms apšiltinimo sluoksnis gali būti ploninamas, kad angokraščių termoizoliacinis sluoksnis būtų 20-30 mm.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS PVC profilio stiklinto balkono - vidaus patalpų angokraščio įrengimo detalė	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt				
33684	PV	V.Viršilas		M1:10	Laida 0
A 751	PDV	A.Adomaitienė			
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.25		Lapas 01

PVC ĮSTIKLINTO BALKONO - VIDAUS PATALPŲ KEIČIAMŲ DURŲ ĮRENGIMO MAZGAS M1:5



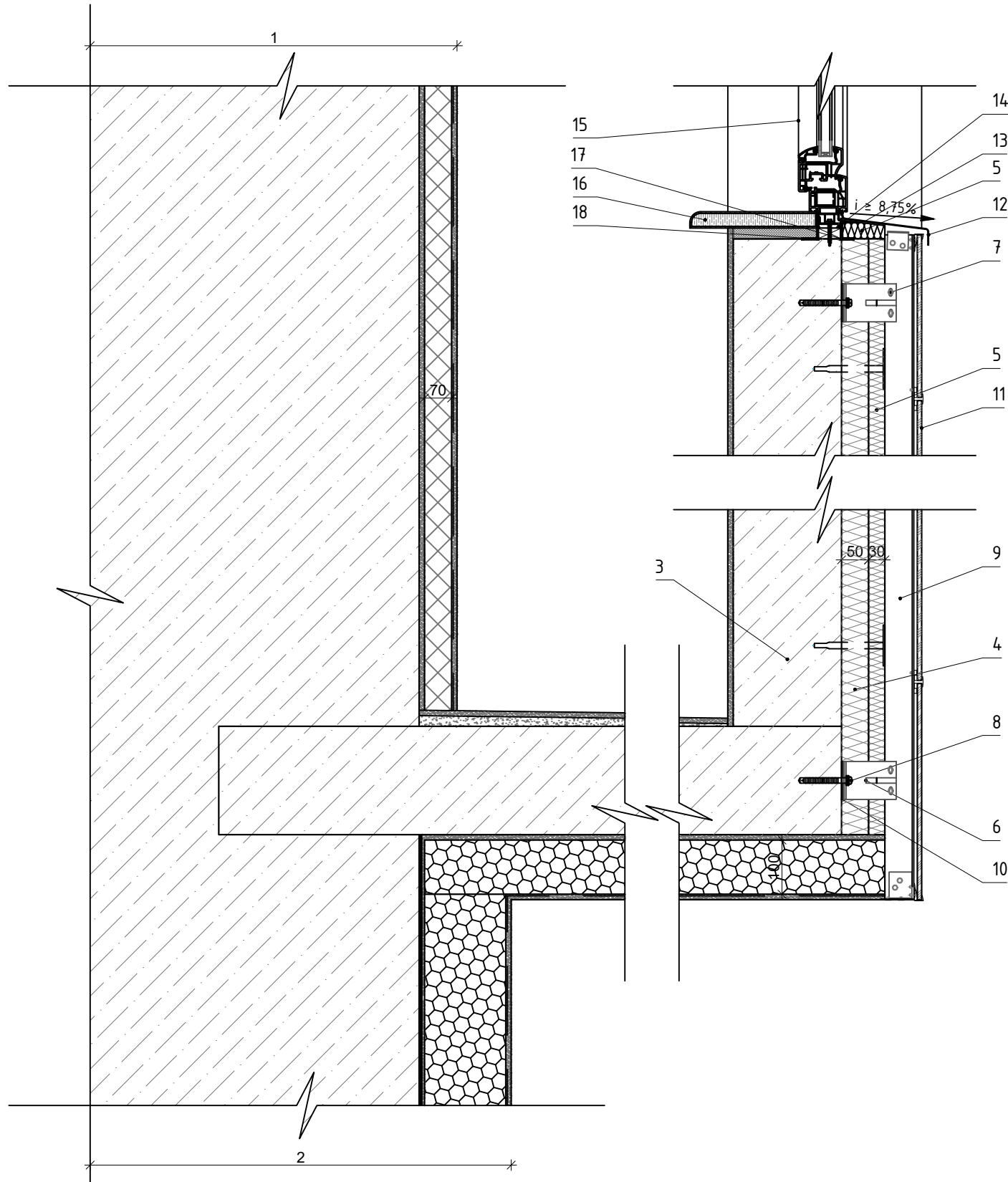
1	Esama buto grindų konstrukcija
2	Esama balkono grindų konstrukcija
3	Esamas nekeičiamas slenkstis
4	Montavimo kaladėlė
5	Garo izoliacinė sandarinimo juosta
6	PVC apdailos juosta
7	PVC balkono durys
8	Elastingas hermetikas
9	Hidroizoliacinė sandarinimo juosta
10	Akmens masės plytelių apdaila ant dvigubo armuojančio sluoksnio
11	Termoizoliacija - fenolio putų (PF) plokštės Xtratherm SAFE - R GT (arba analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
12	L formos profilis 120x80x8 mm
13	Termoizoliacijos sluoksnis - ekstruzinis polistirenas XPS "FINNFOAM FL-300 XX" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 300 \text{ kPa}$
14	Šilumos izoliacijos klijai
15	Termoizoliacija - fenolio putų (PF) plokštės Xtratherm SAFE - R GT (arba analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
16	Dekoratyvinis tinkas ant dvigubo armuojančio sluoksnio
Apšiltintos sienų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,270 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklų ženklini išorinės termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai apdailai pateikti SA/SK - TS.
- Remontuojamam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
- Neesant techninėms galimybėms apšiltinimo sluoksnis gali būti ploninamas, kad angokraščių termoizoliacinis sluoksnis būtų 20-30 mm.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		PVC įstiklinto balkono - buto patalpų keičiamų durų įrengimo detalė	
27411	PDV	G.Timonis		M1:5	0
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas
	UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.26		Lapų
				01	01

APATINIO AUKŠTO ESAMOS NAUJAI ĮRENGTOS BALKONO ATITVAROS BEI PADO APŠILTINIMO MAZGAS M 1:10



1	Balkono - vidaus patalpų sienos konstrukcija
2	Cokolio konstrukcija
3	Esama ar naujai įrengta balkono atitvara
4	Termoizoliacija - akmens vatos plokštės, Paroc ultra plus (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
5	Termoizoliacija - vėjo izoliacinės akmens vatos plokštės, Paroc was 35 tb (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
6	Nerūdijančio plieno kronšteinas
7	Savisrėgis 4,8x19
8	Mūrvinė 10x100
9	Vertikalus montavimo profilis/oro tarpas
10	Termo tarpinė
11	Akmens masės plytelė
12	Palangė
13	Montažiniai klėjai
14	Sandarinimo putos
15	PVC balkono įstiklinimas
16	Vidaus palangė
17	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
18	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru

ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus

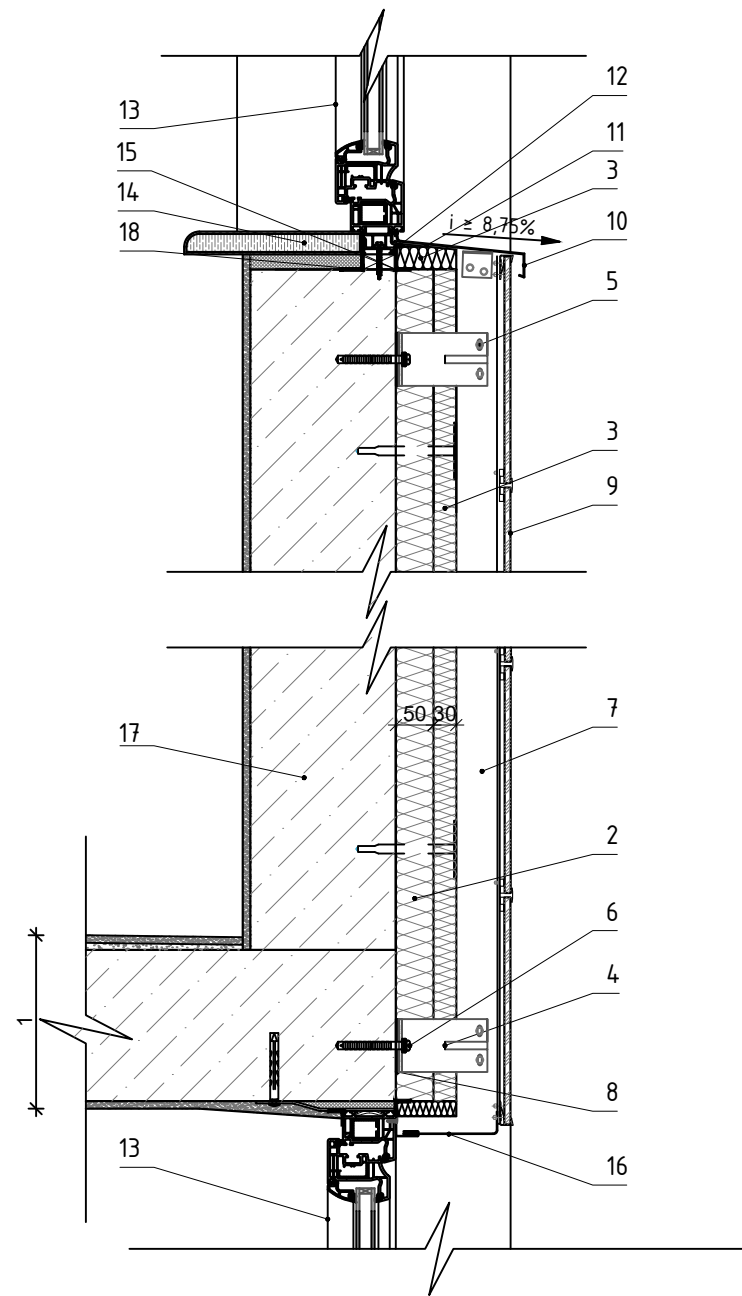
Apšiltintos cokolio konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,213 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklų ženklini išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai fasado įrengimui pateikti SA/SK - TS.
- Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS Apatinio aukšto esamos ar naujai įrengtos balkono atitvaros bei pado apšiltinimo detalė	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait				
33684	PV	V.Viršilas		Laida	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		0	
27411	PDV	G.Timonis		M1:10	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.27		Lapas 01
					Lapų 01

ESAMOS AR NAUJAI ĮRENGTOS BALKONO ATITVAROS APŠILTINIMO MAZGAS M 1:10



1	Esama balkono perdanga
2	Termoizoliacija - akmenų vatos plokštės, Paroc ultra plus (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
3	Termoizoliacija - vėjo izoliacinės akmenų vatos plokštės, Paroc was 35 tb (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
4	Nerūdijančio plieno kronšteinas
5	Savisrėgis 4,8x19
6	Mūrvinė 10x100
7	Vertikalus montavimo profilis/oro tarpas
8	Termo tarpinė
9	Akmens masės plytelė
10	Palangė
11	Montažiniai klijai
12	Sandaravimo putos
13	PVC balkono įstiklinimas
14	Vidaus palangė
15	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
16	Balkono įstiklinimo viršutinio angokraščio skardos lankstinys
17	Esama balkono atitvara
18	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru

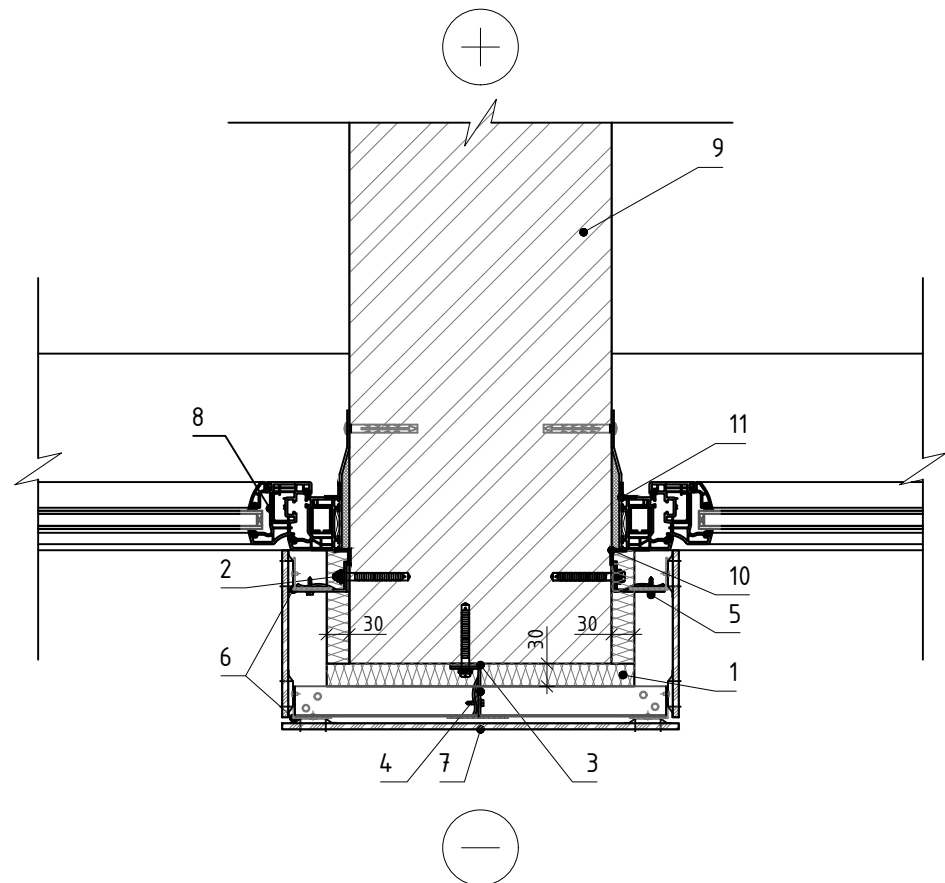
ISTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus

PASTABOS:

- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimai fasado įrengimui pateikti SA/SK - TS.
- Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

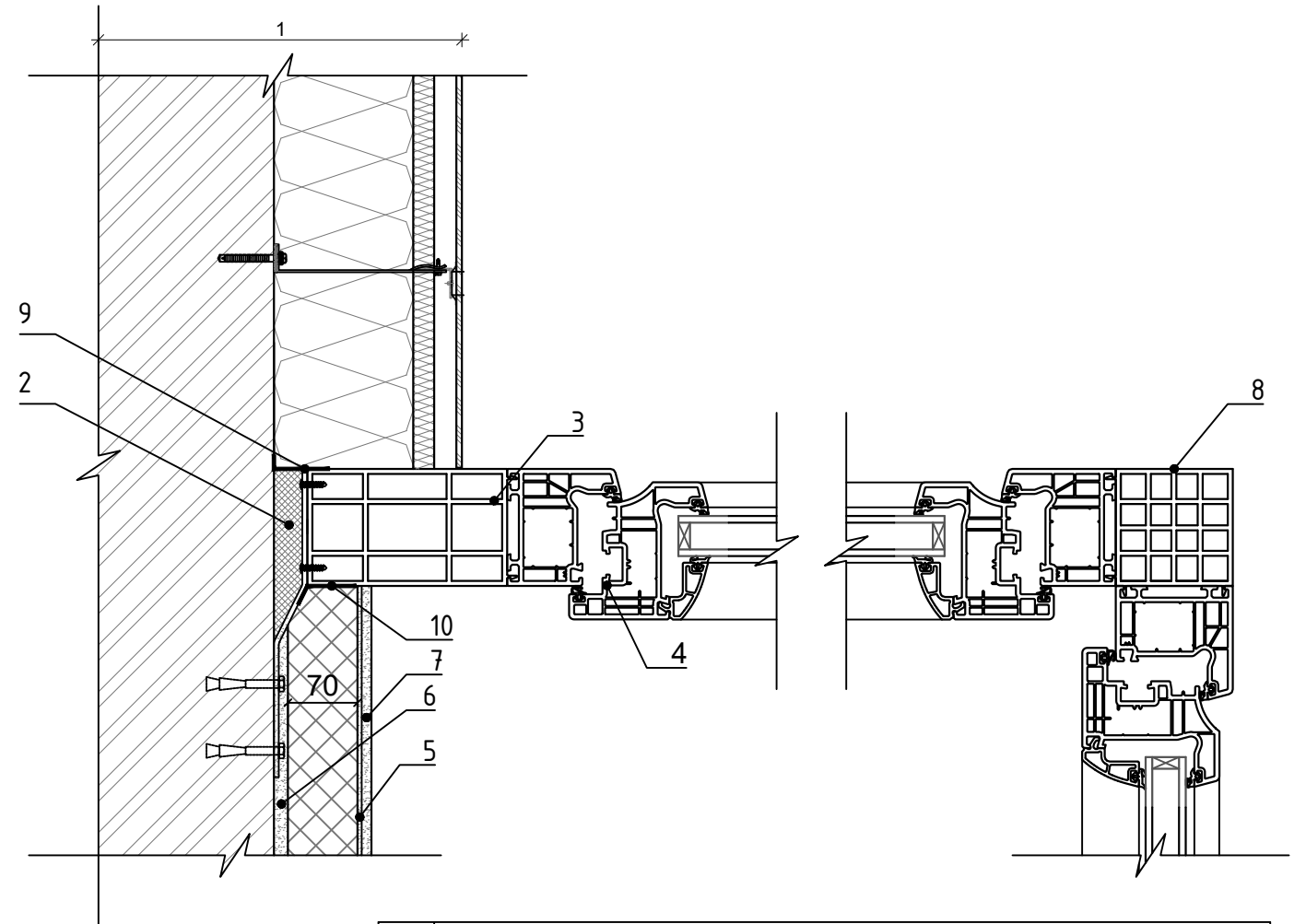
0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)	DOKUMENTO PAVADINIMAS Esamos ar naujai įrengtos balkono atitvaros apšiltinimo detalė		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Laida		
33684	PV	V.Viršilas	0		
A 751	PDV	A.Adomaitienė	0		
27411	PDV	G.Timonis	0		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO	21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.28	Lapas 01

PILIASTRO APŠILTINIMO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



1	Termoizoliacija - vėjo izoliacinės akmenų vatos plokštės, Paroc was 35 tb (arba artimas analogas), $\lambda_{dec} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
2	Mūrvinė 10x100
3	Termo tarpinė
4	Kronšteinas
5	Savisrėgis 4,8x19
6	Vertikalus montavimo profilis/oro tarpas
7	Akmens masės plytelė
8	PVC balkono įstiklinimas
9	Esama siena
10	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
11	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru

BALKONO ĮSTIKLINIMO TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



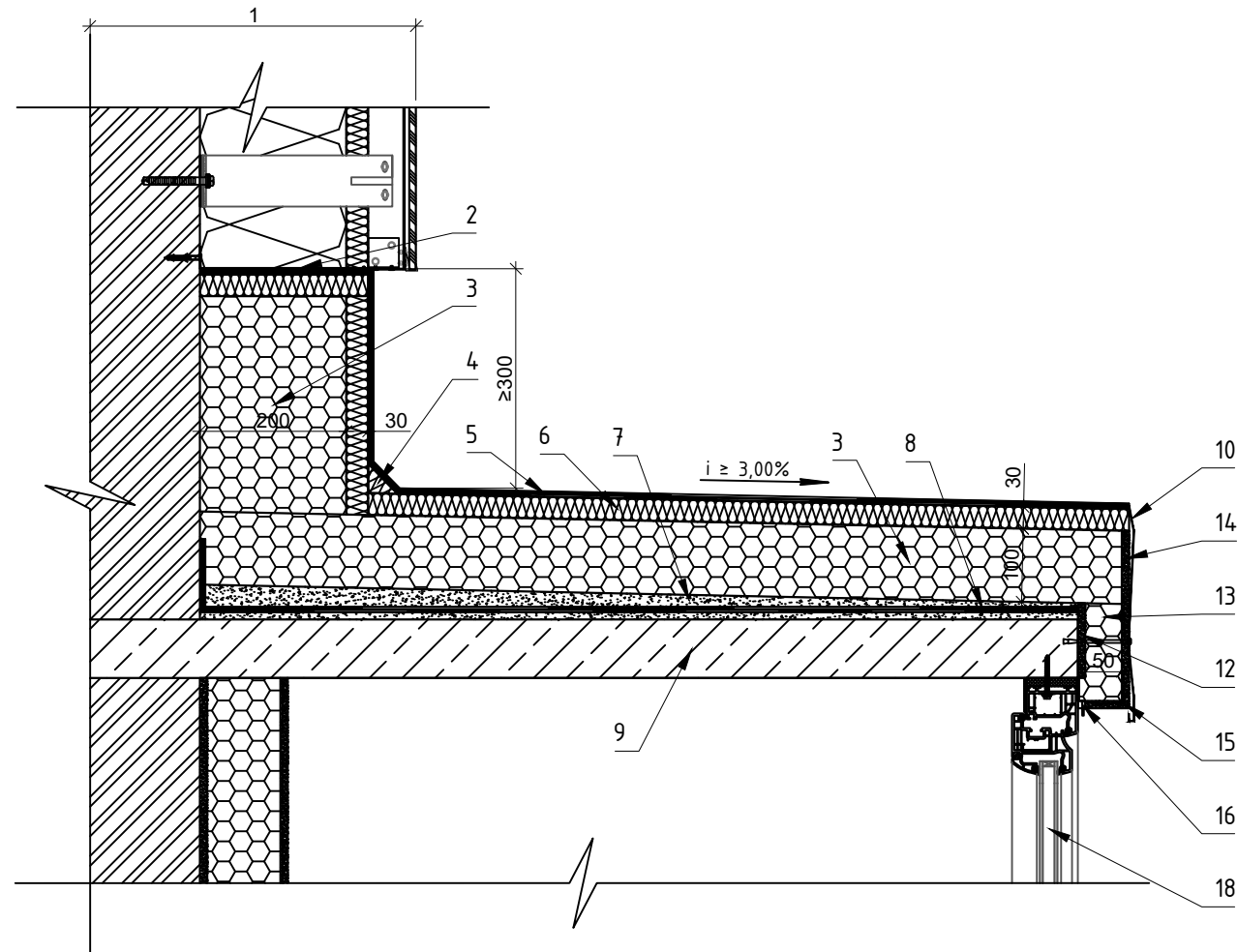
1	Sienos konstrukcija, žiūrėti SA/SK BR.17-18
2	Sandarinio putos
3	PVC praplatinimo profiliuotis
4	PVC balkono įstiklinimo langas
5	Termoizoliacija - fenolio putų (PF) plokštės Xtratherm SAFE - R GT (arba analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,020 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
6	Šilumos izoliacijos klėjai
7	Silikoninis dekoratyvinis tinkas ant dvigubo armavimo sluoksnio
8	PVC stiklinimų sujungimo profilis
9	Hidroizoliacinė juosta visu lango perimetru
10	Garų izoliacinė juosta visu lango perimetru

PASTABOS:

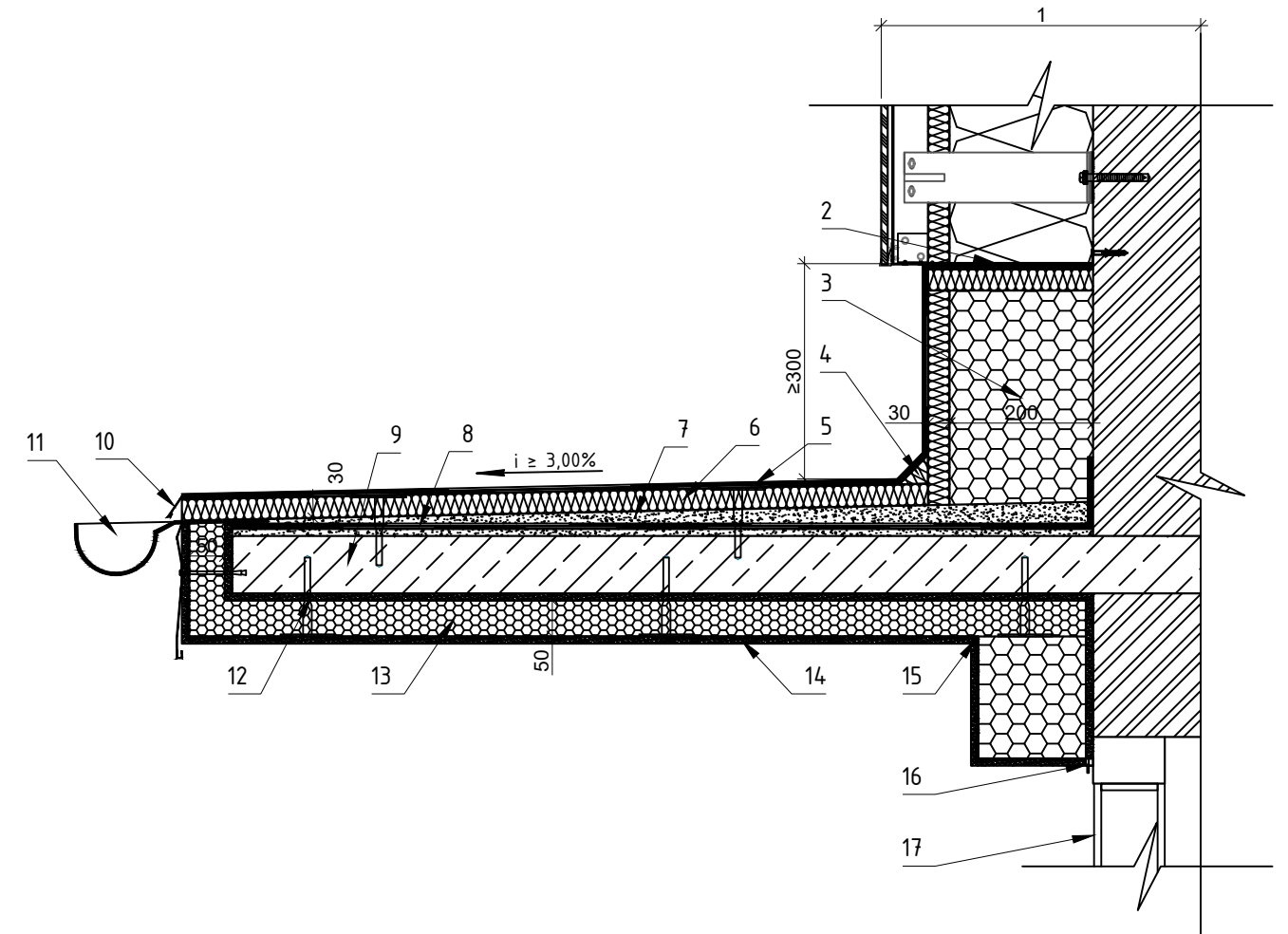
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Reikalavimais tinkui pateikti SA/SK - TS.
- Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)	DOKUMENTO PAVADINIMAS Piliastro apšiltinimo ir balkono įstiklinimo ties šoniniu angokraščiu įrengimo detalė		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait		Laida		0
33684	PV	V.Viršilas	M1:10		0
A 751	PDV	A.Adomaitienė	Lapas		Lapų
27411	PDV	G.Timonis	01		01
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.29		01

BALKONO STOGELIO APŠILTINIMO MAZGAS M1:10



JĖJIMO STOGELIO APŠILTINIMO MAZGAS M1:10



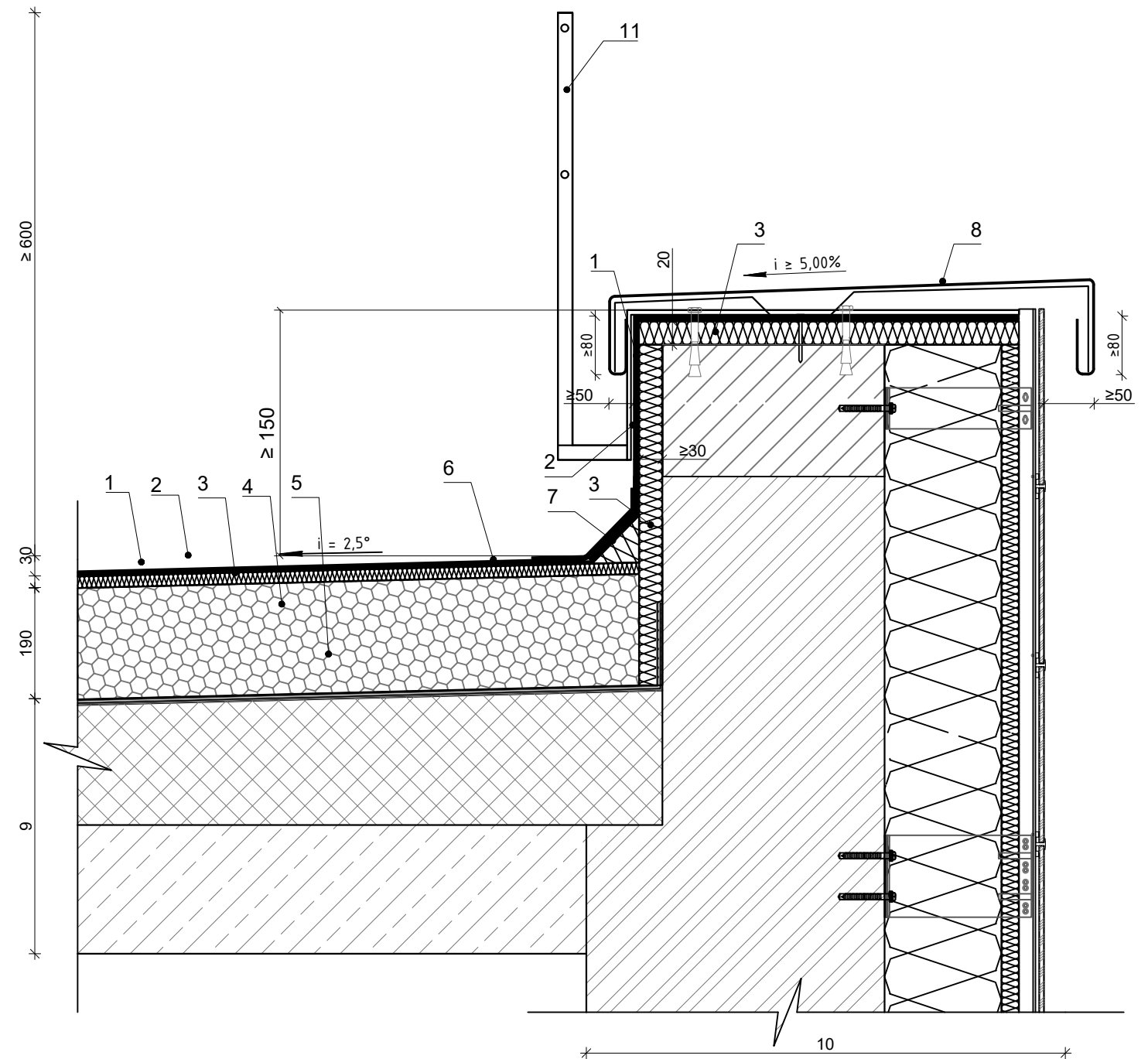
1	Sienos konstrukcija (žiūrėti SA/SK - BR.17-18)
2	Cokolinis profilis
3	Termoizoliacija - polisterinis putplastis "EPS 100" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,035$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 100 kPa
4	Nuosvyra
5	Apatinis dangos sluoksnis "Mida unifleks s3s" (arba artimas analogas) Viršutinis dangos sluoksnis "Mida unifleks s4b" (arba artimas analogas)
6	Termoizoliacija - kietą mineralinę vatą "PAROC ROB 60" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,038$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 60 kPa
7	Nuolydį formuojantis sluoksnis
8	Esama stogo danga
9	Stogelio konstrukcija
10	Skardos lankstinys
11	Lietaus latakas, $\phi=150$ mm
12	Šilumos izoliacijos klėjai
13	Termoizoliacija - polistireninis putplastis "EPS 70" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,039$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 70 kPa
14	Dekoratyvinius tinkas ant dvigubo armuojančio sluoksnio
15	PVC kampinis profilis su tinkleliu
16	Deformacinis profilis su tinkleliu
17	Lauko įėjimo durys
18	PVC balkono įstiklinimas
IVTS turi atitikti B-s1, d0 degumo klasės reikalavimus	
Papildomai apšiltintas stogas turi atitikti Broof (f1) degumo klasės reikalavimus	

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
2. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus.
3. Atnaujinamam (modernizuojamam) pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Laida		
33684	PV	V.Viršilas	Balkono ir įėjimo stogelio apšiltinimo detalė		0
A 751	PDV	A.Adomaitienė	M1:10		
27411	PDV	G.Timonis	Lapas		Lapų
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.30		01 01

STOGO APŠILTINIMO IR PARAPETO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



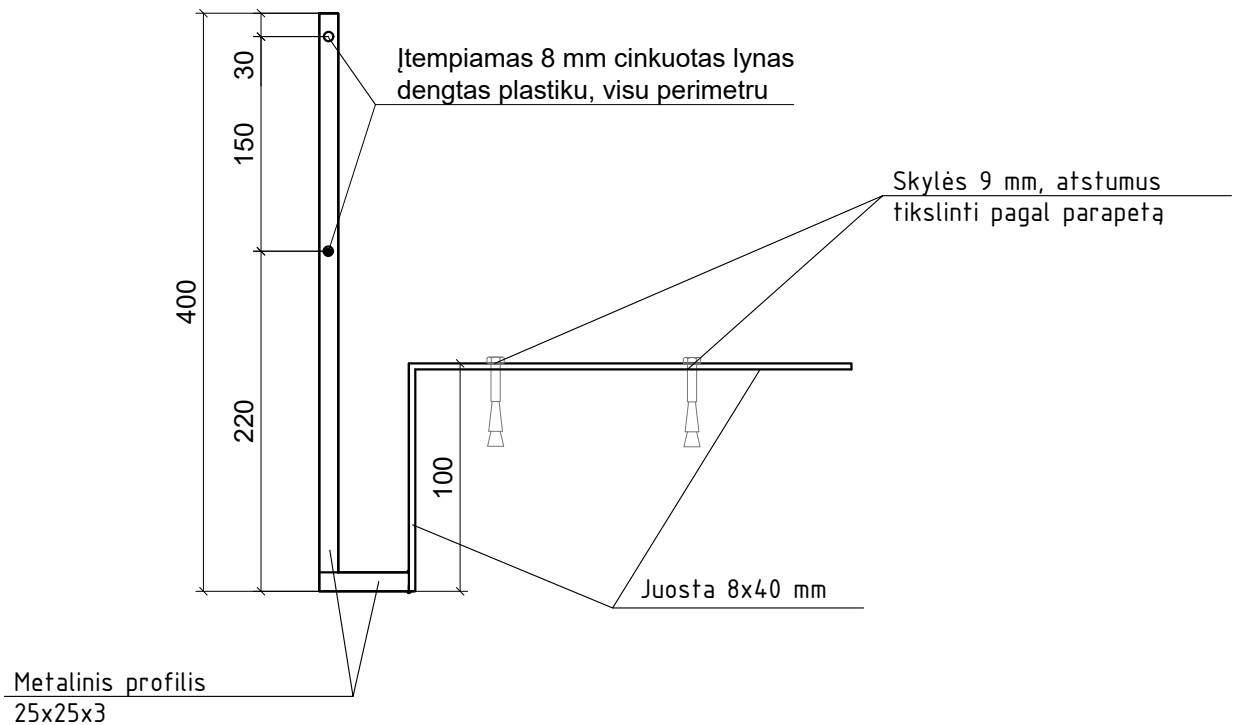
1	Apatinis hidroizoliacinis dangos sluoksnis
2	Viršutinis hidroizoliacinis dangos sluoksnis
3	Termoizoliacija - kietą mineralinę vatą PAROC ROB 60 (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 60 \text{ kPa}$
4	Termoizoliacija - polisterinis putplastis EPS 100 (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 100 \text{ kPa}$
5	Garų izoliacija (sena hidroizoliacija)
6	Tvirtinimo smeigė
7	Nuosvyra
8	Dažyta skarda dengta poliesteriu, spalvinius sprendinius žr. fasaduose.
9	Esama stogo konstrukcija
10	Sienos konstrukcija
11	Apsauginė tvorelė
Papildomai apšiltintas stogas yra Broof (t1) degumo klasės.	
Apšiltintos stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,148 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
2. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus.
3. Atnaujinamam (modernizuojamam) pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.


0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIŲ)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
33684	PV	V.Viršilas	Stogo apšiltinimo ir parapeto įrengimo detalė		Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė			0
27411	PDV	G.Timonis			M 1:10
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas
	UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.31		Lapų
					01
					01

APSAUGINĖS TVORELĖS FRAGMENTAS M 1:20

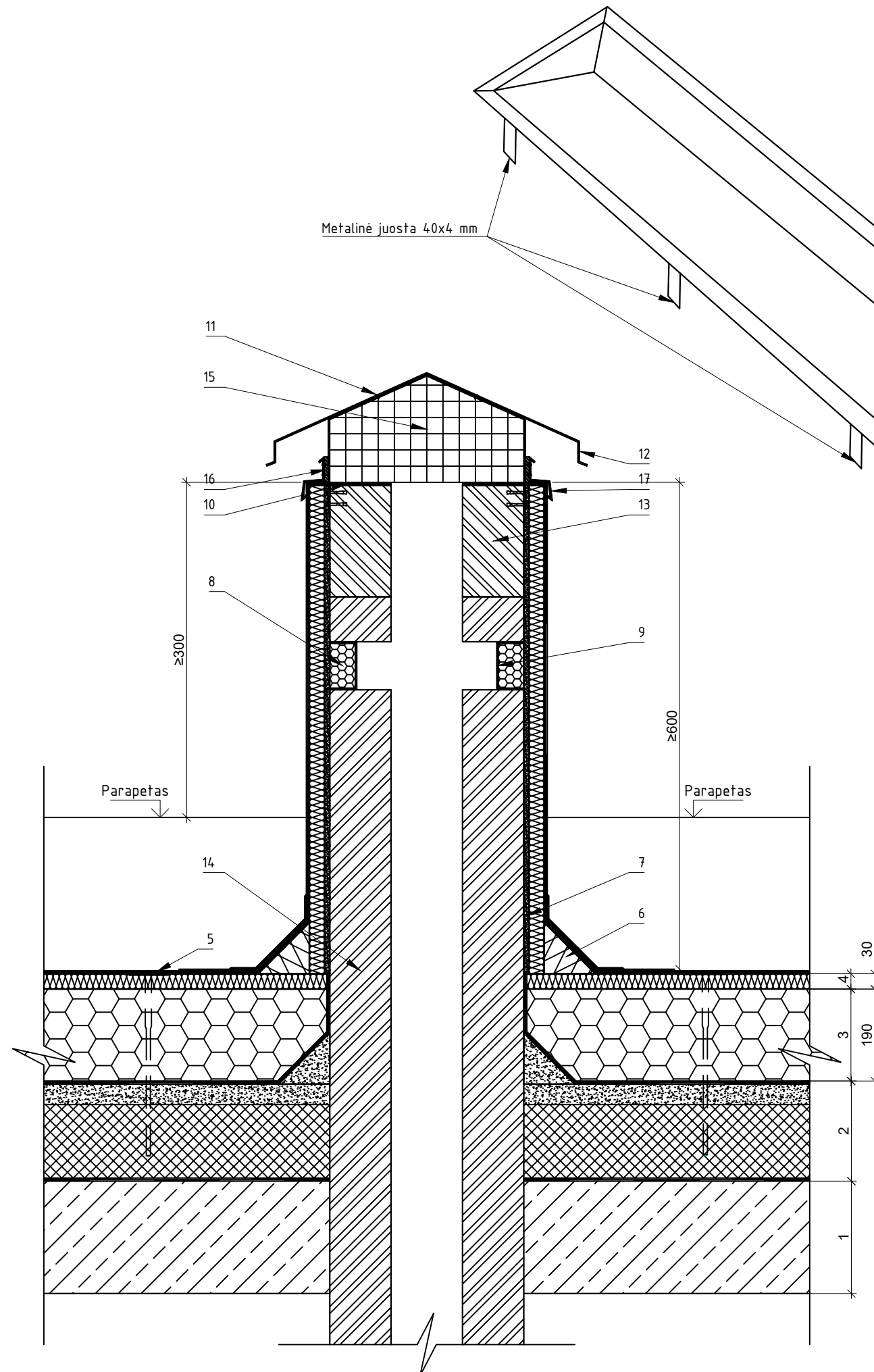


PASTABOS:

1. Tvorelės laikiklių žingsnis 100–120 cm, skardos laikiklių žingsnis 60 cm.
2. Apsauginės tvorelės matmenis tikslinti vietoje, pagal kiekvieno parapeto parametrus.
3. Metalinio konstrukcijų suvirinimą atlikti pagal LST EN ISO 9692-1:2004.
4. Metaliniai elementai turi būti nuvalyti nuo rūdžių, padengti 2 kartus antikoroziniu gruntu ir dažyti, spalva pagal parapeto skardinimą, grunto storis 60 mikrometrų.
5. Apsauginė tvorelė įrengiama visu parapeto perimetru, bendras aukštis nuo stogo dangos ne mažiau 60 cm.
6. Parapetų galuose, kur bus veržiamas lynas, tvorelės profilį naudoti 30x30x3.
7. Apsauginės tvorelės metaliniai elementai privalo būti dažomi antikoroziniais dažais, atitinkančiais korozijos kategoriją C3 M, dangos patvarumas ir ilgaamžiškumas vidutinis – (nuo 5 iki 15 metų).

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. Nr.	 STRUKTA UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Apsauginės tvorelės fragmentas M1:10		
A 751	PDV	A.Adomaitienė			
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO	Lapas	Lapų
	UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.32	01	01

VENTILIACIJOS ŠACHTOS ŠILTINIMO MAZGAS M1:10



PASTABOS:

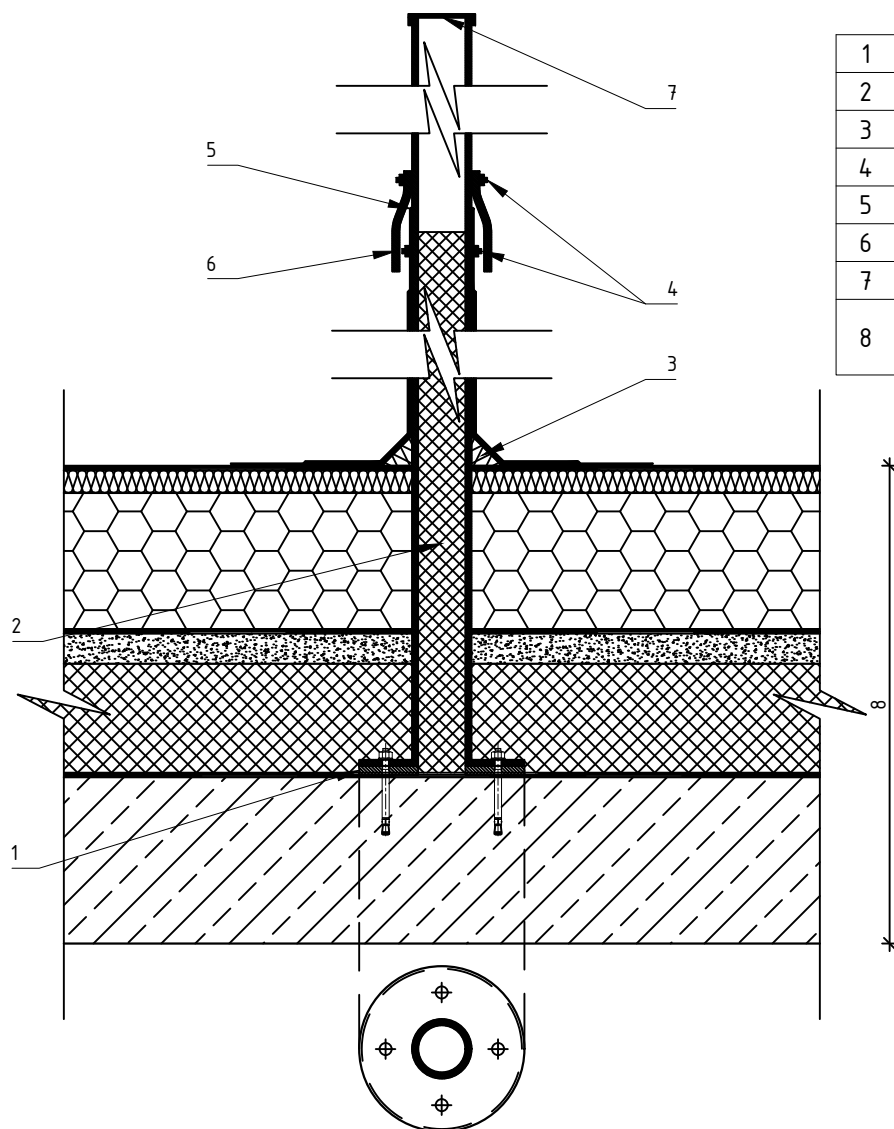
1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
2. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus.
3. Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
4. Apšiltintus stogą, vėdinimo kanalų išvadai turi tenkinti STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ reikalavimus.
5. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti ne mažiau kaip 0,6 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių (šiuo atveju parapetų), esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus. 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 (šiuo atveju parapetų), esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus.
6. Metaliniai elementai privalo būti dažomi antikoroziniais dažais, atitinkančiais korozijumo kategoriją C3 M, dangos patvarumas ir ilgaamžiškumas vidutinis - (nuo 5 iki 15 metų).
7. Skardos lankstiniai iš skardos dengtos poliesteriu;
8. Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75 °C;
9. Aukštinant ventilacijos šachtas turi būti nesumažinamas jų skerspjūvis ir išlaikomas esamas sudalijimas.

1	Esama g/b perdanga
2	Esama stogo konstrukcija
3	Termoizoliacija - polisterinis putplastis "EPS 100" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,035$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 100 kPa
4	Termoizoliacija - kietą mineralinę vatą "PAROC ROB 60" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,038$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 60 kPa
5	Apatinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s3s) Viršutinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s4b)
6	Nuosvyra
7	Šilumos izoliacijos klijai
8	Termoizoliacijos sluoksnis - ekstruzinis polistirenas XPS FINNFOAM F-300 XX (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \geq 0,037$ W/(m·K); gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], ≥ 300 kPa
9	Garų izoliacija
10	Apatinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s3s) Viršutinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s4b)
11	Varžtai skardos tvirtinimui (su gumele)
12	Skardinis stogelis (dažyta skarda)
13	Silikatinių blokelių mūras vėdinimo šachtos aukščio pakėlimui
14	Esama vėdinimo šachtos konstrukcija.
15	Tinklelis nuo paukščių, tinkelio akūčių dydis ne didesnis nei 20x20 mm
16	Standi plokštė
17	Skardos lankstinys

Papildomai apšiltintas stogas yra Broof (t1) degumo klasės.
Apšiltintos stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,148$ W/(m²K)

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait		DOKUMENTO PAVADINIMAS Ventiliacijos šachtos šiltinimo detalė	
33684	PV	V.Viršilas	Laida	0
A 751	PDV	A.Adomaitienė	M1:10 Lapas Lapų	
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.33	Lapas Lapų 01 01


PRINCIPINIS ANTENOS STOVO ANT STOGO TVIRTINIMO MAZGAS M1:10



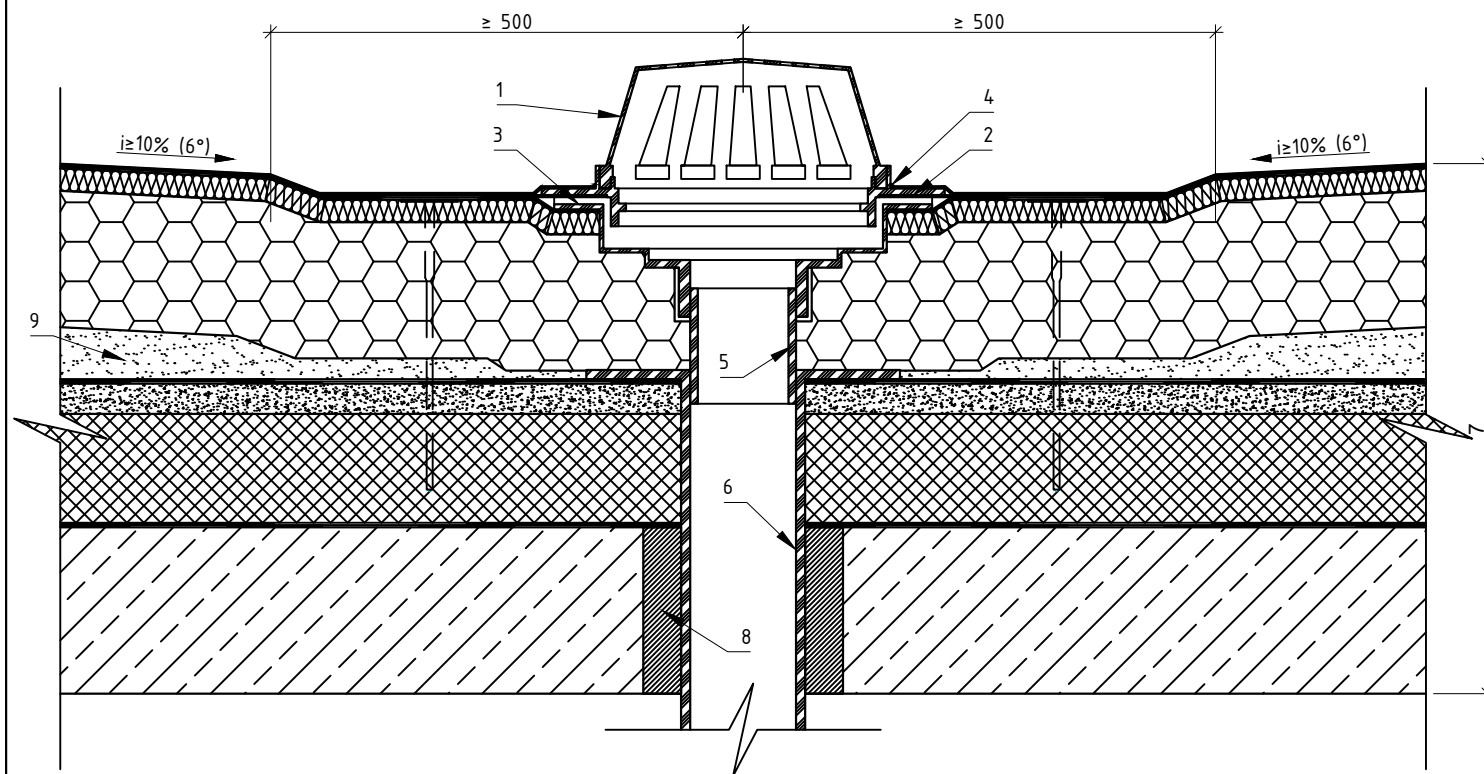
1	PVC tarpinė
2	Montažinės putos
3	Nuosvyra
4	Sandarinimo žiedas
5	Elastingas hermetikas
6	Apsauginis sijonėlis
7	Dangtelis
8	Stogo konstrukcija (žiūrėti SA/SK - BR.15)

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėjimo durys“ reikalavimų.
2. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus.
3. Atnaujinamam (modernizuojamam) pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
4. Prie kiekvienos laiptinės antenų montavimui įrengiama po vieną stovą techninės priežiūros inžinieriaus nurodytoje vietoje.
5. Metaliniai elementai privalo būti dažomi antikoroziniais dažais, atitinkančiais korozijos kategoriją C3 M, dangos patvarumas ir ilgaamžiškumas vidutinis – (nuo 5 iki 15 metų).
6. Skardos lankstiniai iš skardos dengtos poliesterių;
7. Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75 °C;

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Principinė antenos stovo ant stogo tvirtinimo detalė M1:10	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO	
	UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.34	
			Lapas	Lapų
			01	01

ĮLAJOS ĮRENGIMO MAZGAS M1:10

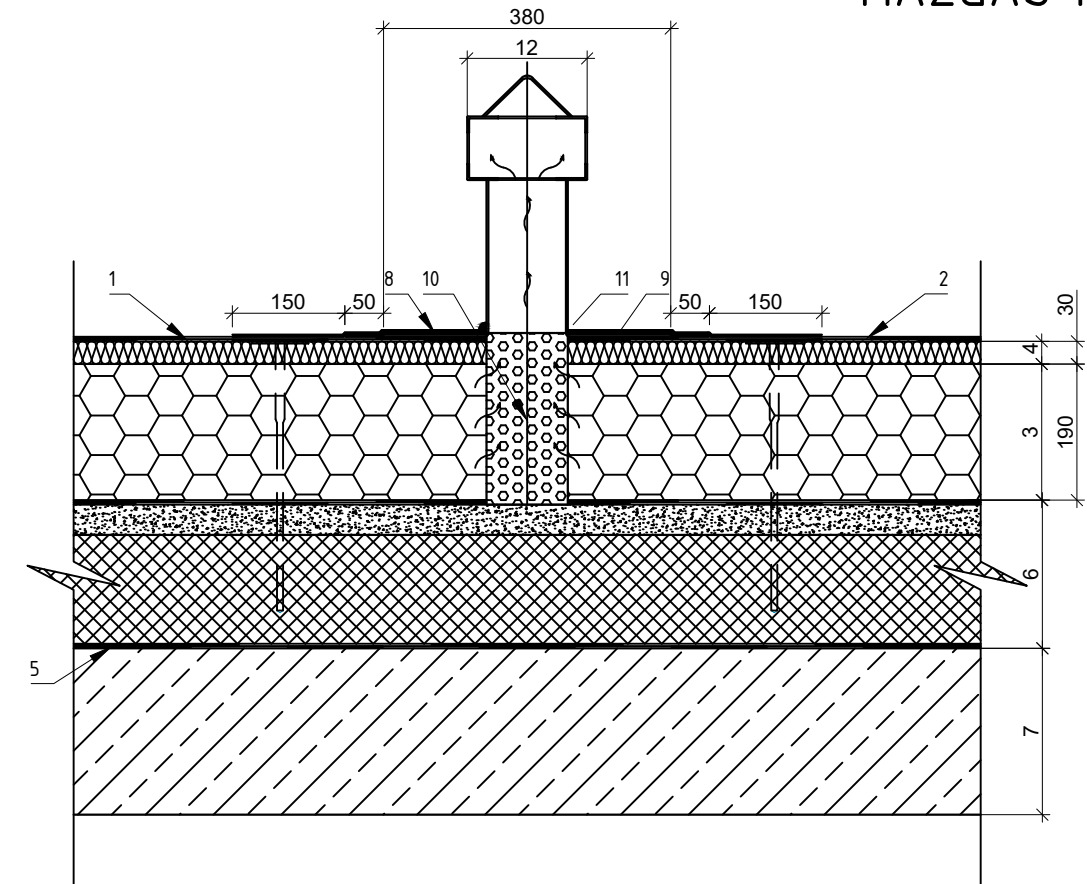


1	Apsauginis gaubtelis
2	Papildomas apatinis sl. prilydomos ruloninės dangos
3	Montuojama nauja įlaja
4	Hermetikas
5	Lietvamzdžio prailginimas
6	Keičiamas esamas lietvamzdis
7	Stogo konstrukcija (žiūrėti SA/SK - BR.15)
8	Minkšta akmens vata
9	Nuolydį formuojantis sluoksnis
Papildomai apšiltintas stogas yra Broof (t1) degumo klasės.	
Apšiltintos stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,159 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
2. Senoje dangoje būtina pašalinti pažeistas vietas. Vėdinimo kaminėlius įrengti tankiai, pagal reikalavimus.
3. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus.
4. Įrengiamas ne mažiau kaip 1 vėdinimo kaminėlis 60–80 m² stogo plote.
5. Atnaujinamam (modernizuojamam) gyvenamajam pastatui, visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
6. Apšiltintus stogą, vėdinimo kanalų išvadai turi tenkinti STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ reikalavimus.
7. Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75 °C;

STOGO KONSTRUKCIJOS IR VĖDINIMO KAMINĖLIO ĮRENGIMO MAZGAS M1:10



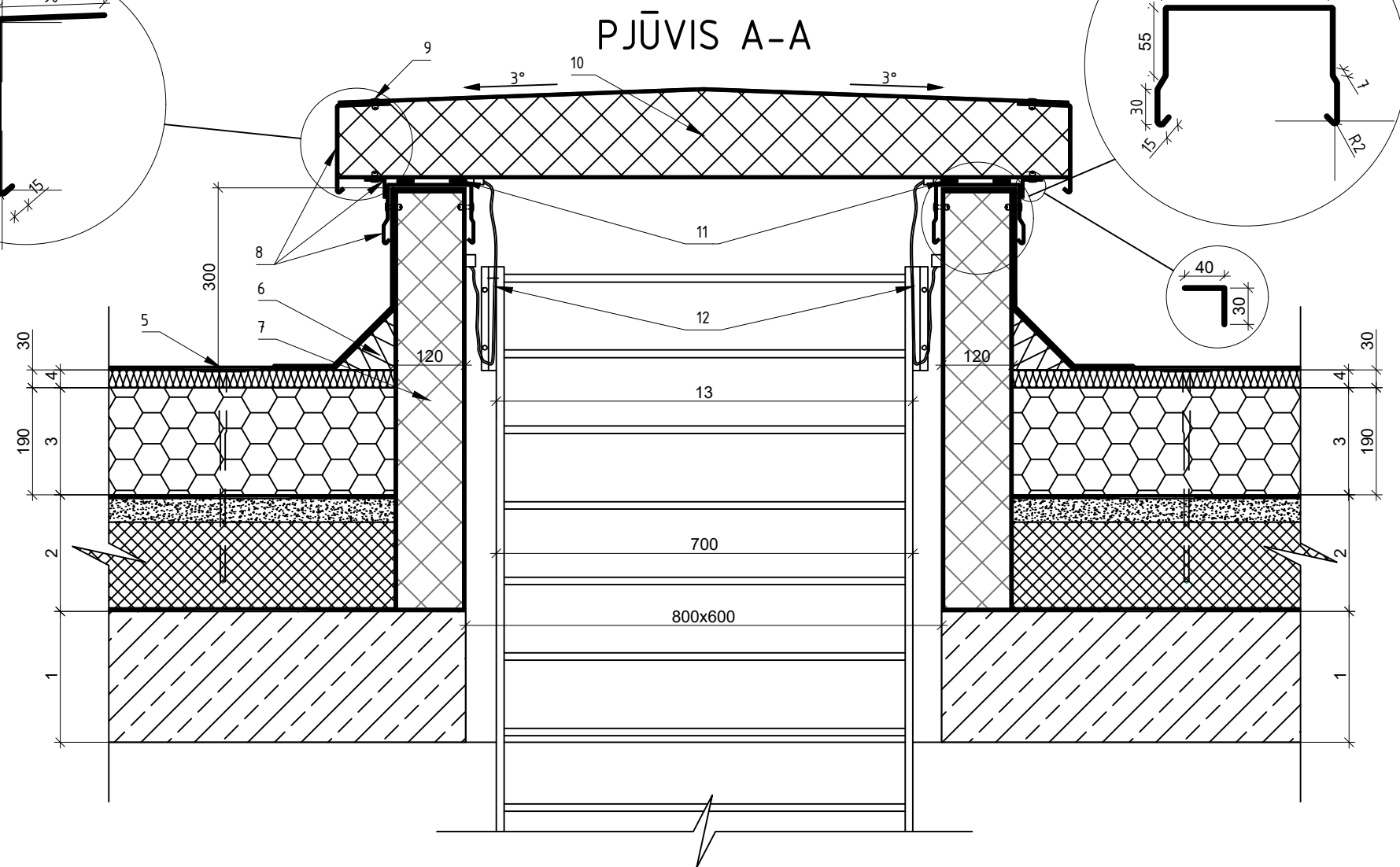
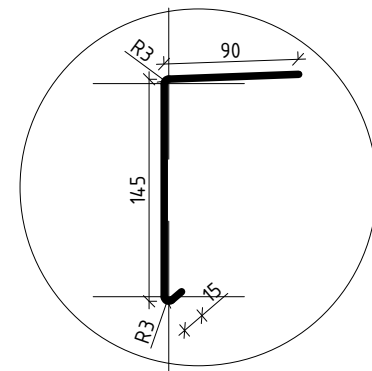
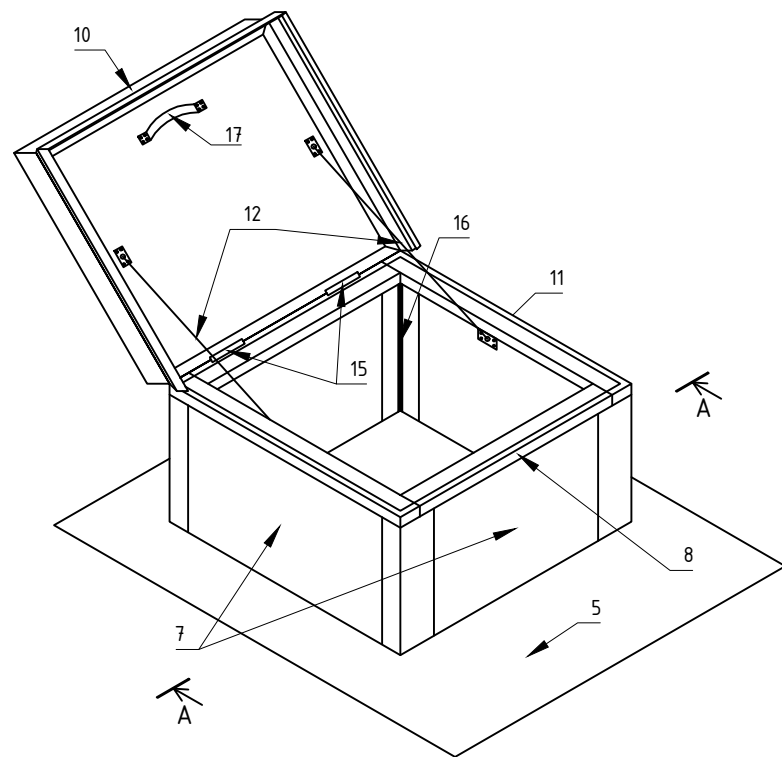
1	Apatinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s3s)
2	Viršutinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s4b)
3	Termoizoliacija – polisterinis putplastis “EPS 100” (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 100 \text{ kPa}$
4	Termoizoliacija – kietą mineralinė vata “PAROC ROB 60” (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 60 \text{ kPa}$
5	Garų izoliacija (sena hidroizoliacija)
6	Esama stogo konstrukcija
7	Esama g/b perdanga
8	Apatinis dangos lopas (Mida unifleks s3s)
9	Viršutinis dangos lopas (Mida unifleks s4b)
10	Keramzitas arba biri akmens vata
11	Hermetikas
12	Vėdinimo kaminėlis
Papildomai apšiltintas stogas yra Broof (t1) degumo klasės.	
Apšiltintos stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,159 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait.lt	
33684	PV	V.Viršilas
A 751	PDV	A.Adomaitienė
27411	PDV	G.Timonis
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS	
UAB “Radviliškio šiluma”		ŽYMUO
21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.35		Lapas
		Lapų
		01 01

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))
PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS
Įlajos, stogo konstrukcijos ir vėdinimo kaminėlio
įrengimo detalė
M1:10
0

LIUKO ATNAUJINIMO ESAMOJE PERDANGOJE MAZGAS M1:10



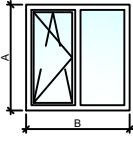
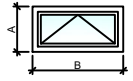
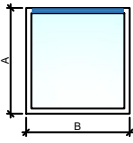
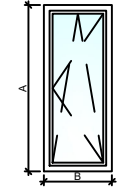
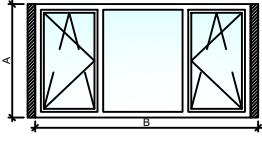
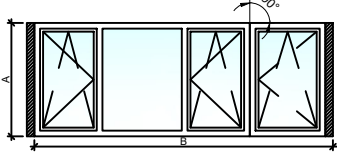
1	Esama g/b perdanga
2	Esama stogo konstrukcija
3	Termoizoliacija - polisterinis putplastis "EPS 100" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 100 \text{ kPa}$
4	Termoizoliacija - kietą mineralinę vatą "PAROC ROB 60" (arba artimas analogas); $\lambda_{dec} \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$; gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojasi 10 % [LST EN 826], $\geq 60 \text{ kPa}$
5	Apatinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s3s) Viršutinis dangos sluoksnis (Mida unifleks s4b)
6	Nuosvyra
7	Liuko sienutės iš „sandwich“ tipo plokščių
8	Skardos lankstinys
9	Tvirtinimo kniedė
10	Liuko dangtis iš „sandwich“ tipo plokščių
11	Guminės sandarinimo tarpinės
12	Grandinė
13	Kopetėlės
14	Sandarinimo putos
15	Vyriai
16	Hermetikas
17	Rankena liuko atidarymui
Papildomai apšiltintas stogas yra Broof (t1) degumo klasės.	
Apšiltintos stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas $U_n \geq 0,159 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	

PASTABOS:

- Liuko praėjimo matmenys ne mažesni kaip 600x800 mm;
- Skardos lankstiniai iš skardos dengtos poliesterių;
- Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75 °C;
- Naujas stogo liukas turi būti pagamintas iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0, dangtis turi būti su sandarinančiomis tarpinėmis;
- Liuko kopetėlių plotis turi būti ne mažesnis nei 700 mm ir turi būti pagamintos iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s3, d2;
- Stogas turi atitikti Broof (t1) degumo klasę;
- Liuko metaliniai elementai privalo būti dažomi antikoroziniais dažais, atitinkančiais korozijos kategoriją C3 M, dangos patvarumas ir ilgaamžiškumas vidutinis - (nuo 5 iki 15 metų).


0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		Laida		
33684	PV	V.Viršilas	Liuko atnaujinimo esamoje perdangoje detalė		0
A 751	PDV	A.Adomaitienė	M1:10		
27411	PDV	G.Timonis	Lapas		Lapų
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO		Lapas
			21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.36		01
					01

LANGŲ ŽINIARAŠTIS

Tipas	Eskizas	Gaminio matmenys, mm		Vnt.	Vieno elemento plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
		A	B				
L1		1500	1500	1	2.250	2.25	Varstomas dviejų dalių langas, varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“): plastikinio profilio rėmas su 40 mm storio, 3-jų stiklų paketu su dviem selektyviniais – energiją taupančiais stiklais. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Vidaus palangė – medžio drožlių, lauko palangė iš poliesterių dengtos skardos. Šilumos perdavimo koef. U _s ≤1,30 W/m ² K. Butų languose numatoma įrengti orlaides su savireguliacija nuo oro drėgmės (detalesni sprendimai pateikiami ŠV dalyje)
L4		600	1200	31	0.720	22.32	Varstomas vienos dalies langas, varstymas fiksuojamas dvejomis padėtimis (atidarymas ir „mikroventiliacija“): plastikinio profilio rėmas su 24 mm storio, 2-jų stiklų paketu su vienu selektyviniu – energiją taupančiu stiklu. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Vidaus palangė – medžio drožlių, lauko palangė iš poliesterių dengtos skardos. Šilumos perdavimo koef. U _s ≤1,30 W/m ² K. Languose, kurie skirsti dūmams išleisti, varstymo kampas ne mažesnis nei 90° (pilnai atsidarantis). Rūsio languose numatoma įrengti savaiminio oro balansavimo orlaides (detalesni sprendimai pateikiami ŠV dalyje).
BL1		1500	1500	1	2.250	2.25	Nevarstomas vienos dalies langas: plastikinio profilio rėmas su 40 mm storio, 3-jų stiklų paketu su dviem selektyviniais – energiją taupančiais stiklais. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Vidaus, buto patalpos, palangė – medžio drožlių, lauko, balkono patalpos, palangė PVC. Šilumos perdavimo koef. U _s ≤1,30 W/m ² K. Butų languose numatoma įrengti orlaides su savireguliacija nuo oro drėgmės (detalesni sprendimai pateikiami ŠV dalyje)
BD1		2200	900	1	1.980	1.98	Varstomos balkono – vidaus patalpų durys, varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“): plastikinio profilio rėmas su 40 mm storio, 3-jų stiklų paketu su dviem selektyviniais – energiją taupančiais stiklais. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Vidaus palangė – medžio drožlių, lauko palangė iš poliesterių dengtos skardos. Šilumos perdavimo koef. U _s ≤1,30 W/m ² K.
BA1		2600	2900	22	7.540	165.88	Balkonų stiklinimas: trijų dalių sistema su PVC praplatinimo profiliu. Du varstomi langai, varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“): plastikinio profilio rėmas su 24 mm storio, 2-jų stiklų paketu su vienu selektyviniu – energiją taupančiu stiklu. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Vidaus palangė – PVC, lauko palangė iš poliesterių dengtos skardos. Apatinės dalies aukštis nemažiau 1100 mm nuo balkono grindų. Šilumos perdavimo koef. U _s ≤1,40 W/m ² K. Stiklinant pirmo aukšto balkonus, varstomiems langams įrengti užraktą.
BA2		2600	4300	10	11.180	111.80	Balkonų stiklinimas: keturių dalių sistema su PVC praplatinimo profiliu. Trys varstomi langai, varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir „mikroventiliacija“): plastikinio profilio rėmas su 24 mm storio, 2-jų stiklų paketu su vienu selektyviniu – energiją taupančiu stiklu. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Vidaus palangė – PVC, lauko palangė iš poliesterių dengtos skardos. Apatinės dalies aukštis nemažiau 1100 mm nuo balkono grindų. Šilumos perdavimo koef. U _s ≤1,40 W/m ² K. Stiklinant pirmo aukšto balkonus, varstomiems langams įrengti užraktą.

PASTABOS:

- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Langai ir balkono įstiklinimai turi atitikti šiuos reikalavimus:
 - šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip: langų 1,30 W/(m²·K), balkono stiklinimui 1,40 W/(m²·K);
 - langų ir balkonų įstiklinimo staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm;
 - langų ir balkonų įstiklinimo PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;
 - langų ir balkonų įstiklinimo gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm;
 - langai ir balkono įstiklinimai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliu, kurių sienelės storis – ne mažesnis kaip 1,5 mm;
 - languose ir balkono įstiklinimuose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono;
 - orinio laidžio klasė – 4.
- Langų ir balkonų įstiklinimo vaizdas rodomas iš lauko pusės. Naujų langų rėmo sudalinimas analogiškas keičiamo lango rėmo sudalinimui.
- Prieš užsakant gaminius, visus matmenis būtina patikslinti statybos vietoje ir langų varstymą (kairinis, dešininis, rankenų įrengimo aukštis, furnitūra ir kt.) suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir buto gyventojais.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams								
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)								
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS						
33684	PV	V.Viršilas			DOKUMENTO PAVADINIMAS				Laida	
A 751	PDV	A.Adomaitienė			Langų žiniaraštis				0	
27411	PDV	G.Timonis							M1:100	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS			UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.37	Lapas 01	Lapų 01

VIDINIŲ PALANGIŲ ŽINIARAŠTIS


Tipas	Palangė	Gaminio ilgis, m	Vnt.	Vieno elemento plotis, m	Bendras plotas, m ²	Bendras ilgis, m
VP1	Vidaus palangė (L1): medžio drožlių plokštė impregnuota ir padengta laminatu (atsparumas drėgmei V100); 20/38mm storio, su plastikiniais antgaliais	1,60	1	0,40	0.64	1.60
VP2	Vidaus buto patalpų palangė (BL1): medžio drožlių plokštė impregnuota ir padengta laminatu (atsparumas drėgmei V100); 20/38mm storio, su plastikiniais antgaliais	1,60	1	0,40	0.64	1.60
VP3	Lauko, balkono patalpos, palangė (BL1): PVC palangė su korinę formą (atsparumas drėgmei V100); 20/38mm storio, su plastikiniais antgaliais	1,60	45	0,40	28.80	72.00
		<u>viso:</u>	47		30.08	75.20

IŠORINIŲ PALANGIŲ ŽINIARAŠTIS

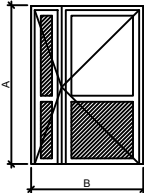
Tipas	Palangė	Gaminio ilgis, m	Vnt.	Vieno elemento plotis, m	Bendras plotas, m ²	Bendras ilgis, m	Pastabos
IP1	Išorinė palangė (L1)	1,60	45	0,30	21.60	72.00	Dažyta
IP2	Išorinė palangė (L2)	2,30	50	0,30	34.50	115.00	Dažyta
IP3	Išorinė palangė (L3)	2,30	24	0,30	16.56	55.20	Dažyta
IP4	Išorinė palangė (L4)	1,20	31	0,30	11.16	37.20	Dažyta
IP5	Išorinė palangė (BA1)	3,00	30	0,30	27.00	90.00	Dažyta
IP6	Išorinė palangė (BA2)	4,40	15	0,30	19.80	66.00	Dažyta
		<u>viso:</u>	195		130.62	435.40	

PASTABOS:

- Palangių matmenys tikslinami statybos vietoje pagal esamas angas.





0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.		UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektu g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Išorinių ir vidinių palangių žiniaraštis M1:100	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.38	
			Lapas	Lapų
			01	01

DURŲ ŽINIARAŠTIS

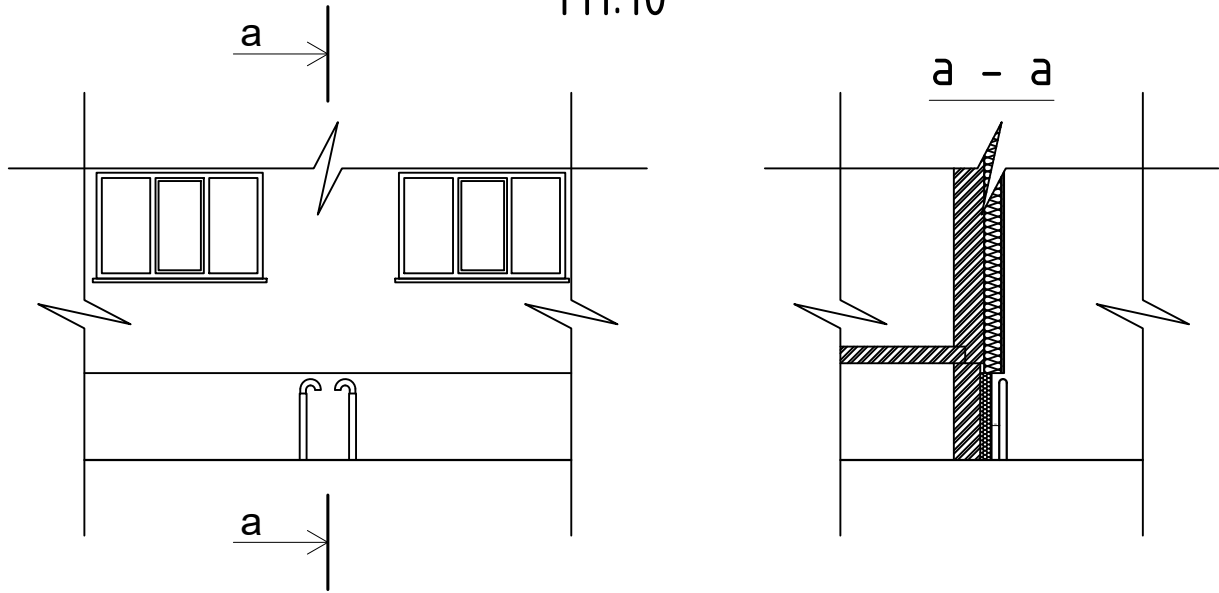
Tipas	Eskizas	Gaminio matmenys, mm		Vnt.	Vieno elemento plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
		A	B				
D4		2000	1200	3	2.400	7.20	<p>Tambūro durys: dvivėrės, plastikinio profilio rėmas su 24 mm storio, 2-jų stiklų paketu su vienu selektyviniu – energija taupančiu stiklu. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Durys su pritraukimo mechanizmu, durų atrama, vėdinimo grotelės, ritininis spragtukas bei atramine kojele. Durų šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stiklinamas saugiu paketu (stiklas grūdintas + laminuotas iš abiejų paketo pusių). Durų stiklinimas ne daugiau kaip 20% tų durų ploto. Pagrindinės varčios plotis ne mažiau kaip 1,0 m</p>

PASTABOS:

1. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys“ reikalavimų.
2. Durų vaizdas rodomas iš lauko pusės.
3. Prieš užsakant gaminius, visus matmenis būtina patikslinti statybos vietoje ir durų varstymą (kairinis, dešininis, rankenų įrengimo aukštis, furnitūra ir kt.) suderinti su Statytoju (Užsakovu).





0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)	
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
33684	PV	V.Viršilas	
A 751	PDV	A.Adomaitienė	
27411	PDV	G.Timonis	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.39
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Durų žiniaraštis M1:100
			Laida 0
			Lapas 01
			Lapų 01

ŠILUMINĖS TRASOS ALSUOKLIO ATITRAUKIMO MAZGAS M1:10

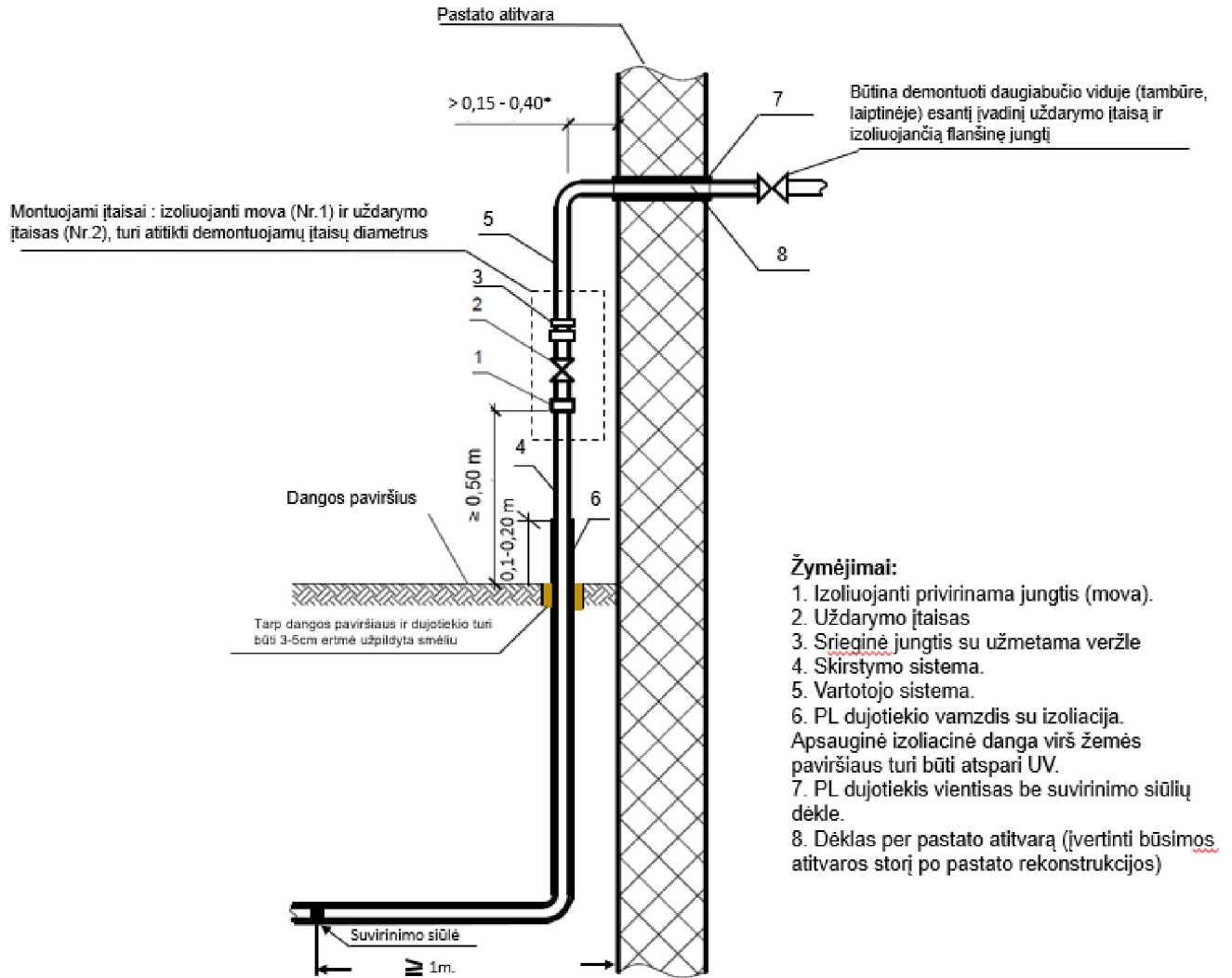


PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. Nr.	 STRUKTA UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektu g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas	  	DOKUMENTO PAVADINIMAS Šiluminės trasos alsuoklio atitraukimo detalė M1:10	Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė		0	
27411	PDV	G.Timonis		0	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.40	Lapas	Lapų
				01	01

DUJŲ ĮVADO ATITRAUKIMO MAZGAS M1:10



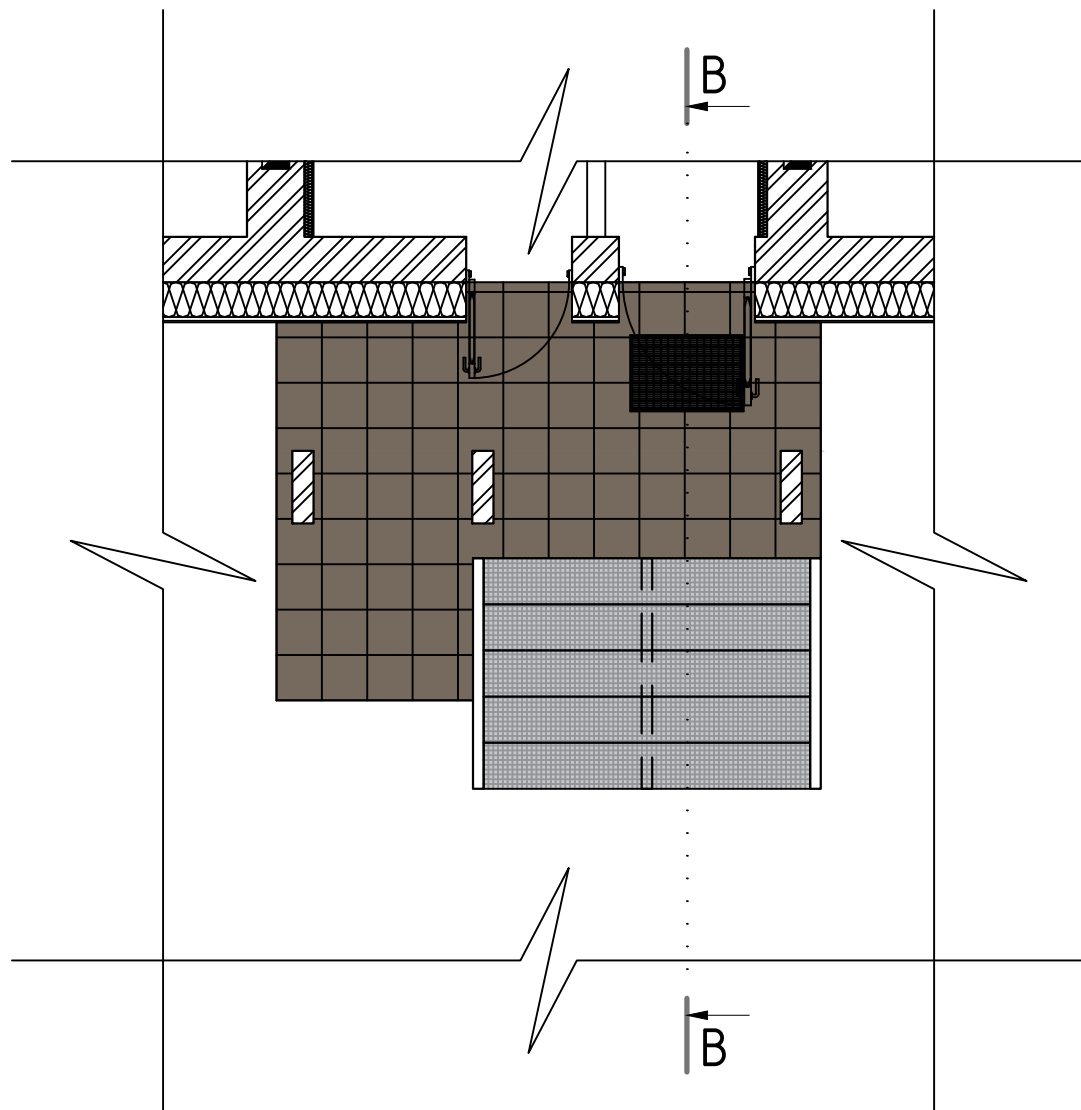
PASTABOS DUJOTIEKIO ĮVADO PERTVARYMUI:

1. Dujotiekio įvadą, nemažiau kaip 1 m nuo pastato sienos, pakeisti nauju , PL vamzdžiu.
2. Atstumas nuo požeminio plieninio dujotiekio suvirinimo siūlės iki kertamųjų požeminių inžinerinių tinklų ir kitų statinių (plane) turi būti ne mažesnis kaip 1 m arba siūlė turi būti patikrinta neardomąja kontrole. Neardomąją kontrolę taip pat privaloma tikrinti jei dujotiekio įvadas DN>=50
3. Vartotojo sistemos dujotiekis einantis per pastato atitvarą (Nr.7) montuojamas vientisas, be suvirinimo siūlių.
4. Pastato Dujų sistemos dėkluose dujotiekis turi būti be jungčių.
5. Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio.*dujotiekis atitraukiamas daugiau kaip 0,15 m tik esant papildomoms sąlygoms (pastato konstrukciniai sprendimai, renovacija ir pan.).

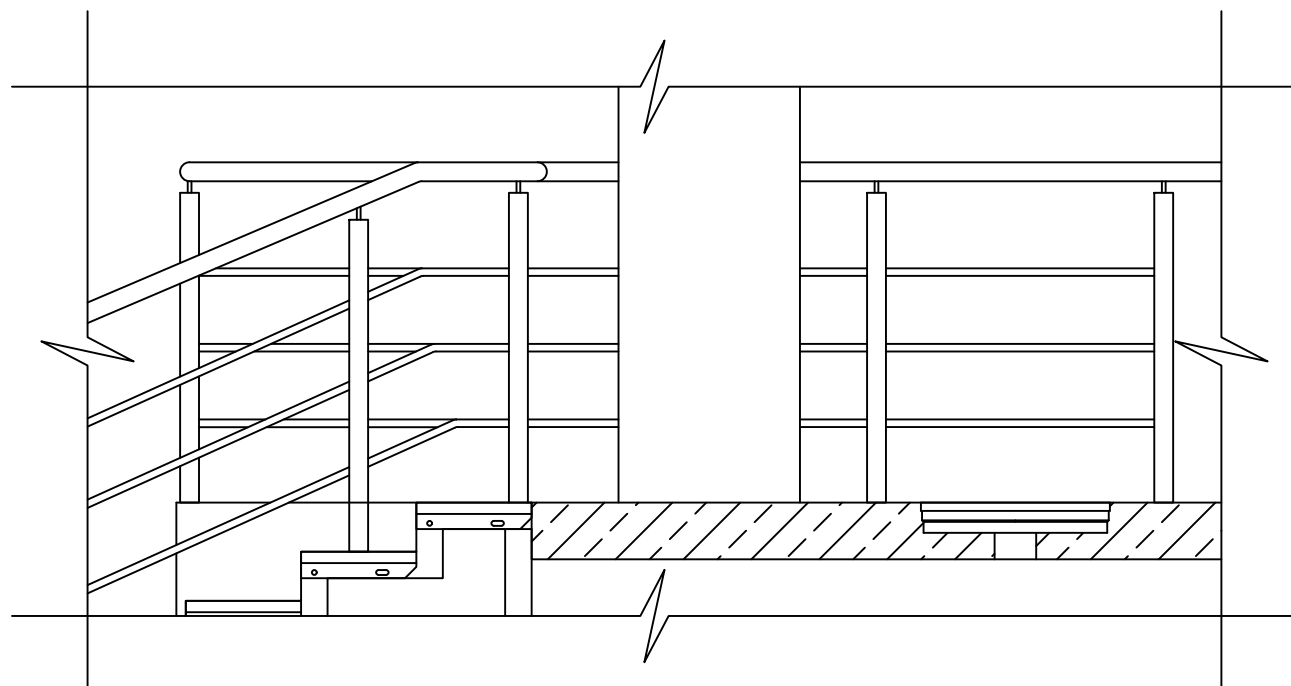
0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.		UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektu g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Dujų įvado atitraukimo detalė M1:10	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS UAB "Radviliškio šiluma"		ŽYMUO 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.41	
			Lapas	Lapų
			01	01

NAUJOS DANGOS ĮRENGIMO ANT JĖJIMO AIKŠTELĖS MAZGAS M1:10

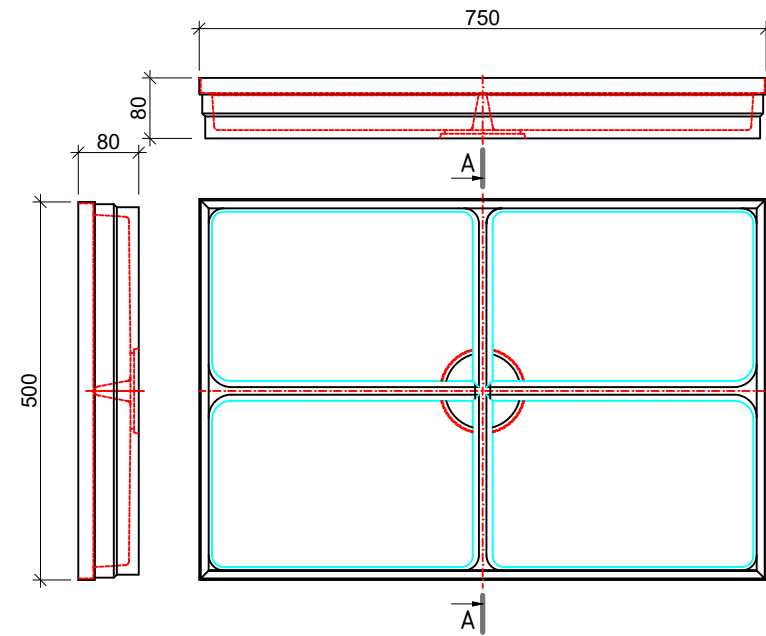
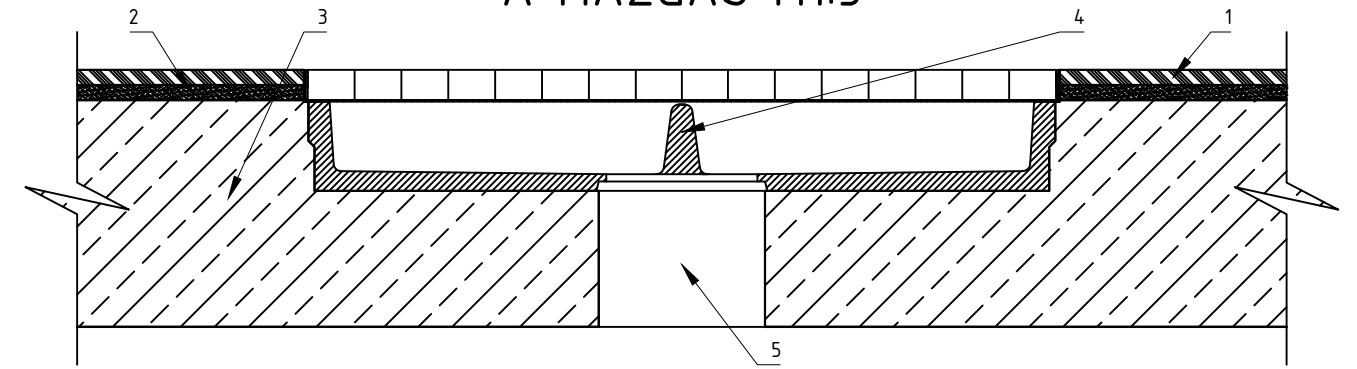
Laiptinės aikštelės fragmentas M1:20



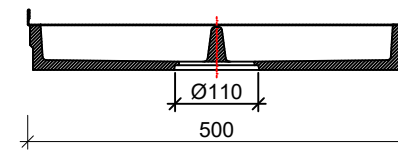
B-B pjūvis M1:50



A MAZGAS M1:5



PJŪVIS A-A

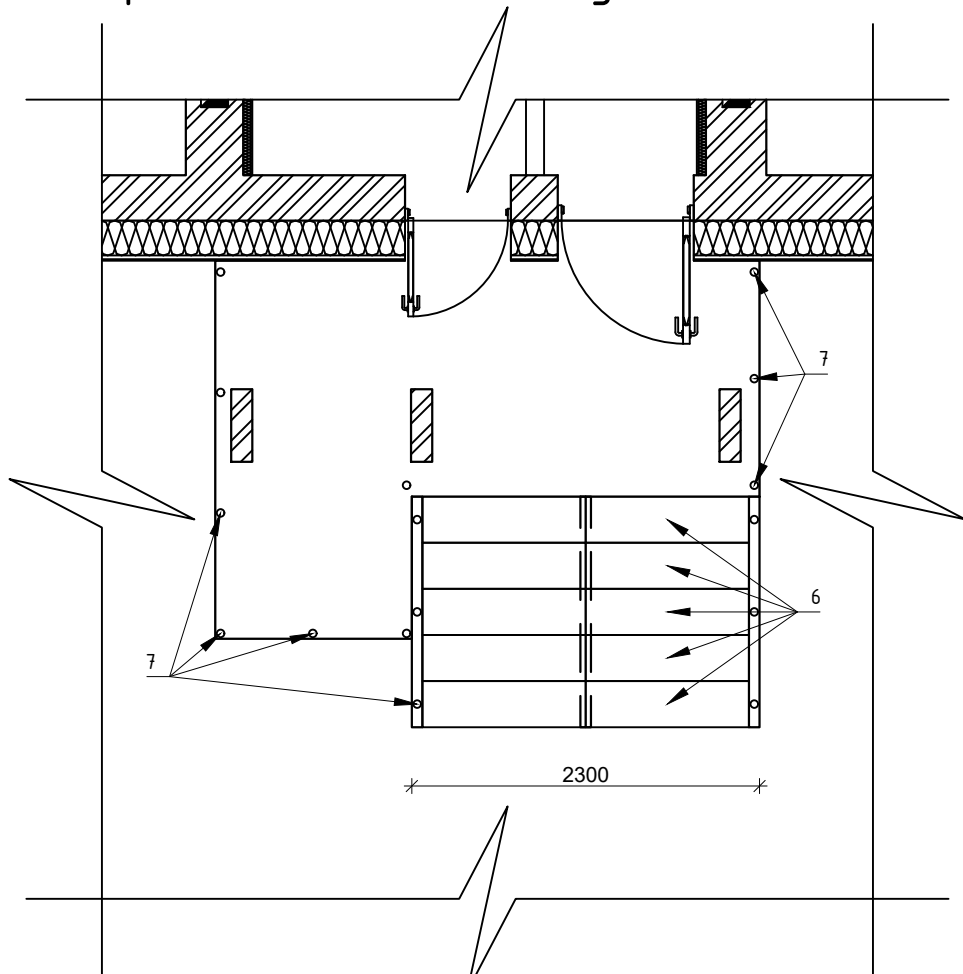


1	Akmens masės plytelės 300x300 mm
2	Plytelių klijai
3	Jėjimo aikštelė
4	Polimerbetoninė vonelė 75x50 cm, h=8 cm su cinkuoto plieno briauna ir cinkuoto plieno grotelėmis, kurių akutės 9 x 31 mm (su 10 cm ištekėjimo anga)
5	Drenažinis PVC vamzdelis, Ø110 mm

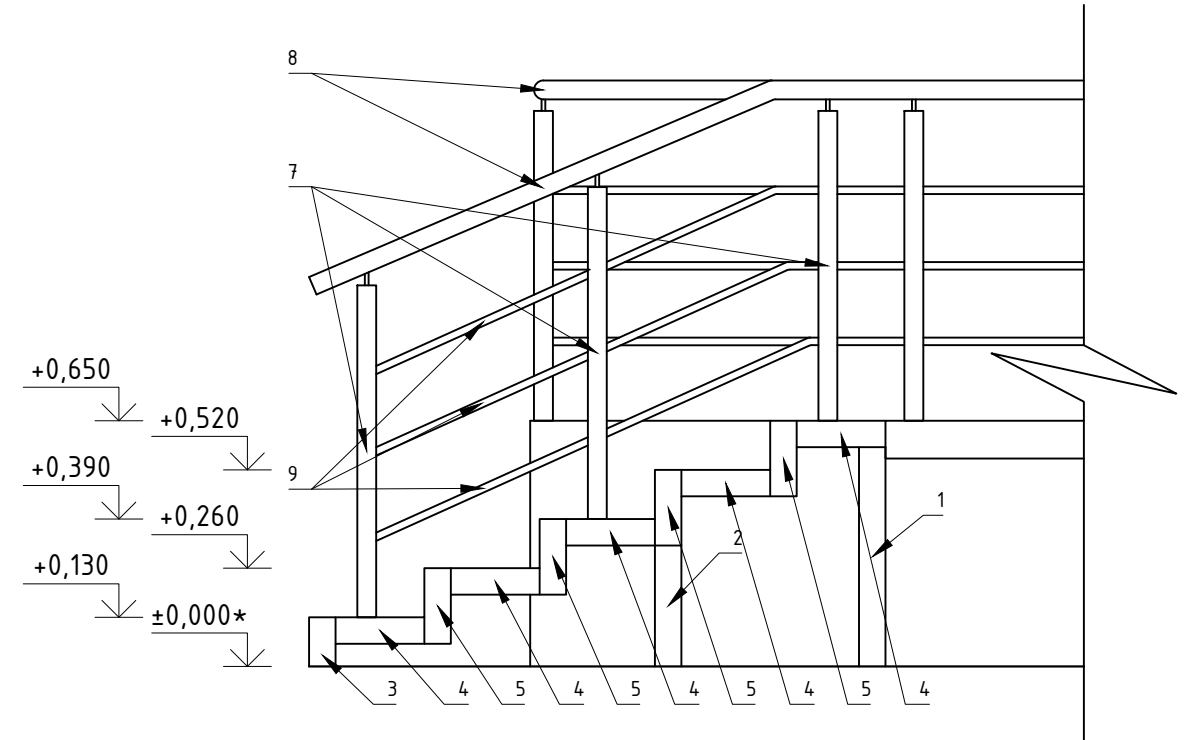
0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A 751	PDV	A.Adomaitienė		Naujos dangos įrengimo ant jėjimo aikštelės detalė	0
27411	PDV	G.Timonis			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas
		UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.42	
				01	01

A LAIPTINĖS LAIPTŲ ĮRENGIMAS PRIE ESAMOS ĮĖJIMO AIKŠTELĖS M1:10

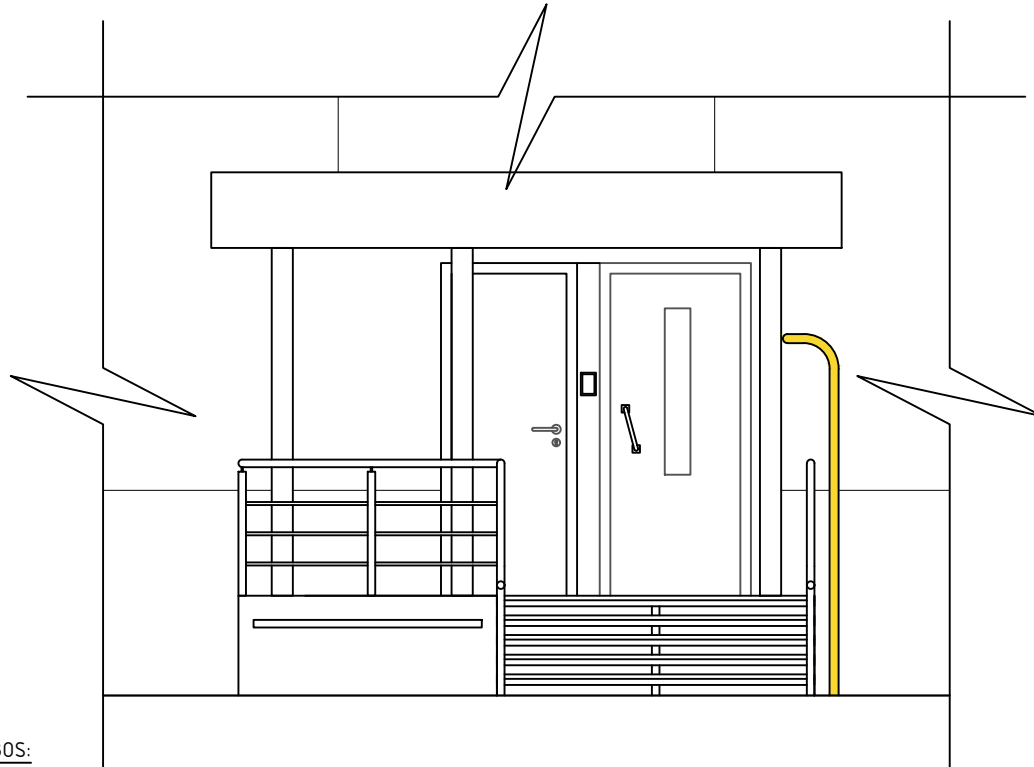
Laiptinės aikštelės fragmentas M1:20



Vaizdas iš šono M1:50



Vaizdas fasade M1:20



Eilės nr.	Profilis	Kiekis vnt.	Masė, kg			Pastaba
			metro'	vieneto	viso	
Laiptinės A laiptų įrengimo medžiagu žiniaraštis						
1	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,580 m	3	4,19	2.43	7.29	S235 plieno kl.
2	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,320 m	3	4,19	1.34	4.02	S235 plieno kl.
3	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,130 m	3	4,19	0.54	1.63	S235 plieno kl.
4	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,235 m	15	4,19	0.98	14.77	S235 plieno kl.
5	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,200 m	12	4,19	0.84	10.06	S235 plieno kl.
6	Cinkuotos presuotos laiptų pakopos 1200x305 34x11/30x3	10	-	16,44	164.40	S235JR plieno kl. (karštai cinkuota)
7	Miltelinu būdu dažytas plieninis vamzdis (statramstis) Ø40x5 mm, L=0,900 m	16	4,32	3.89	62.21	S235 plieno kl.
8	Miltelinu būdu dažytas plieninis vamzdis (porankis) Ø50x5 mm, L=3,800 m	1	5,55	21.09	21.09	S235 plieno kl.
9	Miltelinu būdu dažytas plieninis strypas Ø20 mm, L=3,800 m	3	2,470	9.39	28.16	S235 plieno kl.
	Plieninė plokštelė 150x150x5 mm, po kiekviena laiptų atrama	9	5,90	0.89	7.97	S235 plieno kl.
		viso:	75		321.59	

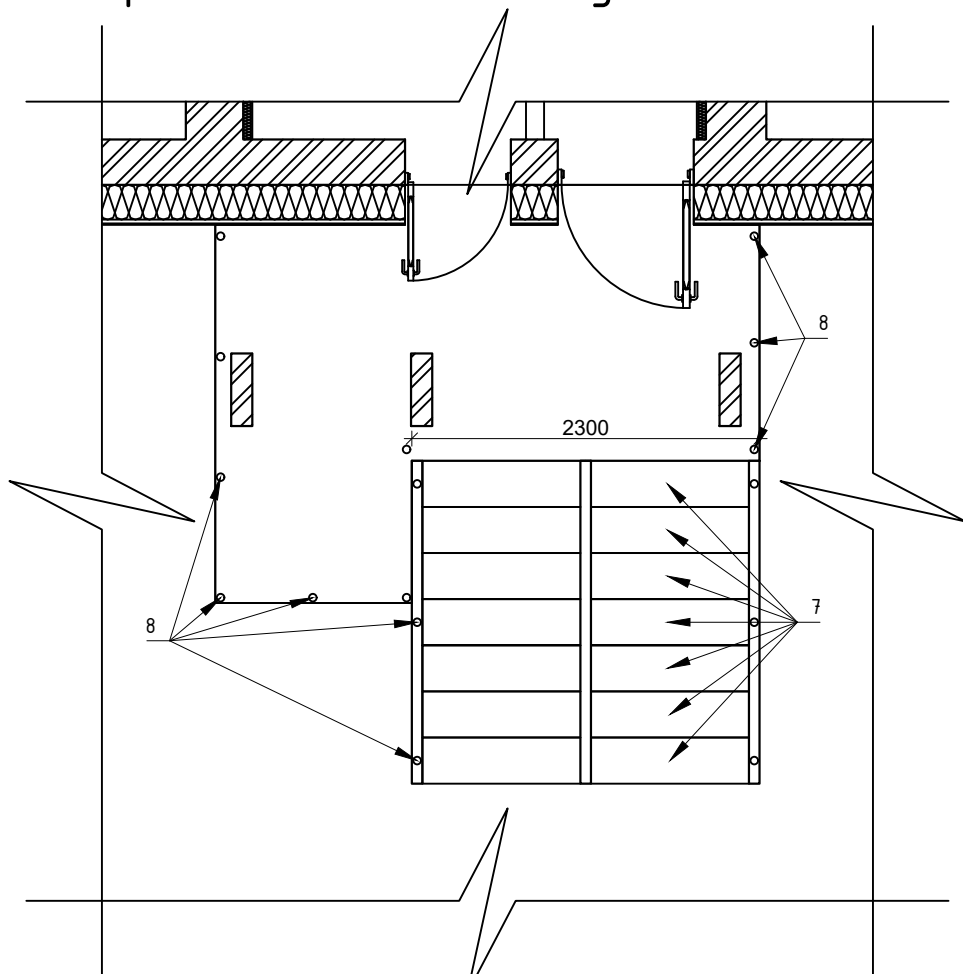
PASTABOS:

- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.
- Matmenis fikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Laiptų metaliniai elementai privalo būti dažomi antikoroziniais dažais, atitinkančiais korozijos kategoriją C3 M, dangos patvarumas ir ilgaamžiškumas vidutinis - (nuo 5 iki 15 metų).

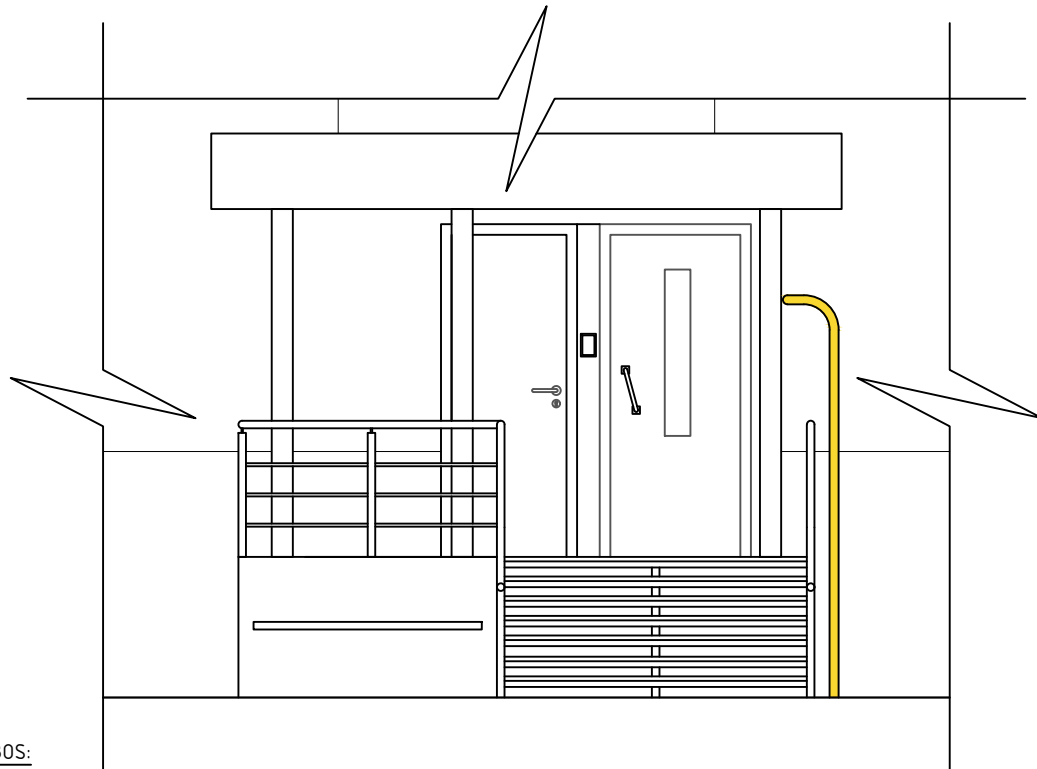
0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS A laiptinės laiptų įrengimas prie esamos įėjimo aikštelės M1:10
	A 751	PDV	A.Adomaitienė	
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO	
	UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.43	
			Lapas	Lapų
			01	01

B LAIPTINĖS LAIPTŲ ĮRENGIMAS PRIE ESAMOS JĖJIMO AIKŠTELĖS M1:10

Laiptinės aikštelės fragmentas M1:20



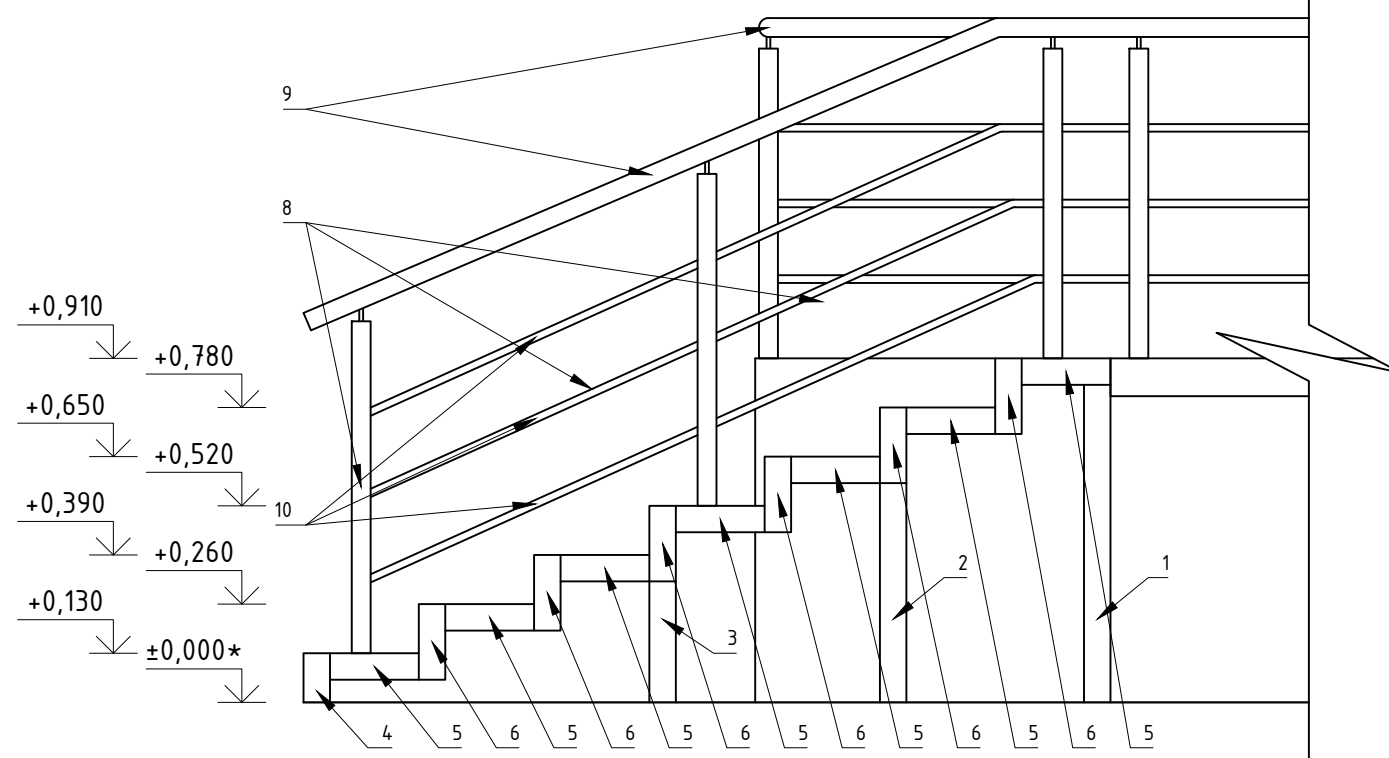
Vaizdas fasade M1:20



PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.
2. Matmenis fikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
3. Laiptų metaliniai elementai privalo būti dažomi antikoroziniais dažais, atitinkančiais korozijoskumo kategoriją C3 M, dangos patvarumas ir ilgaamžiškumas vidutinis - (nuo 5 iki 15 metų).

Vaizdas iš šono M1:50

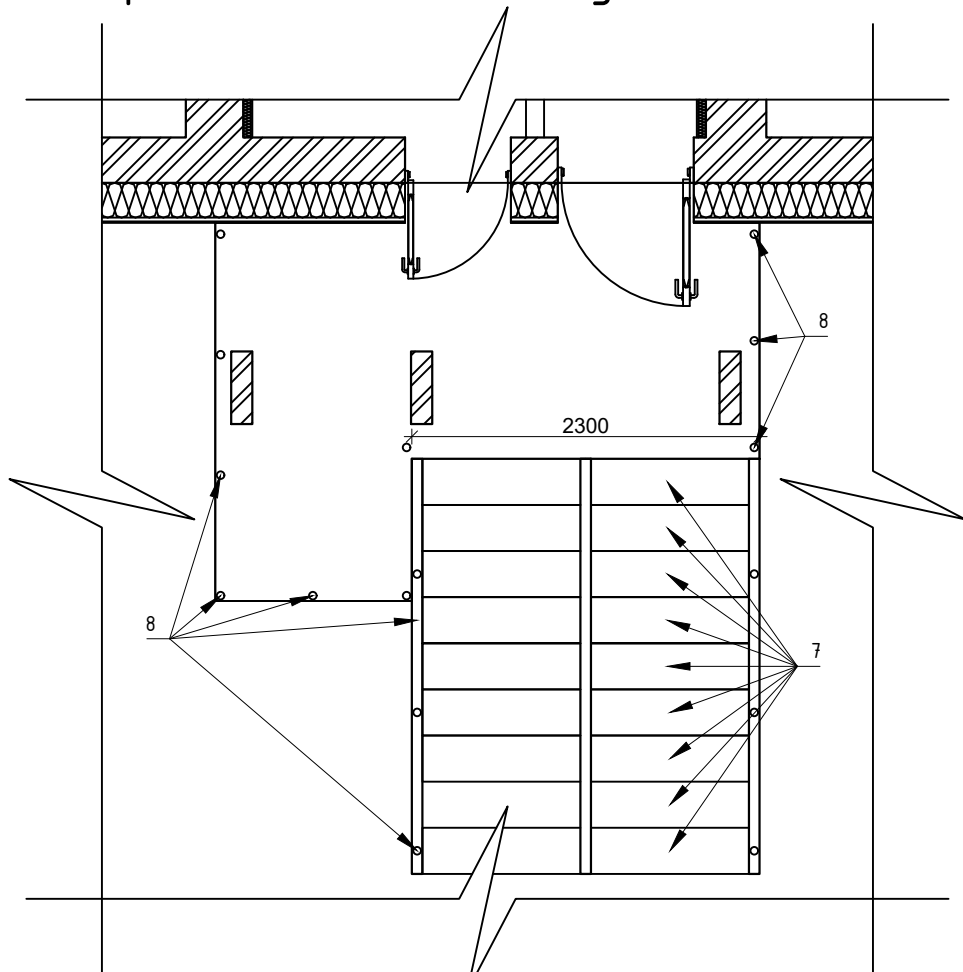


Eilės nr.	Profilis	Kiekis vnt.	Masė, kg			Pastaba
			metro'	vieneto	viso	
Laiptinės A laiptų įrengimo medžiagų žiniaraštis						
1	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,840 m	3	4,19	3.52	10.56	S235 plieno kl.
2	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,620 m	3	4,19	2.60	7.79	S235 plieno kl.
3	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,350 m	3	4,19	1.47	4.40	S235 plieno kl.
4	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,130 m	3	4,19	0.54	1.63	S235 plieno kl.
5	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,235 m	21	4,19	0.98	20.68	S235 plieno kl.
6	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,200 m	18	4,19	0.84	15.08	S235 plieno kl.
7	Cinkuotos presuotos laiptų pakopos 1200x305 34x11/30x3	14	-	16,44	230.16	S235JR plieno kl. (karštai cinkuota)
8	Miltelinu būdu dažytas plieninis vamzdis (statramstis) Ø40x5 mm, L=0,900 m	16	4,32	3.89	62.21	S235 plieno kl.
9	Miltelinu būdu dažytas plieninis vamzdis (porankis) Ø50x5 mm, L=4,260 m	1	5,55	23.64	23.64	S235 plieno kl.
10	Miltelinu būdu dažytas plieninis strypas Ø20 mm, L=4,260 m	3	2,470	10.52	31.57	S235 plieno kl.
	Plieninė plokštelė 150x150x5 mm, po kiekviena laiptų atrama	12	5,90	0.89	10.62	S235 plieno kl.
		viso:	97		418.35	

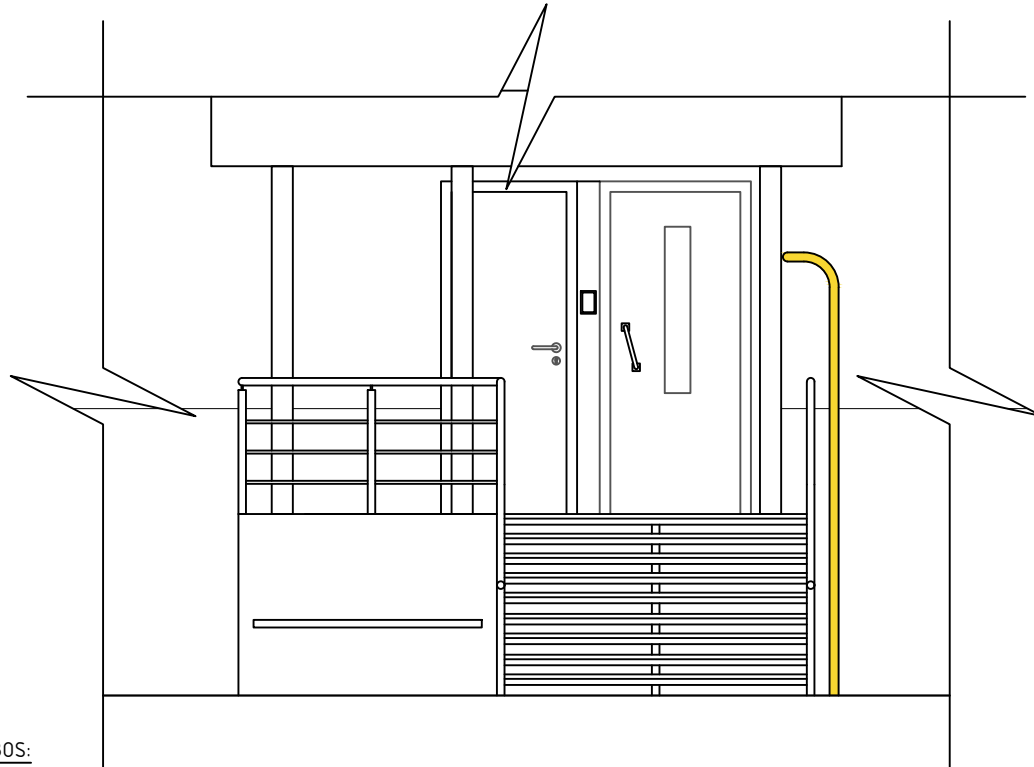
0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	33684	PV	V.Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS B laiptinės laiptų įrengimas prie esamos įėjimo aikštelės M1:10
	A 751	PDV	A.Adomaitienė	
27411	PDV	G.Timonis		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO UAB "Radviliškio šiluma" 21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.44	
			Lapas	Lapų
			01	01

C LAIPTINĖS LAIPTŲ ĮRENGIMAS PRIE ESAMOS ĮĖJIMO AIKŠTELĖS M1:10

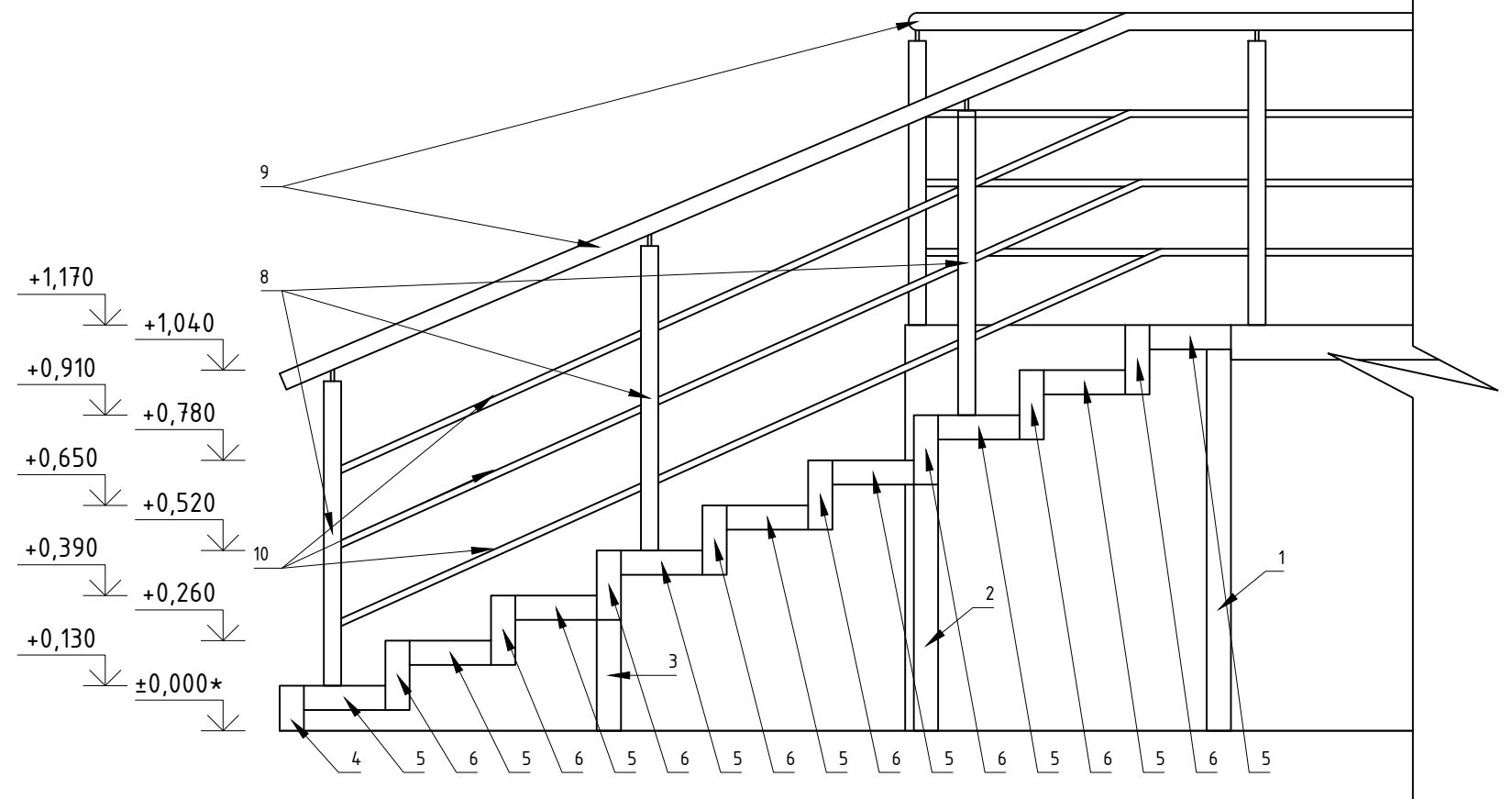
Laiptinės aikštelės fragmentas M1:20



Vaizdas fasade M1:20



Vaizdas iš šono M1:50



Eilės nr.	Profilis	Kiekis vnt.	Masė, kg			Pastaba
			metro'	vieneto	viso	
Laiptinės A laiptų įrengimo medžiagu žiniaraštis						
1	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=1,100 m	3	4,19	4.61	13.83	S235 plieno kl.
2	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,750 m	3	4,19	3.14	9.43	S235 plieno kl.
3	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,320 m	3	4,19	1.34	4.02	S235 plieno kl.
4	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,130 m	3	4,19	0.54	1.63	S235 plieno kl.
5	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,235 m	27	4,19	0.98	26.59	S235 plieno kl.
6	Keturkampis vamzdis 70x70x2 mm, L=0,200 m	24	4,19	0.84	20.11	S235 plieno kl.
7	Cinkuotos presuotos laiptų pakopos 1200x305 34x11/30x3	18	-	16,44	295.92	S235JR plieno kl. (karštai cinkuota)
8	Miltelinu būdu dažytas plieninis vamzdis (statramstis) Ø40x5 mm, L=0,900 m	16	4,32	3.89	62.21	S235 plieno kl.
9	Miltelinu būdu dažytas plieninis vamzdis (porankis) Ø50x5 mm, L=4,750 m	1	5,55	26.36	26.36	S235 plieno kl.
10	Miltelinu būdu dažytas plieninis strypas Ø20 mm, L=4,750 m	3	2,470	11.73	35.20	S235 plieno kl.
	Plieninė plokštelė 150x150x5 mm, po kiekviena laiptų atrama	12	5,90	0.89	10.62	S235 plieno kl.
		viso:	113		505.92	

PASTABOS:

- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.
- Matmenis fikslinti vietoje, prieš atliekant montavimo darbus bei užsakant gaminius.
- Laiptų metaliniai elementai privalo būti dažomi antikoroziniais dažais, atitinkančiais korozijos kategoriją C3 M, dangos patvarumas ir ilgaamžiškumas vidutinis - (nuo 5 iki 15 metų).

0	2021	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO))	
KVAL. DOK. Nr.	UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait.lt		PASTATO V. KUDIRKOS G. 4A, RADVILIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V.Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 751	PDV	A.Adomaitienė		C laiptinės laiptų įrengimas prie esamos įėjimo aikštelės	
27411	PDV	G.Timonis		M1:10	
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas
	UAB "Radviliškio šiluma"		21 - 003 - TDP - SA/SK - BR.45		Lapų
				01	01