

Statytojas / Užsakovas	UAB "MANO BŪSTAS SOSTINĖ", LAISVĖS PR. 77B, VILNIUS
Projekto Nr.	PLP-21-027-TDP
Projekto pavadinimas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ERFURTO G. 40, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.
Statinio paskirtis	6.3 GYVENAMOJI
Statinio kategorija	YPATINGAS
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS
Projekto dalis	ARCHITEKTŪROS- KONSTRUKCIJŲ DALIS
Projekto rengimo etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



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

DIREKTORIUS

PAVEL VERBOVIČ



STATINIO PROJEKTO VADOVAS




DARIUS FRANCKEVIČIUS
 Atest. Nr. 30365

PROJEKTO DALIES
 VADOVAS, ARCHITEKTAS

N. ŠČIOGOLEVIENĖ
 Atest. A073; 0906

Turinys

Nr.:	Žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų skč.	Lapo Nr.:
Tekstinė dalis:				
1.		Titulinis lapas	1	1
2.		Turinys	2	2
3.	PLP-21-027-TDP-SA/SK.AR	Aiškinamasis raštas	26	4
4.	PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Techninės specifikacijos	53	30
5.	PLP-21-027-TDP-SA/SK.MŽ	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	8	83
6.	PLP-21-027-TDP-SA/SK.BŽ	Brėžinių žiniaraštis	1	91
Sklypo plano brėžiniai:				
1.	PLP-21-027-TDP-SP-01	Sklypo planas; M 1:500	1	92
Architektūros/konstruktijų brėžiniai:				
1.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-01	Rūsio planas; M 1:100	1	93
2.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-02	Pirmo aukšto planas; M 1:100	1	94
3.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-03	Antro aukšto planas; M 1:100	1	95
4.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-04	Trečio aukšto planas; M 1:100	1	96
5.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-05	Ketvirto aukšto planas; M 1:100	1	97
6.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-06	Penkto aukšto planas; M 1:100	1	98
7.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-07	Stogo planas; M 1:100	1	99
8.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-08	Pjūvis tarp ašių B-F; M 1:100	1	100
9.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-09	Fasadas tarp ašių 1-4; M 1:100	1	101
10.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-10	Fasadas tarp ašių 4-1; M 1:100	1	102
11.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-11	Fasadas tarp ašių F-A; M 1:100	1	103
12.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-12	Fasadas tarp ašių A-F; M 1:100	1	104
13.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-13	Langų specifikacijos; M 1:100	1	105
14.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-14	Balkonų stiklinimų specifikacijos; M 1:100	1	106
15.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-15	Durų specifikacijos; M 1:100	1	107
16.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-16	Fasadų smūgiams atsparumo schemas; M 1:200	1	108
17.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-17	Cokolio su nuogrinda detalė; M 1:20	1	109
18.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-18	Angokraščių šiltinimo detalės (butų langai); M 1:10	1	110
19.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-19	Laiptinės angokraščių šiltinimo detalės; M 1:10	1	111
20.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-20	Rūsio angokraščių šiltinimo detalės; M 1:10	1	112
21.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-31	Balkonų stiklinimo detalės; M 1:10; M 1:20	1	113
22.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-22	Parapeto detalė; M 1:10	1	114
23.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-23	Išlipimo liuko detalė; M 1:10	1	115
24.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-24	Stogo elementų detalės; M 1:10	1	116
25.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-25	Ventiliacijos šachtos detalė; M 1:10	1	117
26.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-26	Dujų tiekimo vamzdžio atitraukimo detalė; M 1:10	1	118
27.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-27	Sienos ir išorinio kampo detalė; M 1:10	1	119

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt			Pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas. Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A073;0906	SPDV, arch	N. Ščiogolevienė		2021
A2019	Arch	V. Jokimčienė		2021
Turinys				Laida
				0
LT	Statytojas/Užsakovas:			Žymuo:
	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			PLP-21-027-TDP-SA/SK-
				Lapas
				1
				Lapų
				2

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

28.	PLP-21-027- TDP -SA/SK-28	Stogelio virš laiptinės apšiltinimo detalė; M 1:10	1	120
29.	PLP-21-027- TDP -SA/SK-29	Vėdinamo fasado karkaso įrengimo schema; M 1:10	1	121
30.	PLP-21-027- TDP -SA/SK-30	Balkonų vidaus angokraščių šiltinimo detalė; M 1:10	1	122
31.	PLP-21-027- TDP -SA/SK-31	Balkonų stiklinimo detalės; M 1:10	1	123
32.	PLP-21-027- TDP -SA/SK-32	Balkonų piliastro apdailos detalė; M 1:10	1	124
33.	PLP-21-027- TDP -SA/SK-33	Stogelio virš laiptinės apšiltinimo detalė; M 1:10	1	125


PLP-21-027-TDP-SA/SK-	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

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

- Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projekto projektavimo techninė užduotis.
- 2021 08 09 Aušros Jarmoškienės (individualios veiklos vykdymo pažymėjimas nr.: 592972) parengtu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu.
- Topografiniu planu
- Kadastrinių matavimų pastato byla
- Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu
- Norminių dokumentų sąrašas:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1. LR įstatymai ir nutarimai	
1.1.	LR Statybos įstatymas, Nr. I-1240
1.2.	LR nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas, Nr. IX-2452
1.3.	LR Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr. I-2223
1.4.	LR Žemės įstatymas, Nr. I-446
1.5.	LR Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. VIII-787
1.6.	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas, Nr. IX-1225
1.7.	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166
2. Statybos techniniai reglamentai, taisyklės	
2.1.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos dokumentai“
2.2.	STR 1.01.03:2017 “Statinių klasifikavimas”
2.3.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
2.4.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2.5.	STR 1.03.01:2016 “Statybiniai tyrimai. Statinio avarija”
2.6.	STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”
2.7.	STR 1.05.01:2017 “Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas”
2.8.	STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”
2.9.	STR 1.12.06:2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė”
2.10.	STR 2.01.01(1):2005 “Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas”

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt	
	Pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)	
	30365	SPV	D. Franckevičius	2021
	A073;0906	SPDV, arch	N. Ščiogolevienė	2021
A2019	Arch	V. Jokimčienė	2021	
Aiškinamasis raštas				Laida
				0
LT	Statytojas/Užsakovas:			Žymuo:
	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR
				Lapas
				1
				Lapų
				26

2.11.	STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
2.12.	STR 2.01.01(3):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga”
2.13.	STR 2.01.01(4):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga”
2.14.	STR 2.01.01(5):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo”
2.15.	STR 2.01.01(6):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”
2.16.	STR 2.01.02:2016 “Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas”
2.17.	STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”
2.18.	STR 2.01.07:2003 “Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo”
2.19.	STR 2.01.08:2003 “Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas”
2.20.	STR 2.02.01:2004 “Gyvenamieji pastatai”
2.21.	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
2.22.	STR 2.04.01:2018 “Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys”
2.23.	STR 2.05.03:2003 “Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai”
2.24.	STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”
2.25.	STR 2.05.05:2005 “Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas”
2.26.	STR 2.05.08:2005 “Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos”
2.27.	STR 2.05.08:2005 “ Mūrinių konstrukcijų projektavimas”
3. Higienos normos	
3.1.	HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje“
3.2.	HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
3.3.	HN 98:2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”
4. Įsakymai	
4.1.	PAGD įsakymas Nr. I-338, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
4.2.	PAGD įsakymas Nr. I-64, „Gyvenamųjų statinių gaisrinės saugos taisyklės”
4.3.	PAGD įsakymas Nr. 64, „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
4.4.	Įsakymas Nr. A1-22/D1-34, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
4.5.	Įsakymas Nr. 95, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatos“
4.6.	Įsakymas Nr. 102, “Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.”
4.7.	Įsakymas Nr. A1-331, “Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai”
4.8.	Įsakymas Nr. A1-276, “Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrųjų nuostatai”
4.9.	Įsakymas Nr. 346, DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”
4.10.	Įsakymas Nr. 522, „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“

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

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS:

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

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

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

Statybos vieta:
Statybos rūšis:

Erfurto g. 40, Vilnius
Paprastasis remontas

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	26	0

Statinio paskirtis:	Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai)
Statinio kategorija:	Ypatingas
Unikalus Nr.	1096-9003-7015
Aukštų skaičius:	5
Butų skaičius:	60
Pastato bendrasis plotas (esamas):	4124.21m ²

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

2.3.

Statinio geografinė vieta

Pastatas yra vakarinėje Vilniaus dalyje, Neries vingyje, Lazdynų rajone, Erfurto g..

Sklypas, ryšys su gretimu užstatymu

Daugiabutis gyvenamasis namas yra valstybinėje žemėje. Žemės sklypas nesuformuotas. Aplinkinis užstatymas – laisvo planavimo daugiabučių gyvenamųjų namų kvartalai ir visuomeninės paskirties pastatai.

Reljefas

Teritorijos reljefas nežymiai krenta į vakarinę pastato pusę, ~ 45 cm. Reljefas aplink pastatą paliekamas esamas – neprojektuojamas.

Statinio paskirtis

Daugiabutis gyvenamasis namas (gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabučiai pastatai) (6.3)). Statinio kategorija – ypatingas statinys. Įėjimai į daugiabučio pastato laiptinės yra iš šiaurinės pusės.

Numatomi aplinkos tvarkymo sprendiniai

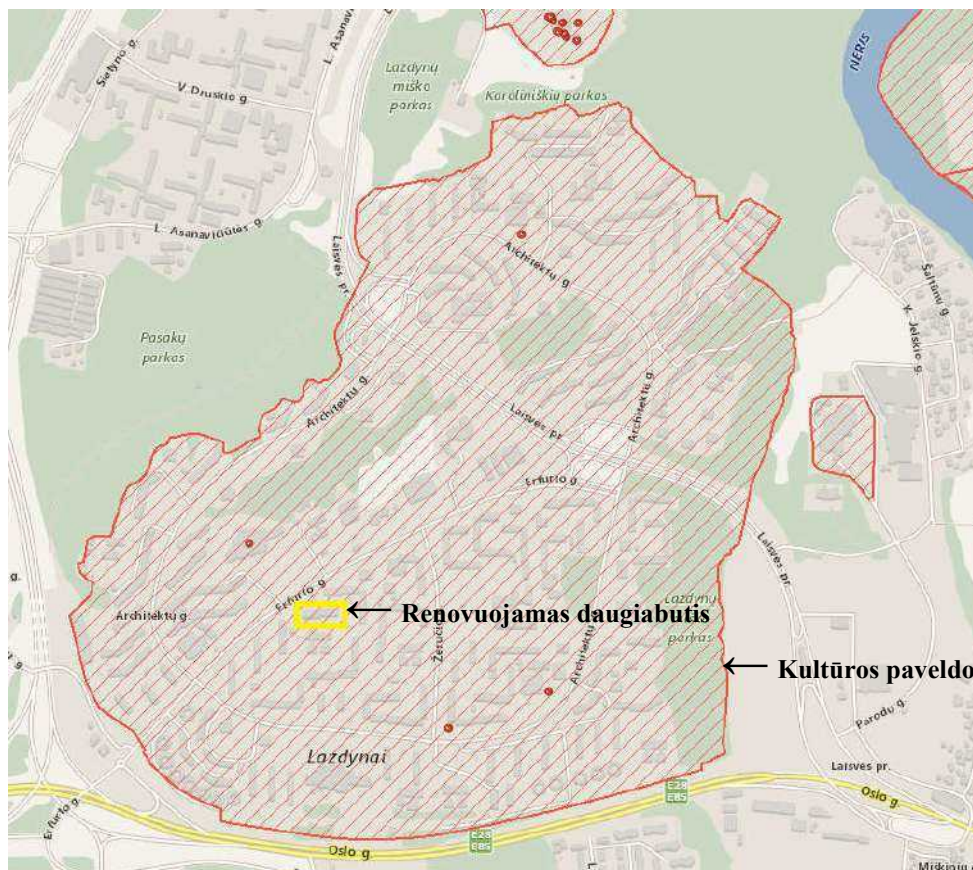
≥600 mm pločio betoninių trinkelinių nuogrindos įrengimas pastato perimetru (bei po balkonais), įėjimų į pastatą remontas, žalios vejos pažeistų fragmentų regeneravimas (po visų modernizavimo darbų atlikimo).

Klimatologiniai duomenys:

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

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	6,7	°C
2.	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3.	Vidutinis metinis kritulių kiekis	664	mm
4.	Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	75	mm
5.	Vidutinis metinis vėjo greitis	3,6	mm/s
6.	Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų	20	m/s
7.	Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys:	sausio mėn. – iš P, PR, PV, V liepos mėn. – iš V, ŠV, P, Š, PV	m/s

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	26	0



1 pav. Situacijos schema

2.4. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Teritorija, kurioje renovuojamas daugiabutis gyvenamasis namas yra kultūros paveldo vietovė. Kultūros paveldo vietovė – teritorija, kuri pasižymi istoriškai susiformavusiais ypatumais, visumos darna ir (ar) derme su gamtine aplinka ir kurioje yra kultūros paveldo objektų.

Kultūros vertybių registro duomenys apie teritoriją:

Unikalus objekto kodas	16079
Pilnas pavadinimas	Vilniaus miesto dalis, vad. Lazdynais
Adresas	Vilniaus miesto sav., Vilniaus m.,
Įregistravimo registre data	1993-05-21
Statusas	Registrinis
Objekto reikšmingumo lygmuo yra	Vietinis
Rūšis	Nekilnojamas
Teritorijos	KVR objektas: 1800269.00 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Vietovė
Seni kodai	Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė: UV63
Amžius	1967 m. - XX a. 9-to dešimtmečio pr.
Vertingųjų savybių pobūdis	Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); <ul style="list-style-type: none"> Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus);
Vertingosios savybės	<ul style="list-style-type: none"> Planinės struktūros tipas - laisvo plano struktūra, sudaryta iš žiedinio plano miesto dalies dešiniajame Neries krante (miesto dalis suprojektuota V Vilniaus dalyje pagal švedų, suomių ir prancūzų priemiesčių planavimo principus;

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	26	0

	<ul style="list-style-type: none"> • planinės struktūros tinklas - žiedinio plano struktūra su pagrindinėmis Architektų, Erfurto, Žėručio gatvėmis, pagrindinės susisiekimo su miesto centru magistralės Laisvės pr. atkarpa, skiriančia Lazdynus į dvi ŠR ir PV dalis, pėsčiųjų takais, ŠV ir PR viadukais • kvartalai - kvartalų (mikrorajonų) ribos (pagal Lazdynų projektą buvo suformuoti 4 mikrorajonai: 3 PV dalyje ir 1 ŠR dalyje; • keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, trasos - gatvių trasos: žiedinės Architektų, centrinės Erfurto, P Žėručio gatvių, Laisvės pr. ŠR atkarpa tarp dviejų viadukų ; pėsčiųjų takai šalia Architektų, Žėručio, Erfurto gatvių ; kvartalus ir pušynų masyvus kertantys pėsčiųjų takai su laiptais ; ŠV ir PR viadukai prie Laisvės pr. ir Architektų g.; prie gyvenamųjų namų vedantys akligatviai (-; -; IKONOGR Nr. 7, 10-12; FF Nr. 01-03, 40-41; 2013 m.); • gamtiniai elementai - reljefas (Neries vingio nelygus, terasuotas ir kalvotas šlaitas, kylantis į Š-ŠR; želdiniai: pušynų masyvai Š, ŠV ir PR teritorijos dalyse, jų pobūdis ; pėsčiųjų takų šalia Architektų, Žėručio, Erfurto gatvių perimetrinio apželdinimo lapuočiais medžiais pobūdis ; apželdinimas lapuočių medžių grupėmis, pavieniais medžiais, jų pobūdis visoje teritorijoje; • tūrinės erdvinės struktūros sandara - dešiniajame Neries krante - susiformavusi daugialypė struktūros sandara, sudaryta iš pagrindinių Architektų, Erfurto, Žėručio gatvių, Laisvės pr. atkarpos, pėsčiųjų takų, pravažiavimų ir akligatvių, ŠV ir PR viadukų, su vyraujančiu laisvu užstatymu, žemų visuomeninių pastatų ir skirtingų tipų gyvenamųjų namų deriniu bei vertikaliomis dominantėmis - šešiolikos aukštų gyvenamųjų namų tūriais; • užstatymo tipai - laisvo planavimo užstatymo tipai: stambiaplokščiais 5, 9, 12 aukštų gyvenamaisiais namais, monolitinio gelžbetonio 16 aukštų gyvenamaisiais namais, mažaaukščiais visuomeniniais pastatais bei Vilniaus Minties gimnazija, Erfurto g. 23; • atviros erdvės - laisvo planavimo įvairių tipų daugiabučių gyvenamųjų namų grupių ir reljefo bei esamų pušynų masyvų suformuotos erdvės, įvertinant tų erdvių proporcijas, funkcinį ir vizualinį ryšį su aplinka neprarandant “žmogiško”; netaisyklingos formos aikštė su baseinu ir skulptūra “Vėtrungė” priešais buv. prekybos centrą “Erfurtas” I kvartalo P dalyje (-; aikštė iš dalies pakito, jos V dalyje įrengta mašinų stovėjimo aikštelė su prekybiniais paviljonais; netaisyklingos formos aikštė su skulptūra “Rytas” priešais buv. prekybos centrą “Lazdynai” IV kvartalo Š dalyje (-; aikštė iš dalies pakito, V dalyje įrengta mašinų stovėjimo aikštelė; • panoramos - nuo kairiojo Neries kranto, formuojamas vertikalių dominančių - šešiolikaukščių gyvenamųjų namų, iškylančių virš pušyno; • dominantės - 9 šešiolikos aukštų bokštiniai gyvenamieji namai, išdėstyti kalvoje viena vingiuota eile Š ir ŠV teritorijos dalyse; • artimiausios kultūros paveldo objekto teritoriją supančios aplinkos kultūrinio kraštovaizdžio vertingosios savybės - Š-ŠR dalyje ribojasi su Karoliniškių kraštovaizdžio draustiniu :
--	--

<p>PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
	<p>5</p>	<p>26</p>	<p>0</p>



1 pav. Bendras vaizdas iš televizijos bokšto į Lazdynus

Lazdynai- gyvenamasis rajonas, pastatytas XX a. 7-o deš-io, pab. – 8-o deš-io pr.. Yra Vilniaus v. dalyje, Neries vingyje miškingoje, kalvotoje, terasomis aukštėjančioje vietoje. Iš r. riboja Neries slėnio vidurinė terasa. Iš p.- Bukčių miško parkas, iš v.- Sudervės upelio slėnys, iš š.- Karoliniškių gyvenamasis rajonas ir Karoliniškių draustinis. Teritorija- 188 ha. Laisvės pr., nutiestas iškasoje dalija rajoną į dvi dalis- š. ir p.. Pietinę dalį sudaro -3 , šiaurinę- 1 mikrorajonas. Per visus 4 mikrorajonus žiedu eina Architektų gatvė. Su Laisvės pr. ji sujungta dviem, skirtingo lygio sankryžom. Erfurto ir Žėručio g. skiria I, II ir II mikrorajonus. Nuo gatvių nutiesti akligatvių prie gyvenamųjų namų ir aptarnavimo įstaigų. Mikrorajonus kertantys pėsčiųjų takai atkirti nuo autotransporto magistralių.

Rajono planinės- erdvinės kompozicijos pagrindą sudaro žiedinė gatvių sistema ir laisvai išdėstyti įvairaus dydžio pastatų deriniai. Gatvių tinklas ir pastatų išdėstymas priderintas prie kalvoto reljefo. Savitas rajono pobūdis iš esmės ir buvo sukurtas, subtiliai panaudojus gamtines sąlygas. Netaisyklingas lanksčių gatvių tinklas kalvotoje vietoje sudaro pakankamą vizualinę įvairovę, mažina vidaus perspektyvų dydį. Žiedinė gatvė, jungianti visus 4 mikrorajonus teikia rajono kompozicijai truktūrinės vienovės. Situacija ir bendra kompozicija suadaro rajoną individualų. Pastatų aukštis didėja pagal reljefą iš p. r. į š. v. – ir nuo pakraščių į rajono vidų. Išimtį sudaro pastatai, stovintys prie Laisvės pr. ir Architektų g. Sankryžų. Ten esantys viadukai ir gretimi aukštieji pastatai sudaro du rajono kompozicinius vartus. 9 šešiolikaaaukščiai bokštiniai gyvenamieji namai išdėstyti kalvoje beveik viena vingiuota eile. Jie sudaro kompozicinę ašį, kartojančia Neries ir jos terasų kryptį, be to labai pagyvina iš daugelio vietų matomą rajono panoramą.

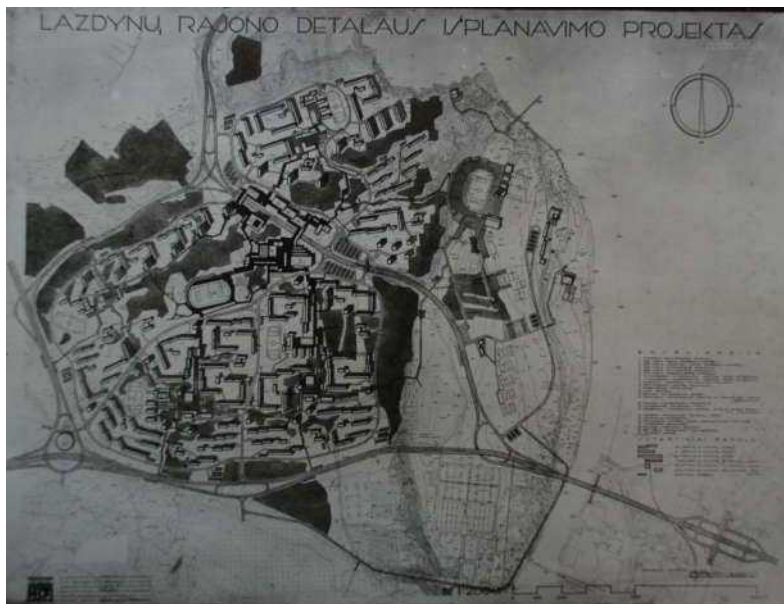
Rajone sukurtos jaukios, daugiausia pusiau atviros vidaus erdvės. Jos yra beveik optimalių dydžių, todėl neslegia žmogaus. Iš šių erdvių atsiveria įvairių tipų perspektyvos, kurias dažnai uždaro kalvų šlaitai, gretimi ir vidaus miškėliai, aukštieji pastatai. Daugeliui vidaus perspektyvų reikšmingas Vilniaus televizijos bokštas, stovintis šalia Lazdynų, š. pusėje. Kai kurių vidaus pespektyvų kompozicijos panašios

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	26	0

į Vilniaus Senamiesčio. Erdvių ir perspektyvų įvairovė mažina tipinių gyvenamųjų namų kuriamą monotoniją.

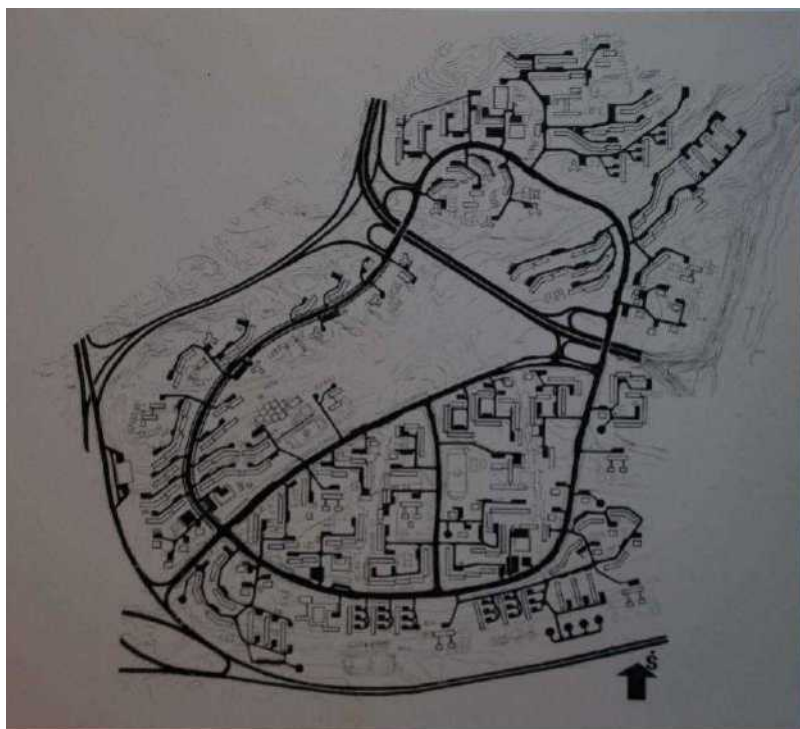
Lazdynuose pastatyta 10 stambiaplokščių ir 5, 9 ir 12 aukštų gyvenamųjų namų. Dauguma 5 ir 9 aukštų namų grupuojami apie pusiau atvirus kiemus, kampuose blokuojami lodžomis, esančiomis virš pėsčiųjų perėjų. Dalis namų pastatyta pakopomis skersai terasų arba blokuojami buku kampu lygiagrečiai su terasomis, 12 aukštų stambiaplokščiai gyvenamieji namai yra pirmieji tokio tipo Vilniaus pastatai.

Prie Erfurto ir Laisvės pr. sankryžos buvo kino teatras „Lazdynai“, dabar tai prekybos centras- plytų mūro, tinkuotas šviesiu tinku.



IKONOGR Nr. 2. Lazdynų rajono detalaus išplanavimo projektas. 1 variantas, 1963 m. Iš V. E. Čekausko asmeninio archyvo

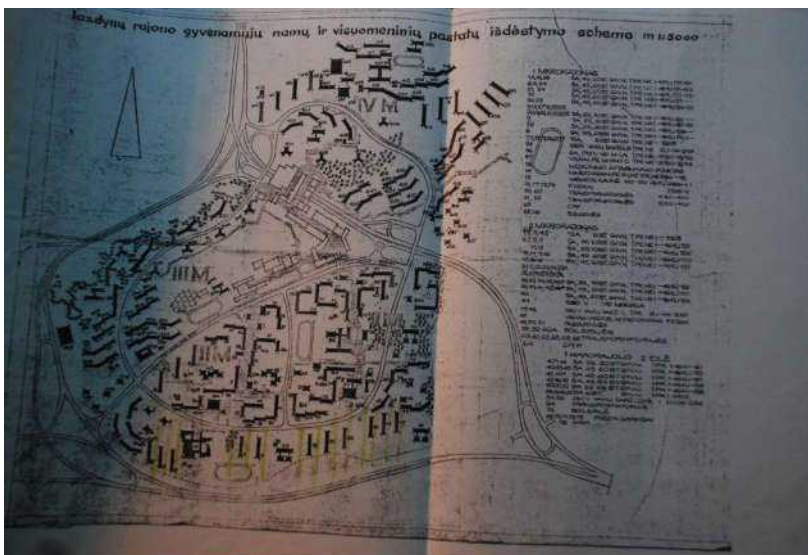
3 pav. Lazdynų detalaus išplanavimo projektas



IKONOGR Nr. 7. Lazdynų rajono gatvių ir privažiavimų iki gyvenamųjų namų planas. Iš V. E. Čekausko asmeninio archyvo

4 pav. Lazdynų rajono gatvių ir privažiavimų iki gyvenamųjų namų planas

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	26	0



IKONOGR Nr. 9. Lazdynų rajono gyvenamųjų namų ir visuomeninių pastatų išdėstymo schema. Iš V. E. Čekausko asmeninio archyvo

5 pav. Lazdynų rajono gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų išdėstymo schema



IKONOGR Nr. 12. Lazdynų rajono vidinių erdvių fragmentas. Iš V. E. Čekausko asmeninio archyvo

6 pav. Lazdynų rajono vidinių erdvių fragmentas



7 pav. Užstatymo fragmentas su akligatviu. Vertingoji vietovės savybė prie gyv. namų esantys akligatviai, apželdinimas lapuočių medžių grupėmis.

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	26	0

2.5. Esami želdynai

Krūmus, gyvatvores, gėlynus kurie yra prie pat pastato fasado ir kurie trukdys pastato remonto darbams numatoma pašalinti. Prie pastato yra augančių medžių, kurie nekertami. Prie renovuojamo daugiabučio nėra vertingųjų apželdinimo savybių – medžių masyvo.

Po pastato remonto darbų numatoma atsėsti pažeistą veją aplink pastatą.

3. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Daugiabutis 5 – ių aukštų, 60 – ies butų namas pastatytas 1969 m. iki šiol nemodernizuotas.

Pastato fasado spalvos- pilkai kreminė su rusvo atspalvio pilku cokoliu. Balkonų atitvaros- melsvai pilkos, šviesios plytelės. Teritorijoje dominuoja identiški renovuojamam pastatui daugiabučiai gyvenamieji namai, netoliese yra aukštybinis daugiabutis gyvenamasis namas.



8 pav. kaimyniniai pastatai identiški renovuojamam



9 pav. ~100m atstumu nutolę 12 a. pastatai

3.1. Esamo statinio atitvarų esamos būklės įvertinimas

Po pastatu yra nešildomas rūsys. Pastato pamatai – juostiniai surenkamų gelžbetonio blokų. Išorinės sienos – gelžbetonio plokštės. Perdangos – gelžbetoninės plokštės. Stogas sutapdintas, dengtas ritinine prilydomąja danga. Dalis langų – mediniai dvigubo įstiklinimo, kiti langai yra pakeisti naujais plastikiniais langais.

Techninė būklė įvertinama vadovaujantis apžiūros metu nustatytais daugiabučių namų fizinės būklės ir vizualinių namo apžiūrų rezultatais.

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra patenkinama, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Laikančios konstrukcijos atitinka esminius statinio reikalavimus.

Prieš rengiant namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.

- Pamatai, cokolis ir nuogrindos – pastato pamatai juostiniai iš surenkamų betoninių pamatinių g/b plokščių. Deformacijų apžiūros metu nepastebėta, pamatų būklė patenkinama. Sienos nešiltintos, vietomis cokolio apdaila pažeista, apaugęs sąmanomis. Įrengta nevientisa betoninė nuogrinda, vietomis nuogrindos plytelės prasėdusios, apaugusios žolėmis. Reikalingas nuogrindos

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	26	0

sutvarkymas. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo ir trūkių sienose atsiradimo priežastimi.

Cokolis nešiltintas. Esamos cokolio šiluminės savybės ($U=0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas tikslingas papildomas apšiltinimas iš išorės. Atlikus šiltinimo darbus reikalinga įrengti nuogrindą.

- Išorinės sienos (fasadinės) – gelžbetonio plokštės, be išorinio tinko sluoksnio. Tarpblokinės siūlės vietomis sutrūkinėjusios, aptrupėjusios. Sienos drėksta, peršąla. Bendra sienų būklė patenkinama. Pastato išorinių sienų šiluminės savybės ($U=1,27 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas fasado sutvarkymas ir apšiltinimas.
- Rūsio perdanga – gelžbetonio plokštės. Rūsio perdangos būklė patenkinama, perdanga neapšiltinta. Nešildomą rūsį ir gyvenamąsias patalpas skirianti perdanga ($U=0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$) neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.
- Stogas – sutapdintas, neapšiltintas, stogo danga ruloninė, prilydoma, perdengimas – gelžbetonio plokštės, lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Stogo danga vietomis pūslėta, suaižėjusi, apsamanojusi, vietomis netinkamai suformuotas nuolydis į įlajas. Skardinimas pažeistas korozijos, deformuotas. Neįrengta stogo apsauginė tvorelė. Stogas nesandarus ties kanalizacijos alsuokliais, antenų stovais, išlipimo ant stogo angomis, neapšiltintas. Stogo šiluminės savybės ($U=0,85 \text{ W}/\text{K}\cdot\text{m}^2$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas stogo dangos remontas ir papildomo termoizoliacijos sluoksnio įrengimas, lietaus sistemos atnaujinimas, stogo tvorelės įrengimas.
- Butų langai ir balkonų durys – langų būklė patenkinama. Didžioji dalis langų ir durų pastate pakeista naujais plastikiniais langais ar durimis, jų būklė ir šiluminės savybės geros, likusi dalis langų ir balkono durų yra dviejų stiklų suporintais mediniais rėmais. Nepakeisti mediniai langai ir balkono durys nesandarūs, fiziškai nusidėvėję, deformuoti, papuvę, laidūs šilumai ir šalčiui, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo. Nepakeistų langų ir balkonų durų šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas senų medinių langų ir balkono durų keitimas.
- Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos, stiklinimai – laikančios ir atitvarinės konstrukcijos gelžbetoninės. Balkonų plokščių kraštai vietomis aptrupėję, matosi atvira laikančioji armatūra veikiami korozijos. Reikalingas balkoninių perdangų remontas, geometrijos atstatymas. Esami balkonų aptvėrimai – plokštės su apdailinėmis plytelėmis. Balkonų aptvėrimai susidėvėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Didžioji dalis balkonų lodžių nestiklinta, kita dalis – seni mediniai stiklinimai. Balkonų įstiklinimai yra nesuderinti, chaotiški, įrengti ne pagal vieningą projektą – estetinis vaizdas blogas. Mediniai įstiklinimai nusidėvėję, skirtingų spalvų ir sudalinių, nesandarūs, fiziškai susidėvėję. Keletas stiklinimų plastikiniais (PVC) ir aliuminio profiliiais. Šių įstiklinimų būklė gera. Reikalingas balkonų stiklinimas pagal vieningą projektą. Balkonų stiklinimo ir lodžių konstrukcijos šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.
- Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. Dalis laiptinių langų pakeisti naujais plastikiniais langais. IV laiptinės langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais. Rūsio langai seni, mediniai, nesandarūs. Dalis rūsio langų užkalti plokšte. Reikalingas rūsio langų keitimas.

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	26	0

Lauko durys metalinės, neapšiltintos, be stiklinimo. Tambūrų durys nesandarios – senos, medinės ir metalinės.

Mediniai langai ir durys, metalinės neapšiltintos laiptinių ir rūsio durys nesandarios, šiluminiai parametrai netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas” ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas” reikalavimų. Reikalingas senų medinių langų, tambūro durų ir metalinių neapšiltintų lauko ir rūsio durų keitimas.

- Įėjimo stogeliai – gelžbetonio plokščių. Stogeliai vietomis aptrupėję, paveikti drėgmės, pelėsio. Daugumos stogelių danga susidėvėjusi, apskardinimas pasenęs, paveiktas korozijos. Reikalingas stogelių remontas, lietaus nuvedimo suformavimas, laikančių kolonų perdažymas.
- Įėjimų aikštelės – esamos įėjimų į laiptines aikštelės netvarkingos, laiptų pakopos nevienodo aukščio. Matomas kai kurių aikštelių pažeistas, ištrupėjęs betonas.
- Vėdinimo inžinerinė sistema – natūrali, kanalinė. Gyvenamieji kambariai vėdinami per atidaromus langus. Sanitariniai mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Ventiliacijos kanalai pasenę, vietomis užsikimšę. Būtinai kanalų valymas ir dezinfekavimas, išvesties kaminėlių ant stogo skardinimas, pakėlimas, traukos padidinimas.

IŠVADA:

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra patenkinama, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Laikančios konstrukcijos atitinka esminius statinio reikalavimus. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia, atlikti laikančiųjų konstrukcijų ekspertizę nebūtina. Prieš pradėdant darbus, įvertinti pakartotinai, esant reikalui pašalinti priežastis ir pažeidimus.

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

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

Pastato fotofiksacijos – esama situacija:

Balkonai



10 pav.

Įėjimai



11 pav.

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	26	0

<p>Įėjimai</p>  <p>12 pav.</p>	<p>Sienos, cokolis</p>  <p>13 pav.</p>
<p>Stogas</p>  <p>14 pav.</p>	<p>Įėjimo fasadas</p>  <p>15 pav.</p>

Pagal atliktą statinio apžiūros aktą 2020 10 28 bendra išorinių laikančių sienų ir pamatų būklė yra patenkinama. Tad atsiradusios naujos papildomos apkrovos- dėl ventiliuojamo fasado įrengimo ir pamatų šiltinimo nesudarys laikančiųjų konstrukcijų pažeidimų ir atitiks STR2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.

3.2. Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas

Iš Erfurto gatvės patenkama į atvirą kiemą. Susisiekimo komunikacijos paliekamos esamos, neprojektuojamos.

4. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Namo energinio naudingumo klasė esama/projektuojama:	F/C
Pastato vidaus patalpų bendras plotas prieš modernizavimo darbus:	4124,21 m ²
Pastato vidaus patalpų bendras plotas po modernizavimo darbų (įskaitant įstiklintų balkonų vidaus patalpų plotą):	4315,04 m ²
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype prieš modernizavimo darbus:	15020 m ³
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype po modernizavimo darbų:	17087 m ³

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	26	0

Pastatas yra nesuformuotame sklype, todėl nėra galimybės nustatyti sklypo intensyvumo ir tankumo rodiklių.

5. FASADŲ SPALVINIAI SPRENDINIAI

Atliekami renovacijos darbai neturės įtakos kultūros paveldo vietovės esamoms vertingosioms savybėms. Projektavimo sprendiniai apima tik pastato ventiliuojamo fasado įrengimą, įėjimų remontą, nuogrindos įrengimą ir kitus su renovacija ir daugiabučio gyvenamojo namo remontu susijusius darbus.

Spalvinė kompozicija skiriasi nuo esamo pastato- ryškesniu balkoninių atitvarų ir pagrindinio fasado spalvų kontrastu. Pagrindinė fasado spalva šviesi kreminė, artima esamam pastatui- NCS S: 2005-Y10R. Cokolis ir laiptinių tarplangiai- pilkai rusvi. Balkoninės atitvaros-cokolio ir tarplangių spalvos- pilkai rusvos.

Apskardinių, durų, palangių skardos spalva pilka - RAL 7001. Apskardinimo schema su nurodytomis spalvomis fasadų brėžinyje: PLP-21-027-TDP-SA/SK-10.

6. PASTATO (PATALPŲ) FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI

Penkių aukštų daugiabutyje Erfurto g. 40 yra keturios laiptinės, namas keturių sekcijų. Pastate yra 60 butų. Iš keturių bendro naudojimo laiptinių patenkama į butus. Ant stogo patenkama per kraštinių laiptinių penktame aukšte įrengtus liukus išlipimui ant stogo. Į rūšį patenkama iš lauko per šalia pagrindinių įėjimų į laiptines esančias duris. Funkciniai ir zonavimo sprendiniai pastate paliekami esami.

7. SANITARINIAI IR BUITINIO APTARNAVIMO SPRENDINIAI

7.1. Inžinerinių tinklų aprašymas

Į pastatą yra atiesti šilumos, vandentiekio ir buitinių nuotekų, elektros, elektroninių ryšių, dujų, tinklai. Šilumos tinklai - AB „Vilniaus šilumos tinklai“; elektros, dujų tinklai – AB „ESO“; vandentiekio tinklai, buitinių nuotekų šalinimo tinklai – UAB „Vilniaus vandenys“; elektroninių ryšių tinklai.

7.2. Sanitariniai ir buitinio aptarnavimo sprendiniai

Modernizacijos metu numatoma atnaujinti pastato inžinerinius tinklus (vandentiekio ir nuotekų, šildymo ir karšto vandens, lietaus nuvedimo, vėdinimo sistemas ir kt.) taip kad jie atitiktų galiojančias sanitarines ir higienos normas, būtų sudarytas tinkamas patalpų mikroklimatas. Plačiau apie inžinerinių sistemų sprendinius žiūrėti kitose projekto dalyse (LVN, ŠV, ŠP, E).

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

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

8. ĮĖJIMAI Į LAIPTINES IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

	Lapas	Lapų	Laida
PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	13	26	0

Daugiabutis gyvenamas namas 5 aukštų, pastatytas pagal tipinį projektą, be lifto. Pagal renovuojamo daugiabučio gyvenamojo namo gyventojų pateiktą raštišką prašymą su daugumos butų savininkų parašais neįrengiami pandusai neįgaliesiems.

Esamos laiptų aikštelės remontuojamos. Ties nurodytais brėžiniuose įėjimais remontuojamos ir kaikur įrengiamos papildomos lauko laiptų pakopos ne aukštesnės kaip 120 mm ir ne siauresnės kaip 300 mm. Lauko laiptai ir prieigos prie jų įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo. Pakopos uždaros, kiekvienos jų briauna nuo pagrindo gali išsikišti į priekį ne daugiau kaip per 25 mm. Ant lauko laiptų (1 ir 2 laiptinės) įrengiami turėklai, lygiagrečiai pagrindinei judėjimo kryptčiai.

Aikštelėse prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Grotelės įgilinamos taip, kad jų viršus sutaptų su aikštelės paviršiumi. Esamos pagrindinės įėjimo į pastatą durys keičiamos naujomis durimis. Projektuojamos 1230-1250 mm pločio durys, bekliūtis plotis ~900mm. Slenkstis ties lauko durimis bus įrengiamas ne aukštesnis nei 20 mm. Laiptinėse pirma ir paskutinė laiptatakio pakopa pažymima - nudažoma ryškios spalvos juosta.

Projektuojamų lauko laiptų ir aikštelių danga Akmens masės plytelės, su metaliniais įspėjamaisiais kauburėliais.

Tambūro durys taip pat keičiamos. Projektuojamos ~ 1200 mm pločio tambūro durys, bekliūtis plotis ~ 1000 mm. Pagal STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" 18p. tambūro patalpa yra privaloma daugiabučiame gyvenamajame name. Padidinti tambūro nėra galimybės, nes tuomet bus netenkinama evakuacija iš pastato.

Automobilių aikštelėje numatoma viena automobilio stovėjimo vieta skirta ŽN. Stovėjimo vietą numatoma pažymėti vertikaliu ir horizontaliu ženklinimu. Šiuo metu automobilių stovėjimo aikštelės danga – asfaltas. Pėsčiųjų takų danga nėra viename lygyje su automobilių aikštele, todėl prie pėsčiųjų tako numatoma įrengti gulščią gatvės bortą su nuožulna, ŽN užvažiavimui ant pėsčiųjų tako. Įspėjamieji paviršiai, kurie įrengiami trinkelio dangoje numatomi iš reljefinių betoninių trinkelio su apvaliais kauburėliais ar lygiagrečiomis juostelėmis. Minimalus įspėjamojo „stop“ paviršiaus plotis 600 mm, vedamojo (lygiagrečių juostelių) – 300 mm.

Atnaujinant (modernizuojant) gyvenamąjį pastatą projektavimo užduotyje nenumatoma sprendimų pritaikyti pastatą naudoti žmonėms su negalia.

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

Modernizuojamame daugiabutyje name yra keturios bendro naudojimo laiptinės, patekimas į laiptines per tambūrą. Liftų pastate nėra. Greta pagrindinių įėjimų į laiptines yra įėjimai į rūšį iš lauko pusės. Ant stogo patenkama per kraštinėse laiptinėse, penkto aukšto denginyje įrengtus liukus.

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

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

9.1. Langų keitimas

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

	Lapas	Lapų	Laida
PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	14	26	0

atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir www.statybostaisykles.lt pateiktas statybos taisyklės.

Langų profiliuočių spalva nurodoma langų specifikacijų brėžiniuose. Langų profiliuočiai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Langų, kurie ribojasi su išore šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, su šiltais termo rėmeliais. Langų ir balkoninių durų, kurie yra lodžų sienose šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003. Keičiami virtuvės langai numatomi su orlaide.

Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Per visą lango rėmą turi būti įrengiamos izoliacinės juostos. Butų kambarių langų stiklo paketas su trimis stiklais, su dviem selektyviniais stiklais, užpildytas argono dujomis (aprašymus žiūrėti brėžiniuose PLP-21-027-TDP-SA/SK-13). Langas varstomas trimis padėtimis - atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Vidaus palangė PVC, spalva-balta.

Rūsio langai numatomi su armuoto stiklo paketais. Rūsio langai varstomi trimis padėtimis - atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Stiklo paketo bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rūsio langų profilio spalva pateikta techninių langų specifikacijų brėžiniuose.

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

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą keičiamos išorinės palangės, kurios įrengiamos iš poliesteriu padengtos cinkuotos skardos. Išorės palangių spalva nurodoma brėžiniuose.

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

Naujų langų gaminių rėmai praplatinami tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužeitų ant lango stiklinimo.

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

Prieš langų gamybą, būtina atlikti paruošiamuosius darbus ir gaminių matmenis patikslinti objekte. Langų varstymo kryptis, medžiaga, vidinės palanges suderinti su Užsakovu (buto, kuriuose keičiami langai, gyventojais) raštiškai. Langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projekte. Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus.

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

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

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

Įrenginėjant langus vadovautis:

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

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

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis

	Lapas	Lapų	Laida
PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	15	26	0

9.2. Išorinių sienų šiltinimas

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

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

Įrengiamas išorinių sienų šiltinimas su mineraline vata, numatomas vėdinamas fasadas.

Išorinių sienų šiltinimas- vėdinamas fasadas

Pastato išorinės sienos šiltinamos mineraline vata 210 mm: 180 mm šilumos izoliacijos, kurios $\lambda=0,034 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ir 30 mm vėjo izoliacijos plokštėmis, kurių $\lambda=0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$), įrengiamas vėdinamas fasadas su fasadinių akmens masės plytelių apdaila. Aliumininis laikantis karkasas įrengiamas ant nerūdijančio plieno montažinių kampų su termoizoliacinėmis tarpinėmis.

Langų ir durų išoriniai angokraščiai vėdinamoje sistemoje apšiltinami priešvėjine izoliacija iš mineralinės vatos, kurios $\lambda=0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, angokraščių apdaila – akmens masės plytelės. Spalvos nurodomos fasadų spalviniuose brėžiniuose.

Cokolio antžeminė dalies šiltinimas, fasadas su akmens masės plytelėmis

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

Balkonų vidaus sienų šiltinimas, tinkuojamas fasadas

Balkonų vidinės sienos apšiltinamos įrengiant tinkuoto fasado sistemą. Vidinės balkonų sienos šiltinamos 100 mm storio polistireniniu putplasčiu (EPS 100N arba analogas), kurio $\lambda \leq 0,030 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, įrengiama fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila. Jeigu nėra galimybės angokraščius apšiltinti numatytu šiltinamojo sluoksnio storiu -30 mm, (prie nekeičiamų langų), tuomet langų užkarpos nupjaunamos ir įrengiama angokraščių šilumos izoliacija.

Termoizoliacija padengiama armuotu tinko sluoksniu su fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila. Tinko spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. Sienų ir angokraščių apšiltinimo konstrukcijos armavimui naudojamas sintetinis tinklelis. Sienos armuojamos min. 2 sluoksniais, papildomai armuojami angokraščiai, kampai. Armatūriniai tinkleliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito. Parenkama išorinių tinkuojamų sienų II kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus.

Struktūrinis dekoratyvinis tinkas tonuojamas, pralaidus garams, atsparus aplinkos poveikiui, biologiniam užteršimui, šalčiui ir drėgmei, gerai sukimbantis su pagrindu, elastingas. Tinko paviršius lygus „smulki samanėle“, frakcija $\leq 1,5 \text{ mm}$.

Įėjimų į laiptines sienų ir tambūro sienų su butais šiltinimas

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
		16	26

Įėjimo į laiptinės sienutės pirmame aukšte ir tambūrų sienos su butu apšiltinamos 50 mm storio polistireniniu putplasčiu (EPS 100N* arba analogas), kurio $\lambda_d \leq 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, klijuojant ir tvirtinant fiksavimo smeigėmis, termoizoliacija padengiama armuotu tinko sluoksniu, dažoma struktūriniu tinku.

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

Sienų apdailai naudojamos akmens masės plytelės turi būti pritaikytos naudoti lauke, atsparios druskoms, drėgmei ir atmosferos poveikiui. Plytelių spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. Cokolio plytelių tarpų užpildas naudojamas tamsesnės nei plytelės spalvos.

Sienų ir cokolio įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklų ženklintos sienų šiltinimo sistemos. Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

Įrengiant fasadą vadovautis:

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

ST 2124555837.01:2021 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

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

ST 121895674.205.20.02.03:2014 "Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas"

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

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

9.3. Stogelių virš įėjimų atnaujinimas

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

9.4. Tambūro durų ir lauko durų keitimas

Projektuojamų tambūro durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. Durų spalva nurodoma keičiamų durų brėžiniuose. Tambūrų durys keičiamos įstiklintomis PVC durimis, šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. Durys komplektuojamos su kojele atrėmimui ir didele patogia rankena, durų stabdžiais, pritraukėjais, stakta. Tambūro durys įstiklintos $\geq 0,75 \text{ m}^2$ ploto saugaus stiklo paketu. Tambūro durys numatomos be slenksčio. Durų rankenos įrengiamos ne aukščiau kaip 1,20 m aukštyje ir lengvai sugriebiamos. Prie tambūro durų įrengiami durų stabdžiai, siekiant apsaugoti sienų apdailą nuo sugadinimo.

Esamos lauko durys į laiptines ir rūšį keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis durimis pagal vieningą projektą. Lauko durys į laiptines su elektromagneto užraktu į rūšį su rakinama cilindrine spyna.

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	26	0

Laiptinės ir rūšio durys įstiklintos $\geq 0,2 \text{ m}^2$ ploto armuotu stiklo paketu komplektuojamos su užraktais, atmušėjais, tarpinėmis, staktomis, kojėlėmis atrėmimui bei didelėmis patogiomis rankenomis. Įėjimo durys į laiptinę- su pritraukimo mechanizmais. Projektuojamų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. Durų spalva nurodoma fasadų brėžiniuose ir durų specifikacijose.

Durų įrengimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Angokraščių apdaila atstatoma iki buvusio lygio. Tambūro ir lauko durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis 900 mm. Slenksčiai ties lauko durimis įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje įrengiamos be slenksčių. Durų stiklinimui įstiklinti smūgiams atspariu stiklu, o langelio apačia įrengiama ne aukščiau kaip 600 mm nuo grindų paviršiaus. Rankenas, užraktus ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

Patekimui į laiptines (lauko) durys gaminamos durys, kad atitiktų STR 2.2.01:2004 “Gyvenamieji pastatai” ir STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Durys ir durų varčios pločiai turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

9.5. Pastato vidaus pritaikymas negalia turintiems žmonėms

Atnaujinant (modernizuojant) gyvenamąjį pastatą projektavimo užduotyje nenumatoma sprendimų pritaikyti pastatą naudoti žmonėms su negalia.

9.6. Balkonų atnaujinimas

Balkonų įstiklinimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Balkonai stiklinami pagal vieningą projektą nuo balkono tvorelės iki viršaus.

Atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus būtina patikrinti balkoninių perdangos plokščių tvirtumą ir stabilumą, būtinas kiekvieno balkono būklės įvertinimas. Esant reikalui būtina balkonines perdangos plokštes stiprinti, atstatyti pažeistas vietas. Nuo atviros balkoninių perdangos plokščių armatūros pašalinamos rūdys, atstatomas apsauginis armatūros sluoksnis cementiniu skiediniu. Atstatoma, remontuojama balkonų plokščių geometrija, pažeista armatūra, ištrupėjusios dalys. Prieš balkonų atnaujinimo darbus nuardomas pažeistas balkono grindų betono sluoksnis iki perdangos.

Esamos metalo ir įvairių plokščių užpildų (skardos, plastiko, medžio ir kt.) balkonų aptvėrimų konstrukcijos demontuojamos, taip pat demontuojami visi esami balkonų stiklinimai. Įrengiamos naujos apšiltintos balkonų tvorelės iš plieninių profilių karkaso su fasadinių plokščių apdaila iš abiejų pusių. Balkonai įstiklinami pagal vieningą projektą nuo balkonų tvorelės iki lubų.

Balkonų tvorelių aukštis 1,10 m nuo balkono grindų paviršiaus. Iš išorės naujos balkonų tvorelės šiltinamos mineraline vata ~ 140 mm šilumos izoliacijos, kurios $\lambda_d \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Šilumos izoliacijos-mineralinės vatos storis gali kisti ir turi būti parenkamas darbų vykdymo metu, suderinus su projekto autoriumi, atsižvelgus į tai, jog balkoninių atitvarų sienutės su išorinėm sienom turi būti viename lygyje. Taip pat balkoninės sienutės dengiamos 30 mm vėjo izoliacijos plokštėmis, kurių $\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, įrengiamas vėdinamas fasadas su akmens masės plytelių apdaila, spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. Iš vidaus balkonų tvorelių apdaila – fasadinė apdailos plokštė kaip ir lauko sienų, spalva šviesi artima tinkuotų balkonų sienų spalvai- NCS S: 2005-Y10R.

Balkonai pagal vieningą projektą stiklinami plastikinių (PVC) profilių stiklinimais. Projektuojamų balkonų įstiklinimų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003. Langų profiliuočiai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Langų profilių spalva nurodyta fasadų brėžiniuose ir balkonų stiklinimų specifikacijose. Stiklo paketas su dviem stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Balkonų stiklinimai komplektuojami su PVC praplatinimo profiliais. Langai varstomi trimis padėtimis- atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Vidinė palangė - PVC, spalva – balta. Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinti tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužteiktų ant lango stiklinimo. Pirmo aukšto balkonų langai turi

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	26	0

turėti užraktus, (esant gyventojų pageidavimui). Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango/ durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti trimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Įstiklintų balkonų varstoma dalis arba dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki balkono nevarstomos dalies ir stiklą išorinę pusę išvalyti iš balkono vidaus. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjųėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę.

Būtina gaminių matmenis patikslinti objekte! Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Įstačius langus turi būti atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila.

Prieš langu/ durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir su butų gyventojais. Balkonų įstiklinimo varstymo schemas turi būti suderintos su Užsakovu ir butų gyventojais.

1 aukšto balkonų perdangų plokštės apačios apšiltinamos 150 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100N*, kurio $\lambda_d \leq 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ apdailinamos fasadiniu dekoratyviniu tinku.

Po balkonų tvirtinimo ir apšiltinimo darbų remontuojama/ atstatoma pažeista balkonų grindų ar lubų danga.

Įrengiant langus vadovautis:

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

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

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis

Pastabos:

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

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

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

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

9.7. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai iki atnaujinimo (modernizavimo) pateikiami TDP aiškinamajame rašte, lentelėse. Šiltinamų atitvarų šilumos perdavimo koeficientai apskaičiuoti pagal Aušros Jarmoškienės 2021 m. parengtu „Namo (atnaujinimo) modernizavimo investicijų planu“, pastato energiniu sertifikatu Nr. KG-0233-00936 ir Vši „Atnaujinkime miestą“ paruošta atnaujinimo (modernizavimo) projekto techninėje projektavimo užduotyje numatytas šiltinamų atitvarų varžas.

Modernizuojamo pastato šiltinamos atitvaros turi atitikti C energinio naudingumo klasės reikalavimus, esama energetinio naudingumo klasė – F, pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0233-00936.

2.1. lentelė. Sienos, kai vėdinamas fasadas, apdaila akmens masės plytelės

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{co}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida		
	19	26	0		

Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,617
Šilumos izoliacija universali mineralinė vata	0,180	0,034	0	0,001	5,143
Priešvėjinė izoliacija – priešvėjinė mineralinė vata	0,030	0,033	0	0,001	0,882
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Visuminė šiluminė varža					6,902
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta metalinės jungtys, ΔU_f , W/(m ² ·K) (naudojami nerūdijančio plieno kronšteiniai)					0,036
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,18
Šilumos perdavimo koeficiento U reikalavimai pagal TU, W/(m ² ·K)					0,18

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

Vėdinamos atitvaros su šilumą laidžiais tvirtikliais šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas (LST EN ISO 6946:2008 metodas)

1 – T formos metalinis profilis, kuris pritvirtintas prie išsikišusios į vėdinamą oro tarpą L formos tvirtiklio dalies; 2 – L formos metalinis tvirtiklis; 3 – termoizoliacinis sluoksnis „3“; 4 – termoizoliacinis sluoksnis „4“; 5 – termoizoliacijos tvirtinimą laikantis vidinis atitvaros sluoksnis (mūras, g/b perdenginys ir pan.); 6 – išorinis apdailinis atitvaros sluoksnis.

Atitvaros tipas: Sieną (horizontalus šilumos srautas)

Tvirtiklio šilumą laidžiai daliai panaudotas met: Nerūdijantis plienas

n_f – tvirtiklių kiekis kvadratiniam metre, (vnt/m²): 5.2

A_f – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas: 0.0001400

	λ_{ds} , W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) žinoma
varos sluoksnis „3“ (d ₃ įvesti būtina):	0.034	0.03	0.882	
varos sluoksnis „4“ (d ₄ įvesti būtina):	0.035	0.18	5.143	
Atitvaros sluoksnis „5“:			0.617	0.617

R_T , (m²·K)/W: 6.902

ΔU , W/(m²·K): 0.036

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K): **0.181**

Skerspjūvio plotų skaičiavimas:

Apskritimas: Skersmuo, mm: 2000, Plotas, m²: 0.0006283

Stačiakampis (a x b): a, mm: 2, b, mm: 70, Plotas, m²: 0.00014

© Sudarė: E.Monstvilės
KTU Architektūros ir statybos institutas

2.2. lentelė. Stogas

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	26	0

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{\omega}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,10
Esamos perdangos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	1,18
Šilumos izoliacija mineralinė vata	0,18	0,036	-	0,002	4,74
Šilumos izoliacija (kieta mineralinė vata)	0,03	0,038	0	0,002	0,75
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					6,81
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta smeigės, ΔU_f , W/(m ² ·K)					0,010
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,16
Šilumos perdavimo koeficiento U norminiai reikalavimai, W/(m ² ·K)					0,16

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

2.3. lentelė. Cokolio antžeminė dalis, kai fasadas klijuojamas akmens masės plytelėmis

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{\omega}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	1,40
Šilumos izoliacija polistireninis pultplastis EPS100*	0,16	0,035	0	0,002	4,324
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					5,894
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta smeigės, ΔU_f , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,18
Šilumos perdavimo koeficiento U W/(m ² ·K) reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ .					0,20

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

2.4. lentelė. Cokolio požeminė dalis

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{\omega}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	1,40
Šilumos izoliacija EPS100*	0,16	0,035	0	0,01	3,56
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					5,13
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta smeigės, ΔU_f , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,21

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

2.5. Balkono vidinės sienos šiltinimas, kai fasadas tinkuojamas

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	26	0

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_{\omega}$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,787
Šilumos izoliacija EPS100N*	0,10	0,030	0	0,002	3,125
Apdaila - tinkas	0,01	-	0	1,000	0,01
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Šilumos perdavimo koeficientas, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksnį kerta smeigės, ΔU_f , W/(m ² ·K)					0,013
Visuminė šiluminė varža					4,09
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,27
Leistinoji šilumos perdavimo koeficiento U_1 W/(m ² ·K) pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 8 lentelė.					0,30

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

Balkonas formuojamas, kaip šiltomis atitvaromis apribota patalpa. Naujos balkono tvorelės apšiltinamos ~140 mm storio mineraline vata su 30 mm priešvėjinė vata, sienutės turi būti tame pačiame lygyje su siena, apšiltinimo ir montažinių kampų ilgis derinamas su atoriumi darbų vykdymo metu, visi balkonai stiklinami naujais PVC stiklinimais, kurių šilumos laidumo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K).

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

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

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

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

13. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

- Pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje pateiktus sprendinius modernizuojant daugiabutį gyvenamąjį namą yra įrengiamas laikinas statybvietsės aptvėrimas, laikinas apšvietimas, įrengiami įspėjamieji ženklai, numatytas sargo postas.
- Reikalavimai tvarkomai teritorijai, priėjimams ir privažiavimams: minimalus būtinas tik vienas įėjimas ir vienas įvažiavimas automobiliu į pastato teritoriją.
- Reikalavimai gyvenamajam pastatui:
- Įėjimų į gyvenamuosius pastatus lauko durų laiptinių neturi slėpti želdiniai ir priestatai. Neturi būti nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau.
- Visa erdvė už įėjimo durų turi būti matoma iš lauko per įstiklintas duris.
- Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų turi būti nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas turi būti įjungiamas automatiškai.

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	26	0

- Iš lauko įėjimai į pastatą ir rūšį ir išėjimai ant stogo turi būti rakinami ir/ar naudojamos techninės priemonės, padedančios kontroliuoti įėjimus (išėjimus).
- Stogo liukai turi būti atidaromi tik iš vidaus, o juos demontuoti iš lauko būtų neįmanoma.
- Pirmo aukšto balkonų langai numatomi su specialiomis apsaugos priemonėmis – užraktais (esant gyventojų pageidavimui)
- Medžiai gali būti sodinami ne arčiau kaip 6-8 m nuo fasado. Medžių lapija (tankios spygliuočių šakos) apgenimos, kad būtų ne žemiau kaip 2,2 m nuo žemės paviršiaus. Bendras teritorijos apželdinimas yra toks, kad netemdytų matomumo aplink pastatą.
- Gyvenamųjų namų grupės, atskirų pastatų sklypų išorinė erdvė tarp gatvės važiuojamosios dalies krašto ir užstatymo linijos (namų fasadų) peržvelgiama nuo gatvės, nuo namo (namų), per namo langus, balkonus, lodžijas.

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

1. Vykdant bendruosius statybos darbus, Rangovas turi vadovautis galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, išvardintų techninėse specifikacijose, reikalavimais ir nurodymais bei visais projekto brėžiniuose duotais techniniais nurodymais, pastabomis ir pan.
2. Jei kiltų prieštaravimų tarp galiojančių statybos normatyvinių dokumentų, techninių specifikacijų bei brėžinių nurodymų ir reikalavimų, būtina vadovautis techninių specifikacijų nurodymais ir reikalavimais.
3. Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higieninius, priešgaisrinius reikalavimus. Projektą pakeisti galima tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinusiomis tarnybomis.
4. Projektiniai sprendiniai trečiųjų asmenų interesų nepažeidžia.

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

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

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

Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams

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

	Lapas	Lapų	Laida
PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	23	26	0

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai nelaidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.

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

15. STATINIO ŠILUMOS PERDAVIMO KOFICIENTŲ RODIKLIAI

Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai prieš ir po modernizavimo*:		U reikšmė, W/ (m ² K)
Stogas:	esamas	0,85
	po modernizavimo	0,16
Išorinės sienos:	esamas	1,27
	po modernizavimo	0,18
Cokolis:	esamas	0,71
	po modernizavimo	0,18
Langai:	esamas	-
	po modernizavimo	≤1,30; ≤1,00
Durys:	esamas	-
	po modernizavimo	≤1,60

16. GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

Statybos darbai atliekami vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos įsakymu „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, Nr. 1-338 (aktuali redakcija). Gaisro grėsmės atveju pastatas priskiriamas P.1.3 grupei (Daugiabučiai gyvenamieji pastatai). Pastato atsparumas ugniai yra I laipsnio.

I atsparumo ugniai pastatams išorinių sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Mineraline vata apšiltintų ir akmens masės plytelėmis padengtų sienų apšiltinimo sistema turi atitikti B – s3, d0 degumo klasę. Langų ir durų blokų jungtys su siena sandarinamos ugnies poveikiui atspariomis medžiagomis. Liukai gaminami iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0. Dangtis su sandarinančiomis tarpinėmis, liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda. Ant stogo įrengiama metalinė tvorelė, kurios aukštis nuo stogo dangos ≥600 mm.

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	26	0

Pastato cokolis apšiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS100*, kurio degumo klasė E, apdaila- akmens masės plytelės, degumo klasė turi atitikti B – s3, d0 degumo klasę.

Sienos dengiamos mineraline vata, kurios degumas- A1 ir mineraline priešvėjinė vata, kurios degumo klasė- A2-s1,d0. Balkonų vidaus sienos apšiltinamos polistireniniu putplasčiu, sienos padengiamos armuotu tinko sluoksniu, sistemos degumo klasė turi atitikti LR nustatytus B-s3, d0 degumo klasės reikalavimus.

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

Esami įvažiavimai/išvažiavimai, pėsčiųjų takai prie pastato paliekami esami, nauji – nenumatomi, automobilių stovėjimo aikštelės paliekamos esamos. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimai/išvažiavimai, apsisukimo aikštelės į sklypą esamais įvažiavimais/aikštelėmis. Artimiausias gaisrinis hidrantas yra prie Erfurto g. 40, Vilniuje esančio daugiabučio, apie 30 m atstumu nuo pastato į rytinę pusę, ir kitas- apie 45m nuo pastato į vakarinę pusę.

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

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		Statybos produktų degumo klasės
Evakuacijos keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	Sienos ir lubos	C-s1, d0
	Grindys	D _{FL} -s1
Evakuacijos keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	Sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	Grindys	B _{FL} -s1
Evakuacijos keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	Sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	Grindys	A2 _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	Sienos ir lubos	C-s1, d0
	Grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	Sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	Grindys	B _{FL} -s1
Gyvenamosios patalpos	Sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	Grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	Sienos ir lubos	B-s1, d0
	Grindys	A2 _{FL} -s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	Sienos ir lubos	B-s1, d0
	Grindys	D _{FL} -s1
	Šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 30 % kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 % kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	26	0

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus, maksimalus žmonių skaičius rūsyje gali būti iki 5 žmonių. Rūsio langų kiekis yra esamas, dalis - užmūrijama, kiti langai keičiami naujais. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Per laiptinės įrengiamas duris evakuosis iki 50 žmonių.

17. KONSTRUKCIJŲ APSAUGA NUO APLINKOS POVEIKIO




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

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

	Lapas	Lapų	Laida
PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	26	26	0

TURINYS

1	ŽEMĖS DARBAI.....	9
1.1	Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai.....	9
2	ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI.....	10
2.1	Darbų vykdymas ir kontrolė.....	10
2.2	Paliekamo pastato būklė	10
3	LANGŲ IR LAUKO DURŲ KEITIMAS	10
3.1	Reikalavimai langų keitimui	10
3.2	Metalinės lauko durys.....	12
3.3	Langų ir durų montavimo darbų eiga	13
3.4	Leistini langų montavimo nuokrypiai.....	14
3.5	Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui	14
3.6	Sumontuotų gaminių patikrinimas	15
4	BALKONŲ TVARKYMO DARBAI	15
4.1	Pirmojo aukšto apačios apšiltinimas.....	15
4.2	Balkono sienų šiltinimas	15
4.3	Balkonų stiklinimas	15
4.4	Balkonų tvorelių šiltinimas	15
5	PALANGIŲ KEITIMAS	16
5.1	PVC vidaus palangės	16
5.2	Vidaus palangių montavimas ir jungimai	16
5.3	Skardos išorinės palangės	16
6	PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VĒDINAMĄ FASADĄ.....	17
6.1	Bendrieji reikalavimai šiltinimo sistemai ir ją sudarančioms medžiagoms	17
6.2	Termoizoliacinės sistemos medžiagos.....	17
7	Fasado apdaila – akmens masės plytelės	19
7.1	Medžiagų sandėliavimas ir apdirbimas.....	20

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)								
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.					
	30365	PV	D.Franckevičius		2021	Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)				
	A 073; 0906	SPDV, Arch	N. Ščiogolevienė		2021					
	A 2019	Arch.	V.Jokimčienė		2021					
					Techninės specifikacijos <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Laida</td> <td>0</td> </tr> </table>	Laida	0			
Laida	0									
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ“ Atnaujinkime miestą“				Žymuo: PLP-21-026-TDP-SA/SK-TS	<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>53</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	53
Lapas	Lapų									
1	53									

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

7.2	Sistemos laikančio karkaso elementai	20
7.3	Sistemos montavimas	22
8	Cokolio antžeminės dalies apdaila-akmens masės plytelės	25
9	TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS ĮRENGIMAS	26
9.1	Termoizoliacinės medžiagos	27
9.2	Polistireninio putplasčio klijavimas.....	27
9.3	Mechaninis tvirtinimas	28
9.4	Armuto sluoksnio įrengimas	28
9.5	Baigiamojo sluoksnio įrengimas	29
9.6	Darbų kontrolė	29
9.7	Termoizoliacinės sistemos atsparumas smūgiams	31
10	COKOLIO POŽEMINĖS DALIES ŠILTINIMAS	31
10.1	Termoizoliacinės medžiagos	32
10.2	Cokolio požeminės dalies šiltinimas	32
11	PLOKŠČIOJO STOGO ŠILTINIMAS	33
11.1	Paruošiamieji darbai	33
11.2	Nuolydį formuojantis sluoksnis.....	33
11.3	Šilumos izoliacinės medžiagos.....	33
11.4	Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms	34
11.5	Darbų vykdymas	34
11.6	Angų užtaisymas	35
11.7	Stogo šilumos izoliacijos įrengimas	35
11.8	Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus	35
11.9	Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandinimas.....	35
11.10	Apsauginės tvorelės įrengimas.....	35
11.11	Stogo elementų apskardinimo įrengimas	35
11.12	Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)	35
11.13	Sutapdinto stogo vedinimas	36
11.14	Stogo liukas.....	36
11.15	Gaisrinė sauga	36
11.16	Stogo dangos pridavimas	36
12	STATYBINĖ IZOLIACIJA	36
12.1	Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos	36
12.2	Sandėliavimas	37
13	METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINĖ APSAUGA IR DAŽYMAS	37
14	APSKARDINIMO DARBAI	37
14.1	Naudojamos medžiagos	37
14.2	Palangių skardinimas	38
15	MŪRO DARBAI	38
15.1	Plytos ir blokeliai.....	38

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	53	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

15.2	Statybiniai skiediniai	39
15.3	Atsparumas šalčiui.....	39
15.4	Skiedinio ruošimas	39
15.5	Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje	39
15.6	Mūro darbų vykdymas.....	40
15.7	Mūro darbų kontrolė.....	40
16	NUOGRINDOS REMONTAS	41
16.1	Paruošiamieji žemės darbai.....	41
16.2	Grunto iškasimas	41
16.3	Gruntas.....	42
16.4	Pagrindai	42
16.5	Medžiagos ir jų montavimas	42
16.6	Betoniniai latakai.....	43
16.7	Aikštelių remontas.....	44
16.8	Turėklai.....	44
17	LIETAUS NUVEDIMO NUO ĮĖJIMO STOGELIŲ SISTEMA	45
18	BATŲ VALYMO GROTELĖS.....	45
19	LAIPTINIŲ REMONTAS.....	45
19.1	Sienų ir lubų remontas	45
19.2	Grindų remontas.....	46
19.3	Laiptinių grindų apdailos medžiagos.....	46
19.4	Turėklų remontas laiptinėse	47
20	DEKORATYVINĖ VEJA	47
21	REKUPERACINĖS SISTEMOS ĮRENGIMAS	48
21.1	Beortakiniai vėdinimo įrenginiai su šilumograža	48
21.2	Vonios ventiliatorių įrengimas	51
22	SIENINĖ ORLAIDĖ SU TERMOSTATU.....	52
23	VENTILIATORIUS	52
24	VĖJO TURBINOS	53

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	53	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Norminių dokumentų sąrašas:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1. LR įstatymai ir nutarimai	
1.1.	LR Statybos įstatymas, Nr. I-1240
1.2.	LR nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas, Nr. IX-2452
1.3.	LR Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr. I-2223
1.4.	LR Žemės įstatymas, Nr. I-446
1.5.	LR Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. VIII-787
1.6.	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas, Nr. IX-1225
1.7.	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166
2. Statybos techniniai reglamentai, taisyklės	
2.1.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos dokumentai“
2.2.	STR 1.01.03:2017 “Statinių klasifikavimas”
2.3.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
2.4.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2.5.	STR 1.03.01:2016 “Statybiniai tyrimai. Statinio avarija”
2.6.	STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”
2.7.	STR 1.05.01:2017 “Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas”
2.8.	STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”
2.9.	STR 1.12.06:2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė”
2.10.	STR 2.01.01(1):2005 “Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas”
2.11.	STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
2.12.	STR 2.01.01(3):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga”
2.13.	STR 2.01.01(4):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga”
2.14.	STR 2.01.01(5):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo”
2.15.	STR 2.01.01(6):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”
2.16.	STR 2.01.02:2016 “Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas”
2.17.	STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”
2.18.	STR 2.01.07:2003 “Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo”
2.19.	STR 2.01.08:2003 “Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas”
2.20.	STR 2.02.01:2004 “Gyvenamieji pastatai”
2.21.	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
2.22.	STR 2.04.01:2018 “Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys”
2.23.	STR 2.05.03:2003 “Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai”
2.24.	STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”
2.25.	STR 2.05.05:2005 “Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas”
2.26.	STR 2.05.08:2005 “Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos”
2.27.	STR 2.05.08:2005 “ Mūrinių konstrukcijų projektavimas”
3. Higienos normos	
3.1.	HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje“
3.2.	HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
3.3.	HN 98:2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”
4. Įsakymai	
4.1.	PAGD įsakymas Nr. I-338, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
4.2.	PAGD įsakymas Nr. I-64, „Gyvenamųjų statinių gaisrinės saugos taisyklės“
4.3.	PAGD įsakymas Nr. 64, „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
4.4.	Įsakymas Nr. A1-22/D1-34, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	53	0

4.5.	Įsakymas Nr. 95, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatos“
4.6.	Įsakymas Nr. 102, „Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.“
4.7.	Įsakymas Nr. A1-331, „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“
4.8.	Įsakymas Nr. A1-276, „Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrųjų nuostatai“
4.9.	Įsakymas Nr. 346, DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“
4.10.	Įsakymas Nr. 522, „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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

1 BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai privalo turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
2. Darbai vykdomi suderinus su Statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako Rangovas.
3. Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrenginius kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus turi būti gautas raštiškas Statytojo ir Techninio prižiūrėtojo sutikimas.
4. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.
5. Naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
6. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi turėti pasus ir būti firminėje pakuotėje. Medžiagos, gaminiai ir įrenginiai privalo būti sertifikuoti.
7. Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nurodytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais ir įrenginiais.
8. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, atnaujinta (modernizuota) pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokios pačios būklės, kokios buvo iki darbų pradžios.
9. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų galiojančių normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
10. Vykdam statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	53	0

11. Iki statybos darbų pradžios ir statybos metu būtini parengti dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.
12. Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.
13. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.
14. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
15. Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.
16. Laikančios metalinės konstrukcijos turi būti vieningos konstrukcinės sistemos ir patikimo Vakarų Europoje pripažinto gamintojo. Atitvarinės konstrukcijos turi būti patikimo gamintojo, derėti su laikančiomis konstrukcijomis ir būti suderinamos tarpusavyje.
17. Statybiniai gaminiai ir medžiagos. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su: gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; specifikacija; eksploatacinių savybių deklaracija, montavimo instrukcija; nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui; spalvos nuoroda; įrenginio pagaminimo data; ir kt. Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški. Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

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

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

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

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	53	0

19. Matavimai. Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vienapusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.
20. Vykdymas. Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.
21. Bandymai ir pavyzdžiai. Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus ir pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitesniu laiku.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

Bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo. Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

22. Ataskaitos. Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

23. Montavimo metodai ir darbo sąlygos. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

24. Vėliau atlikti darbai. Rangovas privalo savalaikiai informuoti Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas.

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	53	0

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

27. Įstatymai, įstatatai ir reikalavimai. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijos reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka. Subrangovai. Jei Rangovas naudojami Subrangovų paslaugomis, prieš pradėdamas konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamam Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

28. Rangovai ir subrangovai savo atliekamiems darbams ir konstrukcijoms turi savo sąskaita parengti detalius darbo brėžinius pagal techninių specifikacijų sprendinius. Pagal šio techninio darbo projekto sprendinius, rangovų pasirinktas šiltinimo sistemos gamintojas, atsižvelgdamas į savo gaminių ir visos šiltinimo sistemos specifiką projekte nurodytą apdailos išdėstymą ir parinktus sprendinius turi parengti savo sistemos (karkaso) skaičiavimus ir/ar bandymus, įrengimo darbo brėžinius, pagal tikslią esamą situaciją (pastato realius kreivumus, paviršiaus tvirtumą ir nelygumą, tvirtumą atskiruose plotuose ir pan.).

Baigus darbus ir pridūodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitaus ir kt. patikslinimais natūroje.

Bandymai ir pavyzdžiai

Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti inžinierius.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdamas bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: - šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,

-turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,

-bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su inžinieriumi.

-bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant inžinieriaus atstovui.

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

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, rangovas turi dalyvaujant užsakovui ar jo atstovui bei inžinieriui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami rangovo.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
		8	53

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti užsakovui ir inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

Paslėpti darbai

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

2 ŽEMĖS DARBAI

2.1 Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai

1. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

2. Prieš pradėdant žemės kasimo darbus, Užsakovas turi pateikti Rangovui kasinėjimo zonos topografinę nuotrauką su joje pažymėtais požeminiais inžineriniais tinklais. Rangovas turi juos reikiamoje vietoje atsikasti ir įsitikinti toponuotaukos tikslumu.

3. Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

4. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą, dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

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

6. Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančias stabilumą.

7. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

8. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad nesužalotų vienas kito naudojamais įrankiais.

9. Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjimais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

10. Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

- veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- dirbant su kilnojamaisiais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5 – 10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
		9	53

- pneumatinio įrankio žarnos darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kableliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiėtų žmonės;
- pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
- tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
- tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

11. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamaisiais įrankiais taisyklių reikalavimų.

3 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

3.1 Darbų vykdymas ir kontrolė

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

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus:

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

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

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

Ardomos konstrukcijos turi būti drėkinamos siekiant išvengti dulkelėjimo.

3.2 Paliekamo pastato būklė

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

4 LANGŲ IR LAUKO DURŲ KEITIMAS

4.1 Reikalavimai langų keitimui

Naujai keičiami butų langai montuojami esamose vietose, išlaikant vientisą fasado vaizdą. Bendrųjų patalpų (rūsio ir laiptinių) keičiami langai nurodyti aukštų planų brėžiniuose.

Reikalavimai darbų vykdymui	<ul style="list-style-type: none">• Esami mediniai langai atsargiai demontuojami ir sandėliuojami nurodytoje vietoje.• Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio plastikiniais langais pagal projekte nurodytas schemas.
-----------------------------	--

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	53	0

	<ul style="list-style-type: none"> • Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal gamintojų patvirtintą instrukciją. • Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis. Naudojamos poliuretanišės (PU) sandarinimo putos. PU putas būtina apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių ir drėgmės bei vandens patekimo. Sustingusių PU putų nerekomenduojama apipjaustyti. • Visos išorės palangės skardinamos, o vidinės palangės keičiamos naujomis PVC palangėmis kartu su keičiamais langais. • Remontuojamas angokraščių tinkas, atstatoma pirminė vidaus angokraščių apdaila. • Sumontuoti langai, palangės ir angokraščiai turi būti tinkami eksploatacijai. • Langų ir durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant langus ir duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą, bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. • Langai ir durų staktos turi būti aptrauktos apsaugine polietilene plėvele statybos metu. • Gminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus. 																													
<p>Minimalūs reikalavimai plastikiniams langų profiliams</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Langai turi būti pagaminti iš PVC profilio neperšalancio Lietuvos klimatinėmis sąlygomis, ilgaamžio. • Langų profilių gamintojas turi nustatyti garantijas: profiliams ne mažiau 5 metų. • PVC profilių sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai. • Langų ir balkonų durų profilių spalva – balta. • Profilių gamintojas privalo sužymėti profilis nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba firmos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei profilio pagaminimo datą. • PVC profiliai ir sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios, negali išskirti į aplinką pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus. • Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis ne mažesnis kaip 1,5 mm. • Langas turi būti pagamintas su lango ar durų apkaustais, kurie leistų langą ar duris varstyti dvejomis padėtimis ir trečia – mikroventiliacija. • Langų furnitūra (apkaustai) – metalinė, atspari korozijai, pagaminta pagal DIN EN ISO 9001. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. • Langų ir balkonų stiklinimų parametrai pagal aukštį: <table border="1" data-bbox="354 1357 1485 1738"> <thead> <tr> <th>Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m</th> <th>Vieta pastate</th> <th>Vėjo apkrova</th> <th>Vandens nepralaidumas</th> <th>Oro skverbtis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">h < 6 (pirmojo aukšto langai*)</td> <td>Centrinė dalis</td> <td>A1</td> <td rowspan="3">4A, 4B</td> <td rowspan="3">2</td> </tr> <tr> <td>Pakraščiai</td> <td>A2</td> </tr> <tr> <td>Kampai</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">6 ≤ h < 15 (antrojo – penkto aukštų langai*)</td> <td>Centrinė dalis</td> <td>A1</td> <td rowspan="2">4A, 4B</td> <td rowspan="5">3</td> </tr> <tr> <td>Pakraščiai</td> <td>A3</td> </tr> <tr> <td>Kampai</td> <td>A4</td> <td rowspan="2">6A, 6B</td> </tr> <tr> <td>Pakraščiai</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Kampai</td> <td>5</td> <td>8A</td> </tr> </tbody> </table> <p>* - langų altitudes būtina patikslinti vietoje! Langų arba durų aukštis virš grunto lygio yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio lango arba durų krašto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langų išorinėse sienose šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, (žiūrėti brėžinį PLP-21-027-TDP-SA/SK-13) • Balkonų stiklinimo, langų į balkonus ir laiptines, rūšio langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, (žiūrėti brėžinius PLP-21-027-TDP-SA/SK-13; PLP-21-027-TDP-SA/SK-14) • Langų mechaninio patvarumo klasė butų langams – 1. Langų mechaninio patvarumo klasė bendrosioms patalpoms – 2. • Reikalavimai langų savybėms pagal jų mechaninį stiprį butų langams – 1; bendrųjų patalpų 	Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Vieta pastate	Vėjo apkrova	Vandens nepralaidumas	Oro skverbtis	h < 6 (pirmojo aukšto langai*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	2	Pakraščiai	A2	Kampai	A3	6 ≤ h < 15 (antrojo – penkto aukštų langai*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	3	Pakraščiai	A3	Kampai	A4	6A, 6B	Pakraščiai	A4	Kampai	5	8A
Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Vieta pastate	Vėjo apkrova	Vandens nepralaidumas	Oro skverbtis																										
h < 6 (pirmojo aukšto langai*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	2																										
	Pakraščiai	A2																												
	Kampai	A3																												
6 ≤ h < 15 (antrojo – penkto aukštų langai*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	3																										
	Pakraščiai	A3																												
	Kampai	A4	6A, 6B																											
	Pakraščiai	A4																												
	Kampai	5	8A																											

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	53	0

	<p>langams – 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langų garso izoliavimo rodiklis pagal LST EN 180140-3:1998 ir LST EN ISO 717-1:1999 $R_w(C,C_{tr})$ turi būti ne mažesnis nei 33 (-2, -6) dB. • PVC langų kampinių sujungimo stiprio riba turi būti ne mažesnė kaip 5700 N staktoms ir ne mažiau kaip 4800 N varčioms. <ul style="list-style-type: none"> • Naudojamos vėjo ir garo izoliacinės juostos su akrilo pagrindo klijais, klijuojamos rėmo perimetru, pagal juostos gamintojo reikalavimus. Garo izoliacinė juosta klijuojama naujai įrengiamiems langams, vėjo izoliacija klijuojama visiems pastato langams. <ul style="list-style-type: none"> • Esami (nekeičiami) langai sandarinami putomis. • Langų ir durų bloką jungtys su siena sandarinamos ugnies poveikiui atspariomis medžiagomis. • Tambūro durys gaminamos su ritininiu spragtuku, durų apačioje su šilumą sulaikančiu šepėčiu.
--	---

4.2 Metalinės lauko durys

Įrengiamos metalinės įėjimo į laiptinę, bei rūšio patalpas, lauko durys.

<p>Minimalūs reikalavimai metalinėms įėjimo durims</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naudojamos skardos turi atitikti LST EN 14351-1:2006 standartą. • Durų staktai naudojama elektrogalvanizuota $\geq 1,50$ mm storio cinkuota skarda. • Durų varčiai naudojama elektrogalvanizuota $\geq 1,25$ mm storio cinkuota skarda. • Durų varčiai apšiltinti naudojama mineralinė vata. • Lauko durų į laiptinę langelis įrengiamas iš trigubo stiklo paketo, panaudojant armuotą stiklą. Langelio matmenis žiūrėti durų specifikacijoje. • Durų vyriai – su apsauginiais guoliais. • Rankena – 900 mm, nerūdijantis plienas. • Slenkstis – nerūdijantis plienas, slenksčio aukštis ≤ 20 mm. • Durims turi būti naudojamos dvigubos sandarinimo tarpinės. • Lauko durys į laiptines įrengiamos su užrakinimo mechanizmu (elektromagnetas), kodine spyna, klaviatūra, pritraukėju, kojele atrėmimui, atmušėju, patogia rankena, armuoto stiklo paketo langeliu. • Lauko durys į rūšio patalpas įrengiamos su rakinama cilindrine spyna, atmušėjais, kojele atrėmimui bei patogia rankena. • Kartu su kiekvienomis durimis į rūšį gamintojas turi pateikti atitinkamą kiekį raktų – po 1 vnt. kiekvienam rūsyje esančio sandėliuko savininkui, bei 2 vnt. atsarginių namo pirmininkui ar atsakingam asmeniui ir Užsakovui. • Kartu su kiekvienomis lauko durimis į laiptinę kiekvienam tos laiptinės butui pateikiamas individualus kodas bei 2 komplektai įėjimo magnetų. Buto savininkui pageidaujant, įėjimo magnetų skaičius gali būti derinamas ir apmokamas individualiai (užklausiama prieš gaminant duris). • Durims turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų garantija. • Durų sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai. • Gamintojas privalo sužymėti gaminius nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba firmos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei pagaminimo datą. • Sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios, negali išskirti į aplinką pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus. • Furnitūra (apkaustai) – metalinė, atspari korozijai, pagaminta pagal DIN EN ISO 9001. • Bendras durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. • Reikalavimai lauko durų savybėms (pastato centrinėse zonose): <ul style="list-style-type: none"> ○ Išorinių durų savybės pagal vėjo apkrovos klasę – A1; ○ Išorinių durų vandens nepralaidumo klasė – 4A, 4B; ○ Išorinių durų oro skverbties klasė – 2. ○ Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė – 6. ○ Reikalavimai durų savybėms pagal jų mechaninį stiprį – 3. • Durų garso izoliavimo rodiklis pagal LST EN 180140-3:1998 ir LST EN ISO 717-1:1999
--	---

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	53	0

	<p>R_w(C,C_{tr}) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2, -6) dB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naudojamos vėjo ir garo izoliacinės juostos su akrilo pagrindo klijuais, klijuojamos įrengiamo rėmo perimetru, pagal juostos gamintojo reikalavimus. • Langų ir durų blokų jungtys su siena sandarinamos ugnies poveikiui atspariomis medžiagomis.
--	--

4.3 Langų ir durų montavimo darbų eiga

Senų langų ir durų demontavimas

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

Naujų gaminių montavimas

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	53	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

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

4.4 Leistini langų montavimo nuokrypiai

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

Pakeisti langai turi atitikti reikalavimus, pateiktus STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“.

4.5 Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui

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

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

Langų angoms nustatyti leidžiami matmenų nukrypimai pateikiami toliau esančioje lentelėje.

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
		14	53

4.6 Sumontuotų gaminių patikrinimas

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

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

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

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

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

Elastinio hermetiko, naudojamo siūlių hermetizavimui, techniniai duomenys:

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

5 BALKONŲ TVARKYMO DARBAI

Pastate esantys visi balkonų įstiklinimai (išskyrus PVC) bei jų apdailos demontuojami. Atnaujinant (modernizuojant) daugiabutį gyvenamąjį namą įrengiami PVC stiklinimai visuose balkonuose pagal vieningą projektą.

5.1 Pirmojo aukšto apačios apšiltinimas

Pirmo aukšto balkonų grindys apšiltinamos iš apačios 150 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis, įrengiama tinko apdaila. Detaliau apie tinkuojamos sistemos įrengimą aprašoma TS 9 „Tinkuojamos fasado sistemos įrengimas“. Tinko spalva parenkama analogiška cokolio apdailos spalvai.

5.2 Balkono sienų šiltinimas

Balkonų vidinės sienos šiltinamos 10 cm storio polistireninio putplasčio EPS100N plokštėmis (žr. TS 10.1 „Termoizoliacinės medžiagos“), siekiant užtikrinti pakankamą naudojamą balkono plotį. Balkono durų ir langų angokraščiai šiltinami 30 mm tokio pačio polistireninio putplasčio plokštėmis. Apšiltintos sienos tinkuojamos, žr. TS 9 „Tinkuojamos fasado sistemos įrengimas“. Tinko spalva nurodoma fasadų spalviniuose brėžiniuose.

Prie langų lodžijose įrengiamos naujos PVC palangės (žr. TS 5.1. „PVC vidaus palangės“). Prie balkono durų įrengiami slenkščiai iš MDF plokštės.

5.3 Balkonų stiklinimas

Balkonai stiklinami PVC įstiklinimais nuo tvorelės iki lubų pagal vieningą projektą.

Įstiklinimai laikomi langais, jiems keliami reikalavimai pateikiami TS 3.1. „Reikalavimai langų keitimui“ punkte. Balkonų stiklinimo spalva – nurodyta fasadų brėžiniuose (žiūrėti balkonų techninių specifikacijų brėžinį PLP-21-027-TDP-SA/SK-14).

Balkonų įstiklinimai pateikiami kartu su prailginimo profiliais, kurie uždengia apšiltinimo sluoksnius iš vidaus. Prailginimo profilius pateikia įstiklinimų gamintojas kartu su gaminiais.

Prie esamų PVC profilių stiklinimų apšiltinimas ir apdaila įrengiama kampu, pagal detalėse nurodomus sprendinius. Angokraščiai apdailinami pagal pastabą fasadų brėžiniuose.

Rekomenduojama visuose balkonų stiklinimuose, į kuriuos einantys kambariai neturi galimybės įsirengti rekuperatoriaus, numatyti stiklinimus su orlaidėmis.

5.4 Balkonų tvorelių šiltinimas

Balkonų esamos tvorelės sutvarkomos, kaip ir fasadai – nuvalomos, apdorojamos fungicidais, jei reikalinga tvorelių geometrija atstatoma cementiniais mišiniais. Esamos tvorelių jungtys peržiūrimos ir patikrinamas jų tvirtumas, jei reikalinga – tvorelių tvirtinimai stiprinami arba keičiami naujais – kiekvieno balkono tvorelė tikrinama prieš įrengiant apšiltinimo sluoksnius.

Balkono tvorelė šiltinama, įrengiant vėdinamo fasado sistemą. Šiltinimo sluoksniai tvorelei parenkami tokie patys, kaip ir pastato sienoms (žr. TS 6.2 „Termoizoliacinės šiltinimo medžiagos“). Apdaila – Akmens

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	53	0

masės plytelės (žr. TS 7 „Fasado apdaila – akmens masės plytelės“), spalva – pagal fasadų spalvinius sprendinius. Apšiltinta balkono tvorelė turi sutapti su apšiltinta pastato siena.

Butų balkonų skiriančios sienutės apšiltinama 30 mm šilumos izoliacija iš polistireninio putplasčio, tinkuojama. Spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.

6 PALANGIŲ KEITIMAS

6.1 PVC vidaus palangės

Kartu su keičiamais naujais langais, keičiamos vidinės palangės, įrengiamos naujos PVC palangės. Vidinės palangės turi būti atsparios karščiui, drėgmei, saulės spinduliams (UV), įbrėžimams ir palangės spalvos negali blukti. Palangės turi būti ilgesnės už lango angos plotį 3 – 5 cm, palangių galai uždengiami tokios pat spalvos, specialiais palangės užbaigimo elementais. Spalva – balta. Minimalus palangės plotis – palangė turi dengti visą angokraštį ir iš sienos išsikišti ≥ 5 cm. Bute įrengiamos palangės plotį derinti su to buto gyventojais.

Balkonuose esančios skardinės palangės demontuojamos, ir įrengiamos PVC palangės. Kai keičiamas langas su balkono durimis, PVC palangės įrengiamos abiejose naujo lango pusėse.

6.2 Vidaus palangių montavimas ir jungimai

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



1pav. Palangės profilis su galo apdaila

6.3 Skardos išorinės palangės

Poliesteriu dengtos cinkuotos skardos išorės palangės ir kiti skardinimo elementai

- Išorinės cinkuotos ir poliesteriu dengtos skardos palangės turi būti pagamintos iš ne plonesnės kaip 0,5 mm storio skardos, kurios padengtos 275 g/m² cinko sluoksniu ir dengta poliesteriu pasirinkta spalva pagal RAL paletę.
- Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos turi būti užlenktos 90° kampu.
- Visi produktai privalo turėti atitiktis deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.
- Nuolydis neturi būti mažesnis nei 5% į lauko pusę.
- Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos.
- Būtinoms priemonėms apsaugančioms nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos palangės apatinėje pusėje.
- Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių.
- Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.
- Išsiplėtimo siūlės reikalinga daryti mažiausiai kas 3000 mm. Siūlės reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę.

Išorės palangių montavimas ir jungimai

- Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palangę.
- Skardinės palangės galas turi būti įleistas į sieną.
- Palangė nuo sienos turi būti atskirta naudojant besiplečiančią juostą arba hermetiką.
- Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.
- Sandarinama be plyšių kampuose ir nepažeidžiant pastato.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	53	0

7 PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VĒDINAMĄ FASADĄ

Sienos šiltinamos, įrengiant vėdinamą fasado sistemą.

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

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda;
- privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir statybos taisyklėmis ST 121895674.205.20.02.03:2014 „Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas“.
- būtina, kad termoizoliacinės sistemos elementų komplektai turėtų Europos techninius įvertinimus (ETI) ir CE ženklinaimą. **PASTABA: po 2021-01-01 statybos ir projektavimo darbams galima naudoti tik turinčias ETI ir paženklintas CE ženklų, arba turinčias NTI vertinimą vėdinamo fasado šiltinimo sistemas.**

Sistemos turi tenkinti išorinių vėdinamų termoizoliacinių sistemų reikalavimus sistemų tvirtinimo pagrindui, sistemų tvirtinimui sistemos karkasui, termoizoliacinio sluoksnio įrengimui, vėjo izoliacijos įrengimui, vėdinamo oro tarpo įrengimui, bendruosius reikalavimus sistemoms ir jas sudarančioms medžiagoms, sistemos atsparumui smūgiams, deformacinių siūlių įrengimui, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus.

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas. Senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo. Paviršius nuplaunamas vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių. Kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu, didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaistomi. Prieš įrengiant šiltinimo sistemą būtina užglaistyti esamus sienos paviršiaus plyšius, išlyginti pagrindą, sutvarkyti ištrupėjusias plokščių sujungimo siūles.

Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas sistemos storio reguliavimo galimybes. Tais atvejais, kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas prieš sistemos įrengimą.

Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti vėdinamos sistemos sukeliamas apkrovas. Vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, atliekami tvirtinimo elementų ištraukimo iš pagrindo bandymai.

Rangovas, tiekėjas, fasadų įrengimui skirtas smeigas, ankerius turi išbandyti bandymais rovimui. Rangovas turi atlikti ir pateikti elementų ištraukimo iš pagrindo bandymus. Turi būti pateiktas inkaro ištraukimo / rovimo jėgos bandymų protokolas. Inkaravimo sistema parenkama priklausomai nuo pagrindo konstrukcijos ir jo būklės. Pats inkaras kronšteinui tvirtinti parenkamas bandymų metodu (inkarų ištraukimo / rovimo bandymo protokolas), atsižvelgiant į gamintojo / tiekėjo rekomendacijas.

7.1 Bendrieji reikalavimai šiltinimo sistemai ir ją sudarančioms medžiagoms

Visi sistemai įrengti naudojami elementai, atsižvelgiant į juos sudarančias medžiagas, turi būti natūraliai atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Sistemos elementų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus.

Apdailos elementų atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis už nurodytą atitinkamų gaminių darniuosiuose standartuose ir ne mažesnis už 100 tūrinio šaldymo ciklą.

Sistema turi išlikti saugi – negali būti negrįžtamai deformuoti jokie sistemos elementai, kai vieną minutę sistemos išorinis paviršius veikiamas 500 N jėga dviem kvadratinėmis 25 mm x 25 mm matmenų 5 mm storio metalinėmis plokštėmis statmena sistemos paviršiui kryptimi. Kai tiekama gamintojo sukomplektuota sistema, ši reikalavimą užtikrina sistemos tiekėjas konstrukciniais skaičiavimais arba bandymais.

Sistemos apdailos elementų išorėje negali būti aštrių briaunų. Apdailos elementų paviršius negali sukelti pastate arba šalia esančių žmonių sužeidimo rizikos.

Ant vėdinamos sistemos paviršiaus įrengiant papildomus elementus, jų sukeliama apkrova turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius.

Vėdinamą termoizoliacinę sistemą įrengiama pagal sistemos gamintojo nurodymus.

Sienos apšiltinamos įrengiant vėdinamą fasado sistemą, apšiltinant atitvaras mineraline vata, kurios degumas – A1.

7.2 Termoizoliacinės sistemos medžiagos

Šilumos izoliacinės plokštės montuojamos nuo sienos apačios, pirmoji šilumos izoliacijos plokščių eilė dedama ant cokolinio profilio. Tvirtinimo karkasas – aliuminiai profilioočiai, tvirtinami per nerūdijančio plieno

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	53	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

montažinius kampus. Po montažiniais kampais įrengiamos termoizoliacinės tarpinės, kad metalas tiesiogiai nesiliestų prie sienos paviršiaus. Cokolinis profiliuotis tvirtinamas mūrvinėmis. Profiliuotųjų sujungimas atliekamas specialiai tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpą ir užtvirtinant kniede.

Šiltinant išorines sienas įrengiamas 210 mm storio šilumos izoliacinis sluoksnis, montuojant 180 mm mineralinės vatos plokštes bei 30 mm storio priešvėjinės izoliacijos plokštes. Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis (smeiguojant per visus izoliacinės plokštės sluoksnius). Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Technologiškai neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga. Plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio). Gamykliniai termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglauti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais. Sumontuotas termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir išpaudimų. Pažeistos ir nekokybiškos izoliacinės plokštės nenaudojamos.

- Mineralinės vatos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį.
- Mineralinės vatos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūkle.
- Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.
- Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.
- Įrengiant šilumos izoliaciją karkasinėse konstrukcijose, universalių akmens vatos plokščių plotis turi būti 1,5 – 2 % didesnis, nei atstumas tarp karkaso elementų.

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Betono, blokų ar plytų sienoje skylės gylis turi būti ≥ 35 mm. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nurodymus. Instaliuotos fiksuojamos smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta. Minimalus tvirtinimo taškų skaičius yra $\geq 5/m^2$, smeigių kiekis tikslinamas pagal pastato konfigūraciją. Atlikus tvirtinimo darbus būtina patikrinti, ar smeigės tvirtai laikosi. Smeigės negali perspausti šilumos izoliacijos daugiau kaip 5 mm. Vėjo izoliacijos sluoksnis tvirtinamas smeigėmis prie laikančiosios sienos kartu su šilumos izoliacijos sluoksniu. Montuojant vėjo izoliacines plokštes, neleidžiama, kad susidarytų kryžminės keturių kampų sandūros, dėl to rekomenduojama perstumti vieną plokščių eilę kitos atžvilgiu. Tarp vėjo izoliacinių mineralinės vatos plokščių negalima palikti tarpų. Atsiradusius tarpus reikia užpildyti mineralinės vatos atraižomis. Negalima tarpų užpurkšti montažinėmis putomis.

Norint pagerinti sienos sandarumą, pagal gamintojo instrukcijas, priešvėjinių plokščių siūlės turi būti užklijuojamos specialiomis juostomis. Priešvėjinės plokštės renkamos su specialiu paviršiaus padengimu – nedegia, vėdinti gams laidžia, orą izoliuojančia plėvele, prie kurios gerai limpa tarpų sandarinio juostos.

Vėdinamo fasado įrengimui naudojamos šilumos izoliacinės plokštės turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

Universalios mineralinės vatos plokštės	
Šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė	$\lambda_D = 0,034 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1 (pagal EN 13162:2012 (EN 13501-1))
Oro laidumo koeficientas	$\leq 60 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/\text{msPa}$
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_P: \leq 1 \text{ kg}/\text{m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 1609))
Ilgalaikis vandens įmirkis	$W_L(P), W_{lp}: \leq 3 \text{ kg}/\text{m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12087))
Vandens garų varžos faktorius	$\mu=1$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12086))

Vėdinamo fasado priešvėjinės izoliacijos ir angokraščių įrengimui naudojamos kietos izoliacinės plokštės turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

Mineralinės vatos vėjo izoliacijos plokštės	
Šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė	$\lambda_D = 0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A2-s1,d0 (pagal EN 13162:2012 (EN 13501-1))
Oro laidumo koeficientas	$10 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2\text{Pas}$
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_P: \leq 1 \text{ kg}/\text{m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 1609))
Ilgalaikis vandens įmirkis	$W_L(P), W_{lp}: \leq 3 \text{ kg}/\text{m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12087))

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	53	0

Vandens garų varžos faktorius	0,10m ² hPA/mg (pagal EN 13162:2012 +A1:2015)
-------------------------------	--

Priešvėjinės plokštės renkamos su specialiu paviršiaus padengimu – nedegia, vandens garams laidžia, orą izoliuojančia plėvele, prie kurios gerai limpa tarpų sandarinio juostos.

8 Fasado apdaila – akmens masės plytelės

Apdailai naudojamos fasadinės plytelės turi būti pritaikytos naudoti lauke, atsparios atmosferos poveikiui.

Fasadinės plytelės turi būti pagamintos pagal EN 10545, turėti CE sertifikatą. Plytelės storis ne mažesnis nei 10 mm.

Plytelės turi būti homogeninės (per visą pjūvį turi būti ta pati spalva – nesiskirti pagrindinio paviršiaus ir pjautos briaunos spalvos), neglazūruotos, matinės. Plytelės turi būti pritaikytos naudoti Lietuvos klimato sąlygoms, atsparios šalčiui, UV spinduliams, atsparios cheminėms medžiagoms. Numatomas plytelių matmuo-600 x1200 mm.

Akmens masės apdailinės plytelės turi būti pirmos rūšies, kalibruotos ir retifikuotos.

Plytelių montavimo rekomendacijas, sandėliavimą, priežiūrą, saugumo reikalavimus nurodo gamintojas ar jo įgaliotas tiekėjas.

MINIMALŪS REIKALAVIMAI FASADINĖMS AKMENS MASĖS PLYTELĖMS:

Geometrinių dydžių deklaruojamos vertės:

Parametras	Nominalios vertės	Europos standartas
Ilgis ir plotis, ne daugiau nei, %	±0,6 %, +2,00 mm	EN 14411:2014
Storis, mm	≥10 mm (+0,5 mm)	
Stačiakampiškumas, ne daugiau nei, %	±0,5 %, +2,00 mm	
Paviršiaus lygumas, ne daugiau nei, %	±0,5 %, +2,00 mm	
Paviršiaus kokybė, %	≥95 %	

Minimalios fizinių ir mechaninių savybių deklaruojamos vertės:

FASADINĖS AKMENS MASĖS PLYTELĖS, Europos standartas EN 14411:2014		
	Reikalaujama	Gamintojas deklaruoja*
Atsparumo ugniai klasė	A1	
Atsparumas lenkimui	≥35 N/mm ²	≥45 N/mm ²
Atsparumas lūžiui	≥1300 N	≥3300 N
Atsparumas giluminiam braižymui	≤175 mm ³	≤140 mm ³
Vandens įgeriamumas	≤0,5 %	≤0,5 %
Atsparumas šalčiui	≥100 ciklų	≥100 ciklų
Atsparumas buitiniams chemikalams	ULA, UHA	
Antigrafiti danga	Dažai turi lengvai nusivalyti valikliu	

* Pasirinktas gamintojas turi pateikti patvirtintas deklaracijas. Siūlomų gaminių bandymai turi būti atlikti licencijuotose ES laboratorijose, pagal galiojančius EN standartus.

Plytelių tekstūra vientisa, tolygi.

Plytelės turi būti iš vienos kolekcijos.

Pasirinktas gamintojas turi pateikti patvirtintas deklaracijas. Siūlomų gaminių bandymai turi būti atlikti licencijuotose ES laboratorijose, pagal galiojančius EN standartus. Pasirinkus konkrečius gamintojus, iš jų siūlomų gaminių paletės spalvos tikslinamos su projekto autoriumi.

Medžiagų sandėliavimas ir apdirbimas

Medžiagos sandėliuojamos ir apdirbamos griežtai laikantis gamintojo nurodymų.

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	53	0

Plytelės pjaustomos standartine pjaustymo įranga montavimo vietoje. Įrengus fasado apdailą, turi būti užtikrinta naudojimo sauga – jei plytelės pjauta briauna aštri - briaunų aštrumas sumažinamas švelniu švitrinu popieriumi ar blokeliu.

Smulkesnes rekomendacijas fasadinių apdailinių plokščių laikymui, paruošimui ir montavimui pateikia gamintojas.

8.1 Medžiagų sandėliavimas ir apdirbimas

Medžiagos sandėliuojamos ir apdirbamos griežtai laikantis gamintojo nurodymų.

Fasado plokštės sandėliuojamos ant lygaus ir sauso pagrindo. Plastikinė pakuotė yra skirta apsaugai nuo dulkių, todėl atvežus plokštes į statybos aikštelę plėvelę reikia nuimti. Paletės su plokštėmis turi būti patalpintos po stogu ar uždengtos brezentu taip, kad aplink plokštes laisvai judėtų oras. Plokštėms sudrėkus, visa pakuotė turi būti išardyta ir padėta taip, kad galėtų išdžiūti.

Plokštes nuimant nuo palečių, negalima jų traukti per apačioje esančia plokštę, kad nebūtų pažeistas apatinės plokštės apdailinis paviršius.

Fasadinių apdailos plokščių pjaustymui vieta turi būti paruošta iš anksto. Jei darbai vykdomi esant krituliams, reikalinga pasidaryti stoginę. Pjaustyti galima tik sausas, neperdrėkusias plokštes.

Statybos aikštelėje plokštės pjaustomos stacionariai įrengtomis staklėmis arba lėtaeigiais ar greitaeigiais diskiniiais pjūklais. Dėl didelio diskinių pjūklų sukimosi greičio, dulksės gali pasklisti didesniame plote. Šiuo atveju būtina pasirūpinti dulkių išsiurbimu ir pjovėjo individualiomis apsaugos priemonėmis.

Po plokščių pjovimo ir skylių joje gręžimo, patartina nuo plokštės paviršiaus pašalinti dulkes švelniu šepetiu ar nusiurbti dulkių siurbliu nepažeidžiant plokštės paviršiaus. Plokščių briaunų aštrumas sumažinamas švelniu švitrinu popieriumi ar blokeliu. Po to šios briaunos padengiamos tiekėjo pateiktu impregnantu ar dažais.

Jei statybvietėje darbo sąlygos nebuvo palankios, tai po plokščių sumontavimo jų paviršių reikia nuplauti dideliu kiekiu vandens, naudojant minkštą šepetį.

Smulkesnes rekomendacijas fasadinių apdailinių plokščių laikymui, paruošimui ir montavimui pateikia gamintojas.

8.2 Sistemos laikančio karkaso elementai

Vėdinamo fasado sistema įrengiama naudojant aliuminio lydinio profiliuotųjų karkaso sistemą, montuojamą ant nerūdijančio plieno montažinių kampų. Sistemą sudaro nerūdijančio plieno montažiniai kampai, termoizoliacinės tarpinės, aliumininiai profiliuotieji T ir profiliuotieji L. Aliuminio karkaso sistemos elementai turi būti pagaminti iš aliuminio lydinio 6063 T6 pagal EN.

Reikalavimai aliumininio karkaso sisteminiams elementams:

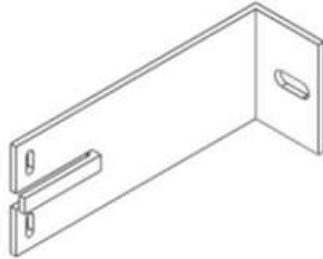
- gali būti naudojami tik ekstrudiniu būdu pagaminti aliumininiai profiliuotieji, aliuminio lydinys pagamintas pagal EN AW 6060. Gali būti lankstomi tik nesisteminiai aliumininiai gaminiai;
- sujungimams naudojami tik nerūdijančio plieno savisriegiai ir savigręžiai varžtai;
- maksimalus aliumininio profiliuotieji ilgis – ne daugiau kaip 3000 mm;
- vertikalūs aliumininiai profiliuotieji prie vieno montažinio kampo turi būti fiksuojami profiliuotieji viduryje, o visi kiti sujungimo taškai paliekami paslankūs (tikslina gamintojas, pagal įrengimo instrukcijas). Tvirtinimo taškų schema pateikta brėžiniuose. Įrengiant fiksuotus montažinius kampus, naudojami 250 mm ilgio inkariniai varžtai.

Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą sds (kPa).

PASTABA: Gamintojas siūlydamas laikančio karkaso elementų sistemas, parengia sistemos įrengimo brėžinius, kuriuose įvertina pastato konfigūraciją, aukštį ir kitus veiksnius. Keičiant fasadų brėžiniuose nurodytą plokščių skaidymą, pakeitimus būtina suderinti su projekto autoriumi ir miesto Vyr. architektu.

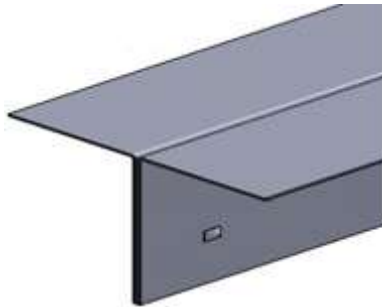
PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	53	0

Montažinis kampas – Montažiniai kampai montuojami vertikaliai kas 700 mm ir horizontaliai kas 600 mm. Tarp montažinio kampo ir sienos paviršiaus turi būti dedama termoizoliacinė tarpinė šilumos tiltelių eliminavimui ir šilumos nuostolių mažinimui.



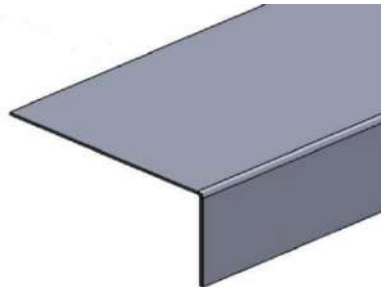
2 pav. Montažinis kampas (nerūdijantis plienas)

Profiliuotis T - Profiliuočiai T tvirtinami prie montažinių kampų. Ties T profiliuočiais įrengiamos apdailos plokštelių sandūros. T profiliuočio matmenys parenkami pagal gamintojo nurodymus ir parinktos apdailos matmenis.



3 pav. Profiliuotis T

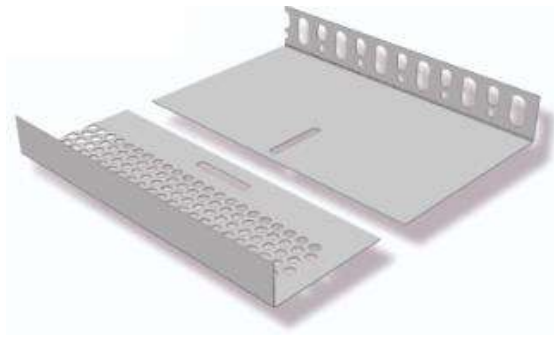
Profiliuotis L – L profiliuočiai naudojami karkasui prie angokraščių ir pastato kampuose (užbaigimuose). L profiliuočių išdėstymą parenka gamintojas, pagal gaminių įrengimo instrukcijas.



4 pav. Profiliuotis L

Cokolinis profiliuotis – Apatinė termoizoliacinių plokščių eilė dedama ant cokolinio profiliuočio. Cokolinis profiliuotis tvirtinamas mūrvinėmis. Cokolinių profiliuočių sujungimas atliekamas specialiai tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpa ir užtvirtinant kniede.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	53	0

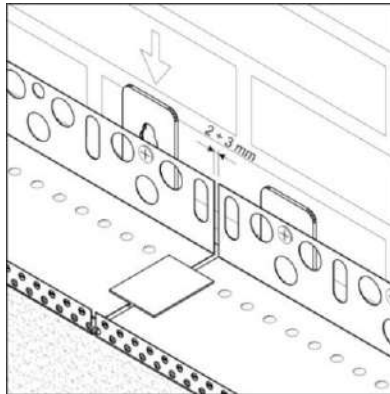


5 pav. Cokolinis profiliuotis

8.3 Sistemos montavimas

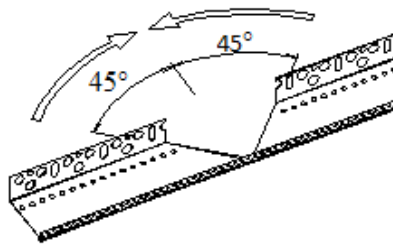
Sistemos karkasas montuojamas griežtai laikantis gamintojo nurodymų, pagal pastatui individualiai parengtus darbo brėžinius.

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



6 pav. Cokolinių profiliuočių jungimas specialiomis detalėmis bei lyginimas tarpinėmis

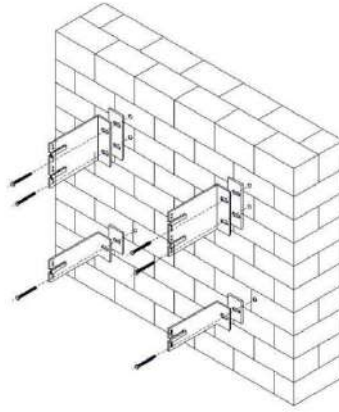
Cokolinis profiliuotis prie pagrindo tvirtinamas mūrvinėmis, nelygumai lyginami įgilinant arba išsukant mūrvinės, tvirtinimo vietose ant mūrinių įdedant plastikines lyginimo tarpines. Pastato išoriniuose ir vidiniuose kampuose cokolinis profiliuotis įpjauamas 45° kampu ir sulenkiamas arba tuo pačiu kampu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



7 pav. Cokolinio profiliuočio įpjovimas ir sulenkimas, montuojant juos ties pastato kampais

Pažymėjus vertikale (ar horizontale, priklausomai nuo apdailos montavimo krypties), montažinis kampas tvirtinamas per termoizoliacinę tarpinę prie išorinės sienos 60 cm žingsniu. Tvirtinimo elementai parenkami atsižvelgiant į sienos konstrukcinę medžiagą. Vienam T ar L profiliuočiu montuojamas vienas fiksuoto tvirtinimo montažinis kampas.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	53	0

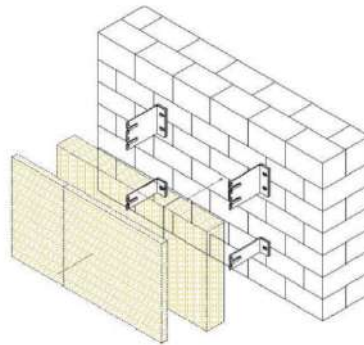


8 pav. Montažinių kampų tvirtinimas

Fasado šiltinimo darbai pradedami tik įrengus montažinius kampus su termoizoliacinėmis tarpinėmis tarp sienos paviršiaus ir montažinio kampo. Termoizoliaciniai sluoksniai montuojami iš apačios į viršų, atremiant juos į cokolinį profiliuotį. Vietose, kur turėtų prasikišti montažiniai kampai, termoizoliacijos plokštės įpjauamos. Termoizoliacija prie atitvaros paviršiaus turi priglusti visu paviršiumi.

Termoizoliacinės plokštės perstumiamos viena kitos atžvilgiu, kad siūlės, atsirandančios tarp vieno termoizoliacijos sluoksnio, nesutaptų su kito sluoksnio siūlėmis. Tarp apšiltinimo plokščių neturi likti plyšių. Vietose, kur tarpų išvengti nepavyksta, jie turi būti užpildomi lygiaverte termoizoliacine medžiaga.

Įrengiant priešvėjinę izoliaciją, jos plokštės turi perdengti visas termoizoliacinių plokščių siūles, ir glaudžiai priglusti prie termoizoliacijos sluoksnio.



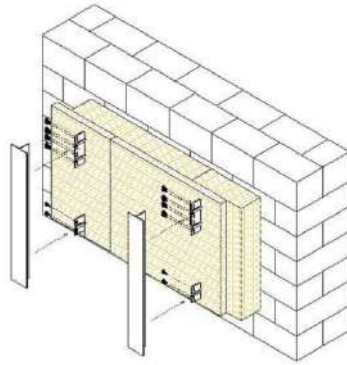
9 pav. Termoizoliacijos sluoksnių įrengimas

Įrengti termoizoliacijos ir priešvėjinės izoliacijos sluoksniai prie pagrindo tvirtinami smeigėmis, kurių ilgis parenkamas, atsižvelgiant į įrengiamų sluoksnių storį.

T ar L profiliuotis fiksuojamas montažinių kampų auselėse ir, išlyginus jo vertikalumą ir išlyginus profiliuotųjų fasadinę sienelę į vieną plokštumą, tvirtinamas nerūdijančio plieno 5 mm savisriegiais varžtais. Montuojant karkasą, turi būti užtikrinta, kad neatsiras elektrocheminės reakcijos tarp karkaso elementų.

Maksimalus T ir L profiliuotųjų ilgis yra 3,0 m, tikslų ilgį nurodo gamintojas pagal parinktos apdailos parametrus. Tarp dviejų T ar L profiliuotųjų paliekamas ne mažesnis kaip 10 mm tarpas.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	53	0

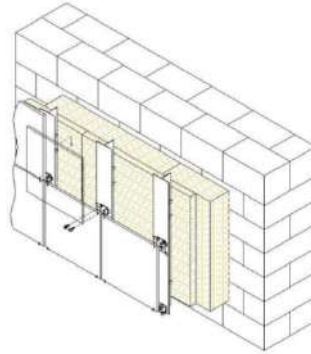


10 pav. Profiliuočių tvirtinimas

Įrengus vėdinamos sistemos karkasą ir termoizoliacinius bei priešvėjinės izoliacijos sluoksnius, prie fasado tvirtinama apdaila. Apdaila paruošiama pagal gamintojo nurodymus. Apdaila tvirtinama laikantis kreipiančiųjų profilių vertikalios centrinės ašies.

Apdailos elementai turi būti tvirtinami tiksliai, be nukrypimų, nes esant neatitikimų, fasado apdailos plokštelės gali neišsitenkti ant kreipiančiųjų profilių.

Ant profilių klijuojama juosta profilių blizgesiui pašalinti.



11 pav. Apdailos plokščių tvirtinimas ant karkaso

Visos profiliuočių jungtys turi būti sumontuotos taip, kad prie jų po to būtų galima montuoti projekte numatytą apdailą. Profiliuočių jungties negalima įrengti apdailinio elemento viduryje.

Profiliuočių deformacijos neturi paveikti apdailos ir sukelti įtempimų apdailos elementuose. Profiliuočių sandūros turi sutapti su apdailos elementų sandūromis ir šios sandūros turi būti tame pačiame aukštyje.

Visų tvirtinimo komponentų savybės turi išlikti nepakitusios visą sistemos naudojimo laiką, įvertinant normalias naudojimo sąlygas ir priežiūrą. Reikalaujama, kad:

- visi komponentai būtų chemiškai ir fiziškai stabilūs;
- visos medžiagos būtų natūraliai atsparios korozijai, pelėsiams ir UV arba jos turi būti prieš naudojant atitinkamai apsaugotos;
- medžiagos turi būtų tarpusavyje suderinamos (negali vykti elektrocheminė korozija).

Vėdinamo oro tarpo storis turi atitikti sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 25 mm. Vėdinamų angų plotas turi atitikti sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 50 cm² vienam sienos ilgio metrui. Vėdinimo angos turi būti įrengtos viršutinėje ir apatinėje konstrukcijos dalyje.

Vėdinamo karkaso tiekėjas turi parengti detales karkaso ir jo jungčių, apdailos tvirtinimo prie karkaso brėžinius statybai, pagal atliktus inkarų bandymo faktinius duomenis. Karkasui įrengti reikalingi 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, akmens masės plytelių tvirtinimu prie karkaso.

Akmens masės plytelių tvirtinimas kljais prie konstrukcijos

Akmens masės plytelių kljavimas atliekamas pagal pasirinktų specializuotų kljų tiekėjo rekomendacijas. Kljų tiekėjas priklausomai nuo kljų savybių parenka atstumus kljų įrengimui po plytelėmis, tačiau atstumai negali viršyti plytelių gamintojo nurodytų maksimalių atstumų tarp įrengimo taškų. Vidinėje kljų pusėje yra naudojama

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	53	0

dvipusė lipni juosta, kad suformuotų tolygų ir reikiamo storio klijų sluoksnį tuomet, kai plytelė yra prispaudžiama prie konstrukcijos su klijais.

Klijai po plytelėmis įrenginėjami tik vertikalia kryptimi, jei tai yra horizontali plokštuma, tuomet ji turi būti įrengta taip, kad ant plytelės paviršiaus iš vidinės pusės nesikaupytų vanduo.

Klijuojant horizontaliai, pavyzdžiui, lubas ar kupolus, atstumas tarp laikančių bėgelių turi būti sumažintas iki 50 proc. vertikaliai klijavimui naudojamo atstumo. Taip pat visada būtina plyteles laikinai prilaikyti, kol sutvirtės klijai.

Konstrukcijos paviršiaus apdorojimas: paviršiai, ant kurių klijuojama, turi būti sausi, be dulkių ir riebalų.

Dvipusė lipni juosta – pirminiam klijavimui naudojamas gaminy, užtikrinantis, kad minimalus reikalingo klijų kiekio storis būtų 3 mm.

Visus reikiamus atstumus, tokius kaip minimalus atstumas tarp klijų ir dvipusės juostos ar atstumus nuo kreipiančių krašto nurodo klijų tiekėjas priklausomai nuo klijavimo sistemos sudedamųjų dalių specifikos.

Maks. vėjo apkrova	+0,90 kN /m ²	+1,80 kN /m ²	+2,70 kN/m ²
Maks. atstumas tarp tvirtinimo taškų			
195 x 1200 mm	900 mm	600 mm	600 mm
398 x 1200 mm	900 mm	600 mm	600 mm
300 x 600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
600 x 600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
600 x 1200 mm	600 mm	600 mm	600 mm
1200 x 1200 mm	600 mm	600 mm	600 mm

Maksimali leidžiama vėjo apkrova (neigiamas slėgis)

Maks. vėjo apkrova	-1,40 kN /m ²	-2,20 kN /m ²	-3,80 kN/m ²
Maks. atstumas tarp tvirtinimo taškų			
195 x 1200 mm	900 mm	600 mm	600 mm
398 x 1200 mm	900 mm	600 mm	600 mm
300 x 600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
600 x 600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
600 x 1200 mm	600 mm	600 mm	600 mm
1200 x 1200 mm	600 mm	600 mm	600 mm

Galutiniai parametrai nustatomi vadovaujantis gamintojo reikalavimais ir rekomendacijomis

9 Cokolio antžeminės dalies apdaila-akmens masės plytelės

Cokolio antžeminė dalis, įrengus apšiltinimą, iškljuojama fasadinėmis akmens masės plytelėmis. Plytelių spalva nurodoma fasadų spalviniuose brėžiniuose. Prieš pradėdant klijuoti apdailines plyteles pagrindas turi būti visiškai paruoštas – turi būti lygus, stiprus ir švarus. Nelygumai išlyginami skiediniu, norint padidinti lipnumą, pagrindą galima sutvirtinti, gruntuojant skystais klijais. Plytelių klijavimo sistemos elementai turi būti suderinami tarpusavyje, rekomenduojama vieno gamintojo. Plytelių klijai ruošiami griežtai laikantis gamintojo instrukcijų. Ant pagrindo ir ant nugarinės plytelės pusės klijai tepami dantyta mentele. Savybes klijai išlaiko 10 – 30 min (priklausomai nuo gamintojo), todėl tepami nedideliais plotais. Klijų sluoksnio storis iki 5 mm. Prieš klijuojant plytelių drėkinti negalima. Klijuojant plyteles privaloma vadovautis klijų gamintojo instrukcijomis. Suklojus plyteles, siūlės užglaištos klijų gamintojų rekomenduotu elastingu siūlių glaistu, skirtu lauko sąlygoms. Tarpus tarp plytelių galima glaistyti maždaug po 24 val, klijų džiūvimo laikas iki 3 parų. Kol glaištas nesukietėjo siūlės nuvalomos sausu skudurėliu. Nuokrypų tarp atskirų plytelių paviršių negali būti! Plytelių klijai turi būti elastingi, atsparūs šalčiui – neprastesnės nei C2 klasės, siūlių tarp plytelių glaištas – elastingas, pritaikytas lauko sąlygoms. Klijai laikomi ir sandėliuojami sausi, gamintojo įpakavimuose. Plytelių klijavimui lauko sąlygomis naudoti dvigubo klijų sluoksnio dengimo metodą. Lauko sąlygomis tarpai tarp plytelių turi būti 3 – 5 mm (tikslinami pagal plytelių dydį).

Visi išmatavimai, išskyrus storį, taip pat kraštinių tiesumas, kampų statumas bei plokštumas gali turėti ±0,2 % max nuokrypas.

Plytelių spalva nurodoma fasadų spalviniuose brėžiniuose ir aiškinamajame rašte. Plytelės turi būti neglazūruotos, matinės. Plytelės turi būti pagamintos pagal EN 10545, turėti CE sertifikata. Akmens masės

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	53	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

plytelės, naudojamos cokoliui klijuojant, turi tenkinti šiuos reikalavimus pagal normą PN-EN 14411:2012. Akmens masės apdailinės plytelės turi būti pirmos rūšies, kalibruotos ir rektifikuotos, tinkamos naudoti lauke.

FASADINĖS AKMENS MASĖS PLYTELĖS	
Matmenys	600x1200 mm (plytelių formatas tikslinamas su projekto autoriumi, plytelės storis ≥ 10 mm, tikslinama pagal gamintoją)
Medžiaga	Akmens masė fasadams
Rūšis	I (pirma)
Vandens įgeriamumas	$\leq 0,5$ %
Paviršius	Lygus, matinis
Spalva	Vienspalvės, be spalvos perėjimų, spalva pateikiama fasadų brėžiniuose
Asparumas giluminiam braižymui (resistance to deep abrasion)	≤ 175 N/mm ²
Atsparumas lenkimui (breaking strength)	≥ 1300 N
Lenkiamasis tempimo stipris (flexular tensile strength)	≥ 35 N/mm ²
Atsparumas šalčiui	>100 ciklų
Atsparumas smūgiams	užtikrintas
Atsparumas buitiniams chemikalams	reikalaujamas

Siūlės glaisto spalva parenkama pagal plytelės spalvą – siūlės turi būti tamsesnės nei plytelės. Konkreti plytelių ir glaisto spalva derinama su projekto autoriumi. Klijuojant atkartojamos ant fasado esančio deformacinės siūlės, jei jos yra.

10 TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS ĮRENGIMAS

Pastato balkonų apačios, balkonų ir buto sienos šiltinamos, įrengiant tinkuojamą fasado sistemą.

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

- išorinių sienų šiltinimui gali būti naudojama tik turinti Europos techninį įvertinimus (ETI) ir CE ženklų ženklinta išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema;
- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda;
- privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir statybos taisyklėmis ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ bei ST2124555837.01:2021 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“.
- būtina, kad termoizoliacinės sistemos elementai ir jų komplektai turėtų Europos techninius įvertinimus (ETI) ir CE ženklinimą;
- šiltinimo sistemoje naudojami komponentai turi būti suderinami tarpusavyje.

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

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

Sistema įrengiama griežtai laikantis gamintojo instrukcijų.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	53	0

I atsparumo ugniai pastatams išorinių sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Tinkuotų sienų ir balkonų apačios apšiltinimo sistema turi atitikti B – s3, d0 degumo klasę.

10.1 Termoizoliacinės medžiagos

Pastato cokolio antžeminės dalies šiltinamas analogiškas požeminei (žr. prie cokolio požeminės dalies šiltinimo).

Pirmojo aukšto balkonų apačios šiltinamos 150 mm storio, butų kambarių sienos su balkonu – 100 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis:

Polistireninio putplasčio EPS 100N plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D=0,030 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	$\geq 100 \text{ kPa}$
Stipris lenkiant	$\geq 150 \text{ kPa}$
Degumo klasifikacija	E
Vidutinis tankis	$\rho=18,50 \text{ kg}/\text{m}^3$
Vandens garų varžos faktorius	$\mu=30-70$

10.2 Polistireninio putplasčio klijavimas

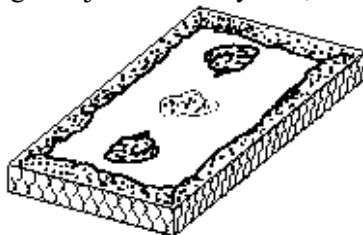
Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, būtina patikrinti atskirų pagrindo plokštumų vertikalius ir horizontalius nuokrypius. Klijuojamos plokštumos atskaitos tašku laikoma labiausiai plokštumoje išsikišusi vieta.

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

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

Kad nesusidarytų šalčio tiltų, į plokščių sandūras klijų nededama. Sandūrose pasitaikantys tarpai užpildomi polistireninio putplasčio atraižomis arba montažinėmis putomis.

Klijai ant termoizoliacinės plokštės tepami nerūdijančio plieno mentele plokštės perimetru ne mažesne kaip 75 mm pločio ir 5 – 20 mm storio juosta ir ne mažiau trimis delno dydžio taškais plokštės vidurinėje dalyje. Klijų sluoksnio storis priklauso nuo paviršiaus nelygumo, jei pagrindas nelygus, galima tepti storesnį sluoksnį, bet ne storiau, nei sistemos gamintojo didžiausio leistino storio sluoksniu. Klijais turi būti padengta ne mažiau kaip 40 % polistireninio putplasčio plokštės ploto. Drėgni klijai turi atlaikyti $\geq 0,08 \text{ N}/\text{mm}^2$ atplėšimo įtempius.



12 pav. Klijų mišinio tepimas ant polistireninio putplasčio plokštės

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	53	0

Rekomenduojama klijuoti sveikas termoizoliacines plokštes. Atraižas galima naudoti angokraščiams, palangėms ar angų sąramoms klijuoti. Atraižas, kurių plotis ne mažesnis kaip 150 mm, galima naudoti tik vientisoje sistemos plokštumoje, tačiau neleistina naudoti plokštumoje ties kampais ir angomis.

Projekte nenurodytos, bet pagrindo plokštumoje esamos termodeformacinės siūlės turi būti atkartotos sistemoje.

Klijų mišiniui išdžiūvus (praėjus ne mažiau kaip 24 val.), polistireninio putplasčio termoizoliacinių plokščių paviršius yra šlifuojamas ir kruopščiai nuvalomas. Jeigu per 14 dienų nebus klojamas armuotasis sluoksnis, paviršių būtina dar kartą šlifuoti.

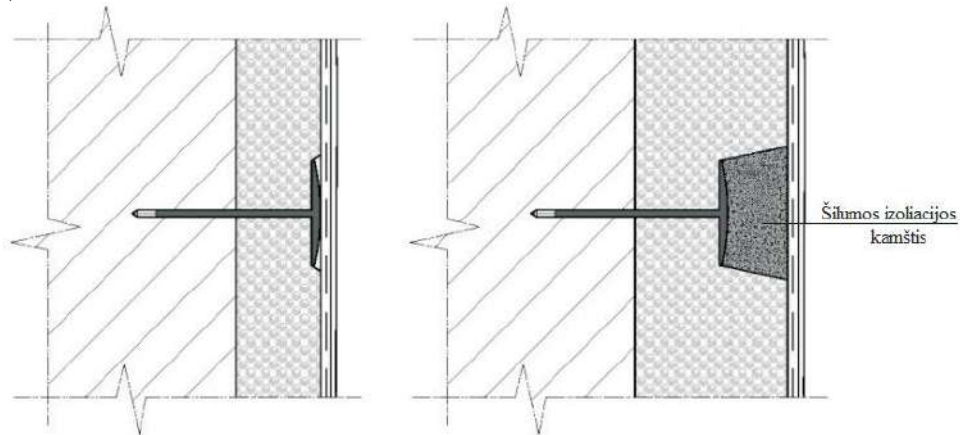
Klijuojamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris r_{kl} (kpa) turi būti ne mažesni už projektinę vėjo apkrovą s_{ds} (kpa).

10.3 Mechaninis tvirtinimas

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją. Fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų tipo. Smeiguojama turi būti tvarkingai, pagal sistemos gamintojo nurodymus.

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

Mechaniškai tvirtinamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris r_{mr} (kpa) turi būti ne mažesni už projektinę vėjo apkrovą s_{ds} (kpa).



13 pav. Tinkamas smeigės įgilinimas

Skylės smeigėms pradedamos gręžti tik persmeigus termoizoliacinę plokštę ir grąžtui prisilietus prie pagrindo. Smeigės lėkštinis diskas, įtvirtinus smeigę, negali išsikišti virš termoizoliacinio sluoksnio paviršiaus. Rekomenduojama naudoti šilumos izoliacijos kamščius smeigėms uždengti.

10.4 Armuoto sluoksnio įrengimas

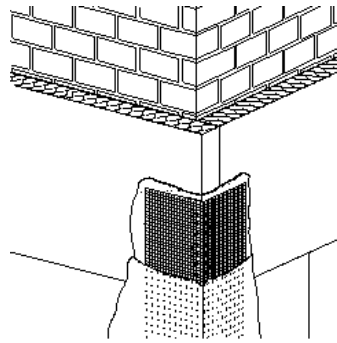
Cokolis ir vietos, kur numatyta klijuoti apdailos plytelėmis, tinkuojama per visą plotą armuotu tinko sluoksniu. Papildomai armuojant įprastas vietas – kampus, angokraščius ir pan..

Plonasluoksnė apdaila daroma kai aplinkos oro temperatūra $\geq 5^{\circ}$ C. Kad plonasluoksnė apdaila staiga neišdžiūtų ir nesupleišėtų, svarbu, kad darbo metu ir po jo apdailinimo paviršiaus neveiktų tiesioginiai saulės spinduliai, nelytų ir nepūstų stiprus vėjas.

Armuotasis sluoksnis pradedamas kloti praėjus ne mažiau kaip 24 val. nuo termoizoliacinių plokščių klijavimo. Armuotajam sluoksniui naudojami sausi klijinio glaisto mišiniai (rišiklis – cementas) ir dispersiniai klijinio glaisto mišiniai (rišiklis – akrilinė dispersija). Klijinio glaisto paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Klijinis glaistas tepamas ant sausų ir švarių termoizoliacinių plokščių.

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	53	0



14 pav. Kampų armavimas

Galimo padidėjusio įtempio vietos (angokraščių ir sąramų kampai) sustiprinamos ne mažesnėmis kaip 300 x 200 mm armavimo tinklelio juostomis, jas išdėstant kampuose įstrižai.

Armavimo tinklelis įklampinamas į tinką ir užglaistytas. Armavimo tinklelis paklojamas be užlenkimų ir pūšlių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus ir padengiamas ne plonesniu kaip 1 mm storio klijinio glaisto sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm storio sluoksniu).

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

Visa tinkuojama plokštuma tinkuojama be pertraukų.

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

10.5 Baigiamojo sluoksnio įrengimas

Fasadų tinkuojama dalis įrengiama su silikoninio tinko apdaila.

Baigiamoji paviršiaus apdaila įrengiama ant sauso ir švaraus armuotojo sluoksnio, praėjus ne mažiau kaip 24 valandoms nuo prieš tai buvusios operacijos užbaigimo, jei termoizoliacinės sistemos gamintojas ar tiekėjas nenurodo kitaip.

Jeigu termoizoliacinės sistemos gamintojo ar tiekėjo reikalavimuose nurodoma, visų pirma ant armuotojo sluoksnio voleliu arba šepetiu užtepamas impregnavimo arba grunto sluoksnis. Jei apdailai naudojamas spalvintas dekoratyvusis tinkas, rekomenduojama tuo pačiu atspalviu pigmentuoti ir gruntą.

Tinkavimo darbus galima pradėti tik gerai išdžiūvus grunto sluoksniui. Nesuskirstytų paviršių apdaila atliekama be technologinės pertraukos.

10.6 Darbų kontrolė

Techniniai reikalavimai šiltinimo darbams:

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolės prietaisai
1.	Pagrindo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	20 mm/m ²	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
2.	Termoizoliacinių plokščių klijavimo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	2 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
3.	Termoizoliacinių plokščių perrišimas ir armavimo tinklelio juostų užlaida	≥ 100 mm	liniuotė, ruletė
4.	Smeigių ištraukimo jėga	projektinė smeigių ištraukimo jėgos vertė kN	ištraukimo jėgos matavimo prietaisas (pvz. COMTEST OP 1)
5.	Armuotojo sluoksnio nuokrypiai fasado	dekoratyviojo tinko	liniuotė, ruletė, nivelyras,

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

	plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	grūdelių dydis + 0,5 mm/m'	teodolitas
6.	Vietiniai nuokrypiai matuojant 2 m ilgio liniuote	4 mm	2 m ilgio liniuotė, ruletė
7.	Kreivalinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	30 mm	Lekalas, ruletė
8.	Atskiros angos angokraščių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	3 mm/m'	1 m ilgio liniuotė, gulsčiukas, ruletė
9.	Dekoratyviojo tinko rašto ir spalvos tolygumas	Pagal etaloną	etalonas

Kokybės kontrolė:

Eil. Nr.	Kontrolės objektas	Patikros būdas
1.	Termoizoliacinės sistemos specifikacija	- tikrinama sistemos gamintojo ar tiekėjo atitikties deklaracija; - tikrinama sistemos sudėties atitiktis techniniam darbo projektui.
2.	Pagrindo paruošimas	- tikrinamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas
3.	Termoizoliacinių plokščių klijavimas	- tikrinamas klijų mišinio tepimas ir termoizoliacinių plokščių prispaudimas atplėšiant atsitiktinai atrinktas plokštes; - tikrinamas plyšių ir sistemos prigludimo prie kitų konstrukcijų vietų hermetizavimas; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių suglaudimas, klijų mišinio šalinimas iš siūlių, siūlių užpildymas atraižomis arba sandarinimo putomis; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių perrišimas, klijavimas ties fasadų ir angų kampais; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių klijavimas ties termodeformacinėmis siūlėmis; - tikrinamas vandens nutekėjimo nuolajų įrengimas
4.	Mechaninis tvirtinimas smeigėmis	- tikrinamas smeigių ir jų kiekio į 1 m ² plokštumoje atitiktis projektui; - tikrinamas smeigių įgilinimas ir tvirtinimas, galima atlikti atsitiktinai atrinktų smeigių ištraukimo bandymą.
5.	Armuotojo sluoksnio įrengimas	- tikrinamas papildomas sustiprinimas angų kraštuose (kampinių profiliuotųjų su tinkleliu, įstrižų tinklelio atraižų ir pan. įrengimas); - tikrinamas armavimo tinklelio klojimas, tinklelio juostų užlaida; - tikrinamas armavimo tinklelio dengimas klijinu glaistu; - tikrinamas armuotojo sluoksnio storis įpjaunant atsitiktinai paimtas vietas; - tikrinamas kalamų per tinklelį smeigių kiekio į 1 m ² plokštumoje atitiktis projektui, smeigių įgilinimas ir tvirtinimas; - tikrinamas armuotojo sluoksnio klojimas cokolinio profiliuotųjų srityje.
6.	Baigiamojo paviršiaus apdailos sluoksnio įrengimas	- tikrinamas priglundančių prie sistemos fasado metalinių detalių apsauginis (antikorozinis) dažymas; - tikrinamas armuotojo sluoksnio gruntavimas (jei sistemoje yra numatytas); - tikrinamas sunkiai prieinamų vietų tinkavimas dekoratyviuoju tinku; - tikrinamas dekoratyviojo tinko sluoksnio rašto ir spalvos tolygumas.

Tinkavimo darbų kokybės etapai surašyti lentelėje:

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	53	0

<ul style="list-style-type: none"> Defektų šalinimas, paviršių priežiūra Dokumentų įforminimas 		SV		
		SV	TP	

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

10.7 Termoizoliacinės sistemos atsparumas smūgiams

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

Nėvėdinamų 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. Atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.

Vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai

Sistemos naudojimo kategorija	Naudojimo sąlygų, susijusių su sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
I	Nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
II	Spiriant arba metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant arba metant daiktus poveikis mažai tikėtinas.
IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.

11 COKOLIO POŽEMINĖS DALIES ŠILTINIMAS

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

- išorinių sienų šiltinimui gali būti naudojama tik turinti Europos techninį įvertinimą (ETI) ir CE ženklą ženklinama išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema;
 - kiekvienam atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
 - visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda;
 - privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir statybos taisyklėmis ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ bei ST2124555837.01:2021 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“.
- Būtina, kad termoizoliacinės sistemos elementai turėtų Europos techninius įvertinimą (ETI) ir CE ženklumą;
- šiltinimo sistemoje naudojami komponentai turi būti suderinami tarpusavyje.

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	53	0

Cokolio antžeminė ir požeminė dalis šiltinama analogiškai, antžeminės dalies apdailos įrengimas aprašomas TS 8 punkte.

11.1 Termoizoliacinės medžiagos

Cokolio požeminė dalis 1,2 m gylio nuo žemės šiltinama 160 mm storio polistireninio putplasčio EPS100 plokštėmis. Plokščių techniniai duomenys:

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

11.2 Cokolio požeminės dalies šiltinimas

Polistireniniu putplasčiu šiltinamos pastato cokolinės dalies sienos po žeme ir virš žemės.

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

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

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

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	53	0

12 PLOKŠČIOJO STOGO ŠILTINIMAS

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

12.1 Paruošiamieji darbai

Prieš stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, suderinus su namo administracija, nuo stogo nuimami antenų stiebai ir kitos nenaudojamos konstrukcijos.

Statybos darbai pradedami vykdyti nuo pagrindų paruošimo: susidėvėjusios dalys pašalinamos, suskilę ir atsipalaidavę paviršiai (kaminų, sienų ir denginių) remontuojami (arba keičiami naujais).

Jei esama danga paklota ant švaraus pagrindo, o pati danga yra geros būklės, tuomet ši bituminė dangą gali būti laikoma hidroizoliaciniu sluoksniu. Jei ši sąlyga faktiškai netenkinama, tuomet senoji dangą privalo būti nuimama ir švariai nuvalomas pagrindas.

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

12.2 Nuolydį formuojantis sluoksnis

Ant švaraus pagrindo įrengiamas nuolydžius formuojantis pagrindas. Jis įrengiamas taip, kad paklojus visus sluoksnius, nuolydis ($\geq 3,49\%$) būtų orientuotas lietaus nuvedimo sistemos link.

Nuolydžius formuojant iš polistireninio putplasčio, projekte nurodytas apšiltinimo sluoksnio storis turi būti ploniausioje vietoje (t.y. nuolydis formuojamas storinant apšiltinimą).

12.3 Šilumos izoliacinės medžiagos

Stogas apšiltinamas 180 mm storio apatiniam sluoksniui skirtos mineralinės vatos ir 30 mm storio viršutiniam sluoksniui skirta mineraline vata. Polistireninis putplastis turi tenkinti šias technines specifikacijas:

Apatiniam stogo sluoksniui skirtos apšiltinti akmens vatos plokštės	
Deklaruojamasis šilumos laidumas	$\lambda_D=0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
Degumo klasifikacija	A1
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_P: \leq 1 \text{ kg}/\text{m}^2$
Ilgalaikis vandens įmirkis	$W_L(P), W_{Ip}: \leq 3 \text{ kg}/\text{m}^2$
Sutelktoji apkrova	$F_P: \geq 250 \text{ N}$
Gniuždymo įtempis, esant 10 % deformacijai	$\sigma_m: \geq 30 \text{ kPa}$

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

Viršutiniam stogo sluoksniui skirtos apšiltinti akmens vatos plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D= 0,038 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
Degumo klasifikacija	A1
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_P: \leq 1 \text{ kg}/\text{m}^2$
Ilgalaikis vandens įmirkis	$W_L(P), W_{Ip}: \leq 3 \text{ kg}/\text{m}^2$
Sutelktoji apkrova	$F_P: \geq 700 \text{ N}$
Gniuždymo įtempis, esant 10 % deformacijai	$\sigma_m: \geq 80 \text{ kPa}$

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

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

Liukai gaminami iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2–s1, d0. Dangtis su sandarinančiomis tarpinėmis, liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus. Hidroizoliacinė dangą turi būti po skarda. Kopėčios, vedančios ant stogo, gaminamos iš ne žemesnės kaip A2 – s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	53	0

12.4 Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms

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

Stogų viršutinio ir apatinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydomoji elastomerinė, t.y. bituminė lakštinė (ritininė) stogų ir hidroizoliacinė danga. Viršutiniam hidroizoliaciniam apsauginiam plokščiųjų stogų dangos sluoksniui naudojama danga iš viršaus turi būti padengta skalūno pabarstu, užtikrinančiu patikimą apsaugą nuo UV spindulių. Apatiniam stogo dangos sluoksniui naudojama danga iš viršaus turi būti padengta kvarcinio smėlio pabarstu.

Stogo viršutinės dangos charakteristikos turi atitikti šiuos reikalavimus:

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

Stogo apatinės dangos charakteristikos turi atitikti šiuos reikalavimus:

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

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

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

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

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

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

Stogo apatinis termoizoliacinis sluoksnis – polistireninis putplastis (degumo klasė – E), o viršutinis – kietą mineralinę vata (degumo klasė A), dengiama 2 sluoksniais prilydomos dangos, bendras konstrukcijos degumas B_{roof}(t1).

12.5 Darbų vykdymas

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

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	53	0

12.6 Angų užtaisymas

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

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

12.7 Stogo šilumos izoliacijos įrengimas

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

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

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

Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

12.8 Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus

Stogo hidroizoliacinė danga klojama skersai vandens tekėjimo kryptimi. Kloti pradama nuo žemiausios stogo vietos, aukščiau esančias hidroizoliacijos juostas užleidžiant 100 mm. Hidroizoliacijos juostos galuose užleidžiamos 150 mm. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose 150 mm.

Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas.

Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau kaip 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo.

Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukšty ≥ 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas.

12.9 Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas

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

12.10 Apsauginės tvorelės įrengimas

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

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

12.11 Stogo elementų apskardinimo įrengimas

Visi stogo konstrukcijoms naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, plastifikuoto plieno, nerūdijančio plieno, vario.

Konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugomi atitinkamo dydžio skardos lakštais. Apskardinimo lakštai tarpusavyje jungiami užlankomis.

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

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

12.12 Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros vadovui. Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Techninės priežiūros

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	53	0

inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

12.13 Sutapdinto stogo vėdinimas

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

12.14 Stogo liukas

Esami stogo liukai demontuojami. Įrengus apšiltinimo sluoksnius ir naują stogo dangą esamo liuko angos aukštis virš dangos paviršiaus turi būti ne mažiau nei 250 mm.

Liuko sandara: sąvara 45 mm storio; skardos storis – 0,9 mm; termoizoliacinė medžiaga – mineralinė vata (≥ 40 mm); falcas iš dviejų pusių; ugniai atsparios tarpinės. Paviršius cinkuotas ir dažytas.

Liuko atidarimui turi būti sumontuoti 2 vnt. hidraulinių amortizatorių, liukas rakinamas. Su liuku pateikiama ne mažiau 2 raktų komplektai namo pirmininkui ar atsakingam asmeniui, ir 2 komplektai Užsakovui. Liuko atidarymo kampas $\geq 90^\circ$.

Liukas įsigyjamas kaip gaminys. Liukas įstatomas į vietą ir jo priežiūra turi būti vykdoma pagal gamintojo instrukcijas, pateikiamas kartu su gaminiu.

12.15 Gaisrinė sauga

Stogo dangų klojimo darbų metu naudojant atvirą liepsną, ant stogo privalo būti ne mažiau kaip du kilnojамieji gesintuvai po 6 kg.

Atlikus stogo rekonstravimo darbus, stogas turi tenkinti B_{ROOF(t1)} klasės keliamus reikalavimus.

12.16 Stogo dangos pridavimas

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

13 STATYBINĖ IZOLIACIJA

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

13.1 Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos

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

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

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

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

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

Apsauginiai sluoksniai vamzdžių bei ventiliacijos angų sandūrose su stogo ir sienų konstrukcijomis turi būti įrengiami taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	53	0

13.2 Sandėliavimas

Pakraunant į transporto priemones ir iškraunant iš jų, laikant sandėliuose, mineralinės vatos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Mineralinės vatos gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke. Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojamos patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2 m. Sandėliuojant gaminius lauke būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikaupytų sandėliavimo aikštelėje.

Padėklai negali būti kraunami vienas ant kito, išskyrus atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas. Paimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik įrengus specialius gaubtus ar pan. ir užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių.

14 METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINĖ APSAUGA IR DAŽYMAS

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

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

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

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

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

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

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

Kokybės kontrolės priemonės:

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

15 APSKARDINIMO DARBAI

15.1 Naudojamos medžiagos

Plieno lakštus su spalvotu paviršiaus padengimu apskardinimui turi sudaryti:

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

Pastabos:

	Lapas	Lapų	Laida
PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	37	53	0

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

Skarda naudojama palangėms ir kitiems apskardinimo darbams turi būti 0,5 mm storio.

15.2 Palangių skardinimas

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5%, krašto užleidimas už fasado plokštumos 40 – 50 mm.

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas pagal detalių sprendinius ir gerai užsandarintas. Garsą sugeriančios medžiagos po palange turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta).

Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangių šonų, aliuminio ir cinkuotos skardos palangėms užlenkiami kraštai.

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

16 MŪRO DARBAI

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

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

16.1 Plytos ir blokeliai

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

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

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

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

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

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

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
		38	53

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

16.2 Statybiniai skiediniai

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Naudoti paruošto skiedinio išsisluoksniavimas neturi viršyti 10 %.

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

16.3 Atsparumas šalčiui

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

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

Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1346:2005 nurodytu metodu.

16.4 Skiedinio ruošimas

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

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

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

16.5 Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	53	0

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

Plytomis:

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

Skiedinio mišinio:

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

16.6 Mūro darbų vykdymas

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

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

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

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

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

Mūro darbus vykdyti žiemos metu užšaldymo metodu draudžiama.

16.7 Mūro darbų kontrolė

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

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

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

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

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

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	53	0

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

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

17 NUOGRINDOS REMONTAS

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

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

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

Dangų konstrukcijos įrengiamas pagal LR automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymą „Dėl Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 patvirtinimo“ Nr. V-16; STR 2.06.04:2011 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai“ reikalavimus.

17.1 Paruošiamieji žemės darbai

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

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

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

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

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

17.2 Grunto iškasimas

Iškasų dydis turi būti toks, kad atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 1,20 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos Techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes turi būti numatytos

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	53	0

techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas aplinkai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles.

Iškasų šlaitų nuolydis priimamas remiantis lentele:

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

17.3 Gruntas

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

17.4 Pagrindai

Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Priėjamų prie pastato laiptinių takelis įrengiamas ant sutankinto grunto (45 MPa), 26 cm smėlio sluoksnis, 15 cm žvyro sluoksnis (80 MPa). Ant šių sluoksnių įrengiamas 3 cm storio posluoksnis ir betoninių elementų danga (8 cm storio). Danga prijungiama prie esamų dangų sklandžiai, be aukščių pokyčių. Dangai elementų dydis parenkamas pagal esamus pėsčiųjų takus (rekomenduojama naujai klotus).

Nuogrinda nuo vejos atskiriami betoniniais, natūralios spalvos vejos borteliais. Nuogrindos plotis nurodomas rūšio plano brėžinyje. Vietose, kur yra kliūtis nutekėti vandeniui, dangos paviršiuje turi būti įrengiami betoniniai vandens latakai, nuolydis nukreipiamas nuo pastato.

17.5 Medžiagos ir jų montavimas

Visos medžiagos turi būti naudojamos sertifikuotos ar turinčios kokybę patvirtinančius dokumentus.

Atlikus pamato apdailos (apšiltinimo) darbus, žemės iškasa užpilama gerai besidrenuojančiu gruntu (pvz. žvyringu smėliu, fr. 0/4).

Vejų bortai, skiriantys nuogrindą nuo vejos, montuojami ant betono C12/15 (LST EN 206-1:2002) pagrindo, kuris įrengiamas ant sutankinto smėlio. Naudojami vejos bortai, kurių matmenys 80x200x1000 mm. Spalva – natūrali.

PASTABA: nuogrindai naudojamos betoninės trinkelės, tako pažeminimo vietoje, neįgalijam užvažiuoti-betoninių plytelių danga.

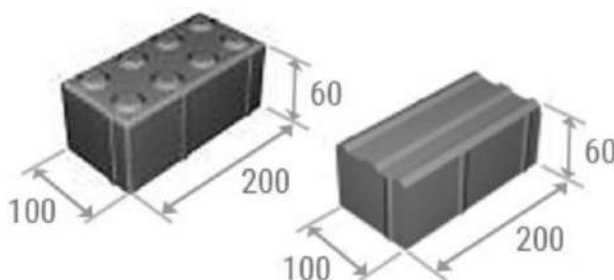
BETONINĖS PLYTELĖS	
Vaizdas	
Matmenys	~400x400x80 (tikslinti pagal esamas pėsčiųjų takų plyteles)
Svoris	24,92 kg
Vandens įgėris	≤ 6 %
Atsparumas šalčiui naudojant druskas nuo apledėjimo	po 28 ciklų (vienpusio šaldymo būdu) ≤1,0 kg/m ²
Atsparumas dilumui	≤20 mm
Stipris tempiant	Lenkiant ≥3,60 Mpa
Atsparumas slydimui (ASV)	70
Spalva	Natūrali (pilka)
Standartas	ŠP LST EN 1339 + AC

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	53	0

BETONINĖS TRINKELĖS	
Vaizdas	
Matmenys	~200x100x80
Svoris	3,7 kg
Vandens įgėris	≤ 6 %
Atsparumas šalčiui naudojant druskas nuo apledėjimo	po 28 ciklų (vienpusio šaldymo būdu) ≤1,0 kg/m ²
Atsparumas dilumui	≤20 mm
Stipris tempiant	Lenkiant ≥3,60 Mpa
Atsparumas slydimui (ASV)	70
Spalva	Natūrali (pilka)
Standartas	ŠP LST EN 1339 + AC

Įspėjamiems paviršiams pėsčiųjų takuose naudojamos trinkelės arba plytelės su apvaliais kauburėliais (kauburėlių skersmuo 20 – 25 mm, aukštis 4 – 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirtos įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus. Įspėjamojo paviršiaus plotis prieš laiptus – 0,6 m.

PASTABA: įspėjamųjų paviršių gaminių spalva parenkama pagal aplinkinėse teritorijose naudojamas įspėjamųjų paviršių spalvas.




15 pav. Įspėjamojo paviršiaus trinkelės (kairėje – kauburėlių paviršius, dešinėje – juostelių)

Aikštelėje prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu.

17.6 Betoniniai latakai

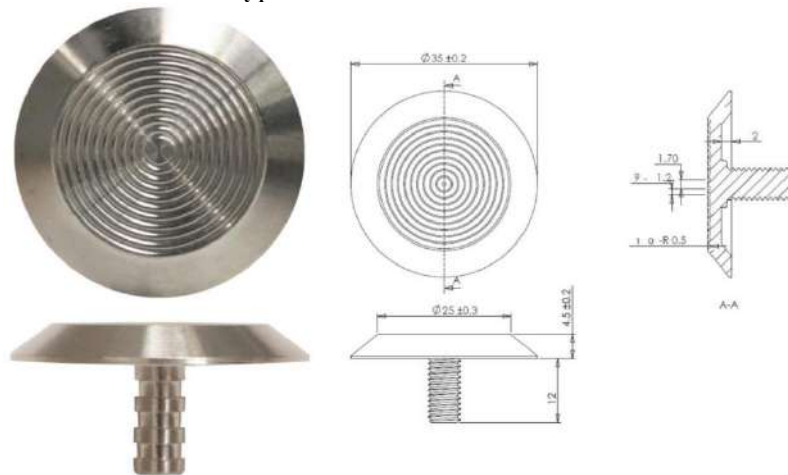
Po lietvamzdžiais nuo įėjimo stogelių turi būti įrengiami betoniniai vandens nuvedimo latakai, nukreipiantys vandenį nuo pastato. Latakai montuojami su nuolydžiu nuo pastato.

Parametrai	Žemo profilio latakas
Vaizdas	
Matmenys	300x200x80 mm
Gaminio masė	10,7 kg
Minimali betono stiprio klasė	C25/30
Atsparumas šalčiui	< 1,0 kg/m ² (masės nuostoliai)
Vandens įgėris	≤6 %
Spalva	Natūrali (pilka)
Standartas	LE LST 13198:2004

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	53	0

17.7 Aikštelių remontas

Lauko laiptai ir aikštelės prie pastato tvarkomos. Esamos laiptų aikštelės klojamos akmens masės plytelėmis. Ant suremontuotos aikštelės įrengiami nerūdijančio plieno neregijų išpėjimo indikatoriai (kauburėliai), pagal projekte pateikiamą išdėstymą. Indikatoriai klijuojami specialiais indikatorių klijavimo kljais. Indikatoriai išdėstomi pagal STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas" reikalavimus.



16 pav. Nerūdijančio plieno taktilinis neregijų išpėjimo indikatorius

PASTABA : norint užtikrinti ilgalaikį įtvirtinimą naudoti cementinį skiedinį draudžiama!

Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Lauko pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui.

Plytelių techninius parametrus turi atitikti Europos standartas EN 14411:2016

Matmenys:	300x600x8 mm * arba analogas
Storis:	8 mm
Paviršiaus plokštumas (išlinkis)	$\pm 0,5$ %
7Nuokrypis nuo matmenų	$\pm 0,5$ %
Įmirkis (E)	E = 0,5 % iki 3%
Dilumas (PEI)	PEI 4
Stipris lenkiant	≥ 35 N/mm ²
Paviršiaus kokybė	mažiausiai 95 % plytelių turi būti be matomų defektų, gadinančių bendrą išklotų plytelių vaizdą
Slydumo klasė	$\geq R11$
Savybės	Atsparios šalčiui ir cheminiams poveikiams, lengvai pašalinami įvairūs nešvarumai

Plytelių kljiai parenkami pagal standartą EN 12004.

Plytelių spalva turi būti tokia pati kaip ir cokolio apdailos -pilka rusva.

Konkretus RAL kodas parenkamas darbū vykdymo metu, suderinus su projekto architektu.

17.8 Lauko turėklai

Turėklų paviršius – lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Ranktūrio konstrukcijai naudojami nerūdijančio plieno 40 mm skersmens apskritimo formos skerspjūvio vamzdžiai, statramsčiai iš $\square 40 \times 40$ mm nerūdijančio plieno vamzdžio. Turėklų galai suapvalinami ar užlenkiami. Turėklai patikimai įtvirtinami: jie neturi klibėti, linkti ar sukintis aplink savo ašį. Įrengiami prie lauko laiptų, turėklo tvirtinimas prie sienutės šono (nesiaurinant laiptų pločio).

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	53	0

18 LIETAUS NUVEDIMO NUO ĮĖJIMO STOGELIŲ SISTEMA

Sutvarkius esamus stogelius virš įėjimų į pastatą, įrengiamas išorinis kritulių vandens nuvedimas. Pagal projekte pateikiamą detalių brėžinyje nurodytą sprendinį, stogelio šone įrengiamas stačiakampio skerspjuvio lietlovis □100x100 mm, į kurį nukreipiamas visas vanduo nuo stogelio. Nurodytoje vietoje prie lietlovio jungiamas stačiakampio skerspjuvio lietvamzdis □ 80x80 mm.

Lietloviai turi būti jungiami į lietvamzdžius ir nuvesti iki žemės paviršiaus, prailginti tiek, kad tekantis vanduo netaškytų cokolio apdailos, ir patektų tiesiai į lataką neteškėdamas. Latakų vietos tikslinamos vietoje. Lietvamzdis įrengiamas 20 mm nuo fasado apdailos (atstumus tikslinti darbų vykdymo metu, įvertinus atitraukiamą nuo fasado dujotiekio vamzdyną), pagal lietvamzdžių gamintojo reikalavimus. Lietvamzdžio spalva turi atitikti skardinimų spalvą – artima RAL 7001.

19 BATŲ VALYMO GROTELĖS

Įrengiamos naujos cinkuotos batų valymo grotelės 400 x 600 mm – dydis tikslinamas pagal esamą grotelių angą, nes grotelės įrengiamos esamų grotelių vietoje. Grotelės cinkuoto plieno, akučių matmenys 9 x 31 mm. Įrengiamas drenažas, įtvirtintos grotelės virš grindų paviršiaus negali iškilti – turi būti lygiai su aikštelės paviršiumi. Grotelės turi būti įmontuotos taip, kad netrukdytų žmogaus su negalia patekimui į pastatą. Grotelės turi būti patikimai įtvirtintos į pagrindą.



17 pav. Batų valymo grotelės

20 LAIPTINIŲ REMONTAS

Numatoma remontuoti visas keturias daugiabučio namo laiptines ir tambūrų patalpas.

20.1 Sienų ir lubų remontas

Esami dažai, dekoratyvinio tinko sluoksniai, kalkių sluoksniai pašalinami. Sienos paviršius išlyginamas ir paruošiamas apdailos įrengimui-pašiurkštinamas.

Dažomas paviršius turi būti sausas, švarus. Paviršiaus nelygumai prieš apdailos įrengimą užglaistomi smulkiagrūdžiu glaistu. Blizgius, anksčiau alkidiniais dažais dažytus paviršius būtina pašiurkštinti švitrinio popieriumi ir nuvalyti šlifavimo dulkes. Prieš dažymą paviršių rekomenduojama nugruntuoti gruntu ar gruntavimo dažais. Rekomenduojama naudoti to pačio gamintojo produktus pagal gamintojo instrukcijas, kad maksimaliai užtikrinti apdailos sukibimą.

Dažai paruošiami pagal gamintojo instrukcijas. Prieš naudojimą permaišomi.

Dažai ant sienų paviršiaus tepami voleliu su vidutinio ilgio plaukeliais, taip sukuriant iškilį faktūrą. Lubos dažomos trumpų plaukelių voleliu.

Sienoms ir luboms įrengiama struktūrinio dažymo apdaila. Parenkami atsparūs atmosferos poveikiui ir intensyviai plovimui lateksiniai faktūriniai dažai vidaus darbams. Dažais formuojamas faktūrinis sienų ir lubų paviršius.

Dažoma esant aplinkos temperatūrai (+5 +30) °C. Gaminiai saugomi nuo šalčio!

Įrankiai valomi pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas.

LATEKSINAI FAKTŪRINIAI DAŽAI			
Atsparumas	7000 ciklų (ypatingai atsparūs intensyviai plovimui ir atmosferos poveikiui)		
Blizgumas	matiniai		
Spalva	Tonuojama pagal NCS paletę		
Dengiamumas	1,5 – 2,5 m ²		
Skidiklis	vanduo		
Dulkės nekimba	Po 1 val. (22°C ir 55 % RH)		
Saugojimas	Sandarioje taroje, >5° C		
PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS		Lapas	Lapų
		45	53
		Laida	0

Nudažytas paviršius neturi persišviesti, faktūra turi būti tolygi ir visame paviršiuje vienos krypties.

Lubų ir sienų spalvos nurodomos apdailos lentelėse.

Laiptinėse esančios elektros skydinės, inžinerinių spintelių durelės sienose dažomos to pačio atspalvio akriliniais dažais be faktūros. Ant skydo išdažomas aukšto numeris, ~60 cm aukščio, spalva ~RAL 7001.



18 pav. Laiptinės aukštų numeravimo pavyzdys

20.2 Grindų remontas

Tambūro grindų, laiptinės aikštelių ir laiptų paviršių bei koridorių grindų paviršius nuvalomas, pašalinami esami (jei yra) dažų sluoksniai. Esami betoninių paviršių pažeidimai ir visas nudėvėtas paviršius atstatomi cementiniais mišiniais. Atstatoma pakopų geometrija – jei yra numintų ar nudaužytų pakopų briaunų, jos turi būti formuojamos naujai.

Paliekamos suremontuotos grindys turi būti tinkamos vaikščioti.

PASTABA: Apie tos laiptinės grindų remontą laiptinės gyventojai turi būti įspėti iš anksto, ir suderintas laikas, remonto etapai ar pan., kad remontuojami paviršiai spėtų išdžiūti ar sukietėti iki pradedant ant jų vaikščioti.

20.3 Laiptinių grindų apdailos medžiagos

Įėjimo, tambūro, ir grindų iki laiptų pradžios 1 a. apdaila- akmens masės plytelės.

Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Lauko pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui.

Plytelių techninius parametrus turi atitikti Europos standartas EN 14411:2016

Matmenys:	300x600x8 mm * arba analogas
Storis:	8 mm
Paviršiaus plokštumas (išlinkis)	±0,5 %
7Nuokrypis nuo matmenų	±0,5 %
Įmirkis (E)	E = 0,5 % iki 3%
Dilumas (PEI)	PEI 4
Stipris lenkiant	≥35 N/mm ²
Paviršiaus kokybė	mažiausiai 95 % plytelių turi būti be matomų defektų, gadinančių bendrą išklotų plytelių vaizdą
Slydumo klasė	≥R11
Savybės	Atsparios šalčiui ir cheminiams poveikiams, lengvai pašalinami įvairūs nešvarumai

Plytelių klėjai parenkami pagal standartą EN 12004.

Plytelių spalva turi būti tokia pati kaip ir cokolio apdailos -pilkai rusva.

Konkretus RAL kodas parenkamas darbų vykdymo metu, suderinus su projekto architektu.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	46	53	0

Laiptinių laiptų pakopų ir aikštelių grindų apdaila – dvikomponenčiai poliuretaniniai dažai

Laiptai ir laiptų aikštelės remontuojamos, pašalinami grindų defektai, remontiniais grindų mišiniais užtaisomi įtrūkimai, nelygumai ir kt. Seną dažų dangą būtina pašlifuoti (pašiaušti). Reikalinga atlikti bandomąjį dažymą, kad įsitikinti, jog dažai neatsisluoksniuoja. Jei dažai atsisluoksniuoja, būtina visus senus dažus pašalinti. Grindys šiurkštinamos, nuvalomos, paruošiamos apdailos įrengimui pagal apdailos gamintojų reikalavimus. Laiptai ir laiptų aikštelės gruntuojamos ir dažomos itin trinčiais, mechaniniams pažeidimams, plovimui, valikliams atspariais matiniais/ pusiau matiniais dvikomponenčiais poliuretaniniais dažais, kurių degumo klasė ne mažesnė nei B_{FL}-s1. Grindys ir grindjuostės dažomos spalva RAL7045.

Minimalūs reikalavimai laiptinės laiptų ir laiptų aikštelių dažams:

Degumo klasė	B _{FL} -s1
Blizgumas	matiniai/pusiau matiniai
Faktūra	be faktūros, paviršius lygus
Tipas	dvikomponenčiai poliuretaniniai
Paskirtis	betoninių grindų dažai, itin atsparūs trinčiais, purvui, įbrėžimams, mechaniniams pažeidimams
Atsparumas smūgiams	I klasė: ≥ 4 Nm

Visos naudojamos apdailos medžiagos itin atsparios mechaniniams pažeidimams, purvui, riebalams, trinčiais. Apdaila pritaikyta dažnam valymui ir cheminiais valikliais.

Spalvos tikslinamos darbų vykdymo metu suderinus su projekto autoriumi!

20.4 Turėklų remontas laiptinėse

Esami turėklai remontuojami, atsižvelgiant į jų būklę. Stipriai išlankstyti užpildo vertikalūs elementai turi būti kiek įmanoma atstatomi arba keičiami naujais. Ranktūrį laikanti juosta, kiek įmanoma ištiesinama. Klebančius ar nuo laiptų pakopų ir aikštelių atsikabinusius turėklus būtina naujai pritvirtinti. Suremontuoti turėklai turi būti stabilūs, tvirti ir patikimai įtvirtinti į pagrindą.

Nuo esamų turėklų turi būti pašalinami atsilupę, ar netvirtai besilaikantys dažai, rūdys. Numatomas esamų turėklų porankių keitimas į naujus – medinius (kietmedžio) lakuotus gaminius, spalva natūrali.

Atlikus paruošiamuosius darbus, turėklas dažomas metalui skirtais dažais, viso turėklo spalva turi būti vientisa per visus aukštus. Turėklo spalva parenkama analogiška perdažomų laiptinių sienų spalvai- NCS S: 2005-Y10R, darbų vykdymo metu suderinus su projekto autoriumi.

21 DEKORATYVINĖ VEJA

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

Dirvožemį reikia išdirbti iki 25 cm gylio. Smulkias sėklas reikia į

terpti 0,5 – 1,5 cm gyliu, o didesnes – iki 3 cm. Neleistina sėklų palikti neįterptų. Sėklas padalinti į dvi dalis.

Vieną dalį išsėti einant skersai lauko, kitą dalį – išilgai. Pasėtos sėklos į dirvą įterpiamos grėbliu. Dirvą po sėjos reikia suvoluoti. Sėklų sėjos norma įrengiant veją priklauso nuo rūšių sudėties, dirvos drėgnumo, sėjos lauko, žolių sėklų daigumo bei švarumo.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	47	53	0

22 REKUPERACINĖS SISTEMOS ĮRENGIMAS

Daugabučio pastato butuose, įrengiama individuali beortakinė vėdinimo sistema su šilumograža (vietinis rekuperatorius).

Kiekvieno nurodyto buto gyvenamajame kambaryje įrengiami rekuperatoriaus įrenginiai (žr. aukštų planus). Įrenginio oro paėmimo anga turi išeiti iš kambario tiesiogiai į lauką.

Butai, kuriems įrengiama individuali rekuperacinė sistema:

Vėdinimo įrenginio sistema su šilumograža pavadinimas*	Butų, kuriems įrengiama sistema, numeriai
Dviejų srautų rekuperatorius (vienu metu tiekiantis ir šalinantis orą)	1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;19;20;22;23;25;26;28;29;31;32;33;34;35;36;37;38;39;40;41;42;43;44;45;46;47;48;49;50;51;52;53;54;55;56;57;58;59;60
Vieno srauto rekuperatorius	1;4;7;10;13;18;21;24;27;30;31;34;37;40;43;48;51;54;57;60

PASTABA: užtikrinant, kad po butų nepasklistų kvapai ir teršalai, buto virtuvėse ir sanitariniuose mazguose tiekiamo oro įrenginius įrengti draudžiama!

Sienoje anga gręžiama ≥ 150 mm nuo lubų ir sienų (*tikslinti pagal pasirinkto pretaiso gamintojo reikalavimus*). Įrenginio tiksli vieta nustatoma pagal esamą situaciją, parenkant vietą, kurios neužstotų radiatoriai ar stovai, būtų nesudėtinga prieiti ir pakeisti rekuperatoriaus filtrą. Papildomai numatomi oro ištraukimo ventiliatoriai, montuojami vonios patalpose prie lubų, prijungiami prie natūralios ventiliacijos kanalo pagal gamintojo rekomendacijas ir montavimo instrukcijas.

PASTABA: rekuperatoriai turi būti įrengiami taip, kad fasaduose jie būtų išdėstyti vienoje linijoje tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai. Rekuperatorių pajungimui reikalingas elektros tiekimas, kabelių išdėstymas- ant išorinės g/b sienos pusės (ventiliuojamo fasado viduje), apsauginiuose kabeliuose.

Gręžiant skylės turi būti užtikrinta, kad bus nepažeistos svarbios laikančios konstrukcijos, tokios kaip sėamos, jas laikantys elementai. Įrengus rekuperacijos įrenginius turi būti užtikrinta, kad neatsiras konstrukcijų deformacijų, ar dėl įrengimo neįvyks griūtis.

Atlikus rekuperacinės sistemos įrengimo darbus turi būti atstatoma apdaila iki pirminės padėties, angos užsandarinamos.

Įrenginiai įrengiami griežtai laikantis gamintojų nurodymų, techninių specifikacijų ir montavimo schemų, atsižvelgiant į esamą situaciją bei įvertinus konstrukcijų būklę. Montavimo instrukcijas konkrečiam prietaisui pateikia gamintojas, įsigyjant prietaisus.

22.1 Beortakiniai vėdinimo įrenginiai su šilumograža

Įrengiamas beortakinis vėdinimo įrenginys su keraminiiais šilumokačiais, kurie vienu metu tiekia ir šalina orą per vieną sienoje suformuotą kanalą (dviejų srautų).



19 pav. Mini rekuperatorius su vidiniu ir išoriniu dangteliu su dvikryptėmis grotelėmis (principlinė prietaiso sudėtis)

Dviejų srautų sieninis mini rekuperatorius			
Energinė klasė	A		
PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	48	53	0

Tiekiamas oro kiekis	5 / 10 / 20 m ³ /h (išmetamo oro režimu 45 m ³ /h)
Elektros energijos sąnaudos	1,0 / 1,7 / 4,5 W
Skleidžiamas garsas	16,8 / 24 / 38,1 dB
Šilumos atgavimas	75 %
Apsaugos klasė	II
Apsaugos tipas	IP22
Dangteliai	Dvikrypčiai tiek lauke, tiek patalpoje, spalva - balta
Anga sienoje	Ø162 mm (gali būti keičiama, atsižvelgiant į gamintojo techninius reikalavimus įrengimui)
Elektros maitinimas	12 V DC

Montuojant gaminį būtina atsižvelgti į gamintojo rekomendacijas. Gaminys montuojamas virš lango. Minimalus atstumas nuo gaminio krašto iki lubų- 5 cm, iki sienos – 10 cm.

Dėl esamos sienos storio ir papildomų apšiltinimo bei apdailos sluoksnių, kiekvieno įrenginio įrengimui papildomai naudojamas teleskopinis (prailginimo) ortakis.

Pasirenkant dviejų krypčių mini rekuperacinį įrenginį, tiek vidinėje, tiek išorinėje jo pusėje, turi būti įrengiami dangteliai su atskirtomis („two way“) grotelėmis, kad išmetamo ir patenkančio oro srautai nesimaišytų.



20 pav. Išorinis (kairėje) ir vidinis (dešinėje) dangtelis su dvikryptėmis („two way“) grotelėmis (dizaino pavyzdys)

Dviejų ir daugiau kambarių butuose (žiūrėti pagal aukštų planus) įrengiami vieno srauto ir suderinami veikti kartu sistemoje mini rekuperatorių prietaisai, užtikrinant oro srautų judėjimą visuose kambariuose.

Išorinių dangtelių spalva turi būti analogiška fasado spalvai.



21 pav. Mini rekuperatorius (principinė prietaiso sudėtis)

Darbų vykdymo metu gaminys gali būti keičiamas į neprastesnes savybes turintį gaminį, suderinus su projekto autoriu ir užsakovu.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	49	53	0

Vieno srauto sieninis mini rekuperatorius	
Energinė klasė	A
Tiekiamas oro kiekis	18 / 31 / 38 m ³ /h
Elektros energijos sąnaudos	1,4 / 2,8 / 3,3 W
Skleidžiamas garsas	16,5 / 19,5 / 268 dB
Šilumos atgavimo koeficientas	85 %
Apsagos klasė	II
Apsaugos tipas	IP22
Dangteliai	spalva - balta
Anga sienoje	Ø162 mm (gali būti keičiama, atsižvelgiant į gamintojo techninius reikalavimus įrengimui)
Elektros maitinimas	12 V DC

Montuojant gaminį būtina atsižvelgti į gamintojo rekomendacijas. Gaminys montuojamas virš lango. Minimalus atstumas nuo gaminio krašto iki lubų/ sienos - 5 cm.



22 pav. Išorinis metalinis prietaiso dangtelis

PASTABA: išorinių prietaisų dangtelių dizainas turi būti vienodo dizaino visiems prietaisams, kad būtų išlaikytas vientisas fasado vaizdas

Išorinių dangtelių spalva turi būti analogiška fasado spalvai.

Darbų vykdymo metu gaminys gali būti keičiamas į neprastesnes savybes turintį gaminį, suderinus su projekto autorium ir užsakovu.

Mini rekuperatoriaus valdiklis įrengiamas tame pačiame kambaryje, kur ir prietaisas, valdiklio vieta derinama su buto savininku. Valdiklis įrengiamas potinkinėje dėžutėje, po įrengimo atstatoma apdaila. Numatomas universalus dviejų mygtukų jungiklis su integruotu drėgmės davikliu. Buto savininkui pageidaujant gali būti įrengiamas ir kitoks gamintojo siūlomas valdymo prietaisas – derinama su buto savininku individualiai.



23 pav. Universalus mini rekuperatoriaus valdiklio pavyzdys

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	50	53	0

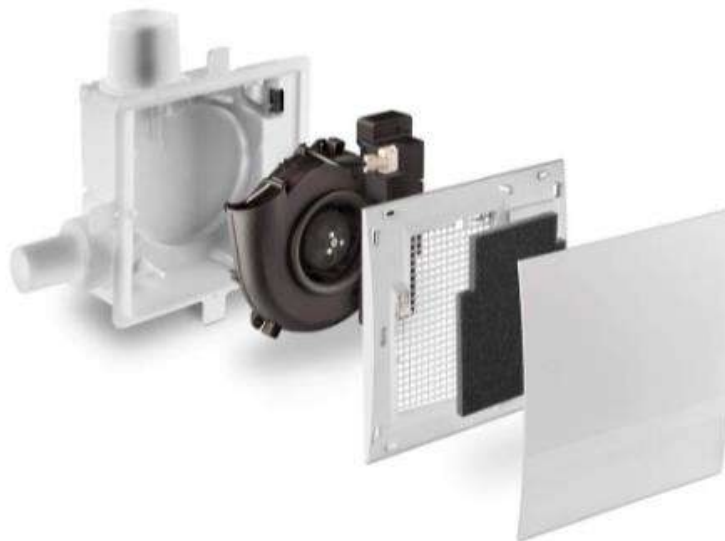
Beortakiniai vėdinimo įrenginiai turi būti sertifikuoti ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTI), techninį duomenų lapą (EU 1254/2014) ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus.

PASTABA: kiekvieno buto, kur įrengiamas individualios rekuperacijos įrenginys, savininkui turi būti paliekama visa dokumentacija ar jos kopija, apie įtaiso eksploataavimo reikalavimus, filtrų valymą/keitimą ir kitą priežiūros informaciją. Tokia dokumentacija turi būti pateikiama gamintojo ar įrangos platintojo, iš kurio įsigyjama įranga. Įrenginys veikia kaip numatyta ir jam galioja gamintojo garantija tik tinkamai jį eksploatuojant ir prižiūrint, laikantis visų gamintojo instrukcijų.

22.2 Vonios ventiliatorių įrengimas

Kiekvienoje vonios patalpoje, esamuose natūralios ventiliacijos kanaluose įrengiamas orą mechaniškai ištraukiantis ventiliatorius.

Vonios ventiliatorius	
Energinė klasė	A
Tiekiamas oro kiekis	15-60 (90) m ³ /h
Garso lygis L _w	18-44 (52) dB
Elektros energijos sąnaudos	1,8-6,2 (14,5) W
Apsaugos tipas	IPX5
Dangteliai	spalva – balta
Elektros maitinimas	200-240 V AC 50/60 Hz
Papildomos funkcijos	Išsijungimo atidėjimas, intervalinis įsijungimas, filtro keitimo indikatorius



24 pav. Vonios ventiliatorius (principinė sudėtis)

Įrenginiai turi būti sertifikuoti ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTI), techninį duomenų lapą ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus.

PASTABA: kiekvieno buto, kur įrengiamas įrenginys, savininkui turi būti paliekama visa dokumentacija ar jos kopija, apie įtaiso eksploataavimo reikalavimus, filtrų valymą/keitimą ir kita priežiūros informaciją. Tokia dokumentacija turi būti pateikiama gamintojo ar įrangos platintojo, iš kurio įsigyjama įranga. Įrenginys veikia kaip numatyta ir jam galioja gamintojo garantija tik tinkamai jį eksploatuojant ir prižiūrint, laikantis visų gamintojo instrukcijų.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	51	53	0

23 SIENINĖ ORLAIDĖ SU TERMOSTATU

Rūsio vėdinimui namotomos sieninės orlaidės su kišeniniu filtru -klase M5, reguliuojam oro traukos užsklanda, termostatinio oro vožtuvo pralaidumas kinta esant -5°C....+20°C. Pilnai užsidaręs esant -5°C, pilnai atsidaręs esant +20°C. Lauko grotelė rūsio

multifunkcinė, reguliuojama, kvadratinė su priešvėjine, kritulių, kondensato susidarymo apsauga.

SAVYBĖS:

Gaminio plotis (mm):	150
Gaminio aukštis (mm)	150
Gaminio jungties flešo skersmuo (mm):	102
Ortakio skersmuo: (mm):	100
Montavimas:	Sienose
Medžiaga:	ABS plastikas
Svoris:	0.91kg
Išorinių grotelių spalva:	Analogiška cokolio spalvai/ pilka RAL 7012
Vidaus dangtelio matmenys (mm):	140x140
Išorinių grotelių matmenys (mm):	150x150

MONTAVIMAS:

Tvirtinimas, įskaitant kiaurai sienos, naudojami tvirtinimo varžtai, mineraliniai arba silikoniniai klįjai, sandarinimo medžiagos.

24 VENTILIATORIUS

Nesant natūraliam vėdinimui rūsyje, montuojant sienines orlaides turi būti numatomi aukšto slėgio išcentriniai ventiliatoriai. Numatoma įrengti po 1 ventiliatorių, kiekviename daugiabučio bloko rūsyje.

Montuojamas ortakyje. Guolinis elektros variklis užtikrina ilgaamžiškumą - ne mažiau kaip 40000 valandų darbą. Apsauga nuo perkaitimo. Vienfazis su asinchroniniu elektros varikliu. Sparnuotės mentelės - užlenktos atgal. Darbinė temperatūra -25° - +55°C. Paties variklio apsauga IP44.

SAVYBĖS:

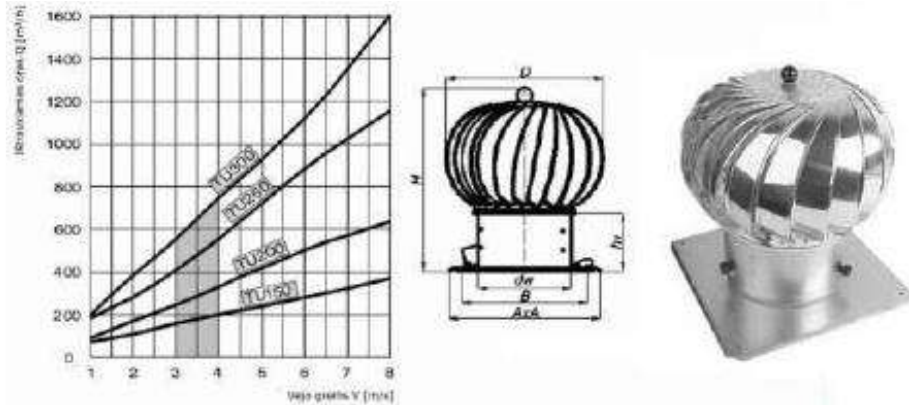
Našumas m ³ /h :	455
Maksimali galia (kW):	0.078
Ortakio skersmuo (mm) :	160
Gaminio jungties (flanšo) skersmuo (mm):	158
Gaminio aukštis (mm):	334
Gaminio plotis (mm):	334
Gaminio išorinis gylis (mm):	200
Garso slėgis (dB):	46
Saugumo klasė (IP):	X4
Įtampa (V,50/(60)Hz):	1~230
Srovė (A):	0.34
Svoris(kg):	3.44

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	52	53	0

25 VĖJO TURBINOS

Vykdamt pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus turi būti išvalomi ir dezinfekuojami visi esami natūralios traukos kanalai ir kaminai. Pagal normatyvinius reikalavimus vėdinimo kaminai pakeliami iki reikiamo aukščio (ne mažiau kaip 60 cm virš stogo dangos ir 30 cm virš parapetų). Keliant kanalų išvadus, būtina atkartoti jų esamą geometriją, matmenis, kiekį pagal esamą situaciją.

Ant pakeltų vėdinimo kaminų įrengiamas pagrindas su vėjo turbinomis.



SAVYBĖS:

Vėjo turbina	
Medžiaga	Nerūdijantis plienas
Siurbimo kanalas	Ø150 mm
H	292 mm
h1	87 mm
D	260 mm
A	212 mm
B	182 mm
d1	9,5 mm
n	6 mm


Gamintojo pateikiami gaminio matmenys gali skirtis nuo nurodytų. Konkretų gaminį parenka pasirinktas gamintojas, pagal savo siūlomų gaminių parametrus.

PASTABA: Konkretus skaičius ir dydis tikslinamas, įvertinant esamų kanalų skaičių, dydį ir traukos parametrus prieš įsigyjant gaminius – gaminių kiekis turi būti toks, kad užtikrintų reikiamą trauką iš visų patalpų.

PLP-21-027-TDP-SA/SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	53	53	0

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Cokolio šiltinimas				
1.1.	Cokolio požeminės dalies atkasimas rankiniu būdu, tranšėjos plotis 1,00 – 2,10 m, gylis 0,90 - 1,50 m	m ²	290	Kasimas: 348m ³ Ižvežimas: 107m ³
1.2.	Cokolyje laitymui skirtų durelių demontavimas	kompl. vnt.	1	
1.3.	Cokolio paruošimas – siūlių tvarkymas, lyginimas, valymas, plovimas priešpelėsinėmis, priešgrybelinėmis priemoneėmis	kompl. m ²	430,00	Įskaitant sienutes po balkonais
1.4.	Cokolio požeminės dalies šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS100 (t=50 mm, λ _D =0,035 W/(m·K))	m ²	26,00	(piliastrų apšiltinimas)
1.5.	Cokolio požeminės dalies šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS100 (t=160 mm, λ _D =0,035 W/(m·K))	m ²	230,00	
1.6.	Drenažinė membrana, įspaudų aukštis 7 mm	m ²	256,00	
1.7.	Vertikali hidroizoliacija – teptinė bituminė mastika	m ²	420,00	
1.8.	Cokolio antžeminės dalies šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS100 (t=50 mm, λ _D =0,035 W/(m·K))	m ²	16,00	(piliastrų apšiltinimas)
1.9.	Cokolio antžeminės dalies šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS100 (t=160 mm, λ _D =0,035 W/(m·K))	m ²	148,00	
1.10.	Rūsio langų angokraščių šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS100 (t=30 mm, λ _D =0,035 W/(m·K))	m ²	8,00	
1.11.	Cokolio tinkavimas visu plotu armuotu tinko sluoksniu	m ²	148,00	
1.12.	Cokolio klijavimas akmens masės plytelėmis	m ²	162,00	Įskaitant rūsio langų angokraščius ir tarpus, ties įėjimais tarp durų.
1.13.	Cokolyje laistymui skirtų durelių montavimas	kompl. vnt.	1	
1.14.	Sandarinimas cokolių kampų termoputomis	m ²	3	
2. Nuogrindos įrengimas				
2.1.	Esamos nuogrindos iš betoninių plytelių demontavimas	m	69,00	
2.2.	Krūmų prie fasadų perkėlimas į kitą vietą ar pašalinimas (priklausomai nuo augalo būklės)	kompl. vnt.	~10	
2.3.	Nuogrindos pagrindo paruošimas	m ²	162,00	Kasimas vertinamas 1.1 punkte
2.4.	Nuogrindos pagrindo sutankinimas	m ²	162,00	
2.5.	Naujos trinkelėlių dangos įrengimas: <ul style="list-style-type: none"> • Posluoksnis, t=30 mm • žvyro sluoksnis, t=150 mm • smėlio sluoksnis, t=260 mm 	m ²	162,00	
2.6.	Betoninės trinkelės, 200x100x80 mm, spalva – natūrali	m ²	162,00	
2.7.	Betoninis vejos bortas, 1000x200x80 mm, spalva - natūrali	m	182,00	

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt		Pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
			Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)		
	30365	SPV	D. Franckevičius	2021	Medžiagų kiekių ir darbų žiniaraštis
	A073;0906	SPDV, arch	N. Ščiogolevienė	2021	
A2019	Arch.	V. Jokimčienė	2021		
				Laida	
				0	
LT	Statytojas/Užsakovas:		Žymuo:		
		UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		PLP-21-027-TDP-SA/SK-MŽ	
				Lapas	
				1	
				Lapų	
				8	

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

2.8.	Betonas C12/15 vejos bortų įrengimui	m ³	2,80	
2.9.	Žemo profilio betoninis latakas 300x200x80 mm, spalva - natūrali	m	9,50	
2.10.	Betonas C12/15 latakų įrengimui	m ³	0,20	
3. Įėjimų į pastatą tvarkymas, pandusų įrengimas				
3.1.	Esamų aikštelių paviršiaus išlyginimas specialiu mišiniu ir šlifavimas	m ²	25,00	
3.2.	Esamų lauko laiptų paviršiaus atstatymas specialiu mišiniu ir šlifavimas	m ²	9,50	
3.3.	Naujų laiptų betonavimas C30/37	m ³	1,80	
3.4.	Akmens masės plytelės ≥ R11 sklydumo klasės	m ²	36,00	
3.5.	Batų valymo grotelės su drenažu, 1,0 x 0,50 m	kompl.	4	Grotelių dydis tikslinamas pagal esamos angos dydį
3.6.	Nerūdijančio plieno taktiliniai neregijų išpėjimo indikatoriai, į pagrindą klijuojami specialiu klijų mišiniu	m ²	8,30	
3.7.	Angų tarp laiptų ir aikštelės šoninių sienelių užtaisymas, kampų suformavimas	kompl. m	4 10,00	
3.8.	Naujo nerūdijančio plieno dvigubo turėklo įrengimas prie esamų laiptų	kompl. m kg	2 1,20 21	Tvirtinama taip, kad nesiurintų laiptų pločio
3.9.	Stogelį laikančių metalinių kolonų valymas, paruošimas ir dažymas antikoroziniais metalui skirtais dažais, spalva artima RAL 7001	vnt. m ²	12 11,00	
3.10.	Nuovažos nuo automobilių aikštelės įrengimas (žr. sklypo plano brėžinį): <ul style="list-style-type: none"> • Betono plytelės 600x600x80mm (2m²) ir „Stop“ paviršiaus kauburėliai (1m²) • posluksnis, storis- 30 mm • žvyro sluoksnis, storis- 15 mm • atsparus šalčiui sluoksnis, smėlis storis- 260 mm 	m ² m ³ m ³ m ³	3,00 0,10 0,45 0,80	(Pagrindams numatomas kiekis įvertinus ir „Stop“ kauburėlių paviršių trinkeles)
3.11.	Tambūro durų stabdžio (atmušėjo) įrengimas	kompl.	4	
3.12.	Lauko durų stabdžių (atmušėjų) komplektas, tvirtinimas į grindis	kompl.	8	
3.13.	ŽN automobiliams pritaikyta vieta- dažymas	kompl.	1	
3.14.	Betoninio nuožulnaus bortelio įrengimas: <ul style="list-style-type: none"> • Seno bortelio demontavimas • betoninis nuožulnus bortelis 1000x150x300 • betonas C 12/15 	m m m ³	3.1 3.1 1.1	
4. Langų ir durų keitimas				
4.1.	Esamų medinių ir senų plastikinių langų blokų demontavimas	m ²	244,83	
4.2.	Esamų medinių ir senų metalinių durų blokų demontavimas	m ²	27,78	medinės durys- 11,92m ²
4.3.	Esamų skardinių palangių demontavimas	m m ²	500,12 100,00	
4.4.	Esamų slenksčių po balkono durimis demontavimas (jei yra įrengta – tikslinama vietoje)	kompl. m	80 64,00	
4.5.	Vidinių palangių demontavimas, plotis 17-19 cm	m	177,00	
4.6.	L1- PVC profilio rūsio langas, armuotas stiklas, varstomas. Gaminio U ≤ 1,30 W/(m ² ·K).	vnt. m ²	10 3,50	
4.7.	L1*- PVC profilio rūsio langas, armuotas stiklas, nevarstomas. Gaminio U ≤ 1,30 W/(m ² ·K).	vnt. m ²	9 3,15	
4.8.	L2; L6 – PVC profilio buto langas, varstomos 2 dalys iš 2, 2 kamerų – 3 stiklų paketas, su 2 selektyviniais stiklais. Su šiltais termo rėmeliais. Gaminio U ≤ 1,00 W/(m ² ·K).	vnt. m ²	26 85,02	
4.9.	L3 - PVC profilio, 2 kamerų – 3 stiklų paketas, su 2 selektyviniais stiklais. Vartomas, 1 dalis iš 1. Su šiltais termo rėmeliais ir orlaidėmis. Gaminio U ≤ 1,00 W/(m ² ·K).	vnt. m ²	21 43,47	
4.10.	L4; L5- PVC profilio langas su balkono durimis, durys su perskyrimu, viršutinė ir apatinė dalys stiklintos, 2 kamerų – 3 stiklų paketas, vienas stiklas selektyvinis. Apatinis balkoninių durų stiklinimas iš atsparaus smūgio stiklo. Gaminio U ≤ 1,30 W/(m ² ·K).	vnt. m ²	23 91,77	Atsparaus smūgiams stiklo matmenys~ 800 x 800mm-23 vnt.

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

4.11.	L7;L8;L9- PVC profilio laiptinės langas, varstomas. Gaminio $U \leq 1,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Su prailginta rankena: 5 vnt; Su ribotuvu “ šukos” ir su užraktu: 4 vnt.	vnt. m ²	9 18,30	
4.12.	Esamų langų hermetizavimas (prieš klijuojant vėjo izoliaciją)	m	1330,10	Tik esamiems langams
4.13.	Vėjo izoliacinės juostos klijavimas langams (perimetru)	m	1971,00	Garo izoliacija įrengiama tik keičiamiems langams, vėjo izoliacija – visiems
4.14.	Garo izoliacinės juostos klijavimas langams (perimetru)	m	641,00	
4.15.	Naujos PVC palangės, plotis : Butų langams, plotis 17-19 cm:	m	177,00	Vidinės palangės įrengiamos tik naujai įrengiamiems langams (įskaitant laiptinių langus)
4.16.	Naujos PVC palangės balkonuose esantiems butų langams (apšiltinus balkono sieną, keičiamos visos balkonų langų palangės balkonuose), plotis 23-25 cm Palangės galo apdaila (kompl.- 2 vnt.):	m kompl.	123,00 80	
4.17.	Slenksčių prie balkonų durų įrengimas iš MDF plokščių (plotis 23-25 cm) su tvirtinimo kampuočiais	kompl. m	80 64,00	
4.18.	Slenksčių prie balkonų durų įrengimas iš MDF plokščių (plotis 23-25 cm) kambario pusėje	kompl. m	23 18,4	Tik keičiamoms balkono durims – savininkui pageidaujant
4.19.	Rūsio vidaus palangių įrengimas, PVC.	m m ²	26 5	
4.20.	Rūsio išorės palangių įrengimas iš spalvotos plastifikuotos skardos spalva – RAL 7001	m m ²	26 16	
4.21.	Langų išorinių palangių įrengimas iš poliesterių dengtos skardos, spalva- artima RAL 7001	m m ²	361,00 180,40	Butų ir laiptinių langų palangėms
4.22.	LD1 – lauko durys į rūsių– metalinės apšiltintos durys. Su armuoto stiklo paketu (0,22 m ²), nerūdijančio plieno rankena, kojele atrėmimui, rakinamos- cilindrine spyna. Slenksčiai iki 2cm aukščio, iš nerūdijančio plieno. Gaminys montuojamas ištraukiant iki apšiltinimo sluoksnio, $U \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Spalva – RAL 7001	vnt. m ²	4 7,04	Įėjimo į laiptinę durys gaminamos taip, kad atitiktų STR 2.03.01:2001 reikalavimus daugiabučių gyvenamųjų namų durims
4.23.	LD1 – lauko durys į laiptinę– metalinės apšiltintos durys. Su armuoto stiklo paketu (0,22 m ²), nerūdijančio plieno pailga rankena, su pritraukėju, kojele atrėmimui, elektronine spyna, klaviatūra, elektromagnetu. Slenksčiai iki 2cm aukščio, iš nerūdijančio plieno. Gaminys montuojamas ištraukiant iki apšiltinimo sluoksnio, $U \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Spalva – RAL 7001	vnt. m ²	4 10,16	Įėjimo į laiptinę durys gaminamos taip, kad atitiktų STR 2.03.01:2001 reikalavimus daugiabučių gyvenamųjų namų durims
4.24.	D1 – tambūro durys, PVC profilio, stiklinimas 60 cm nuo grindų, su nerūdijančio plieno rankena. Su pritraukėju, kojele atrėmimui. Apdaila – šviesaus ąžuolo medienos imitacija. Su saugaus stiklo paketu-0,75m ² . $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	vnt. m ²	4 10,08	Tambūro durys turi būti be slenksčio
4.25.	Butų, esančių laiptinėje, numerių išdažymas ant lauko durų virš įstiklinimo, h=5 cm (pirmoji laiptinė: 1-15; antroji laiptinė: 16-30; trečioji laiptinė 31-45, ketvirtoji laiptinė: 46-60)	kompl.	1	
4.26.	Vėjo izoliacinės juostos klijavimas lauko durims (perimetru)	m	49,50	Vėjo izoliacinė juosta klijuojama tik išoriniu perimetru
4.27.	Garo izoliacinės juostos klijavimas lauko durims (perimetru)	m	49,50	Garo izoliacinė juosta klijuojama kiekvienoje patalpoje atskirai

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

5. Fasado sienų šiltinimas				
5.1.	Antenos demontavimas nuo pastato fasado (prietaisas gražinamas savininkui)	kompl.	2	
5.2.	Fasadų paruošimas – siūlių tvarkymas, lyginimas, valymas, plovimas priešpelėsinėmis priemonėmis	kompl. m ²	1 2425,00	(Pgl esamą colio liniją, įskaitant balkonines atitvaras ir sienas viduj, be piliastų.
5.3.	Cokolinis profiliuotis vėdinamam fasadui	m	134,00	
5.4.	Karkaso vėdinamam fasadui įrengimas ant nerūdijančio plieno montažinių kampų (ilgis~240 mm)	kompl. m ²	1 1820,00	
5.5.	Karkaso vėdinamam fasadui įrengimas ant nerūdijančio plieno montažinių kampų (ilgis~60 mm)	kompl. m ²	1 35,00	Ties laiptinių įgilinimų šonais, prie langų ir ištiesai vertikaliai.
5.6.	Fasado šiltinimas universalia mineraline vata ($\lambda=0,034$ W/(m·K), t=180 mm) įrengiant vėdinamą sistemą	m ²	1820,00	
5.7.	Fasado priešvėjinės izoliacijos įrengimas iš mineralinės vatos ($\lambda=0,033$ W/(m·K), t=30 mm), plokščių sujungimai klijuojami specialia izoliacine juosta (pateikia gamintojas), įrengiant vėdinamą sistemą	m ²	1855,00	
5.8.	Vėdinamos sistemos fasado apdaila – akmens masės plytelės, storis ≥ 10 mm, matmenys : 600x1200 mm.	m ²	1855,00	
5.9.	Tamsios spalvos apdailinės juostos ant profilių klijavimas (kad per tarpus tarp plokščių nesimatytų profilių blizgėjimo)	kompl.	1	
5.10.	Angokraščių šiltinimas priešvėjine izoliacija iš mineralinės vatos ($\lambda=0,033$ W/(m·K), t=30 mm)	m ²	271,00	Ilgis-819m
5.11.	Angokraščių apdaila – skarda t~33 mm), spalva analogiška plytelių spalvai, kodas - RAL 1015	m ²	271,00	
5.12.	Ties įėjimais į laiptines, sienų šiltinimas EPS 100, storis-160mm	m ²	5,2	
5.13.	Vėliavos laikiklio perkėlimas ant apšiltinto fasado (vėdinama sistema)	kompl.	1	
6. Balkonų tvarkymo darbai				
6.1.	Esamų balkonų stiklinimų demontavimas: Mediniai stiklinimai: Aliumininiai ir berėmis stiklinimai: PVC (įskaitant ir per visą aukštį):	m ²	143,00 36,00 31,00	
6.2.	Esamų metalinių grotų demontavimas	m ² kg	23,00 32,00	
6.3.	Balkonų apskardinimų demontavimas	m m ²	412,00 124,00	
6.4.	Balkono sienų, lubų ir piliastų paruošimas – siūlių tvarkymas, lyginimas, valymas, plovimas priešpelėsinėmis priemonėmis	m ²	470,00	
6.5.	Tarpo tarp tvorelės ir grindų užpildymas EPS 100 polistireniniu putplasčiu	m	240,00	Storis per tvorelės storį, aukštis~100mm, pripildomas visas nepaliekant tarpų tarpų
6.6.	Pirmojo aukšto balkonų plokštės apšiltinimas EPS100N plokštėmis (t=150 mm) iš apačios	m ²	55,00	
6.7.	Pirmojo aukšto plokštės apačios tinkavimas armuotu tinku ir plonasluoksnio spalvoto apdailinio tinko įrengimas, spalva – analogiška ma cokolio apdailos spalvai	m ²	55,00	
6.8.	Balkono sienos ir šonų šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS 100N, t=100 mm	m ²	371,00	
6.9.	Balkono piliastų šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS 100N, t=30 mm	m ²	59,00	
6.10.	Butų langų balkonuose angokraščių šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS100N, t=30	m ²	185,00	Plotis ~0,25(visu perimetru)
6.11.	Balkono vidaus tinkavimas, įrengiant struktūrinio tinko apdailą (spalva nurodoma fasadų brėžiniuose, tonuojama pagal NCS paletę)	m ²	654,00	Įskaitans angokraščius ir piliastus ir lubas

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

6.12.	Cokolinis profiliuotis balkonams (1 aukšto balkonams)	m	49,00	
6.13.	Karkaso vėdinamam fasadui įrengimas ant nerūdijančio plieno montажinių kampų (ilgis~200 mm, tikslinti statybų metu)	kompl. m ²	1 325,00	Įskaitant stogelio virš balkono briaunos apdailą
6.14.	Balkonų atitvarų šiltinimas universalia mineraline vata ($\lambda=0,034$ W/(m·K), $t\sim 140$ mm, tikslinti darbų vykdymo metu) įrengiant vėdinamą sistemą	m ²	325,00	
6.15.	Balkono tvorelės priešvėjinės izoliacijos įrengimas iš mineralinės vatos ($\lambda=0,033$ W/(m·K), $t=30$ mm), plokščių sujungimai klijuojami specialia izoliacine juosta (pateikia gamintojas), įrengiant vėdinamą sistemą	m ²	325,00	
6.16.	Balkono atitvarų apdaila – akmens masės plytelės, storis ≥ 10 mm, matmenys: 600 x 1200 mm.	m ²	325,00	
6.17.	Balkono sienutės vidaus dalies apdaila – fibrocementinės homogeninės plokštės + tvirtinimo karkasas	m ²	239,00	
6.18.	Balkono angokraščių šiltinimas priešvėjinės izoliacija iš mineralinės vatos ($\lambda=0,033$ W/(m·K), $t=30$ mm), plokščių sujungimai klijuojami specialia izoliacine juosta	m ²	147,00	
6.19.	Balkono angokraščių apdaila- skarda (spalva pilka, analogiška balkonų rėmų spalvai)	m ²	137,00	Įskaitant ir viršutinio šoninių angokraščių ir piliastrų tarp langų apdailą
6.20.	B1;B1*;B2;B2*;B3 – PVC profilių balkono stiklinimas nuo turėklo iki lubų, stiklo paketai- dviejų stiklų, vienas stiklas selektyvinis, 3 dalių, 2 dalys varstomos su praplatinimo profiliais. Spalva – pilka, RAL 7001. $U\leq 1,30$ W/(m ² ·K)	vnt. m ²	365,60	
6.21.	Horizontalios orlaidės, įrengiamos balkono stiklinimo profilyje (kompl. sudaro 2 orlaidės įrengiamos viename balkono stiklinime)	kompl.	65	Orlaidės rekomenduojama įrengti gamykliškai visiems stiklinimams, pateikiamas kiekis balkonų, į kuriuos einantys kambariai neturi galimybės įsirengti rekuperatoriaus.
6.22.	Vėjo izoliacinės juostos klįjavimas balkonų stiklinimams (perimetru)	m	711,00	
6.23.	Garo izoliacinės juostos klįjavimas balkonų stiklinimams (perimetru)	m	711,00	
6.24.	PVC palangės PVC balkonų stiklinimais, plotis ~5 cm	m	241,00	
6.25.	Balkonų išorinės palangės iš cinkuotos, poliesteriu dengtos skardos, spalva – artima RAL 7001	m m ²	241,00 97,50	
7. Stogo atnaujinimas				
7.1.	Stogelių virš įėjimo į laiptinę sutvarkymas (dangos defektų pašalinimas ir paruošimas apšiltinimo sluoksnių įrengimui)	kompl. m ²	4 30,00	
7.2.	Esamų parapetų apskardinimų demontavimas	m ²	120,00	
7.3.	Esamų ventiliacijos apskardinimų demontavimas	vnt. m ²	12 16,00	
7.4.	Esamo stogo liuko demontavimas: -medinė konstrukcija -apskardinimai	kompl. m ² m ²	2 6 6	
7.5.	Esamų betoninių elementų nuo ventiliacijos šachtų demontavimas	vnt. m ³	12 3,60	
7.6.	Esamos stogo dangos defektų pašalinimas ir paruošimas apšiltinimo sluoksnių įrengimui	m ²	873,00	Tikslinama vietoje pagal esamą situaciją
7.7.	Stogo šiltinimas akmens vata (apatiniame stogo apšiltinimo sluoksniui), kai izoliacijos storis 180 mm	m ²	873,00	
7.8.	Stogo šiltinimas akmens vata (viršutiniame stogo apšiltinimo sluoksniui), kai izoliacijos storis 30 mm	m ²	873,00	
7.9.	Parapetų pakėlimas mūrijant silikatinėmis plytomis ar blokeliais (konstrukcijos plotis 300-500 mm), 300 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos	m m ² m ³	196,00 106,00 43,00	
7.10.	Esamų vėdinimo šachtų viršutinių betono elementų demontavimas	vnt.	12	
7.11.	Vėdinimo šachtų pakėlimas iki 600 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos (atkartojant esamą geometriją ir kanalų suskaidymą)	vnt. m ² m ³	12 8,00 7	
7.12.	Esamų įdubų stoge užpildymas mineraline vata	m ²	3	

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

7.13.	Parapetų šiltinimas kieta mineraline vata, kai izoliacijos storis 40 mm	m ²	166,00	Pridedami parapeto šonai, h~0.3m
7.14.	Ventiliacijos šachtų kaminų šiltinimas kieta mineraline vata, kai izoliacijos storis 40 mm	m ²	40,00	
7.15.				
7.16.	Nuosvyrų įrengimas, mineralinė vata ρ=40 kg/m ²	m	304,00	Įskaitant ir įėjimo stogelius
7.17.	Parapeto apskardinimas plastifikuota spalvota skarda (spalva artima RAL 7001)	m m ²	200,00 240,00	
7.18.	Stogo apšiltinimo sluoksnių vėdinimo kaminėliai	vnt.	14	
7.19.	Esamų lietaus įlajų pakeitimas naujomis su apsaugomis nuo užteršimo	vnt.	4	
7.20.	Esamų kanalizacijos alsuoklių pakėlimas ir užsandarinimas atitinkamo dydžio flanšais	kompl.	12	Tikslinama vietoje ir VN dalyje
7.21.	Stogelių virš įėjimo apšiltinimas iš viršaus EPS 70, t=140-180 mm	m ²	4,00	
7.22.	Stogelių virš įėjimo apšiltinimas iš viršaus kieta mineraline vata, t=40 mm	m ²	32,00	
7.23.	Stogelio virš įėjimo į laiptinę apačios ir briaunos šiltinimas priešvėjine mineraline vata, 30 mm	m ²	50,00	
7.24.	Stogelio virš įėjimo į laiptinę apačios ir briaunos tinkavimas	m ²	40,00	
7.25.	Stogelio virš įėjimo šonų apskardinimas poliesteriu dengta skarda, spalva – RAL 7001	m ²	4,00	
7.26.	Mineralinė vata stogelių parapetui formavimui	m ²	5	
7.27.	Mediniai tašai skardinių tvirtinimui: 40x40 mm 60x40 mm	m	200,00 12,00	Įėjimų ir parapeto skardiniams tvirtinti
7.28.	Prilydoma ruloninė danga, apatinis sluoksnis (t≥3 mm)	m ²	1213,00	Įskaitant užleidimus ant parapetų ir ventiliacijos kanalų, ir įėjimo stogelių dangą
7.29.	Prilydoma ruloninė danga, viršutinis sluoksnis (t≥4 mm)	m ²	1117,00	
7.30.	Prilydoma ruloninė danga, papildomas 3-ias sluoksnis (t≥4 mm)	m ²	60	Įėjimo stogelių dangos papildomas sluoksnis
7.31.	Lietaus latakas □100x100 mm, spalva artima RAL7001	vnt. m	4 23,20	Lietaus vandeniui nuo įėjimo stogelių nuvesti
7.32.	Lietvamzdis □80x80 mm, spalva artima RAL 7001	vnt. m	4 11,20	
7.33.	Apsauginė tvorelė, tvirtinama į parapeto vidinę pusę, h=0,6 m, RAL 7001	m kg	183,00 1650,00	
7.34.	Apšiltintas stogo liukas su sandarinimo tarpinėmis, rankenomis	kompl.	2	
7.35.	Kopėčių perdažymas ilgis ~3,20 m	kompl.	2	3 m ²
8. Ventiliacijos tvarkymo darbai				
8.1.	Esamų ventiliacijos kanalų valymas ir dezinfekavimas	m	1920,00	Išvalomi visi kanalai
8.2.	Buitinio ištraukimo grotelės WC ir vonios patalpoms	kompl.	120	
8.3.	Buitinio ištraukimo grotelės virtuvės patalpoms	kompl.	60	Įrengiamos butuose, kuriuose nėra įrengtos garų surinkimo sistemos (tikslinama vietoje)
8.4.	Vėdinimo deflektoriai ant ventiliacijos kaminėlių	vnt.	60	
9. Apdailos atstatymas, vidaus patalpų remonto darbai				
9.1.	Tambūro ir 1 a. prie laiptų grindų apdailos įrengimas- akmens masės plytelės	m ²	19,00	
9.2.	Vidaus angokraščių apdailos butuose ir bendrose patalpose atstatymas (tinkavimas, glaistymas, dažymas)	m ²	304,00	Atstatoma visa pažeista apdaila (butuose, kur keičiami langai)
9.3.	Tambūro ir rūšio patalpos sienos su gyvenamomis patalpomis šiltinimas EPS 100N, storis – 50mm	m ²	44,00	
9.4.	Rūšio laiptų remontas	m ²	2,00	

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

9.5.	Apšiltintų tambūro sienų tinkavimas tambūre	m ²	44,00	
9.6.	Esamų grindų, pakopų, laiptų aikštelių valymas, išlyginimas ir geometrijos atstatymas (kur reikalinga) cementiniais išlyginamaisiais mišiniais	m ²	326,00	Pateikiamas visas laiptinių grindų kiekis įvertinus ir pakopų plotą.
9.7.	Laiptinių dažymas dvikomponiančiais poliuretaniniais dažais: <ul style="list-style-type: none"> • Paviršiaus šlifavimas (pašiaušimas) • paviršiaus gruntavimas • dažymas dvikomponenčiais poliuretaniniais dažais (2 kartus) 	m ²	326,0	
9.8.	Sienų apdaila: <ul style="list-style-type: none"> • Pašiurkštinimas/ pašiaušimas; • paviršiaus gruntavimas; • dažymas lateksiniais faktūriniais dažais, vidutinio plaukelio voleliu, tonuotas spalva-NCS S: 2005-Y10R, (2 kartus) 	m ²	937,00	Pateikiamas ir langų laiptinėse angokraščių kiekis
9.9.	Sienų apdailos pažeistų vietų remontas: <ul style="list-style-type: none"> • Seno tinko demontavimas • sienos išlyginimas skiediniais- glaistymas 	m ²	~ 93	Kiekis tikslinamas darbų vykdymo metu (dažymo ir gruntavimo darbai pateikti sienų apdailos kiekiuose)
9.10.	Lubų apdaila: <ul style="list-style-type: none"> • Apdailos pašalinimas- kreidos plovimas; • paviršiaus pašiurkštinimas; • glaistymas; • dažymas lateksiniais faktūriniais dažais, trumpo plaukelio voleliu, spalva – balta, (2 kartus) 	m ²	377,00	
9.11.	Esamų turėklų remontas (tiesinimas, ranktūrio tvirtinimas, jungčių tikrinimas ir tvarkymas, valymas, paruošimas dažymui)	m ²	75,00	
9.12.	Turėklų dažymas metalui skirtais dažais	m ²	75,00	
9.13.	Naujo ranktūrio patogaus sugriebti įrengimas, Ø40-50 mm, lakuotas kietmedžio.	m	143,00	
10. Kiti darbai				
10.1.	Dujų tiekimo vamzdžio atitraukimas nuo fasado ir dažymas fasado spalva	kompl.	5	Darbus vykdo atestuota įmonė
10.2.	Statybų metu pažeistos vejos atstatymas	m ²	610,00	Atstatoma visa statybų metu pažeista veja
10.3.	Rekuperatorių įrengimas	vnt.	95	
10.4.	Vonios ventiliatoriai	vnt.	60	
10.5.	Dvipusių vėdinimo grotelių su termostatu, kišeniniu filtru, reguliuojama oro traukos užsklanda, įrengimas	vnt.	10	
10.6.	Ventiliatorių įrengimas cokolinėje pastato dalyje	vnt.	2	
10.7.	Medinių suoliukų prie įėjimų į laiptines įrengimas: -mediena -dažymas	kompl. m ² m ²	3 4,2 16 (perdažomas ir 1 laiptinės suoliukas)	Preliminarūs lentų dydžiai: 1,00 x 0,2 x 18 vnt. 1,00 x 0,09 x 6 vnt. (Tvirtinama prie esamos metalinės konstrukcijos)

Pastabos:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – dokumentas, kuriame nurodomas projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų kiekis, įrenginių, mechanizmų skaičius ir statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų ir jiems atlikti reikalingų resursų) apimtis. Techninio darbo projekto rengimo etape sąnaudų kiekių žiniaraščiai rengiami pagal sustambintus sąnaudų rodiklius. Kiekiai tikslinami prieš užsakant gaminius, statybos vietoje.

PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0




Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

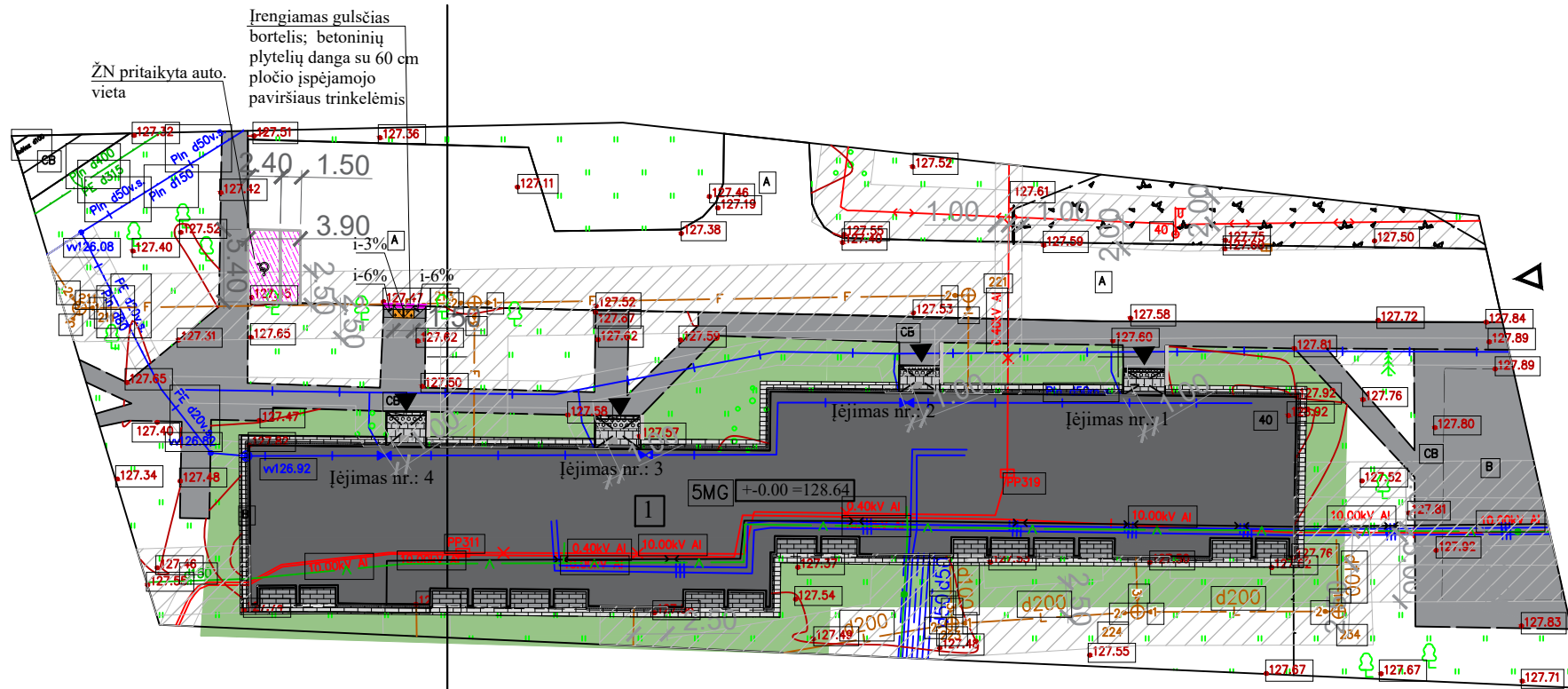
2. Numatytiems sprendiniams įgyvendinti reikalingi medžiagų, įrenginių, mechanizmų kiekiai ir numatomi vykdyti darbai tikslinami prieš pradėdant statybos darbus.
3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuotos neįvertinant pataisų dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

	Lapas	Lapų	Laida
PLP-21-027-TDP-SA/SK-AR	8	8	0

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.:	Žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų skč.
Sklypo plano brėžiniai:			1
1.	PLP-21-027-TDP-SP-01	Sklypo planas; M 1:500	1
Architektūros/konstruktivių brėžiniai:			32
1.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-01	Rūsio planas; M 1:100	1
2.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-02	Pirmo aukšto planas; M 1:100	1
3.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-03	Antro aukšto planas; M 1:100	1
4.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-04	Trečio aukšto planas; M 1:100	1
5.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-05	Ketvirto aukšto planas; M 1:100	1
6.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-06	Penkto aukšto planas; M 1:100	1
7.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-07	Stogo planas; M 1:100	1
8.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-08	Pjūvis tarp ašių B-F; M 1:100	1
9.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-09	Fasadas tarp ašių 1-4; M 1:100	1
10.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-10	Fasadas tarp ašių 4-1; M 1:100	1
11.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-11	Fasadas tarp ašių F-A; M 1:100	1
12.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-12	Fasadas tarp ašių A-F; M 1:100	1
13.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-13	Langų specifikacijos; M 1:100	1
14.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-14	Balkonų stiklinimų specifikacijos; M 1:100	1
15.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-15	Durų specifikacijos; M 1:100	1
16.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-16	Fasadų smūgiams atsparumo schemos; M 1:200	1
17.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-17	Cokolio su nuogrinda detalė; M 1:20	1
18.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-18	Angokraščių šiltinimo detalės (butų langai); M 1:10	1
19.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-19	Laiptinės angokraščių šiltinimo detalės; M 1:10	1
20.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-20	Rūsio angokraščių šiltinimo detalės; M 1:10	1
21.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-33	Balkonų stiklinimo detalės; M 1:10; M 1:20	1
22.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-22	Parapeto detalė; M 1:10	1
23.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-23	Išlipimo liuko detalė; M 1:10	1
24.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-24	Stogo elementų detalės; M 1:10	1
25.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-25	Ventiliacijos šachtos detalė; M 1:10	1
26.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-26	Dujų tiekimo vamzdžio atitraukimo detalė; M 1:10	1
27.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-27	Sienos ir išorinio kampo detalė; M 1:10	1
28.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-28	Stogelio virš laiptinės apšiltinimo detalė; M 1:10	1
29.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-29	Vėdinamo fasado karkaso įrengimo schema; M 1:10	1
30.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-30	Balkonų vidaus angokraščių šiltinimo detalė; M 1:10	1
31.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-31	Balkonų stiklinimo detalės; M 1:10	1
32.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-32	Balkonų piliastro apdailos detalė; M 1:10	1
33.	PLP-21-027-TDP-SA/SK-32	Stogelio virš laiptinės apšiltinimo detalė; M 1:10	1

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt		Pavadinimas:		
			Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
			Objektas:		
			Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (namas) (6.3)		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021	
A073;0906	SPDV, arch	N. Ščiogolevienė		2021	
A2019	Arch	V. Jokimčienė		2021	
Brėžinių žiniaraštis				Laida	
				0	
LT	Statytojas/Užsakovas:		Žymuo:	Lapas	Lapų
	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		PLP-21-027-TDP-SA/SK-BŽ	1	26



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- 1 MODERNIZUOJAMAS PASTATAS - DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS
- ATSĖJAMA VEJA
- MODERNIZUOJAMAS PASTATAS
- ĮVAŽIAVIMAS Į TERITORIJĄ
- ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
- PLANUOJAMA BETONO PLYTELIŲ DANGA
- PLANUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA
- PLANUOJAMOS AKMENS MASĖS PLYTELĖS
- ĮRENGIAMAS IŠPĖJAMASIS PAVIRŠIUS-METALINIAI KAUBURĖLIAI
- INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS

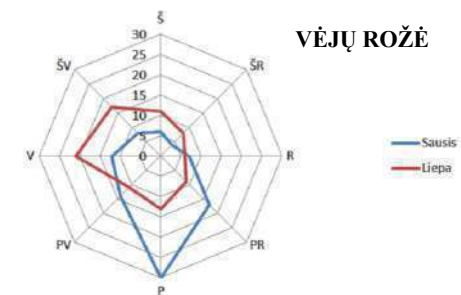


SKLYPO PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI:

Sklypas nesuformuotas	
Pastato vidaus patalpų bendras plotas prieš modernizavimo darbus:	4124,21 m ²
Pastato vidaus patalpų bendras plotas po modernizavimo darbų (įskaitant įstiklintų balkonų vidaus patalpų plotą):	4315,04 m ²
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype prieš modernizavimo darbus:	15020 m ³
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype po modernizavimo darbų:	17087 m ³
Pastato energetinio naudingumo klasė prieš modernizavimo darbus:	F
Pastato energetinio naudingumo klasė po modernizavimo darbų:	C

PASTABOS:

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

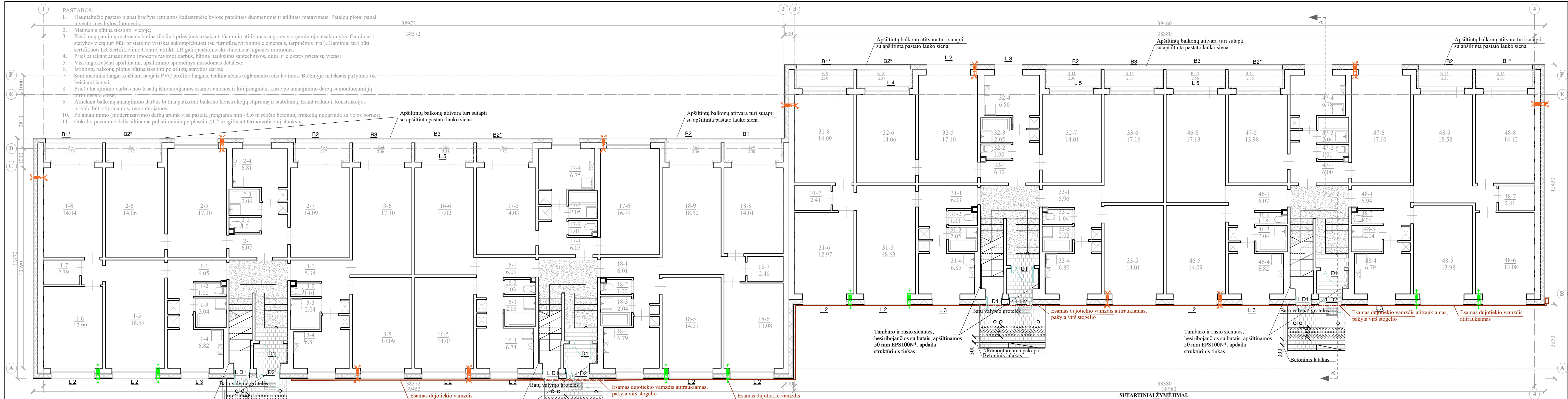


Sklypų ribos nurodytos naudojantis VĮ Registrų centras duomenimis	75/32 – 0351	75/32 – 0352
	75/32 – 0371	75/32 – 0372

Topografinis planas suderintas ir integruotas TIIS, unikalus Nr. TIIS1-20210920-023964

Objektas	Klaipėdos g. 15, Kretlingai? / Kražinos g. 3a, Kaunas / Kauno g. 2, Šilutė / Palesos g. 1, Vilnius / info@inžinerija.lt / Mob. +370 684 42244	INŽINERIJA LT Geodezija ir Žemėtvarka	Erfurto g. 40, Vilniaus m. sav.
Koordinacių sistema:	LKS-1994	Aukščių sistema:	LAS 07
Pareigos	Vardas Pavard?	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Parašas
Geodezininkas	Ignas Razbadauskas	1GKV-1122	2021-09-17
Geodezininko asistentas	Povilas Šliogeris		2021-09-17

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A 073	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimčienė		2021
Objektas:				Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
Brėžinys:				Laida
Sklypo planas; M 1:500				0
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius	Žymuo:	Lapas
			PLP-21-027-PP-SP-01	Lapų
			1	1



1-0 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²																										
1-1	Koridorius	6.05	2-1	Koridorius	6.07	3-1	Koridorius	5.38	16-1	Koridorius	6.09	17-1	Koridorius	6.03	18-1	Koridorius	6.01	31-1	Koridorius	6.03	32-1	Koridorius	6.12	33-1	Koridorius	5.96	46-1	Koridorius	6.00	47-1	Koridorius	6.00	48-1	Koridorius	5.94														
1-2	San. mazgas	1.02	2-2	San. mazgas	1.00	3-2	San. mazgas	1.01	16-2	San. mazgas	1.03	17-2	San. mazgas	1.01	18-2	San. mazgas	1.00	31-2	San. mazgas	1.03	32-2	San. mazgas	1.00	33-2	San. mazgas	1.04	46-2	San. mazgas	1.01	47-2	San. mazgas	1.01	48-2	San. mazgas	1.01														
1-3	Vonios kambarys	2.04	2-3	Vonios kambarys	2.04	3-3	Vonios kambarys	2.04	16-3	Vonios kambarys	2.05	17-3	Vonios kambarys	2.05	18-3	Vonios kambarys	2.04	31-3	Vonios kambarys	2.05	32-3	Vonios kambarys	2.05	33-3	Vonios kambarys	2.02	46-3	Vonios kambarys	2.04	47-3	Vonios kambarys	2.04	48-3	Vonios kambarys	2.04														
1-4	Kambarys	6.82	2-4	Virtuvė	6.81	3-4	Virtuvė	6.81	16-4	Virtuvė	6.74	17-4	Virtuvė	6.85	18-4	Virtuvė	6.79	31-4	Virtuvė	6.85	32-4	Virtuvė	6.80	33-4	Virtuvė	6.82	46-4	Virtuvė	6.79	47-4	Virtuvė	6.79	48-4	Virtuvė	6.79														
1-5	Kambarys	18.59	2-5	Kambarys	17.10	3-5	Kambarys	14.09	16-5	Kambarys	14.09	17-5	Kambarys	14.03	18-5	Kambarys	14.01	31-5	Kambarys	14.01	32-5	Kambarys	17.10	33-5	Kambarys	14.09	46-5	Kambarys	13.98	47-5	Kambarys	13.98	48-5	Kambarys	13.98														
1-6	Kambarys	12.99	2-6	Kambarys	14.06	3-6	Kambarys	17.10	16-6	Kambarys	13.08	17-6	Kambarys	16.99	18-6	Kambarys	13.08	31-6	Kambarys	12.97	32-6	Kambarys	14.06	33-6	Kambarys	17.16	46-6	Kambarys	17.13	47-6	Kambarys	17.10	48-6	Kambarys	13.08														
1-7	Pagalbinė patalpa	2.39	2-7	Kambarys	14.09	3-7	Kambarys	17.10	16-7	Pagalbinė patalpa	2.40	17-7	Pagalbinė patalpa	2.41	18-7	Pagalbinė patalpa	2.40	31-7	Pagalbinė patalpa	2.41	32-7	Pagalbinė patalpa	2.41	33-7	Pagalbinė patalpa	2.41	46-7	Pagalbinė patalpa	2.41	47-7	Pagalbinė patalpa	2.41	48-7	Pagalbinė patalpa	2.41														
1-8	Kambarys	14.04	2-8	Kambarys	14.09	3-8	Kambarys	17.10	16-8	Kambarys	14.01	17-8	Kambarys	14.01	18-8	Kambarys	14.01	31-8	Kambarys	14.01	32-8	Kambarys	14.09	33-8	Kambarys	14.01	46-8	Kambarys	14.12	47-8	Kambarys	14.12	48-8	Kambarys	14.12														
VISO 1 BUTAS:		63.94	VISO 2 BUTAS:		61.17	VISO 3 BUTAS:		46.43	VISO 16 BUTAS:		46.94	VISO 17 BUTAS:		46.86	VISO 18 BUTAS:		77.86	VISO 31 BUTAS:		64.06	VISO 32 BUTAS:		61.14	VISO 33 BUTAS:		46.99	VISO 46 BUTAS:		47.30	VISO 47 BUTAS:		46.91	VISO 48 BUTAS:		77.95														
																							VISO 1 LAUKŠTAS:		39.14																								

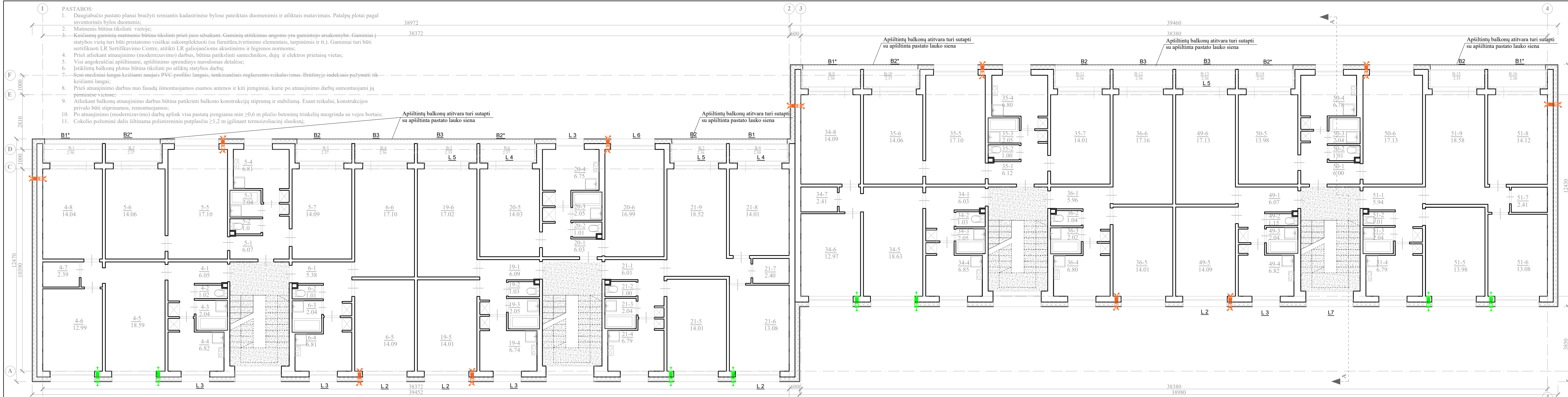
ISTIKLINTŲ BALKONŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²
B-1	Balkonas	2.50	B-10	Balkonas	2.37	B-19	Balkonas	2.50
B-2	Balkonas	2.37	B-11	Balkonas	2.36	B-20	Balkonas	2.36
B-3	Balkonas	2.37	B-12	Balkonas	2.56	B-21	Balkonas	2.56
B-4	Balkonas	2.37	B-13	Balkonas	2.56	B-22	Balkonas	2.56
B-5	Balkonas	2.37	B-14	Balkonas	2.36	B-23	Balkonas	2.36
B-6	Balkonas	2.37	B-15	Balkonas	2.35	B-24	Balkonas	2.35
B-7	Balkonas	2.36	B-16	Balkonas	2.50	B-25	Balkonas	2.50
B-8	Balkonas	2.50	B-17	Balkonas	2.36	B-26	Balkonas	2.36
B-9	Balkonas	2.50	B-18	Balkonas	2.36	B-27	Balkonas	2.36

PASTATO SCHEMA:

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:

- 1- ESAMOS SIENOS
- 2- NAUJAS TERMOIZOLIACIJOS SLUOKSNIS - AKMENS VATA
- 3- NAUJAS TERMOIZOLIACIJOS SLUOKSNIS - PIRŠNĖJINĖ AKMENS VATA
- 4- VENTILIUOJAMAS ORO TARPAS
- 5- FASADO APDAILA - AKMENS MASĖS PLYTELĖS
- 6- BALKONO APDAILA - AKMENS MASĖS PLYTELĖS
- 7- NAUJAS TERMOIZOLIACIJOS SLUOKSNIS - POLIESTIRENINIS PUTPLASTIS SU TINKO APDAILA
- 8- BALKONO PLYTELŲ/TRINKELIŲ DANGA
- 9- AKMENS MASĖS PLYTELĖS
- 10- DVIKOMPONENTINIAI POLIURETANINIAI DAŽAI
- 11- IŠPĖJAMASIS PAVIRŠIUS - METALINIAI APVALĖS RAUBURĖLIAI
- 12- IŠPĖJAMASIS PAVIRŠIUS - BETONO TRINKELĖS
- 13- NUVĖJIMO PAVIRŠIUS - BETONO TRINKELĖS
- 14- VIENO SRAUTO REKUPERATORIUS
- 15- DVIEJŲ SRAUTŲ REKUPERATORIUS



- PASTABOS:**
1. Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis ir atliktais matavimais. Patalpų plotai pagal inventoriškos bylos duomenis; 38972
 2. Matmenis būtina tikslinti vietoje; 38372
 3. Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamame Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
 4. Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikrinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas;
 5. Visi angokraščiai apšiltinami, apšiltinimo sprendinys nurodomas detalėse;
 6. Įstiklintų balkonų plotus būtina tikslinti po atliktų statybos darbų;
 7. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais, tenkinančiais reikalavimus. Brėžinyje indeksais pažymėti tik keičiami langai;
 8. Prieš atnaujinimo darbus nuo fasadų išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
 9. Atliekant balkonų atnaujinimo darbus būtina patikrinti balkono konstrukcijų stiprumą ir stabilumą. Esant reikalui, konstrukcijos privalo būti stiprinamos, remontuojamos;
 10. Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų aplink visą pastatą įrengiama min. 20,6 m pločio betoninių trinkelinių nuogrinda su vejos bortais; Apšiltintų balkonų atitvara turi sutapti su apšiltinta pastato lauko siena
 11. Cokolio požeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasčiu ≥ 1.2 m įgilinant termoizoliacinį sluoksnį; Apšiltintų balkonų atitvara turi sutapti su apšiltinta pastato lauko siena

2-O AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²
4-1	Koridorius	6.05
4-2	San. mazgas	1.02
4-3	Vonios kambarys	2.04
4-4	Virtuvė	6.82
4-5	Kambarys	18.59
4-6	Kambarys	12.99
4-7	Pagalbinė patalpa	2.39
4-8	Kambarys	14.04

5-1	Koridorius	6.07
5-2	San. mazgas	1.00
5-3	Vonios kambarys	2.04
5-4	Virtuvė	6.81
5-5	Kambarys	17.10
5-6	Kambarys	14.06
5-7	Kambarys	14.09

6-1	Koridorius	5.38
6-2	San. mazgas	1.01
6-3	Vonios kambarys	2.04
6-4	Virtuvė	6.74
6-5	Kambarys	14.09
6-6	Kambarys	17.10

19-1	Koridorius	6.09
19-2	San. mazgas	1.03
19-3	Vonios kambarys	2.05
19-4	Virtuvė	6.79
19-5	Kambarys	14.01
19-6	Kambarys	17.02

20-1	Koridorius	6.01
20-2	San. mazgas	1.00
20-3	Vonios kambarys	2.04
20-4	Virtuvė	6.85
20-5	Kambarys	14.03
20-6	Kambarys	16.99

21-1	Koridorius	6.01
21-2	San. mazgas	1.00
21-3	Vonios kambarys	2.04
21-4	Virtuvė	6.79
21-5	Kambarys	14.01
21-6	Kambarys	13.08

34-1	Koridorius	6.03
34-2	San. mazgas	1.03
34-3	Vonios kambarys	2.05
34-4	Virtuvė	6.85
34-5	Kambarys	18.63
34-6	Kambarys	12.97

35-1	Koridorius	6.12
35-2	San. mazgas	1.00
35-3	Vonios kambarys	2.05
35-4	Virtuvė	6.80
35-5	Kambarys	17.10
35-6	Kambarys	14.06

36-1	Koridorius	5.96
36-2	San. mazgas	1.04
36-3	Vonios kambarys	2.02
36-4	Virtuvė	6.80
36-5	Kambarys	14.01
36-6	Kambarys	17.16

49-1	Koridorius	6.07
49-2	San. mazgas	1.15
49-3	Vonios kambarys	2.04
49-4	Virtuvė	6.82
49-5	Kambarys	14.09
49-6	Kambarys	17.13

50-1	Koridorius	6.00
50-2	San. mazgas	1.01
50-3	Vonios kambarys	2.04
50-4	Virtuvė	6.78
50-5	Kambarys	13.98
50-6	Kambarys	17.13

51-1	Koridorius	5.94
51-2	San. mazgas	1.01
51-3	Vonios kambarys	2.04
51-4	Virtuvė	6.79
51-5	Kambarys	13.98
51-6	Kambarys	13.08

34-7	Pagalbinė patalpa	2.41
34-8	Kambarys	14.09
35-7	Pagalbinė patalpa	2.05
35-8	Kambarys	14.01
36-7	Pagalbinė patalpa	2.41
36-8	Kambarys	14.01

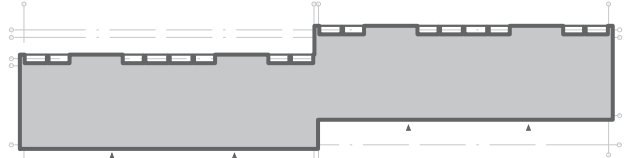
49-7	Pagalbinė patalpa	2.41
49-8	Kambarys	14.01
50-7	Pagalbinė patalpa	2.41
50-8	Kambarys	14.01
51-7	Pagalbinė patalpa	2.41
51-8	Kambarys	14.12

34-9	Koridorius	2.50
34-10	Balkonas	2.37
35-9	Koridorius	2.50
35-10	Balkonas	2.37
36-9	Koridorius	2.50
36-10	Balkonas	2.37

49-9	Koridorius	2.50
49-10	Balkonas	2.37
50-9	Koridorius	2.50
50-10	Balkonas	2.37
51-9	Koridorius	2.50
51-10	Balkonas	2.37

VISO 4 BUTAS:	63.94
VISO 5 BUTAS:	61.17
VISO 6 BUTAS:	46.43
VISO 19 BUTAS:	46.94
VISO 20 BUTAS:	46.86
VISO 21 BUTAS:	77.86
VISO 34 BUTAS:	64.06
VISO 35 BUTAS:	61.14
VISO 36 BUTAS:	46.99
VISO 49 BUTAS:	47.30
VISO 50 BUTAS:	46.94
VISO 2 AUKŠTAS:	687.58

PASTATO SCHEMA:



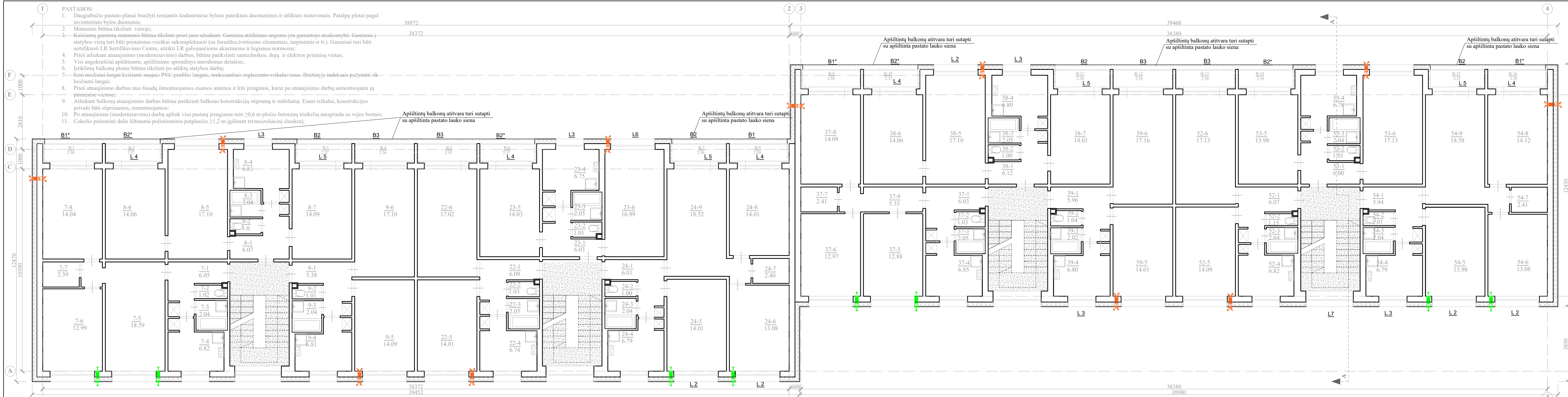
ĮSTIKLINTŲ BALKONŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²
B-1	Balkonas	2.50
B-2	Balkonas	2.37
B-3	Balkonas	2.37
B-4	Balkonas	2.56
B-5	Balkonas	2.55
B-6	Balkonas	2.37
B-7	Balkonas	2.36
B-8	Balkonas	2.50
B-9	Balkonas	2.50
B-10	Balkonas	2.37
B-11	Balkonas	2.36
B-12	Balkonas	2.56
B-13	Balkonas	2.56
B-14	Balkonas	2.36
B-15	Balkonas	2.35
B-16	Balkonas	2.50
VISO 2 AUKŠTAS:		39.14

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- IŠORINĖ SIENA:**
- 1- ESAMOS SIENOS
 - 2- NAUJAS TERMOIZOLIACIJOS SLUOKSNIS - AKMENS VATA
 - 3- NAUJAS TERMOIZOLIACIJOS SLUOKSNIS - PRIEŠVEJINĖ AKMENS VATA
 - 4- VENTILUOJAMAS ORO TARPAS
 - 5- FASADO APDAILA - AKMENS MASĖS PLYTELĖS
- IŠORINĖ SIENA BALKONE:**
- 1- ESAMOS SIENOS
 - 2- NAUJAS TERMOIZOLIACIJOS SLUOKSNIS - POLISTIRENINIS PUTPLASTIS SU TINKO APDAILA
- VIENO ŠRAUTO REKUPERATORIUS DVIJŲ ŠRAUTŲ REKUPERATORIUS DVIKOMPONENČIAI POLIURETANINIAI DAŽAI**

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr. 30365 A 073; 0906 A 2019	SPV	D. Franckevičius		2021
	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
	Arch.	V. Jokimčienė		2021
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA/SK-03
				Lapas 1



- PASTABOS:**
1. Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis ir atliktais matavimais. Patalpų plotai pagal inventoriškes bylas duomenis; 38972
 2. Matmenis būtina tikslinti vietoje; 38372
 3. Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikaavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
 4. Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikrinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas;
 5. Visi angokraščiai apšiltinami, apšiltinimo sprendinys nurodomas detalėse;
 6. Įstiklintų balkonų plotus būtina tikslinti po atliktų statybos darbų;
 7. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC-profilio langais, tenkinančiais reikalavimus. Brėžinyje indeksais pažymėti tik keičiami langai;
 8. Prieš atnaujinimo darbus nuo fasadų išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
 9. Atliekant balkonų atnaujinimo darbus būtina patikrinti balkono konstrukcijų stiprumą ir stabilumą. Esant reikalui, konstrukcijos privalo būti stiprinamos, remontuojamos;
 10. Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų aplink visa pastatą įrengiama min 20,6 m pločio betoninių trinkelinių nuogrinda su vejos bortais; Apšiltintų balkonų atitvara turi sutapti su apšiltinta pastato lauko siena
 11. Cokolio požeminė dalis šiltinama polistireninu putplastičiu ≥ 1.2 m įgilintam termoizoliacinį sluoksnį; Apšiltintų balkonų atitvara turi sutapti su apšiltinta pastato lauko siena

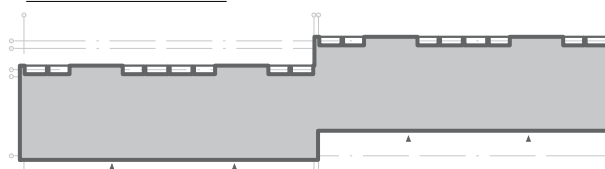
3-O AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²
7-1	Koridorius	6.05	8-1	Koridorius	6.07	9-1	Koridorius	5.38	22-1	Koridorius	6.09	23-1	Koridorius	6.03
7-2	San. mazgas	1.02	8-2	San. mazgas	1.00	9-2	San. mazgas	1.01	22-2	San. mazgas	1.03	23-2	San. mazgas	1.01
7-3	Vonios kambarys	2.04	8-3	Vonios kambarys	2.04	9-3	Vonios kambarys	2.04	22-3	Vonios kambarys	2.05	23-3	Vonios kambarys	2.05
7-4	Virtuvė	6.82	8-4	Virtuvė	6.81	9-4	Virtuvė	6.74	22-4	Virtuvė	6.75	23-4	Virtuvė	6.75
7-5	Kambarys	18.59	8-5	Kambarys	17.10	9-5	Kambarys	14.09	22-5	Kambarys	14.01	23-5	Kambarys	14.03
7-6	Kambarys	12.99	8-6	Kambarys	14.06	9-6	Kambarys	17.10	22-6	Kambarys	17.02	23-6	Kambarys	16.99
7-7	Pagalbinė patalpa	2.39	8-7	Kambarys	14.09	9-7	Kambarys	17.10	22-7	Kambarys	17.02	23-7	Kambarys	16.99
7-8	Kambarys	14.04	8-8	Kambarys	14.06	9-8	Kambarys	17.10	22-8	Kambarys	17.02	23-8	Kambarys	16.99
VISO 7 BUTAS: 63.94			VISO 8 BUTAS: 61.17			VISO 9 BUTAS: 46.43			VISO 22 BUTAS: 46.94			VISO 23 BUTAS: 46.86		

ĮSTIKLINTŲ BALKONŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²
B-1	Balkonas	2.50	B-10	Balkonas	2.37			
B-2	Balkonas	2.37	B-11	Balkonas	2.36			
B-3	Balkonas	2.37	B-12	Balkonas	2.56			
B-4	Balkonas	2.56	B-13	Balkonas	2.56			
B-5	Balkonas	2.55	B-14	Balkonas	2.36			
B-6	Balkonas	2.37	B-15	Balkonas	2.35			
B-7	Balkonas	2.36	B-16	Balkonas	2.50			
B-8	Balkonas	2.50						
B-9	Balkonas	2.50						
VISO 3 AUKŠTAS: 39.14								

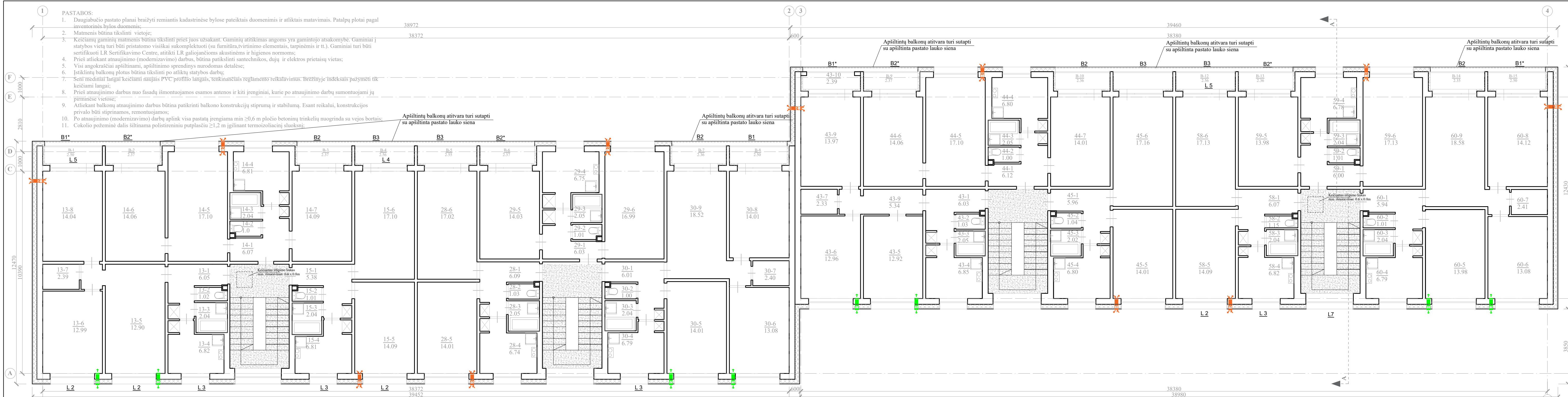
PASTATO SCHEMA:



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ISORINĖ SIENA:**
- 1-ESAMOS SIENOS
 - 2-NAUJAS TERMOIZOLIACIOS SLUOKSNIS - AKMENS VATA
 - 3-NAUJAS TERMOIZOLIACIOS SLUOKSNIS - PRIEŠVEJINE AKMENS VATA
 - 4-VENTILUOJAMAS ORO TARPAS
 - 5-FASADO APDAILA - AKMENS MASĖS PLYTELĖS
- ISORINĖ SIENA BALKONE:**
- 1-ESAMOS SIENOS
 - 2-NAUJAS TERMOIZOLIACIOS SLUOKSNIS - POLISTIRENINIS PUTPLASTIS SU TINKO APDAILA
 - 3-VIENO SRAUTO REKUPERATORIUS
 - 4-DVIEJŲ SRAUTŲ REKUPERATORIUS
 - 5-DVIKOMPONENČIAI POLIURETANINIAI DAŽAI

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	30365	SPV	D. Franckevičius	2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Šečiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimčienė		2021
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		

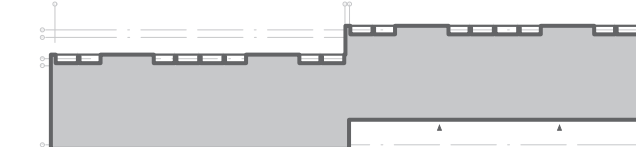


- PASTABOS:**
1. Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis ir atliktais matavimais. Patalpų plotai pagal inventoriškos bylos duomenis; 38972
 2. Matmenis būtina tikslinti vietoje; 38372
 3. Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitiktumas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikaavimo Centre, atitikt LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;
 4. Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti san technikos, dujų ir elektros prietaisų vietas;
 5. Visi angokraščiai apšiltinami, apšiltinimo sprendinys nurodomas detalėse;
 6. Įstiklintų balkonų plotus būtina tikslinti po atliktų statybos darbų;
 7. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais, tenkinanciais reglamento reikalavimus. Brėžinyje indeksais pažymėti tik keičiami langai;
 8. Prieš atnaujinimo darbus nuo fasadų išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirmines vietas;
 9. Atliekant balkonų atnaujinimo darbus būtina patikrinti balkono konstrukcijų stiprumą ir stabilumą. Esant reikalui, konstrukcijos privalo būti stiprinamos, remontuojamos;
 10. Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų aplink visą pastatą įrengiama min $\geq 0,6$ m pločio betoninių trinkelėlių nuogrinda su vejos bortais; Apšiltintų balkonų atitvara turi sutapti su apšiltinta pastato lauko siena
 11. Cokolio požeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasčiu $\geq 1,2$ m įgilinant termoizoliacinį sluoksnį; Apšiltintų balkonų atitvara turi sutapti su apšiltinta pastato lauko siena

5-O AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²																		
13-1	Koridorius	6.05	14-1	Koridorius	6.07	15-1	Koridorius	5.38	28-1	Koridorius	6.09	29-1	Koridorius	6.03	30-1	Koridorius	6.01	43-1	Koridorius	6.03	44-1	Koridorius	6.12	45-1	Koridorius	5.96	58-1	Koridorius	6.07	59-1	Koridorius	6.00	60-1	Koridorius	5.94			
13-2	San. mazgas	1.02	14-2	San. mazgas	1.00	15-2	San. mazgas	1.01	28-2	San. mazgas	1.03	29-2	San. mazgas	1.01	30-2	San. mazgas	1.00	43-2	San. mazgas	1.03	44-2	San. mazgas	1.00	45-2	San. mazgas	1.04	58-2	San. mazgas	1.15	59-2	San. mazgas	1.01	60-2	San. mazgas	1.01			
13-3	Vonios kambarys	2.04	14-3	Vonios kambarys	2.04	15-3	Vonios kambarys	2.04	28-3	Vonios kambarys	2.05	29-3	Vonios kambarys	2.05	30-3	Vonios kambarys	2.04	43-3	Vonios kambarys	2.05	44-3	Vonios kambarys	2.05	45-3	Vonios kambarys	2.02	58-3	Vonios kambarys	2.04	59-3	Vonios kambarys	2.04	60-3	Vonios kambarys	2.04			
13-4	Virtuvė	6.82	14-4	Virtuvė	6.81	15-4	Virtuvė	6.81	28-4	Virtuvė	6.74	29-4	Virtuvė	6.75	30-4	Virtuvė	6.79	43-4	Virtuvė	6.80	44-4	Virtuvė	6.80	45-4	Virtuvė	6.80	58-4	Virtuvė	6.78	59-4	Virtuvė	6.78	60-4	Virtuvė	6.79			
13-5	Kambarys	18.59	14-5	Kambarys	17.10	15-5	Kambarys	14.09	28-5	Kambarys	14.01	29-5	Kambarys	14.03	30-5	Kambarys	14.01	43-5	Kambarys	12.92	44-5	Kambarys	17.10	45-5	Kambarys	14.01	58-5	Kambarys	13.98	59-5	Kambarys	13.98	60-5	Kambarys	13.98			
13-6	Kambarys	12.99	14-6	Kambarys	14.06	15-6	Kambarys	17.10	28-6	Kambarys	17.02	29-6	Kambarys	16.99	30-6	Kambarys	13.08	43-6	Kambarys	12.96	44-6	Kambarys	14.06	45-6	Kambarys	17.16	58-6	Kambarys	17.13	59-6	Kambarys	17.13	60-6	Kambarys	13.08			
13-7	Pagalbinė patalpa	2.39	14-7	Kambarys	14.09	15-7	Kambarys	14.09	28-7	Kambarys	14.01	29-7	Kambarys	14.03	30-7	Kambarys	2.40	43-7	Kambarys	2.33	44-7	Kambarys	14.01	45-7	Kambarys	14.01	58-7	Kambarys	14.09	59-7	Kambarys	14.09	60-7	Kambarys	2.41			
13-8	Kambarys	14.04	14-8	Kambarys	14.06	15-8	Kambarys	17.10	28-8	Kambarys	17.02	29-8	Kambarys	16.99	30-8	Kambarys	14.01	43-8	Kambarys	12.96	44-8	Kambarys	14.06	45-8	Kambarys	17.16	58-8	Kambarys	17.13	59-8	Kambarys	17.13	60-8	Kambarys	14.12			
VISO 13 BUTAS:		63.94	VISO 14 BUTAS:		61.17	VISO 15 BUTAS:		46.43	VISO 28 BUTAS:		46.94	VISO 29 BUTAS:		46.86	VISO 30 BUTAS:		77.86	VISO 43 BUTAS:		65.87	VISO 44 BUTAS:		61.14	VISO 45 BUTAS:		46.99	VISO 58 BUTAS:		47.30	VISO 59 BUTAS:		46.91	VISO 60 BUTAS:		77.95	VISO 5. AUKŠTAS:		689.36

PASTATO SCHEMA:



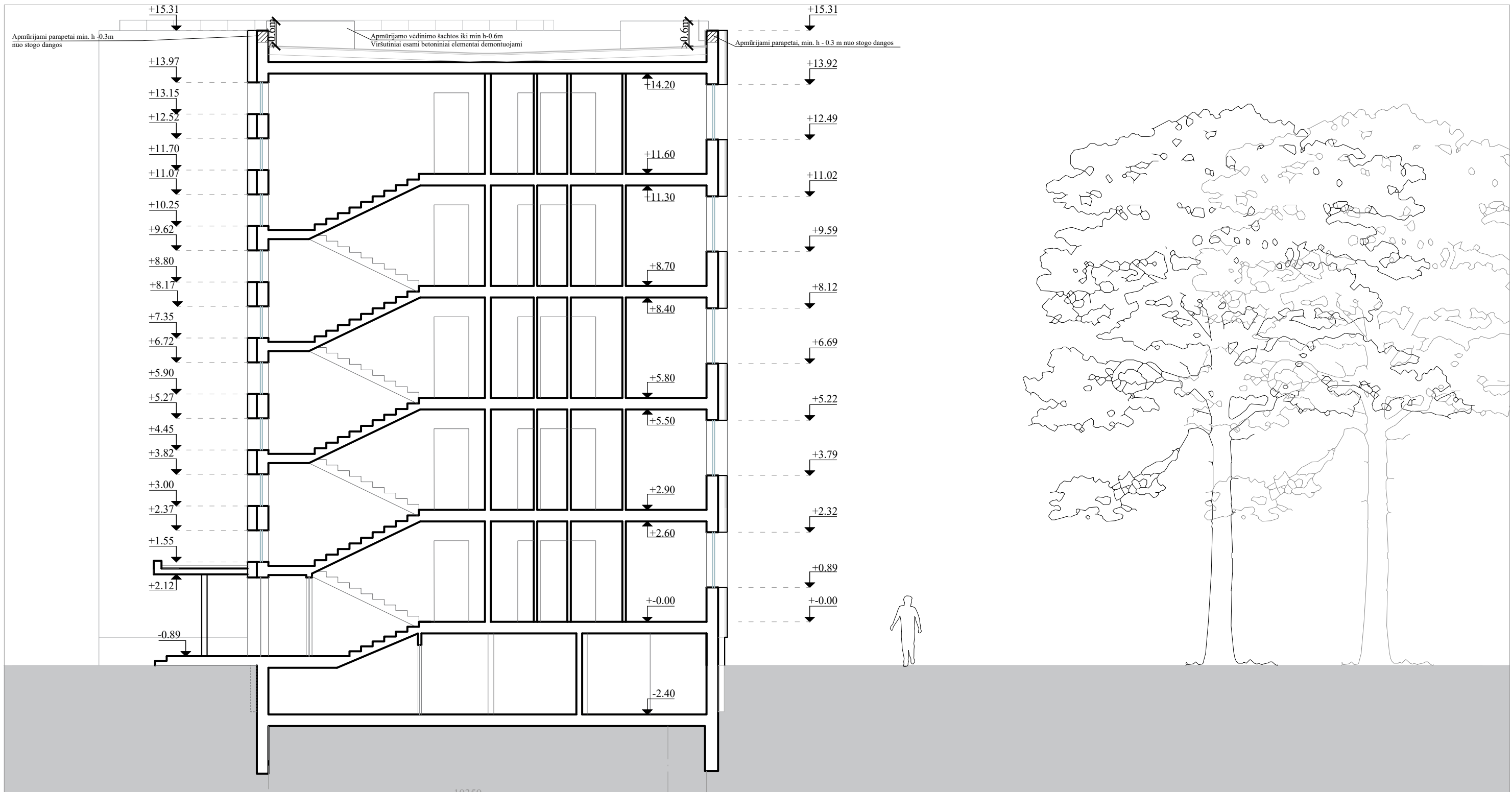
ĮSTIKLINTŲ BALKONŲ EKSPLIKACIJA:

Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²	Nr.:	Pavadinimas	Plotas, m ²
B-1	Balkonas	2.50	B-10	Balkonas	2.36
B-2	Balkonas	2.37	B-11	Balkonas	2.56
B-3	Balkonas	2.37	B-12	Balkonas	2.56
B-4	Balkonas	2.56	B-13	Balkonas	2.36
B-5	Balkonas	2.55	B-14	Balkonas	2.35
B-6	Balkonas	2.37	B-15	Balkonas	2.50
B-7	Balkonas	2.36			
B-8	Balkonas	2.50			
B-9	Balkonas	2.37			
VISO 5. AUKŠTAS:		34.27			

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- IŠORINĖ SIENA:**
- 1- ESAMOS SIENOS
 - 2- NAUJAS TERMOIZOLIACIUS SLUOKSNIS - AKMENS VATA
 - 3- NAUJAS TERMOIZOLIACIUS SLUOKSNIS - PRIEŠVEJINĖ AKMENS VATA
 - 4- VENTILIUOJAMAS ORO TARPAS
 - 5- FASADO APDAILA - AKMENS MASĖS PLYTELĖS
- IŠORINĖ SIENA BALKONE:**
- 1- ESAMOS SIENOS
 - 2- NAUJAS TERMOIZOLIACIUS SLUOKSNIS - POLISTIRENINIS PUTPLASTIS SU TINKO APDAILA
 - 3- VĖJINIŲ REKUPERATORIUS
 - 4- DVIKOMPONENTAI POLIURETANINIAI DAŽAI

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr. A 073; 0906 A 2019	SPV SPDV Arch. Arch.	D. Franckevičius N. Šeigolevienė V. Jokimčienė	2021 2021 2021	Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
				Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
				Brėžinys: Penktos aukšto planas; M 1:100
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius	Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA/SK-06	Lapas 1	Lapų 1



Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr. 30365 A 073; 0906 A 2019	SPV	D. Franckevičius		2021
	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
	Arch.	V. Jokimčienė		2021
Statytojas/Užsakovas:		Žymuo:		Lapas
UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		PLP-21-027-TDP-SA/SK-08		Lapų
Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.				0
Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)				1
Brėžinys: Pjūvis tarp ašių B-F; M 1:100				1



0.94

38372

600

38380

4

+15.31

+13.92

+12.49

+11.02

+9.59

+8.12

+6.69

+5.22

+3.79

+2.32

+0.89

+0.00

-0.40

-0.71

-1.13

1

2

3

4

"Antigrąfiti" fasado danga, h - 3 m

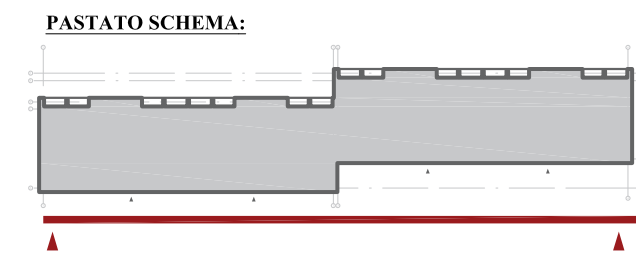
FASADO SPALVOS PARENKAMOS PAGAL ESAMAS PASTATO SPALVAS

Atitraukiamas lietvamzdis nuo sienos
~ 5 cm no dujotiekio vamzdžio
(prailginti tvirtinimo elementai)

Esamas dujotiekio vamzdis
atitraukiamas

Atitraukiamas lietvamzdis nuo sienos
~ 5 cm no dujotiekio vamzdžio
(prailginti tvirtinimo elementai)

Atitraukiamas lietvamzdis nuo sienos
~ 5 cm no dujotiekio vamzdžio
(prailginti tvirtinimo elementai)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA PILKŠVAI RUDA, ARTIMAS RAL KODAS- 709
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA KREMINĖ SVIESI, ARTIMAS RAL KODAS- 9001 (TONU TAMSENĖI, MCS S. 2005-V10R
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA PILKŠVAI RUSVA, ARTIMAS RAL KODAS- 1019
- MŪRIJAMA ANGA

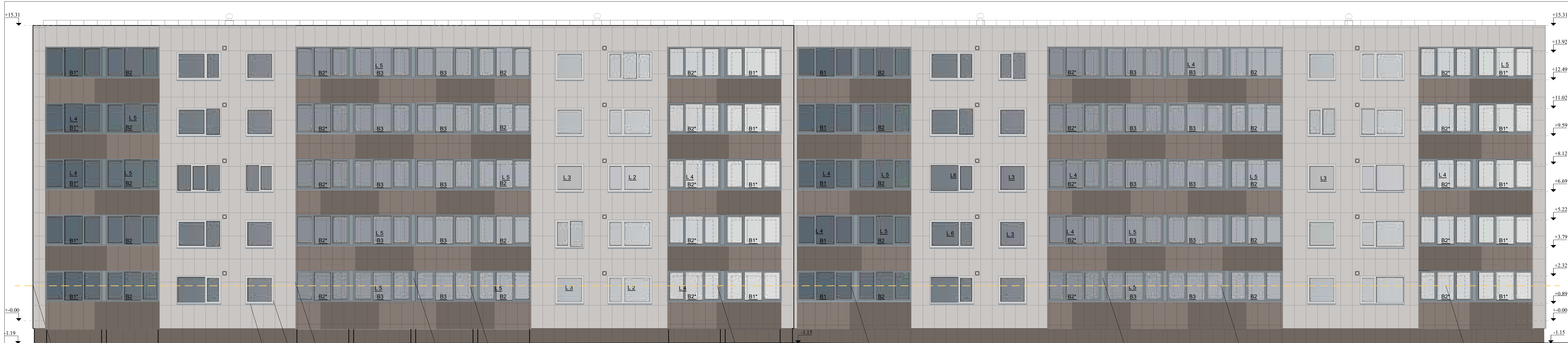
PASTABOS:

DARBŲ VYKDYMO METU PARENKAMOS AKMENS MASĖS PLYTELIŲ SPALVOS TURI BŪTI SUDERINAMOS SU PROJEKTO AUTORIUMI!

BALKONŲ VIDAUŠ SIENŲ TINKO SPALVA ANALIŠIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI- NCS S. 2005-V10R

REKUPERATORIŲ IŠORINIŲ DANGTELIŲ SPALVA TURI BŪTI ANALIŠIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Frankevičius		2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimčienė		2021
Statytojas/Užsakovas:		UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		
Projekto pavadinimas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Fasadas tarp ašių 1-4; M 1:100 2 variantas	Laida	0
Žymuo:		PLP-21-027-TDP-SA/SK-09	Lapas	1
LT			Lapų	1



4 "Antigrafiti" fasado danga, h- 3 m

38380

Balkonų angokraščiai apskardinami pilka spalva RAL 7001

Piliastrai, skiriantys balkonus apskardinami pilkos spalvos skarda

Balkonų vidinės sienos tinkuojamos

600

3 2

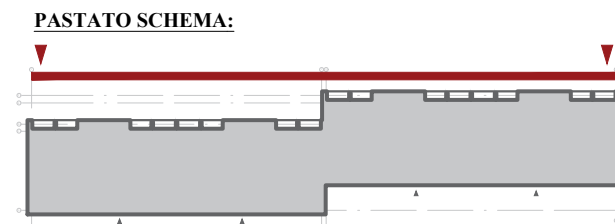
-1.15

38372

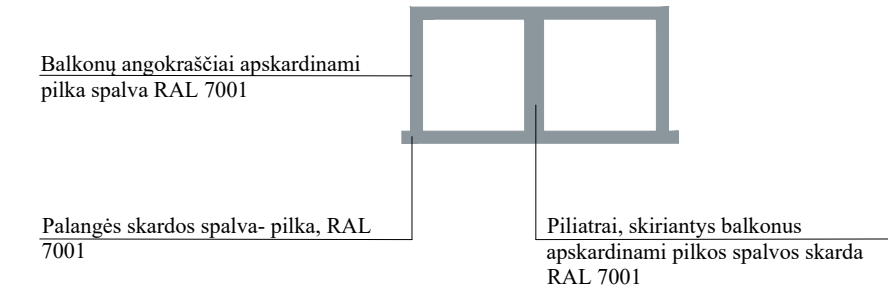
Piliastrai, skiriantys balkonus apskardinami pilkos spalvos skarda

Balkonų vidinės sienos tinkuojamos

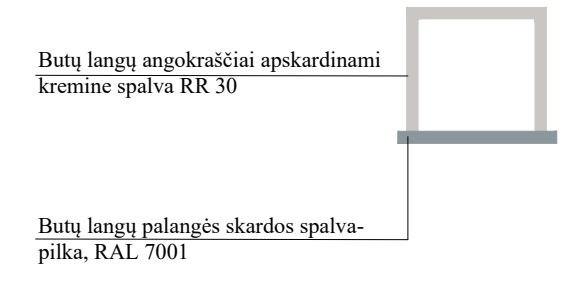
1



BALKONO ISTIKLINIMO APSKARDINIMO SCHEMA:



BUTO LANGO APSKARDINIMO SCHEMA:



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA PILKŠVAI RUDA, ARTIMAS RAL KODAS: 7006
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA KREMINE ŠVIESI, ARTIMAS RAL KODAS: 9001 (TONU TAMSESNĖ); NCS S: 2005-Y10R
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA PILKŠVAI RUSVA, ARTIMAS RAL KODAS: 1019

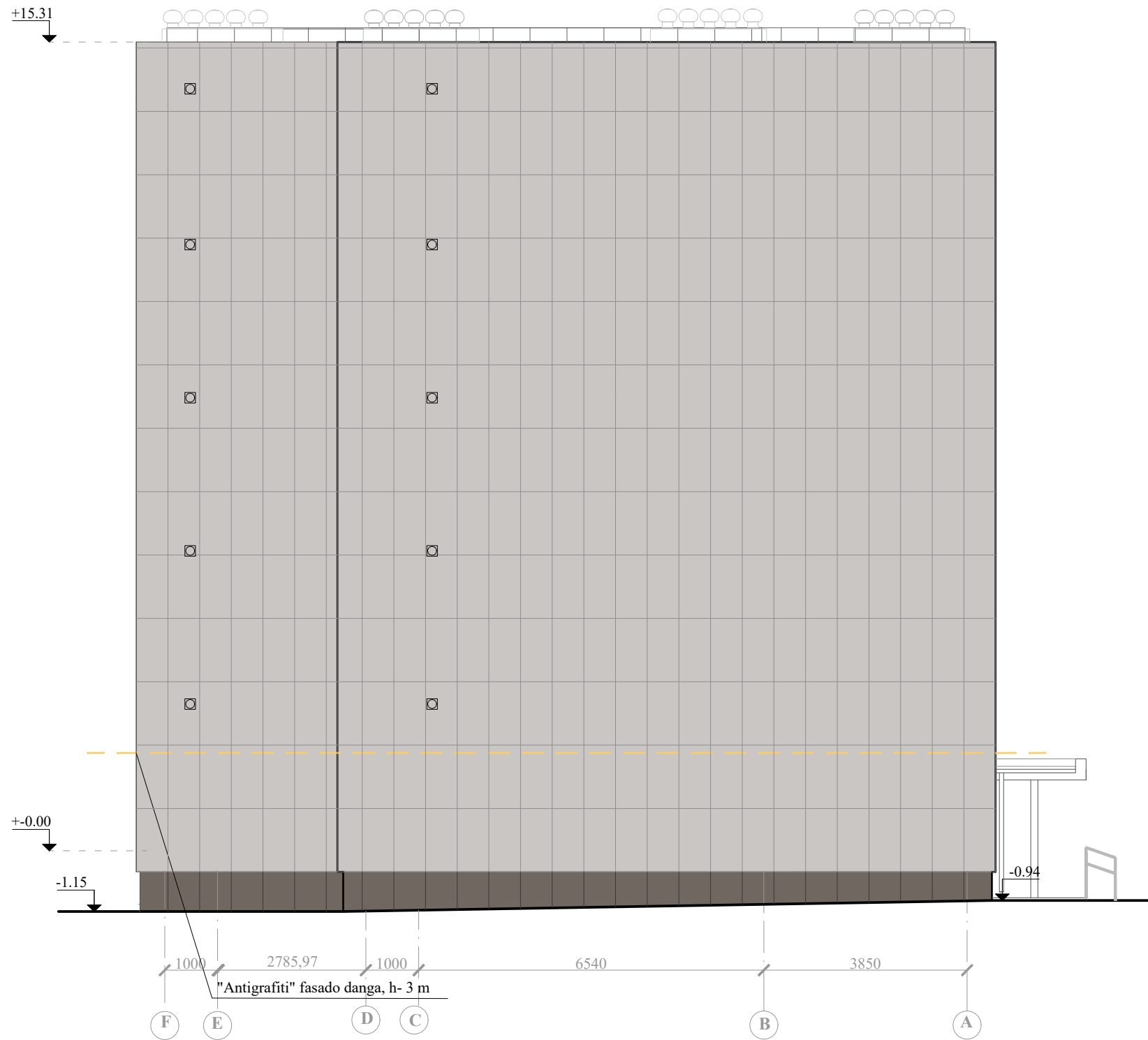
PASTABOS:

DARBŲ VYKDYMO METU PARENKAMOS AKMENS MASĖS PLYTELIŲ SPALVOS TURI BŪTI SUDERINAMOS SU PROJEKTO AUTORIUMI

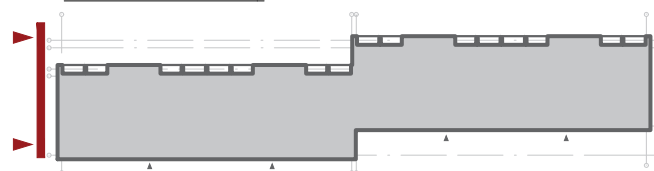
BALKONŲ VIDAUŠIENŲ TINKO SPALVA ANALOGIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI- NCS S: 2005-Y10R

REKUPERATORIŲ IŠORINIŲ DANGTELIŲ SPALVA TURI BŪTI ANALOGIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimkienė		2021
Statytojas/Užsakovas:		Žymuo:		
LT UAB „Mano Būstas Sostinė“, Laisvės pr. 77B, Vilnius		PLP-21-027-TDP-SA/SK-10		
		Projektavimas:		Laida
		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		0
		Objektas:		Lapas
		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		Lapų
		Brėžinys:		
		Fasadas tarp ašių 4-1; M 1:100 2 variantas		
		Lapų		
		1		1



PASTATO SCHEMA:



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:




	AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA PILKŠVAI RUDA, ARTIMAS RAL KODAS- 7006
	AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA KREMINĖ ŠVIESI, ARTIMAS RAL KODAS- 9001 (TONU TAMSESNE); NCS S: 2005-Y10R

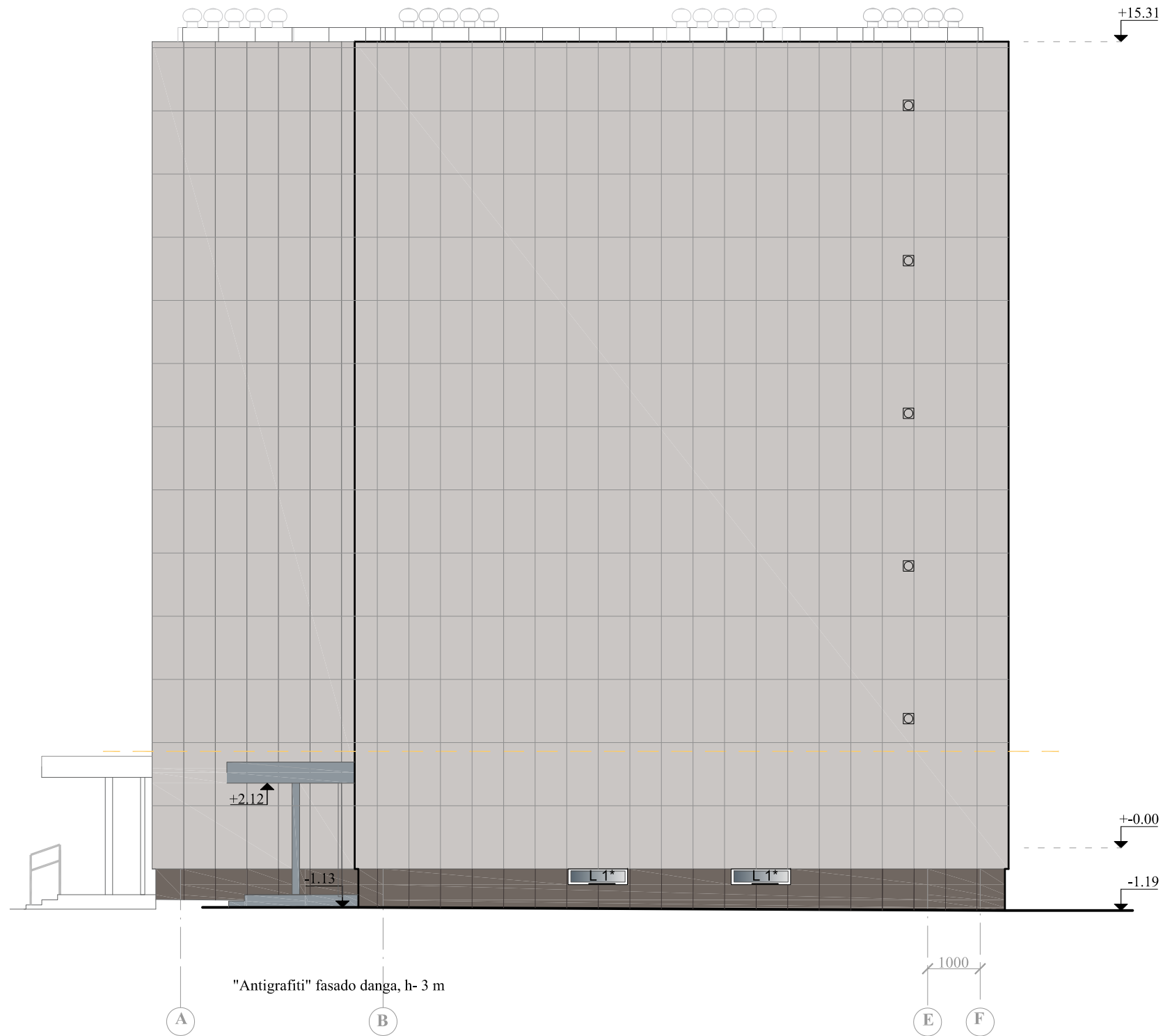
PASTABOS:

DARBŲ VYKDYMO METU PARENKAMOS AKMENS MASĖS PLYTELIŲ SPALVOS TURI BŪTI SUDERINAMOS SU PROJEKTO AUTORIU!

BALKONŲ VIDAUS SIENŲ TINKO SPALVA ANALOGIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI- NCS S: 2005-Y10R

REKUPERATORIŲ IŠORINIŲ DANGTELIŲ SPALVA TURI BŪTI ANALOGIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimčienė		2021
Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)				
Brėžinys: Fasadas tarp ašių F-A; M 1:100 2 variantas				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA/SK-11
				Lapas 1
				Lapų 1



"Antigrafiti" fasado danga, h- 3 m

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA PILKŠVAI RUDA, ARTIMAS RAL KODAS- 7006
	AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA KREMINĖ ŠVIESI, ARTIMAS RAL KODAS- 9001 (TONU TAMSESNĖ); NCS S: 2005-Y10R
	MŪRIJAMA ANGA

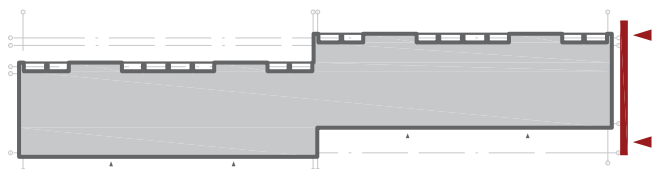
PASTABOS:

DARBU VYKDYMO METU PARENKAMOS AKMENS MASĖS PLYTELĖŲ SPALVOS TURI BŪTI SUDERINAMOS SU PROJEKTO AUTORIJUMI

BALKONŲ VIDIAUS SIENŲ TINKO SPALVA ANALOGIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI- NCS S: 2005-Y10R

REKUPERATORIŲ IŠORINIŲ DANGTĖLIŲ SPALVA TURI BŪTI ANALOGIŠKA PAGRINDINEI FASADO SPALVAI

PASTATO SCHEMA:



Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr. 30365 A 073; 0906 A 2019	SPV	D. Franckevičius		2021
	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
	Arch.	V. Jokimčienė		2021
Statytojas/Užsakovas: LT UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius				
		Projektas pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
		Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
		Brėžinys: Fasadas tarp ašių A-F; M 1:100 2 variantas		Laida 0
		Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA/SK-12	Lapas 1	Lapų 1

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




KEIČIAMŲ LANGŲ SPECIFIKACIJA

	Matmenys b*h, mm	Kiekis, vnt.	Plotas m ²	Bendras plotas m ²	Pastabos
L1	1130x310	10	0,35	3,50	Rūsio langai (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, iš kurių bent 1 selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Langai su armuoto stiklo paketais. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L1*	1130x310	9	0,35	3,15	Rūsio langai (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, iš kurių bent 1 selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas nevarstomas. Vidinė palangė - PVC, balta. Langai su armuoto stiklo paketais. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L2	2290x1430	24	3,27	78,48	Butų langai (U≤1,0 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, su 2 selektyviniais, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Langai su šiltais termo rėmeliais. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L3	1450x1430	21	2,07	43,47	Butų langai (U≤1,0 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais su 2 selektyviniais, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Langai su šiltais termo rėmeliais. Numatomi langai su orlaide. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L4	1490x1430; 800x2270	10	2,13; 1,86	21,30; 18,60	Butų langai su balkoninėmis durimis. (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Apatinė balkoninių durų dalis-iš atsparaus smūgių stiklo. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L5	1490x1430; 800x2270	13	2,13; 1,86	27,69; 24,18	Butų langai su balkoninėmis durimis. (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Apatinė balkoninių durų dalis-iš atsparaus smūgių stiklo. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje

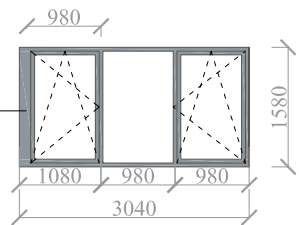
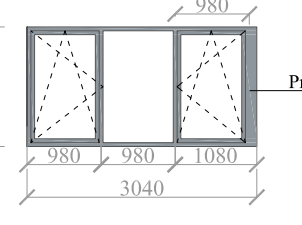
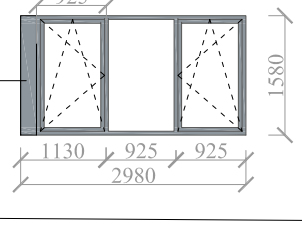
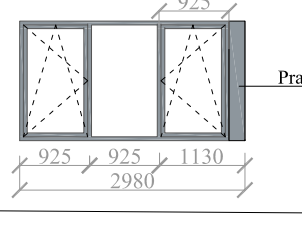
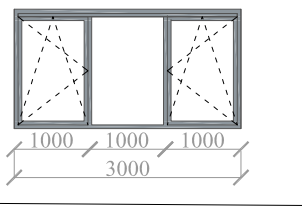
	Matmenys b*h, mm	Kiekis, vnt.	Plotas m ²	Bendras plotas m ²	Pastabos
L6	2290x1430	2	3,27	6,54	Butų langai (U≤1,0 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, su 2 selektyviniais, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Langai su šiltais termo rėmeliais. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L7	2480x820	4	2,03	8,12	Laiptinės langai (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Langas su prailginta rankena varstymui Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L8	2480x820	4	2,03	8,12	Laiptinės langai (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Langas su ribotu "šukos" ir užraktu ant rankenos. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
L8*	2480x820	1	2,03	2,03	Laiptinės langai (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 3 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Vidinė palangė - PVC, balta. Langas su ilgesne prailginta rankena varstymui Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje

PASTABOS:

- Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Prieš langų/ durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir suderinti su butų gyventojais. Durų ir langų varstymą tikrinti pagal planus.
- Langų, durų klasės reikalavimai pateikti techninėse specifikacijuose. Gaminiai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ keliamus reikalavimus. Gaminiai montuojami vadovaujantis ST 2491:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“. Jei gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, Rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.
- Butų langų ir balkono durų stiklinimui naudojami 3 stiklų, ≥ 5 kamerų paketai. Bent vienas iš stiklų selektyvinis. Stiklai suklijuojami į stiklo paketą su inertinių dujų užpildu. Per visą lango perimetrą turi būti įrengiamas izoliacinės juostos. Langų gaminiai turi būti bešviniai, A klasės. PVC profilių storis nemažesnis kaip 74 mm pločio. Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma rengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku.
- Pirmo aukšto balkono stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinoti CE ženklu ir turėti atitikties įvertinimą.
- Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinami tiek, kad šiltinant išorės angokaščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužeitų ant lango stiklinimo.
- Naujų langų varstymą derini su to buto gyventojais, langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projektą.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimčienė		2021
Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)				Laida 0
Brėžinys: Langų specifikacijos; M 1:100				Lapas 1
Statytojas/Užsakovas: LT UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius				Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA/SK-13 Lapų 1




KEIČIAMŲ BALKONINIŲ LANGŲ SPECIFIKACIJA

	Matmenys b*h, mm	Kiekis, vnt.	Plotas m ²	Bendras plotas m ²	Pastabos
B1 Praplatintas rėmas 	3040x1580	5	4,80	24,0	Balkono stiklinimas (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 2 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langai varstomi trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - pilka RAL 7001. Vidinė palangė - PVC, balta. <i>Profilio spalva pilka RAL 7001.</i> Langai komplektuojami kartu su PVC praplatinimo profiliais. Pirmo aukšto balkono stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe. Rekomenduojama įrengti orlaides Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
B1* Praplatintas rėmas 	3040x1580	15	4,80	72,0	Balkono stiklinimas (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 2 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langai varstomi trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - pilka RAL 7001. Vidinė palangė - PVC, balta. <i>Profilio spalva pilka RAL 7001.</i> Langai komplektuojami kartu su PVC praplatinimo profiliais. Pirmo aukšto balkono stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe. Rekomenduojama įrengti orlaides Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
B2 Praplatintas rėmas 	2980x1580	20	4,37	87,40	Balkono stiklinimas (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 2 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langai varstomi trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva pilka RAL 7001. Vidinė palangė - PVC, balta. <i>Profilio spalva pilka RAL 7001.</i> Langai komplektuojami kartu su PVC praplatinimo profiliais. Pirmo aukšto balkono stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
B2* Praplatintas rėmas 	2980x1580	20	4,37	87,40	Balkono stiklinimas (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 2 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langai varstomi trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva pilka RAL 7001. Vidinė palangė - PVC, balta. <i>Profilio spalva pilka RAL 7001.</i> Langai komplektuojami kartu su PVC praplatinimo profiliais. Pirmo aukšto balkono stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe. Rekomenduojama įrengti orlaides Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
B3 	3000x1580	20	4,74	94,80	Balkono stiklinimas (U≤1,3 W/(m ² *K). Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas su 2 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langai varstomi trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva pilka RAL 7001. Vidinė palangė - PVC, balta. <i>Profilio spalva pilka RAL 7001.</i> <i>Pirmo aukšto balkono stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe.</i> Rekomenduojama įrengti orlaides Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje

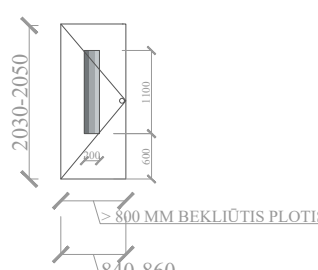
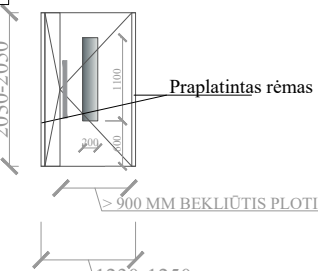
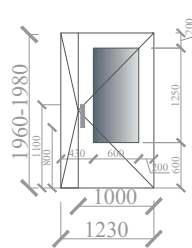
VISO: **365.60**

PASTABOS:

- Prieš įrengiant langus, visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Prieš langų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir suderinti su butų gyventojais.
- Rėmai-praplatinto profilio- žiūrėti detalizacijos mazgus.
- Langų, durų klasės reikalavimai pateikti techninėse specifikacijuose. Gaminiai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ keliamus reikalavimus. Gaminiai montuojami vadovaujantis ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas". Jei gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, Rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (akta) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.
- Balkonų tvorelės aukštis 1,1 m nuo balkono perdangos.
- Pirmo aukšto balkono stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe.
- Kur nėra galimybės įrengti rekuperatoriaus, turi būti numatomas balkono stiklinimas su orlaidėmis.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifیکavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinami CE ženklų ir turėti atitikties įvertinimą.
- Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinti tiek, kad šiltinant išorės angokaščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo.
- Naujų langų varstymą derinti su to buto gyventojais, langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projekte.




Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el p info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimčienė		2021
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		
Projekto pavadinimas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Balkonų stiklinimų specifikacijos; M 1:100		Laida 0
Žymuo:		PLP-21-027-TDP-SA/SK-14	Lapas 1	Lapų 1

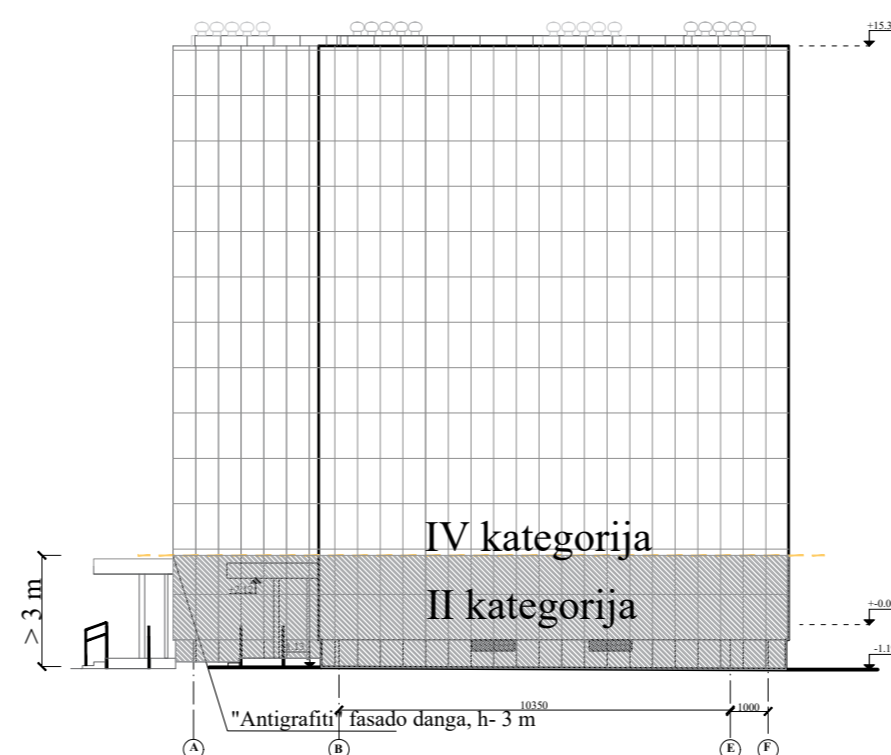
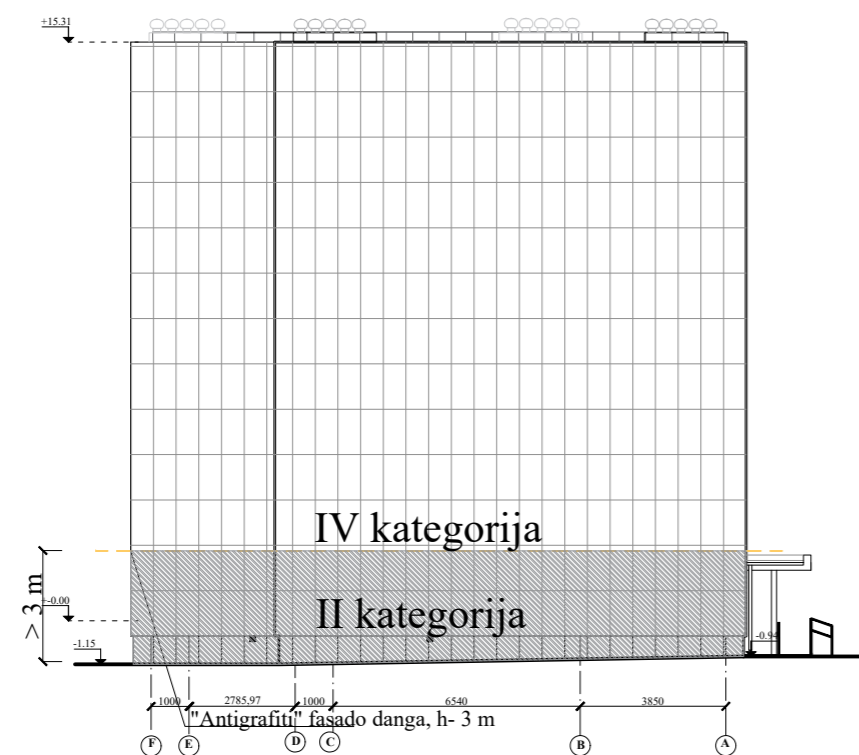
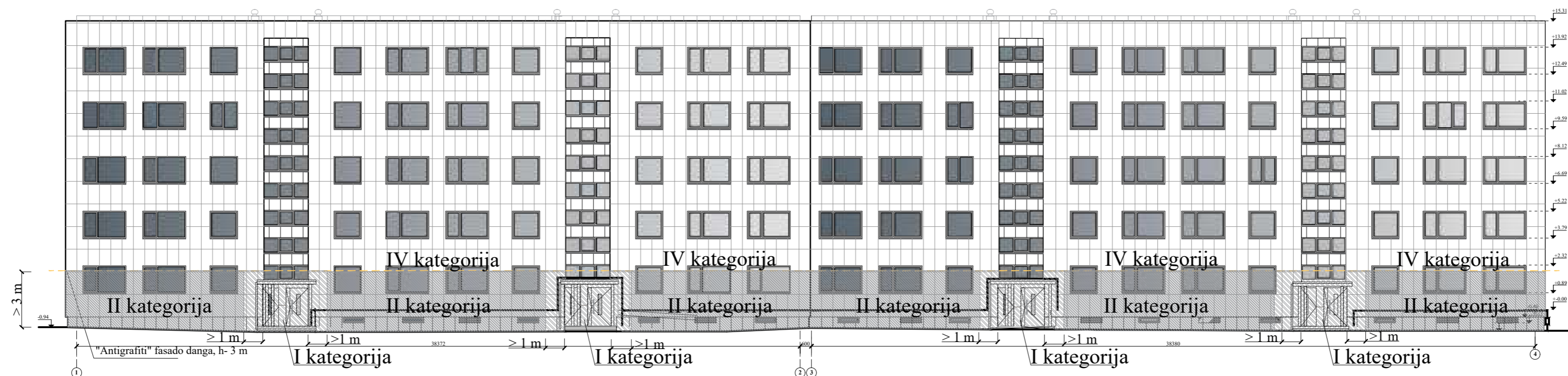
KEIČIAMŲ DURŲ SPECIFIKACIJA

	Matmenys b*h, mm	Kiekis, vnt.	Plotas m ²	Bendras plotas m ²	Pastabos
LD1 	860x2050	4	1,76	7,04	Lauko rūšio durys, kairinės, ($U \leq 1,6$ W/(m ² *K)). Durys plieninės, užpildytos šilumos izoliacija. Durys dažomos pagal RAL paletę, milteliniu būdu, spalva RAL 7001. Durys komplektuojamos su paprasta rankena, užraktais, atmušėjais, cilindrine spyna, tarpinėmis bei stakta, atraminėmis kojėlėmis. Durys su armuoto stiklo langeliu $\geq 0,2$ m ² . Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
LD2 	1250x2050	4	2,54	10,16	Lauko laiptinės durys, dešininės, dvivėrės ($U \leq 1,6$ W/(m ² *K)). Durys plieninės, užpildytos šilumos izoliacija. Durys dažomos pagal RAL paletę, milteliniu būdu, spalva RAL 7001. Durys komplektuojamos su pritraukėjais, pailga rankena, užraktais, atmušėjais, spyna, tarpinėmis bei stakta. Durys su elektromagnetine spyna, klaviatūra, magnetiniais rakteliais ir atraminėmis kojėlėmis. Durys į laiptinę su armuoto stiklo langeliu $\geq 0,2$ m ² . Pastaba: Neesant galimybei klaviatūrą montuoti ant mažesniosios varčios, ji turi būti montuojama šalia durų. Angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Durų slenkstis ≤ 20 mm. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje
D1 	1230x1980	4	2,52	10,08	Tambūro durys, dešininės, dvivėrės ($U \leq 1,3$ W/(m ² *K)). Gaminio rėmo profilis plastikinis (PVC), dengtas plėvele, apdaila - šviesaus ažuolo medienos imitacija. Durų tekstūra natūralaus medžio. Durys komplektuojamos su pritraukėjais, rankena, atmušėjais, didele patogia rankena iš lauko pusės. Tambūro durys su saugaus stiklo paketu $\geq 0,75$ m ² . Angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Durys be slenkščio. Gaminys rodomas iš lauko pusės Matmenis tikslinti vietoje

PASTABOS:

- Prieš įrengiant duris, visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Langų, durų klasės reikalavimai pateikti techninėse specifikacijuose. Gaminiai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ keliamus reikalavimus. Gaminiai montuojami vadovaujantis ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas". Jei gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, Rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifیکavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinoti CE ženklų ir turėti atitikties įvertinimą.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimčienė		2021
Objektas:				Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
Brėžinys:				Laida
Durų specifikacijos; M 1:100				0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA/SK-15
				Lapas
				Lapų
				1
				1

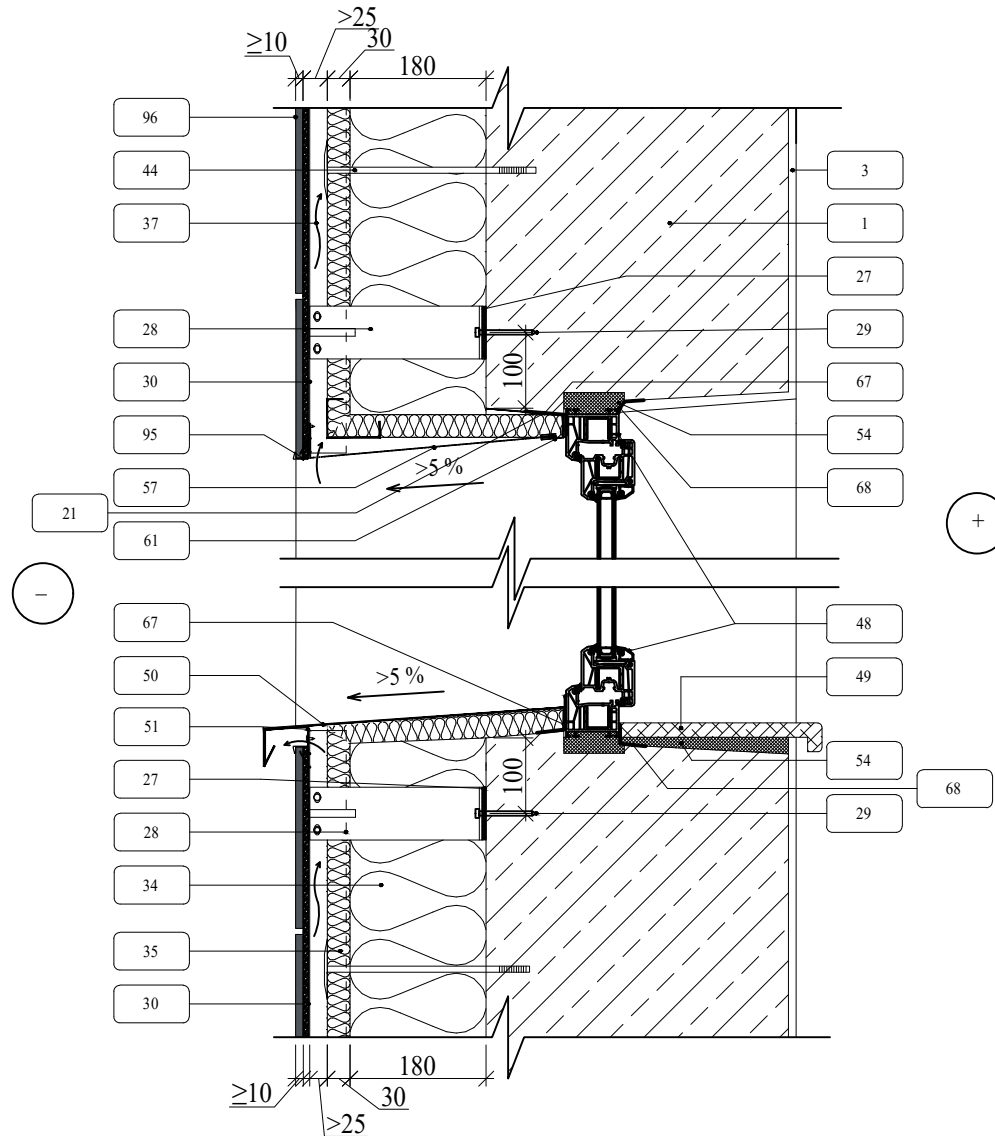


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

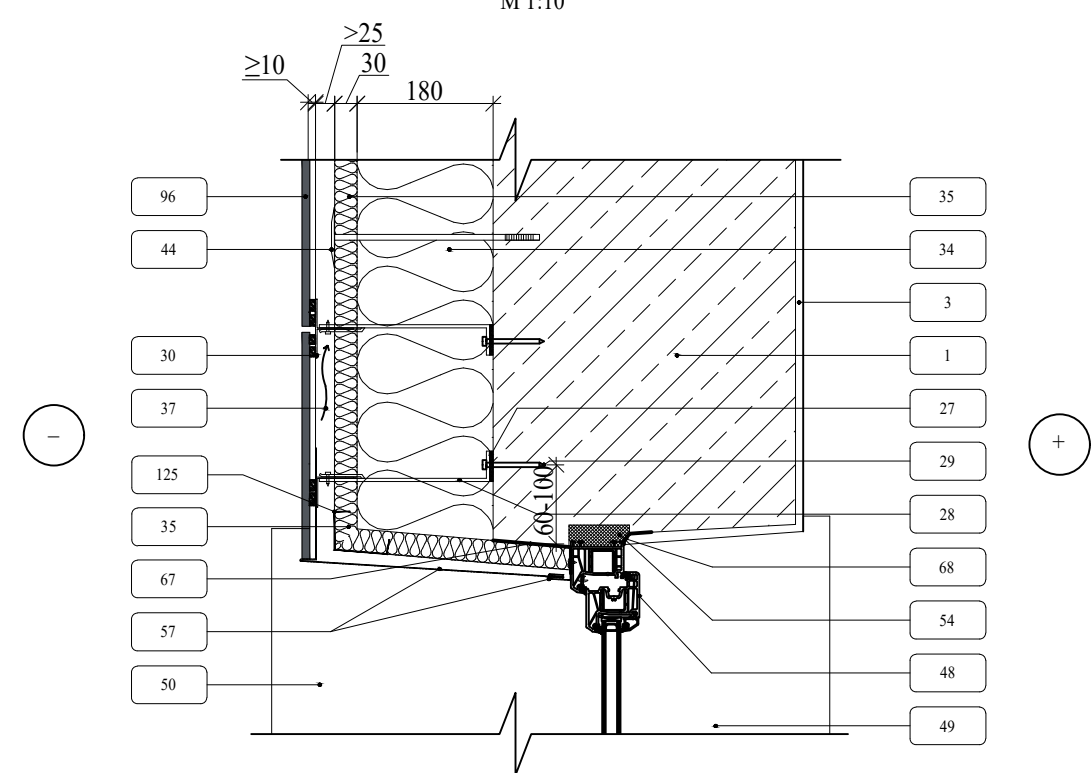
- I atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo)
- II atsparumo smūgiams kategorija (spiriant ar metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė)
- nuo ribos - IV atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvarų dalys)

Laida	Isleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
		Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
A 073; 0906	SPDV Arch.	N. Ščiogolevienė		2021
A 2019	Arch.	V. Jokimienė		2021
Statytojas/Užsakovas:		Žymuo:		Laida
LT	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius	PLP-21-027-TDP-SA/SK-16	Lapas	Lapų
			0	1

Viršutinio ir apatinio angokraščių detalė, kai langai montuojami esamose vietose;
M 1:10



Angokraščio detalė, kai langai montuojami esamose vietose
Horizontalus pjūvis;
M 1:10



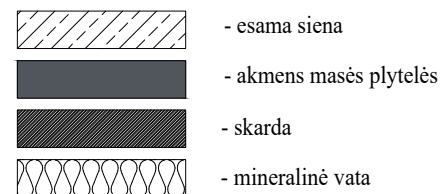
PASTABOS:

- Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis per visus izoliacines plokštės sluoksnius.
- Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
- Plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami 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.
- Palangės prijungimas prie lango rėmo turi būti patikimai užsandarintas.
- Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglauti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.
- Esami angokraščiai apipjaustomi, jei dėl lango profilio storio ar esamo angokraščio geometrijos nėra galimybės apšiltinti angokraštį minimaliu 3 cm storio sluoksniu.
- Prieš šiltinimo darbus esamos betoninės palangės ir seni šaldytuvų išvadai - iš sienos plokštumos išsikišusi dalis po langais - demontuojami iki sienos plokštumos.

Angokraščių šiltinimo detalės

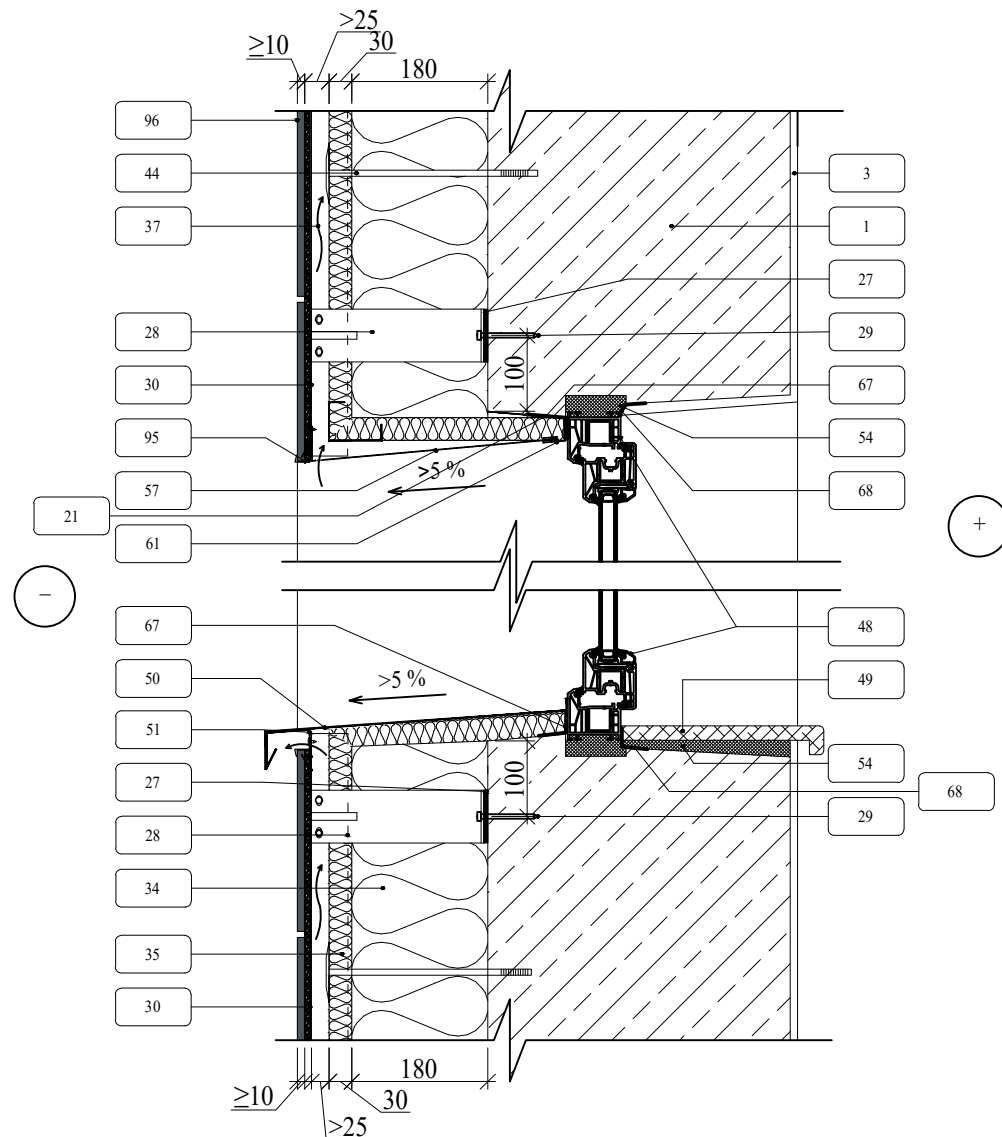
1.	Esama siena		95.	Nerūdijančio plieno kraštinis kabliukas	
3.	Esamas tinko sluoksnis		96.	Akmens masės plytelė	60x120 cm
27.	Termoizoliacinė tarpinė		125.	Kabė	
21.	Kamputis				
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.			
29.	Tvirtinimo elementas				
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis			
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,034$ W/(mK); degumo klasifikacija- A1			
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,033$ W/(mK); degumo klasifikacija- A2-s1,d0			
37.	Vėdinamas oro tarpas				
44.	Smeigė				
48.	Lango rėmas	PVC			
49.	Vidinė palangė	PVC			
50.	Išorinė palangė	Plastifikuota skarda			
51.	Palangės laikiklis				
54.	Sandarinio putos				
57.	Skardos lankstinys	Plastifikuota skarda			
67.	Vėjo izoliacinė juosta				
68.	Garų izoliacinė juosta				

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

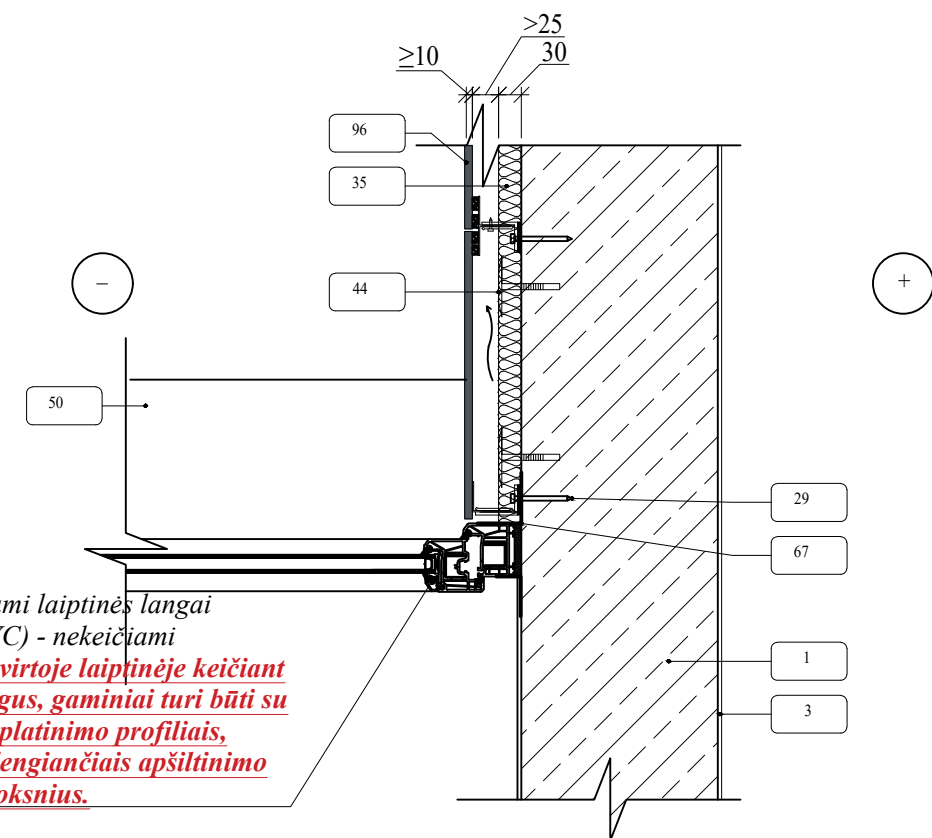


Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulys		2021
Statytojas/Užsakovas:		VšĮ "Atnaujinkime miestą"		
Projektas pavadinimas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Angokraščių šiltinimo detalės (butų langai); M 1:10		Laida
				0
Žymuo:		Lapas	Lapų	
PLP-21-027-TDP-SA.SK-18		1	1	

Viršutinio ir apatinio angokraščių detalė, kai langai montuojami esamose vietose;
M 1:10

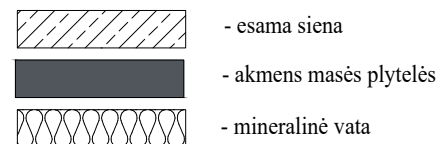


Laiptinės langų angokraščio detalė
Horizontalus pjūvis;
M 1:10



Angokraščių šiltinimo detalės			
1.	Esama siena		95. Nerūdijančio plieno kraštinis kabliukas
3.	Esamas tinko sluoksnis		96. Akmens masės plytelė
27.	Termoizoliacinė tarpinė		125. Kabė
21.	Kamputis		
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.	
29.	Tvirtinimo elementas		
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis	
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,034 \text{ W/(mK)}$; degumo klasifikacija- A1	
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,033 \text{ W/(mK)}$; degumo klasifikacija- A2-s1,d0	
37.	Vėdinamas oro tarpas		
44.	Smeigė		
48.	Lango rėmas	PVC	
49.	Vidinė palangė	PVC	
50.	Išorinė palangė	Plastifikuota skarda	
51.	Palangės laikiklis		
54.	Sandaravimo putos		
57.	Skardos lankstinys	Plastifikuota skarda	
67.	Vėjo izoliacinė juosta		
68.	Garų izoliacinė juosta		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

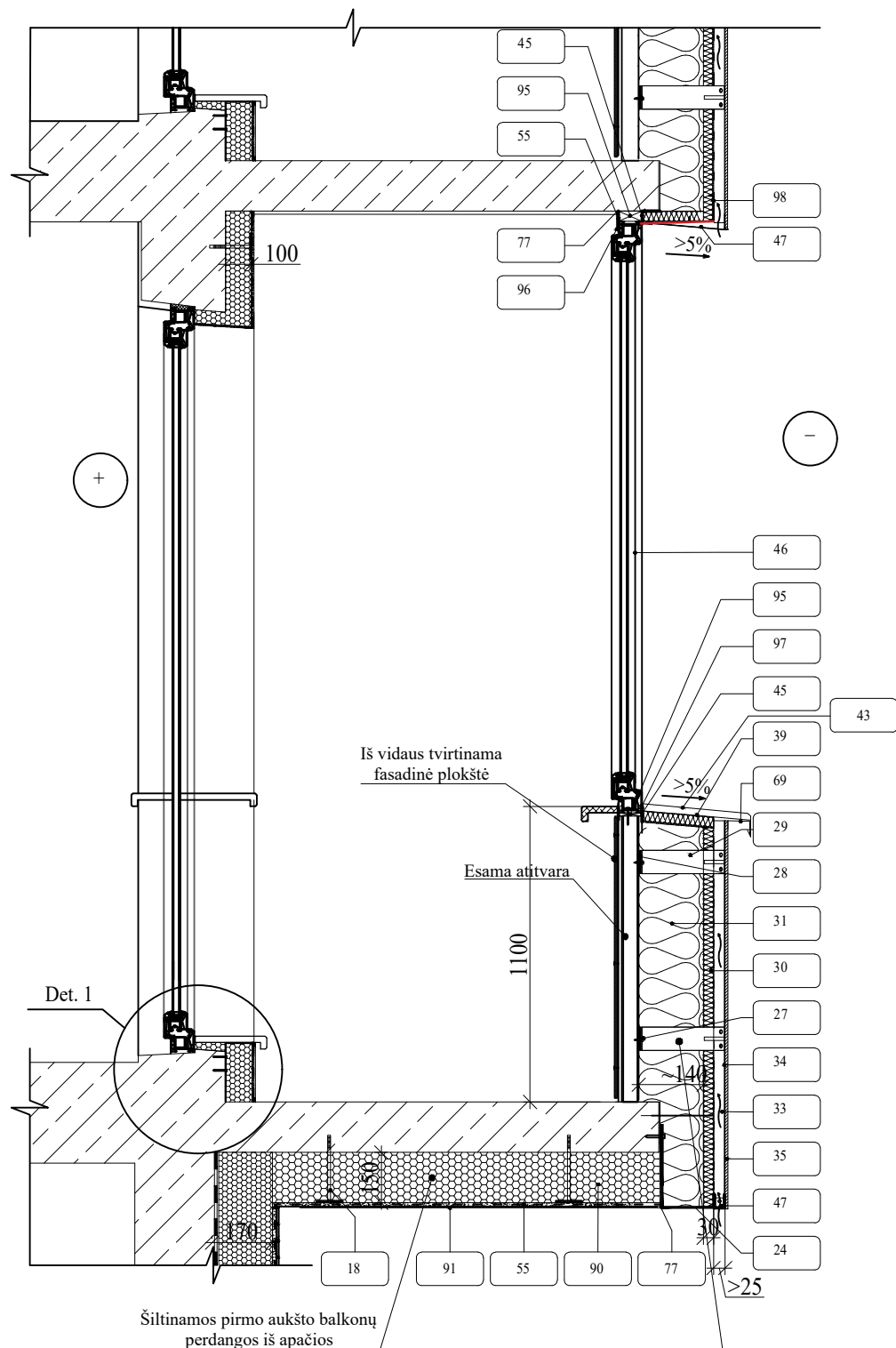


PASTABOS:

1. Laiptinėse yra įrengti PVC profilių langai, kurių atnaujinimo (modernizacijos) projekto metu keisti nenumatyta.
2. Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis per visus izoliacines plokštės sluoksnius.
3. Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
4. Plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
5. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
6. Atitvarų apšiltinimui naudojami 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 išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
7. Palangės prijungimas prie lango rėmo turi būti patikimai užsandarintas.
8. Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglausti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.

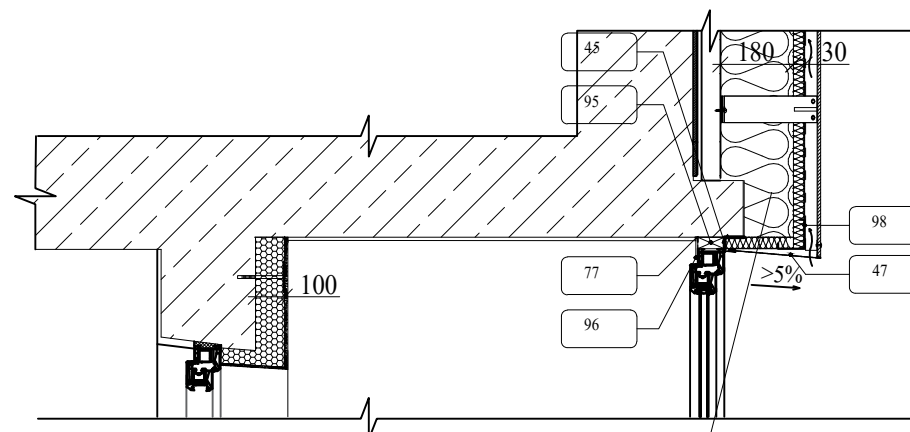
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
		Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
		Brėžinys: Laiptinės angokraščių šiltinimo detalės; M 1:10	Laida	
			0	
LT	Statytojas/Užsakovas: VšĮ "Atnaujinkime miestą"	Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-19	Lapas 1	Lapų 1

Balkonų šiltinimo ir įstiklinimo schema;
M 1:20



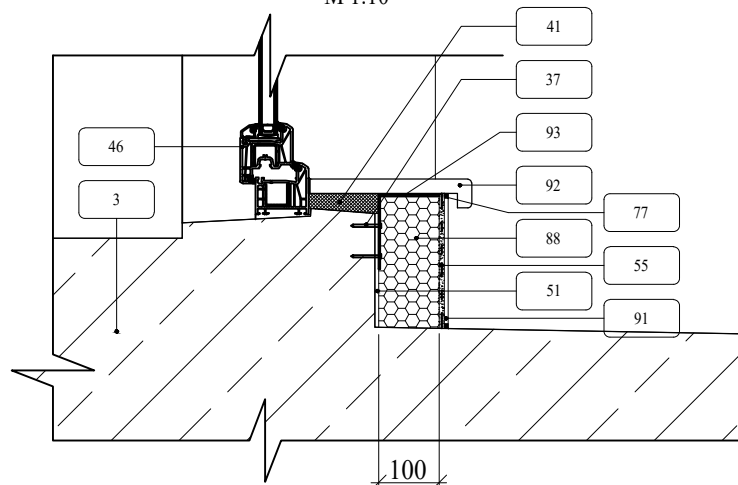
SVARBI PASTABA: Apšiltintos balkonų sienutės turi būti tame pačiame lygyje su išorine siena. Kronšteinų ilgis ir apšiltinimo storis parenkamas darbų vykdymo metu, suderinus su autoriumi.

5 A. balkonų stogelių apšiltinimo schema;
M 1:20



SVARBI PASTABA: Apšiltinti balkonų stogeliai turi būti tame pačiame lygyje su išorine siena. Kronšteinų ilgis ir apšiltinimo storis parenkamas darbų vykdymo metu, suderinus su autoriumi.

Detalė 1,
M 1:10



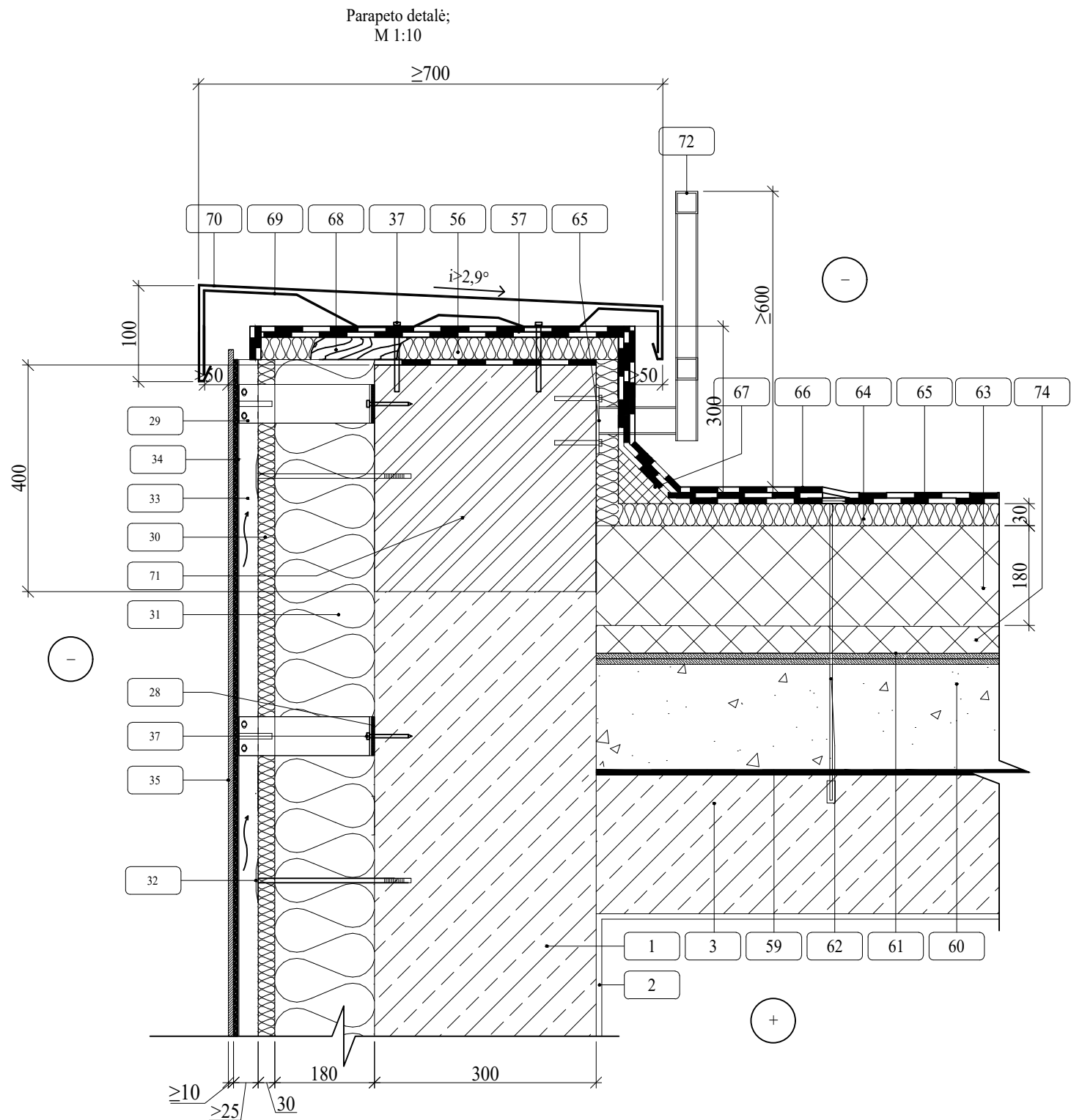
Balkonų šiltinimo ir stiklinimo detalės

1.	Esama siena
3.	Esama perdangos plokštė
17.	Šilumos izoliacija - ekstruzinis polistireninis putplastis (XPS 300*), t=150 mm, $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
18.	Putplasčio tvirtinimo smeigė
24.	Cokolinis profiliuotis
27.	Savisriegis
28.	Termoizoliacinė tarpinė
29.	Montažinis kampas
30.	Priešvėjinė mineralinė vata, t=30 mm, $\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
31.	Universali mineralinė vata, t=180 mm, $\lambda_d \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
32.	Mineralinės vatos tvirtinimo smeigė
33.	Vėdinamas oro tarpas
34.	Aliuminio profilių karkasas
35.	Akmens masės plytelė, t=10 mm
37.	Tvirtinimo elementas
39.	Skardinė palangė
40.	PVC vidaus palangė
41.	Sandarinio puto
42.	Išsiplečianti tarpinė
43.	Skardos užleidimas ant sienos
44.	Garo izoliacinė juosta
45.	Vėjo izoliacinė juosta
46.	PVC lango rėmas
47.	Profiluotos skardos lankstinys
48.	Atstatoma angokraščio apdaila
50.	Šilumos izoliacijos kamštis
51.	Klijų sluoksnis
55.	Armuotas tinko sluoksnis
69.	Skardos laikiklis
77.	Elastinis hermetikas
88.	Polistireninis putplastis EPS 100N*, t=100 mm, $\lambda_d \leq 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
90.	Polistireninis putplastis EPS 100N*, t=150 mm, $\lambda_d \leq 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
91.	Silikoninis dekoratyvinis tinkas
92.	Durų slenkstis
93.	Kamputis, slenkščio laikiklis
94.	Sandarinio juosta
95.	PVC rėmo praplatinimo profilis
96.	PVC apdailos juosta
97.	Savaime išsiplečianti impregnuota sandarinimo tarpinė
98.	Kabė

PASTABOS:

- Esamos balkonų plokštės suremontuojamos - atstatomas pažeistas balkono plokščių apsauginis sluoksnis remontiniais cementiniais mišiniais.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami 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 išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Pagal esamą situaciją, pastato gale esantys balkonai/lodžijos yra įtraukti į pastatą ir atskirų stogelių neturi.
- Vietose, kur įstikliniami jungiami prie PVC profilio langų, naudojami atitinkamo dydžio PVC praplatinimo profiliai. Profilių spalva, kaip ir balkonų stiklinimų. Profiliai turi būti sklandžiai sujungiami su lango rėmu, patikimai užsandarinami.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulys		2021
Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)				
Brėžinys: Balkonų stiklinimo detalės; M 1:10; M 1:20				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: VšĮ "Atnaujinkime miestą"	Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-21	Lapas 1	Lapų 1



Parapeto šiltinimo detalė	
1.	Esama siena
2.	Esamas tinko sluoksnis
3.	Esama perdangos plokštė
27.	Savisriegis
28.	Termoizoliacinė tarpinė
29.	Montažinis kampas
30.	Priešvėjinė mineralinė vata, t=30 mm, λ _d ≤0,033 W/(m·K); degumo klasifikacija- A2-s1,d0
31.	Termoizoliacija - mineralinė vata, t=180 mm, λ _d ≤0,034 W/(m·K); degumo klasifikacija- A1
32.	Mineralinės vatos tvirtinimo smeigė
33.	Vėdinamas oro tarpas
34.	Aliuminio profilių karkasas
35.	Fasadinė apdailos plokštė, t=8 mm
36.	Fasadinių plokščių tvirtinimo kniedės
37.	Tvirtinimo elementas
59.	Esama garo izoliacija
60.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis
61.	Esamas hidroizoliacinis sluoksnis
62.	Termoizoliacijos tvirtinimo smeigė
63.	Mineralinė vata stogui, t=180 mm, λ _d ≤0,036 W/(m·K); degumo klasifikacija- A1
64.	Kieta mineralinė vata stogui, t=30 mm, λ _d ≤0,038 W/(m·K); degumo klasifikacija- A1
65.	Hidroizoliacija, 2 sl.
66.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis
67.	Nuosvyra
68.	Medinis tašas
69.	Skardos laikiklis
70.	Skardos lankstinys
71.	Paukštinta parapeto dalis
72.	Apsauginė tvorėle iš plieno profilių
73.	Tvirtinimo elementas
74.	Nuolydį formuojanti sluoksnis

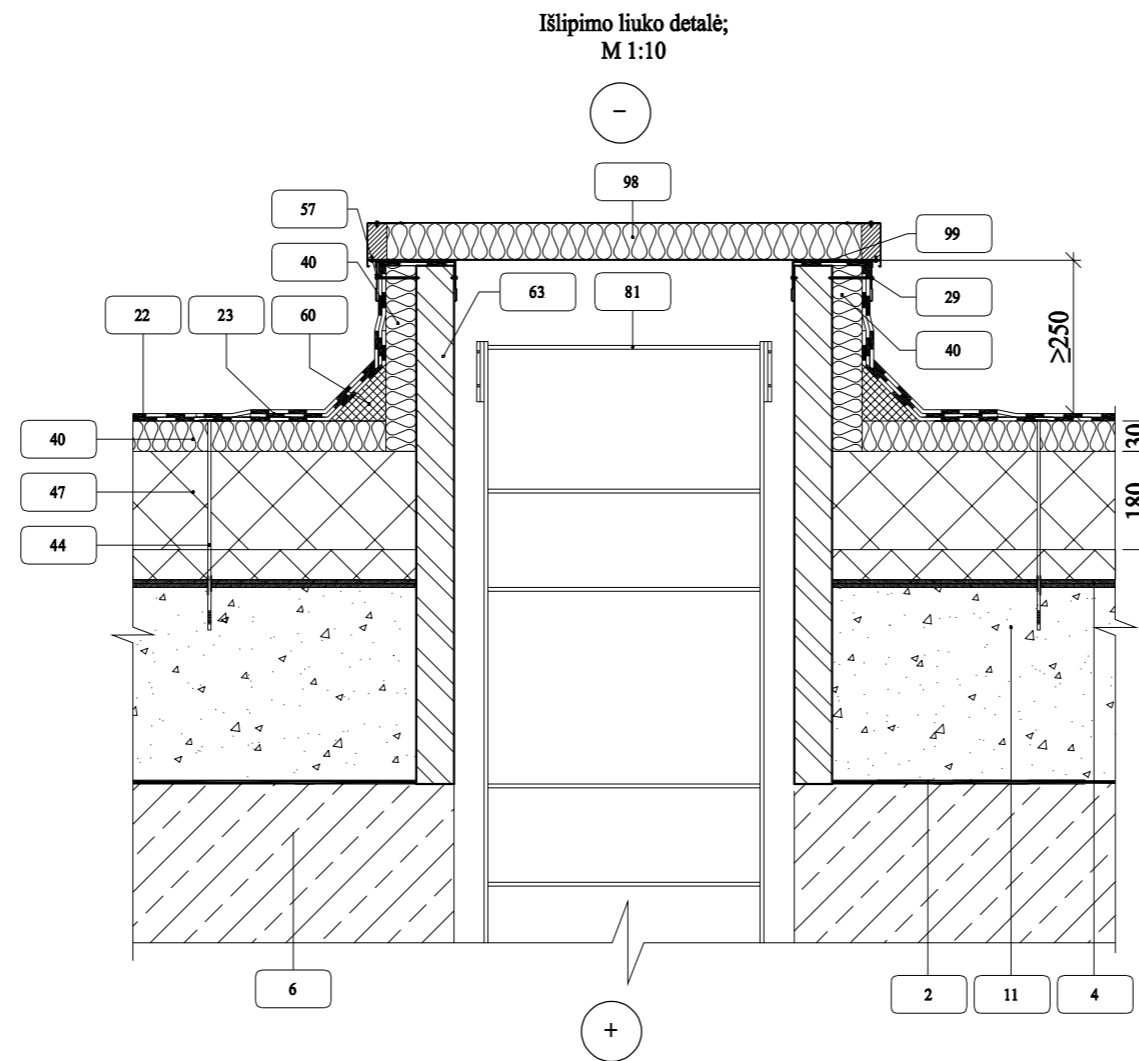
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- esama konstrukcija
	- mineralinė vata
	- mineralinė vata
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- naujas mūras
	- akmens masės plytelės
	- mediena

PASTABOS:



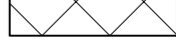



- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikinųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.03.01:2016 "Statybiniai tyrimai. Statinio avarija").
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinami statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.
- Esamas kaminas demontuojamas, įrengiamas paklotas, užbetonuojama ir įrengiamas numatytas stogo apšiltinimas.
- Parapeto tvorėlė turi būti patikimai įtvirtinta į pagrindą, o jos aukštis nuo naujai įrengto dangos sluoksnio turi būti ≥600 mm.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 e.l.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Frankevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
Statytojas/Užsakovas:		VšĮ "Atnaujinkime miestą"		
Projekto pavadinimas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Parapeto detalė; M 1:10		Laida 0
Žymuo:		PLP-21-027-TDP-SA.SK-22	Lapas 1	Lapų 1






Stogo elementų detalės		
2.	Esama garo izoliacija	
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sl.	
18.	Vėdinimo kaminėlis	
19.	Smulkinta termoizoliacija	
22.	Hidroizoliacinis sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma dangą
23.	Papildomas hidroizoliacinis sluoksnis	Prilydoma dangą
29.	Tvirtinimo elementas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda=0,038$ W/(mK); degumo klasifikacija- A1
44.	Smeigė	
47.	Mineralinė vata stogui	$\lambda=0,036$ W/(mK); degumo klasifikacija- A1
53.	Elastinis hermetikas	
57.	Skardos lankstinys	Plastifikuota skarda
60.	Nuosvyra	Min. vata: $\rho=40$ kg/m ³
63.	Paaukštinta dalis	Silikat. blokeliai/plytos
81.	Kopėčios	
98.	Stogo liukas	
99.	Sandarinimo tarpinė	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

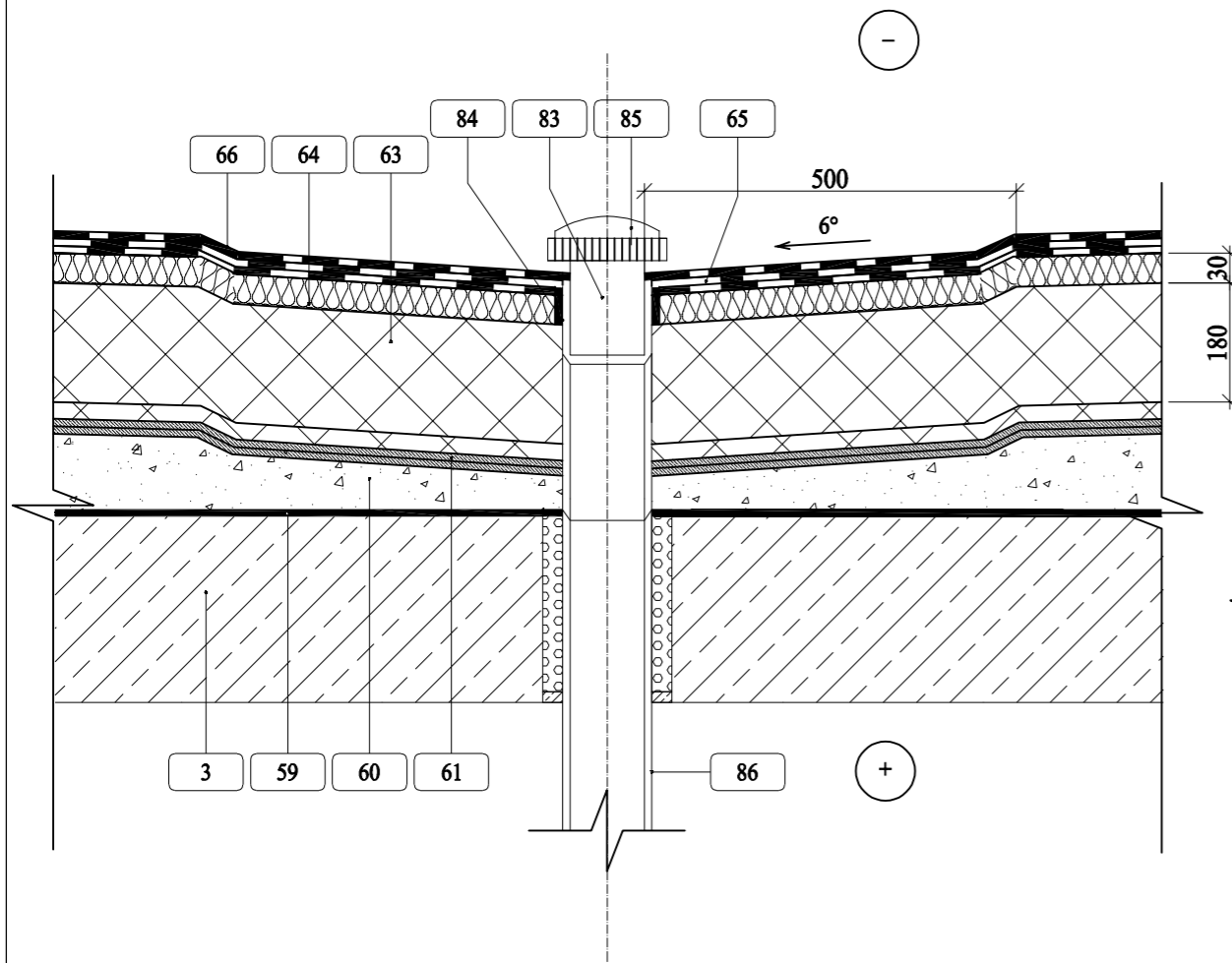
	- perdangos plokštė
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- mineralinė vata
	- mineralinė vata
	- smulkinta termoizoliacija
	- naujas mūras

PASTABOS:

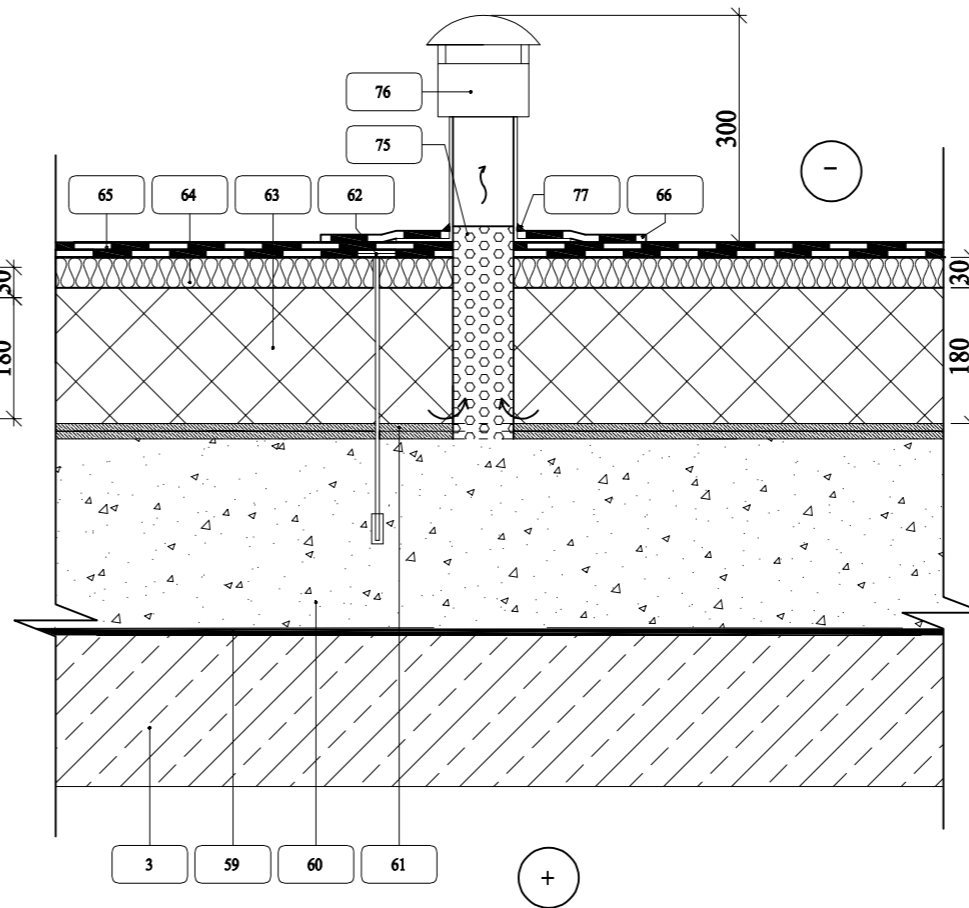
- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikinųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.03.01:2016 "Statybiniai tyrimai. Statinio avarija").
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklų ženklinti statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) klasės keliamus reikalavimus.
- Esamas kaminas demontuojamas, įrengiamas paklotas, užbetuojama ir įrengiamas numatytas stogo apšiltinimas.
- Parapeto tvorelė turi būti patikimai įtvirtinta į pagrindą, o jos aukštis nuo naujai įrengto dangos sluoksnio turi būti ≥ 600 mm.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
Projekto pavadinimas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Išlipimo liuko detalė; M 1:10		Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius	Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-23	Lapas 1
			Lapas 1	Lapų 1

Stogo įlajos detalė;
M 1:10



Vėdinimo kaminėlio detalė;
M 1:10



Stogo elementų detalės

3.	Esama perdangos plokštė
37.	Tvirtinimo elementas
59.	Esama garo izoliacija
60.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis
61.	Esamas hidroizoliacinis sluoksnis
62.	Termoizoliacijos tvirtinimo smeigė
63.	Mineralinė vata stogui, $t=180$ mm, $\lambda_d \leq 0,036$ W/(m·K), su suformuotu nuolydžiu; degumo klasifikacija- A1
64.	Kieta mineralinė vata stogui, $t=30$ mm, $\lambda_d \leq 0,038$ W/(m·K); degumo klasifikacija- A1
65.	Hidroizoliacija, 2 sl.
66.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis
75.	Smulkinta termoizoliacija
76.	Vėdinimo kaminėlis
77.	Elastinis hermetikas
83.	Įlaja
84.	Įlajos flanšas
85.	Įlajos gaubtas su apsauginėmis grotelėmis
86.	Lietvamzdis

PASTABOS:

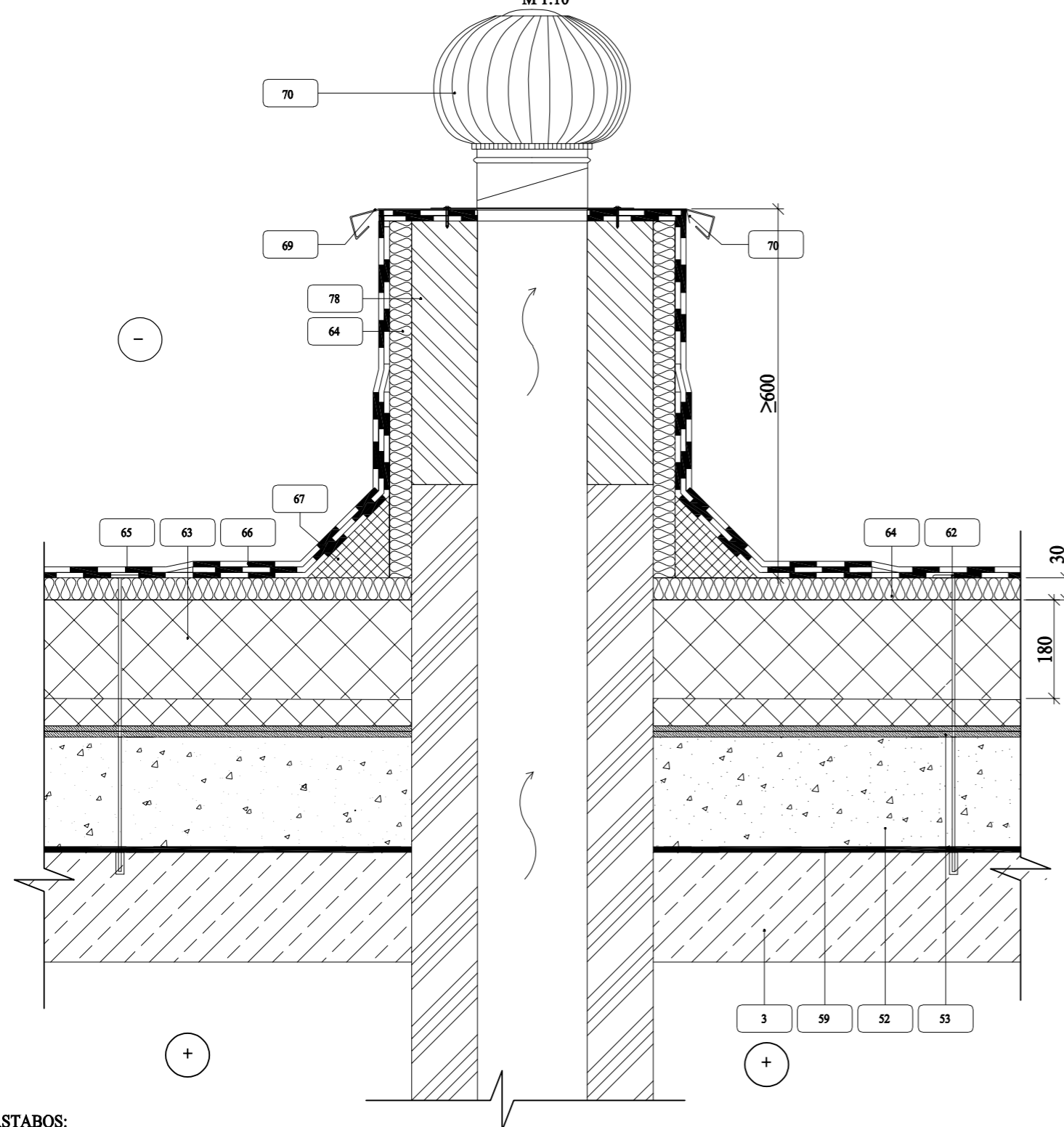
- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikinųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.03.01:2016 "Statybiniai tyrimai. Statinio avarija").
- Privalo laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Vienas stogo dangos vėdinimo kaminėlis įrengiamas ne mažesniame kaip 60 - 80 m² stogo plote.
- Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai, ventiliacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandarinamos naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklų ženklinėti statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti Broor(t1) klasės keliamus reikalavimus.
- Apšiltinimo plokštės turi persidengti ne mažiau kaip 150 mm.
- Stogo prilydoma danga užleidžiama ant vertikalių paviršių nemažiau kaip 300 mm ir užsandarinama.
- Stogo liukas virš stogo dangos turi būti iškilęs ne mažiau kaip 250 mm.
- Apskardiniams naudojama ne plonesnė kaip 0,5 mm sorio cinkuota plastifikuota skarda.
- Esama hidroizoliacinė stogo danga nuvaloma, pūslės sutvarkomos.
- Ne mažesniu kaip 500 mm spinduliu nuo vertikalių įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnę kaip 6° nuolydį į įlają. Vietoj dviejų įlajų leidžiama įrengti vieną įlają kartu su vandens persipylimo įrenginiu parapete.
- Draudžiama naudoti remontines įlajas. Tarp įlajos ir denginio turi būti įrengtas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas. Užšalščios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- perdangos plokštė
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- mineralinė vata
	- mineralinė vata
	- smulkinta termoizoliacija
	- naujas mūras

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)				Brėžinys: Stogo elementų detalės; M 1:10
Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-24
Lapas				Lapų 1

Ventiliacijos šachtos detalė;
M 1:10


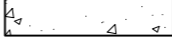










Ventiliacijos šachtos detalė	
3.	Esama perdangos plokštė
37.	Tvirtinimo elementas
59.	Esama garo izoliacija
60.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis
61.	Esamas hidroizoliacinis sluoksnis
62.	Termoizoliacijos tvirtinimo smeigė
63.	Mineralinė vata stogui, t=180 mm, $\lambda_d \leq 0,036$ W/(m·K), su suformuotu nuolydžiu; degumo klasifikacija- A1
64.	Kieta mineralinė vata stogui, t=30 mm, $\lambda_d \leq 0,038$ W/(m·K); degumo klasifikacija- A1
65.	Hidroizoliacija, 2 sl.
66.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis
67.	Nuosvyra
69.	Skardos laikiklis
70.	Vėjo turbina
78.	Paaukštinta dalis

PASTABOS:

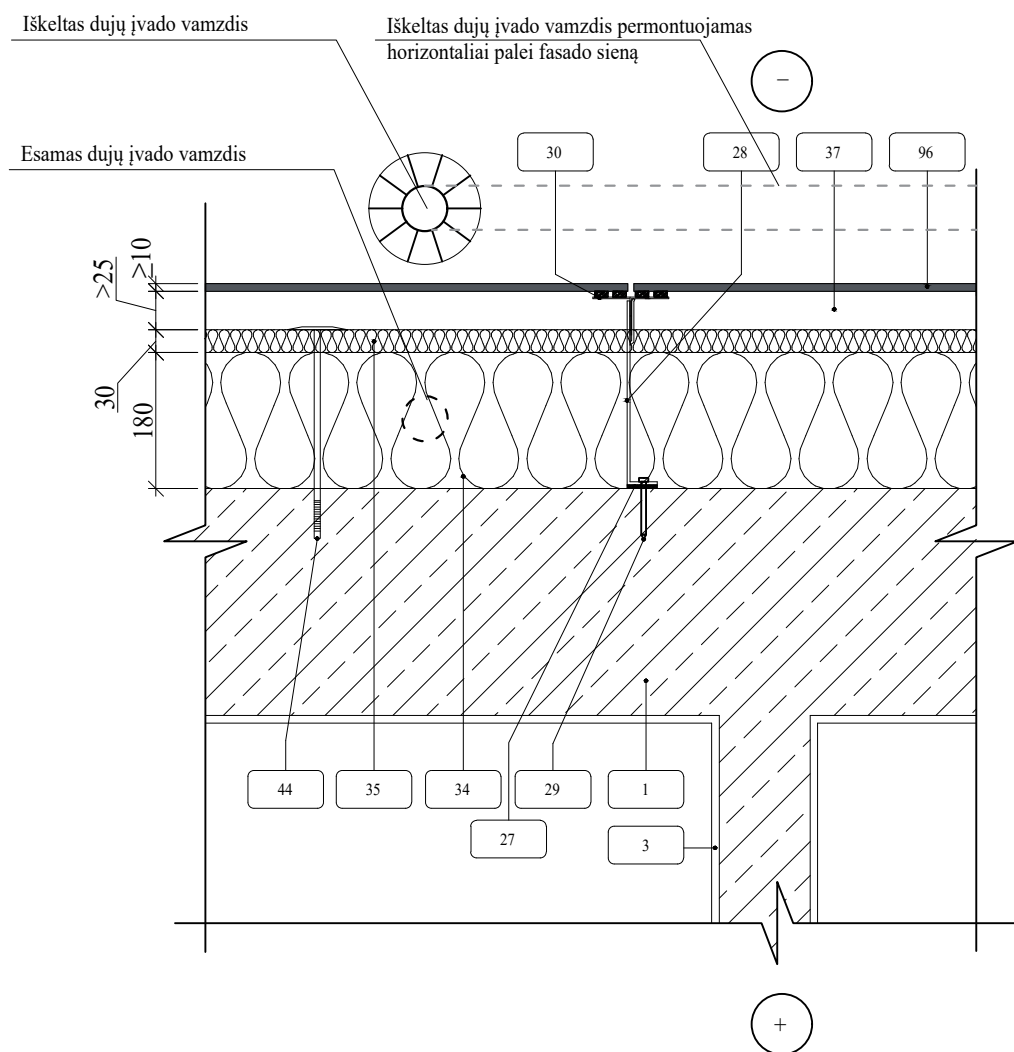
- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.03.01:2016 "Statybiniai tyrimai. Statinio avarija").
- Privalo laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklu ženklinți statybos produktai.
- Ant stogų esantys natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Jų šachtų aukštis nuo naujos stogo dangos paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 600 mm.
- Visa esama vėdinimo kaminų laikančioji konstrukcija ardoma iki nesuirusio mūro. Nauja vėdinimo kaminų laikančioji konstrukcija pakeliama iki projektinės padėties.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti B_{roof}(t1) klasės keliamus reikalavimus.
- Apšiltinimo plokštės turi persidengti ne mažiau kaip 150 mm.
- Stogo prilydoma danga užleidžiama ant vertikalių paviršių nemažiau kaip 300 mm ir užsandarinama.
- Apskardimams naudojama ne plonesnė kaip 0,5 mm storio cinkuota plastifikuota skarda.
- Esama hidroizoliacinė stogo danga nuvaloma, pūslės sutvarkomos.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- perdangos plokštė
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- mineralinė vata
	- mineralinė vata
	- smulkinta termoizoliacija
	- naujas mūras
	- esamas mūras

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
		Brėžinys:	Ventiliacijos šachtos detalė; M 1:10	Laida 0
		Žymuo:	PLP-21-027-TDP-SA.SK-25	Lapas 1
				Lapų 1

Dujų tiekimo vamzdžio atitraukimo detalė;
M 1:10



Dujų tiekimo vamzdžio iškėlimo detalė		
1.	Esama siena	
3.	Esamas tinko sluoksnis	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,034$ W/(mK); degumo klasifikacija- A1
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,033$ W/(mK); degumo klasifikacija- A2-s1,d0
37.	Vėdinamas oro tarpas	
44.	Smeigė	
96.	Akmens masės plytelė	120x60 cm

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

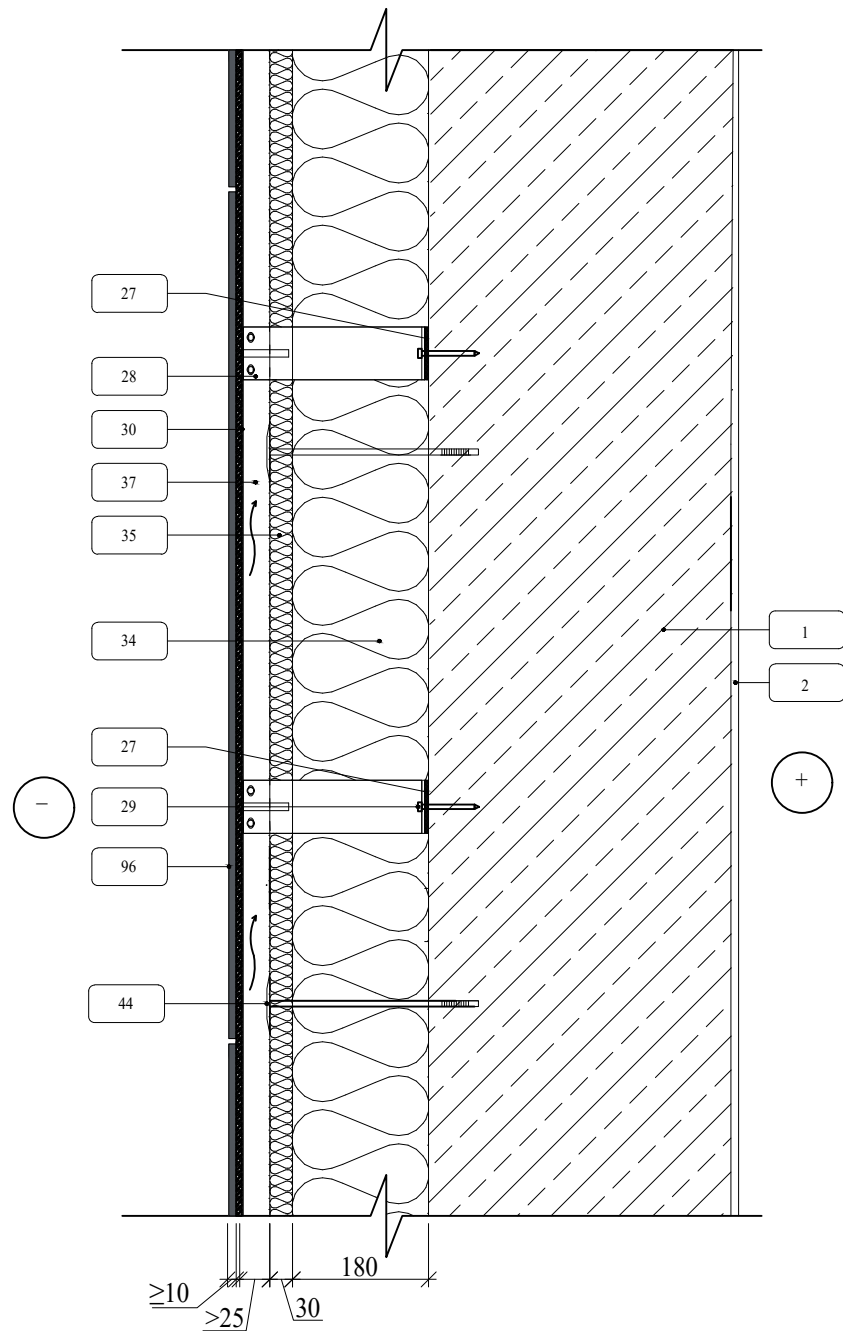
	- esama siena
	- akmens masės plytelės
	- mineralinė vata
	- esama siena

PASTABOS:

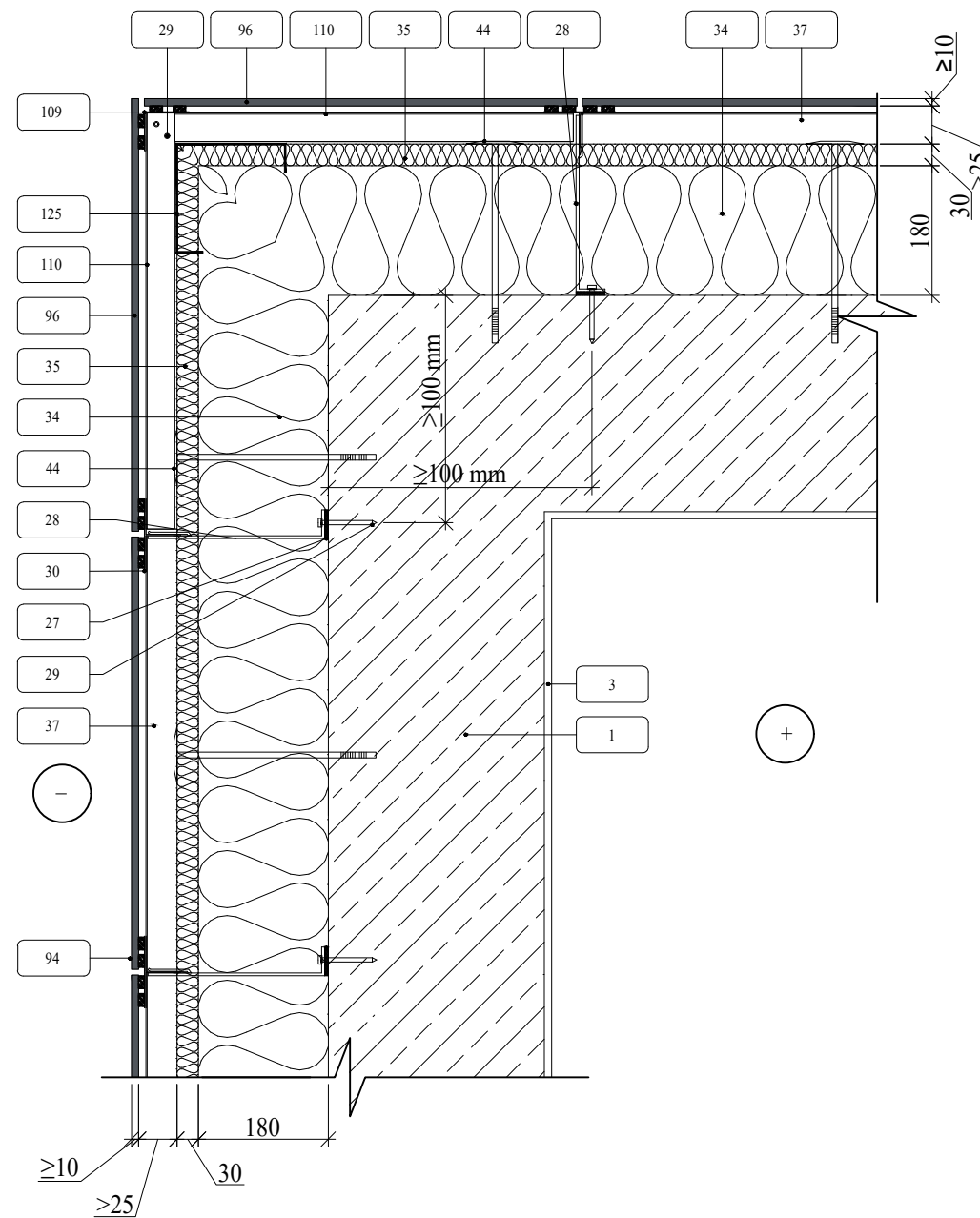
- Dujų vamzdžio iškėlimą ant naujų sienos sluoksnių gali vykdyti tik nustatyta tvarka atestuota įmonė. Dujotiekis ir jo įrenginiai nuo pastato sienų turi būti atitraukti prieš pastato apšiltinimo darbus. Po atitraukimo darbų dujotiekio vamzdžiai dažomi artima fasadui spalva.
 - Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis nei 50 % vamzdžio skersmens dydžio. Minimalus atstumas nuo naujos sienos apdailos iki dujų vamzdžio turi būti ≥ 3 cm.
 - Vietose, kur dujų vamzdis kerta konstrukcijas ar grindinį, turi būti sumontuoti futliarai (dėklai) vamzdžiui apsaugoti.
 - Izoliacinės plokštės tiksliai sureidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
 - Termoizoliacinių plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
 - Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami 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 išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Dujų tiekimo vamzdis pakeliamas tiek, kad netrukdytų įrengti įėjimo stogelį ir atsiderinti įėjimo į laiptinę durims apšiltinus fasadą.
 - Rangovas turi nusimatyti lėšas požeminio dujotiekio įvado (jei buvo pertvarkytas) ir antžeminio dujotiekio rekonstravimui.
 - Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio tiesioginės grėsmės, jį būtų patogiau prižiūrėti ir remontuoti.
 - Dėl antžeminio dujotiekio atitraukimo nuo pastato (vartotojo sistema), kreiptis į AB "Energijos skirstymo operatorius", el. paštu info@eso.lt, arba į įmonės turinčias leidimą eksploatuoti bei montuoti dujų sistemas.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulys		2021
Projekto pavadinimas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Dujų tiekimo vamzdžio atitraukimo detalė; M 1:10		Laida
				0
LT	Statytojas/Užsakovas:	VšĮ "Atnaujinkime miestą"		Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-26
		Lapas	Lapų	
		1	1	

Išorinės sienos šiltinimo detalė
Vertiklus pjūvis;
M 1:10



Išorinio kampo įrengimo detalė (horizontalus
pjūvis);
M 1:10



Išorinio ir vidinio kampo šiltinimo detalė		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,034$ W/(mK); degumo klasifikacija- A1
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,033$ W/(mK); degumo klasifikacija- A2-s1,d0
37.	Vėdinamas oro tarpas	
39.	Savisriegis varžtas	
44.	Smeigė	
96.	Akmens masės plytelė	120x60 cm
109.	L profilis	Aliumininis
110.	Kampinis L profilis	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

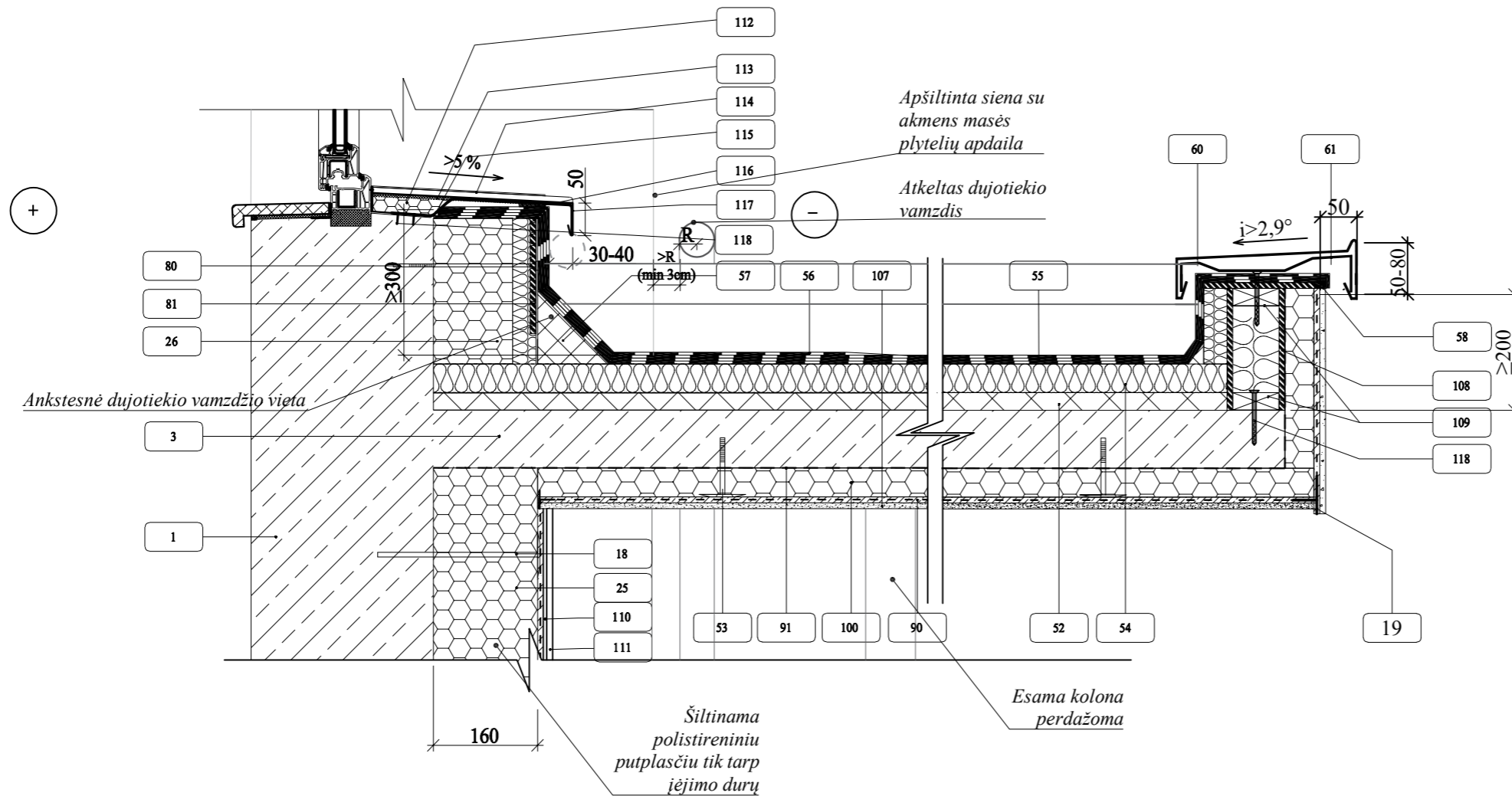
	- esama siena
	- akmens masės plytelės
	- mineralinė vata

PASTABOS:

- Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis per visus izoliacinės plokštės sluoksnius. Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
- Termoizoliacinių plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami 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 išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglausti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
Statytojas/Užsakovas:		VšĮ "Atnaujinkime miestą"		
Projektas pavadinimas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Sienos ir išorinio kampo detalė; M 1:10		Laida 0
Žymuo:		PLP-21-027-TDP-SA.SK-27	Lapas 1	Lapų 1

Stogelio virš laiptinės detalė;
M 1:10



Įėjimo stogelio įrengimo detalė	
1.	Esama siena
3.	Esama perdanga
18.	Šilumos izoliacijos tvirtinimo smeigė
20.	Termoizoliacinė tarpinė
21.	Armuotas tinko sluoksnis
22.	Fasadinis dekoratyvinis tinkas
23.	Šilumos izoliacijos kamštis
24.	Šilumos izoliacijos klijų sluoksnis
25.	Polistireninis putplastis EPS100, t=160 mm, λ _d ≤0,035 W/(m·K) (tik tarp durų); degumo klasifikacija-E
26.	Polistireninis putplastis EPS70*, t=140/180 mm, λ _d ≤0,032 W/(m·K); degumo klasifikacija-E
50.	Kamputis su tinkleliu
52.	Nuolydį formuojantis sluoksnis
53.	Termoizoliacinė tvirtinimo smeigė
54.	Kieta mineralinė vata stogui, t=40 mm, λ _d ≤0,041 W/(m·K) degumo klasifikacija- A1
55.	Hidroizoliacija, 3 sl.
56.	Papildomas 4-as hidroizoliacijos sluoksnis
57.	Nuosvyra
58.	Elastinis hermetikas
60.	Skardos lankstinys
61.	Skardos laikiklis
80.	Inkarinis varžtas
81.	Standi plokštė, atspari drėgmei, pelėsiui/impregnuota (Cetris, OSB kt.) t≥12 mm storio
90.	PVC tinkleliu armuotas tinko sluoksnis
91.	Klijų sluoksnis
100.	Polistireninis putplastis, t=50 mm
107.	Dekoratyvinio tinko sluoksnis
108.	OSB plokštė, atspari drėgmei
109.	Karkaso tvirtinimo elementas
110.	Plytelių klijai
111.	Akmens masės plytelės 60x120cm
112.	Standus polistireninis putplastis angokraščiams, t=30 mm, λ _d ≤0,033 W/(m·K); degumo klasifikacija-E
113.	Sandarinio putos
114.	PVC deformacinis profilis, apšiltinimo sistemos ir skardos sujungimui
115.	Nuolajos laikiklis
116.	Sandarinio profilio po palange
117.	Skardinė palangė
118.	Tvirtinimo elementas

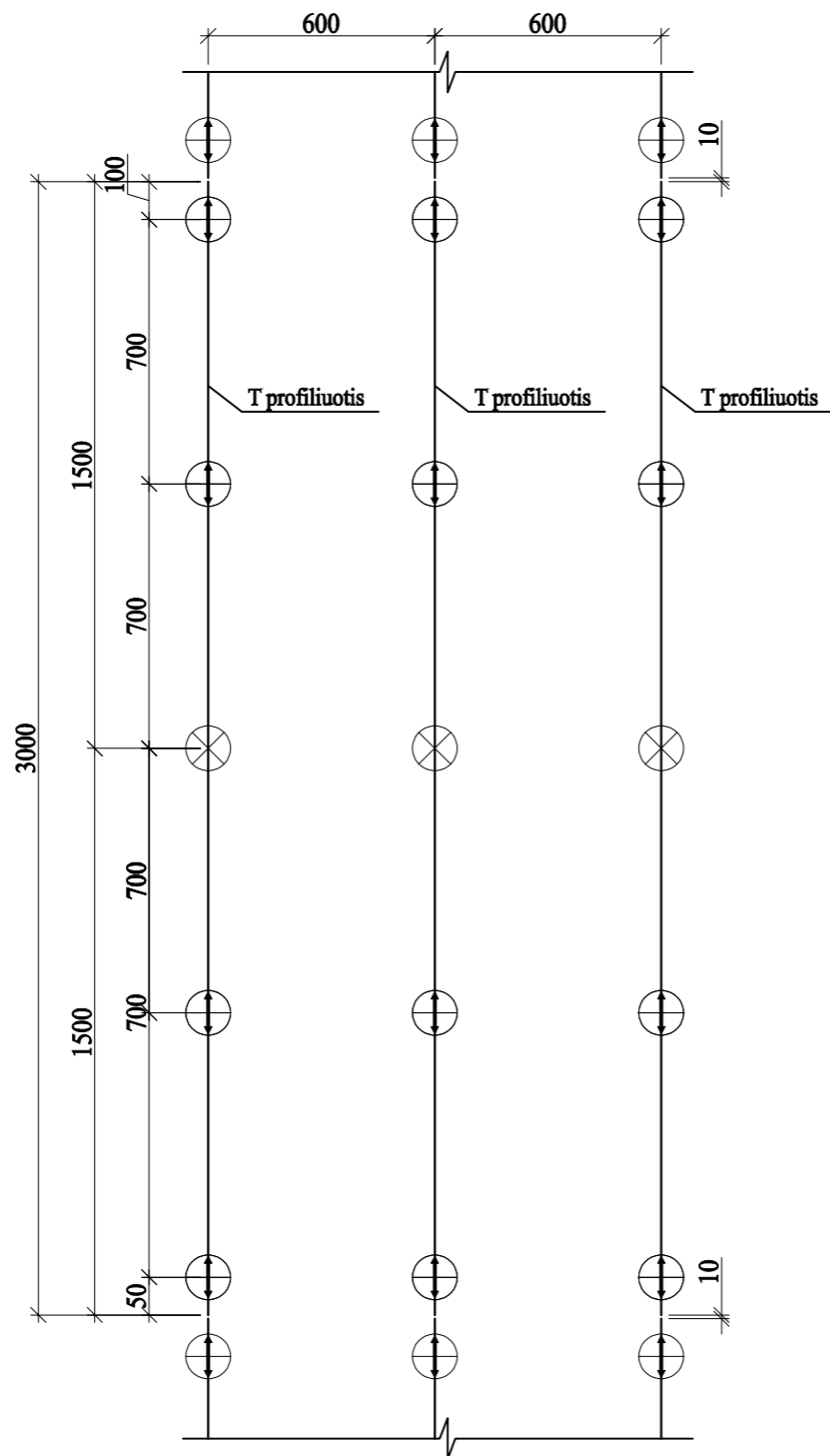
PASTABOS:



- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikinųjų konstrukcijų techninė būklė (vadovaujantis STR 1.03.01:2016 "Statybiniai tyrimai. Statinio avarija").
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklų ženklinti statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) klasės keliamus reikalavimus.
- Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°, nuosvyriųjų – ne mažesnis kaip 2,9°;
- Apskardiniams naudojama ne plonesnė kaip 0,5 mm storio cinkuota plastifikuota skarda

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

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




Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulys		2021
Statytojas/Užsakovas:		Projektas pavadinimas:		
LT		Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
		Objektas:		
		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
		Brėžinys:	Laida	
		Stogelio virš laiptinės apšiltinimo detalė; M 1:10	0	
		Žymuo:	Lapas	Lapų
		PLP-21-027-TDP-SA.SK-28	1	1
		UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		



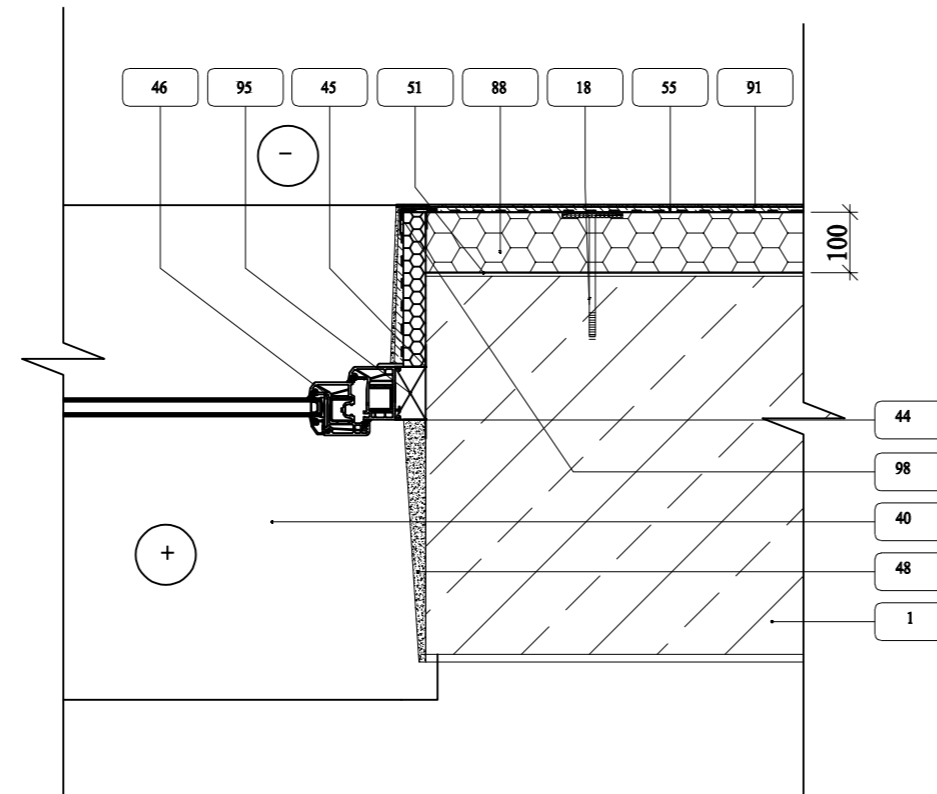
-  - standaus įtvirtinimo montažinis kampas
-  - paslankaus įtvirtinimo montažinis kampas

PASTABOS:

1. Maksimalus T ir L profiliuoties ilgis yra 3,0 m arba kas pastato aukštą.
2. Tarp T ir L profiliuoties paliekamas ne mažesnis kaip 10 mm tarpas.
3. Profiliuoties jungties negalima įrengti apdailinės plytelės viduryje.
4. Gali būti naudojami tik ekstrudiniu būdu pagaminti aliumininiai profiliuoties.
5. Aliuminio lydinys pagamintas pagal EN AW 6060.
6. Gali būti lankstomi tik nesisteminiai aliumininiai gaminiai.
7. Sujungimams naudojami tik nerūdijančio plieno savisriegiai ir savigręžiai varžtai.
8. Vertikalūs aliumininiai profiliuoties prie vieno montažinio kampo turi būti standžiai fiksuojami profiliuoties viduryje arba viršutinėje profilio dalyje, o visi kiti sujungimo taškai paliekami paslankūs.
9. Schema parengta pagal statybos taisyklės ST 121895674.08:2011 "Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas"
10. Įrengiant fiksuotus montažinius kampus, naudojami 250 mm ilgio inkariniai varžtai.
11. Įrengiant vėdinamą fasadą su akmens masės plytelių apdaila, L profiliuoties įrengiami prie pastato kampų ir prie langų.
12. Karkaso tvirtinimą, jungtis, profilių vietas ir įrengimą nurodo karkaso gamintojas ar jų tiekėjas. Prieš pradėdamas montuoti karkasą, turi būti paruošti karkaso montavimo sprendiniai (darbo brėžiniai), pagal gamintojo rekomendacijas ir instrukcijas.
13. Fasado su vėdinama sistema apdailos suskirstymas yra nurodomas fasadų brėžiniuose ir gali būti keičiamas tik suderinus su projekto autoriumi.

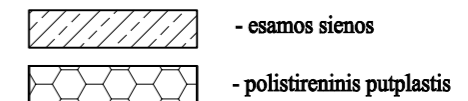
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
				Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)	
30365	SPV	D. Franckevičius		2021	
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021	
Brėžinys: Vėdinamo fasado karkaso įrengimo schema; M 1:10				Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-29	Lapas 1
					Lapų 1

Balkonų vidaus angokraščių šiltinimo detalė,
horizontalus pjūvis;
M 1:10






Balkonų šiltinimo ir stiklinimo detalės	
1.	Esama siena
18.	Putplasčio tvirtinimo smeigė
40.	PVC vidaus palangė
44.	Garo izoliacinė juosta
45.	Vėjo izoliacinė juosta
46.	PVC lango rėmas
48.	Atstatoma angokraščio apdaila
51.	Klijų sluoksnis
55.	Armuotas tinko sluoksnis
88.	Polistireninis putplastis EPS 100N, t=100 mm, $\lambda_d \leq 0,030 W/(m \cdot K)$; degumo klasifikacija-E
91.	Silikoninis dekoratyvinis tinkas
95.	PVC rėmo praplatinimo profilis
98.	Kamputis su tinkleliu

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

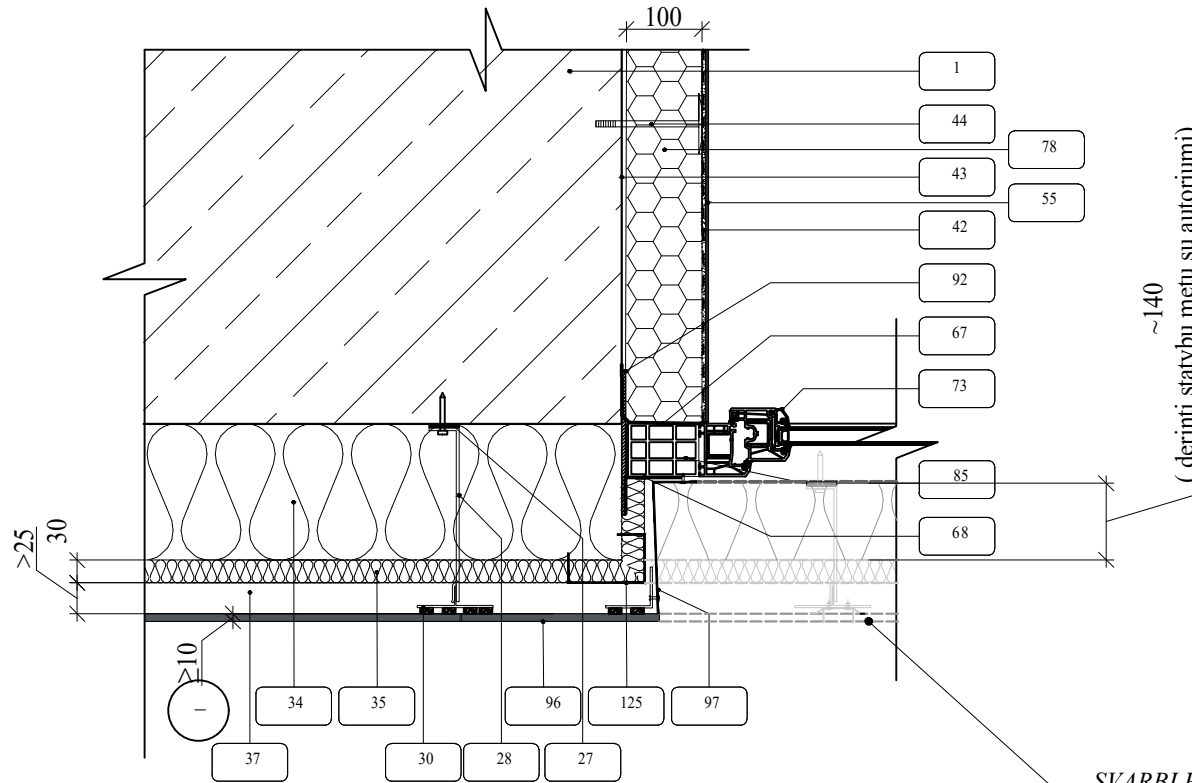


PASTABOS:

- Esamos balkonų plokštės suremontuojamos - atstatomas pažeistas balkono plokščių apsauginis sluoksnis remontiniais cementiniais mišiniais.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami 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 išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Pagal esamą situaciją, pastato gale esantys balkonai/lodžijos yra įtraukti į pastatą ir atskirų stogelių neturi.
- Vietose, kur įstikliniami jungiami prie PVC profilio langų, naudojami atitinkamo dydžio PVC praplatinimo profiliai. Profilių spalva, kaip ir balkonų stiklinimų. Profiliai turi būti sklandžiai sujungiami su lango rėmu, patikimai užsandarinami.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Frankevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		Brėžinys: Balkonų vidaus angokraščių šiltinimo detalė; M 1:10 Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-30
				Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
				Laida 0
				Lapas 1
				Lapų 1


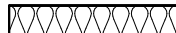
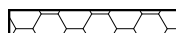

Balkono stiklinimo angokraščio detalė
Horizontalus pjūvis;
M 1:10



SVARBI PASTABA: Apšiltintos balkonų sienutės turi būti tame pačiame lygyje su išorine siena. Kronšteinų ilgis ir apšiltinimo storis parenkamas darbų vykdymo metu, suderinus su autoriumi.



Balkonų stiklinimo detalės		
1.	Esama siena	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,034$ W/(mK); degumo klasifikacija-A1
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,033$ W/(mK); degumo klasifikacija-A2-s1,d0
37.	Vėdinamas oro tarpas	
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
55.	Apdaila	Tinkas
67.	Garo izoliacinė juosta	
68.	Vėjo izoliacinė juosta	
73.	Balkono stiklinimas	PVC
78.	Polistireninis putplastis balkonams	$\lambda=0,030$ W/(mK); degumo klasifikacija-E
85.	PVC praplatinimo profilis	PVC
92.	Tvirtinimo plokštelė	
95.	Nerūdijančio plieno kraštinis kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	60x120 cm
97.	Skardos lankstinys	
125.	Kabė	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

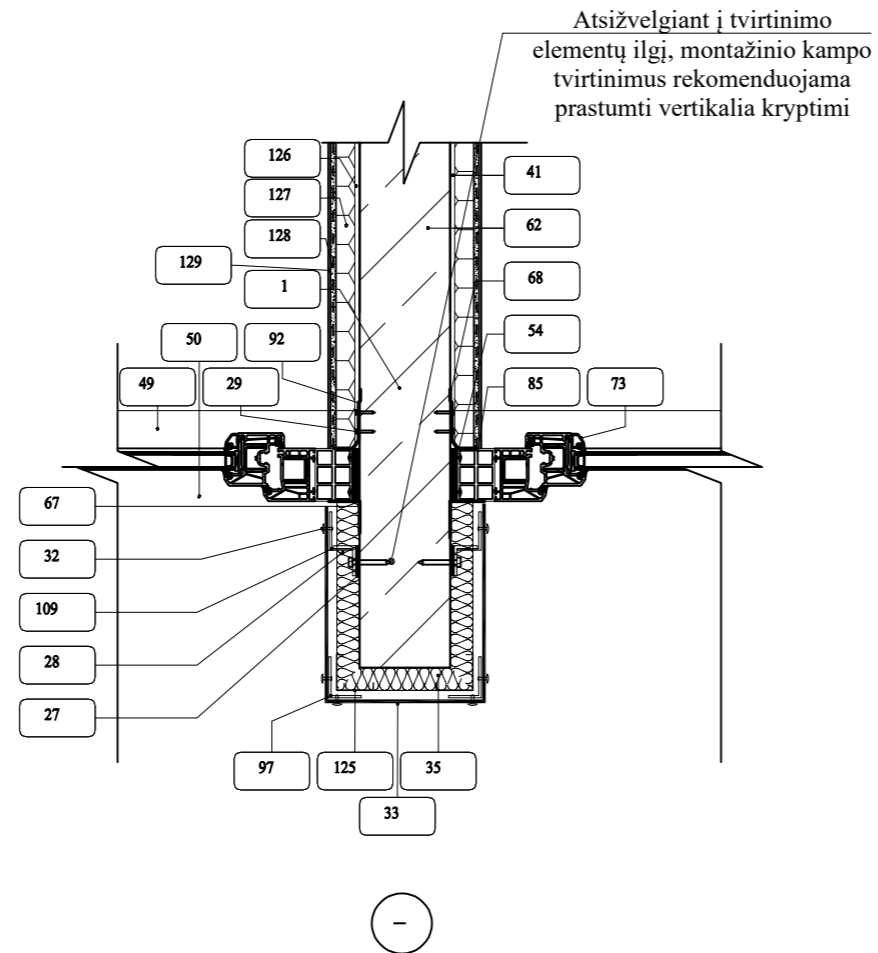
	- esamos konstrukcijos
	- mineralinė vata
	- polistireninis putplastis
	- akmens masės plytelės

PASTABOS:

- Esamos balkonų plokštės suremontuojamos - atstatomas pažeistas balkono plokščių apsauginis sluoksnis remontiniais cementiniais mišiniais.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami 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 išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Pagal esamą situaciją, pastato gale esantys balkonai/lodžijos yra įtraukti į pastatą ir atskirų stogelių neturi.
- Vietose, kur įstikliniami jungiami prie PVC profilio langų, naudojami atitinkamo dydžio PVC praplatinimo profiliai. Profilių spalva, kaip ir balkonų stiklinimų. Profiliai turi būti sklandžiai sujungiami su lango rėmu, patikimai užsandarinami.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
30365	SPV	D. Frankevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulys		2021
Objektas:		Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys:		Balkonų stiklinimo detalė; M 1:10		Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	VšĮ "Atnaujinkime miestą"		Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-31
		Lapas	Lapų	
		1	1	

Sienutės tarp butų balkonų išorinės dalies šiltinimas
Horizontalus pjūvis
M 1:10



Balkonų piliastro apdailos detalė

1.	Esama siena	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
32.	Tvirtinimo kniedės	
33.	Skardos lankstinys	Balta spalva
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,033$ W/(mK); degumo klasifikacija-A2-s1,d0
41.	Fasadinis tinkas	Silikoninis tinkas
49.	Vidinė palangė	PVC
50.	Išorinė palangė	Plastifikuota skarda
54.	Sandarinimo putos	
67.	Vėjo izoliacinė juosta	
68.	Garų izoliacinė juosta	
73.	Balkono stiklinimas	PVC, U=1,3 W/(m²K)
85.	PVC praplatinimo profilis	
92.	Tvirtinimo plokštelė	
97.	Kampuotis	
109.	L profilis	Aliumininis
125.	Kabė	
126.	Klijų sluoksnis	
127.	Polistireninis putplastis	$\lambda=0,030$ W/(mK); degumo klasifikacija- E
128.	Armuotas tinko sluoksnis	
128.	Silikoninis dekoratyvinis tinkas	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- esamos konstrukcijos
	- mineralinė vata
	- polistireninis putplastis

PASTABOS:

- Esamos balkonų plokštės suremontuojamos - atstatomas pažeistas balkono plokščių apsauginis sluoksnis remontiniais cementiniais mišiniais.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami 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 išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Pagal esamą situaciją, pastato gale esantys balkonai/lodžijos yra įtraukti į pastatą ir atskirų stogelių neturi.
- Vietose, kur įstikliniami jungiami prie PVC profilio langų, naudojami atitinkamo dydžio PVC praplatinimo profiliai. Profilių spalva, kaip ir balkonų stiklinimų. Profiliai turi būti sklandžiai sujungiami su lango rėmu, patikimai užsandarinami.

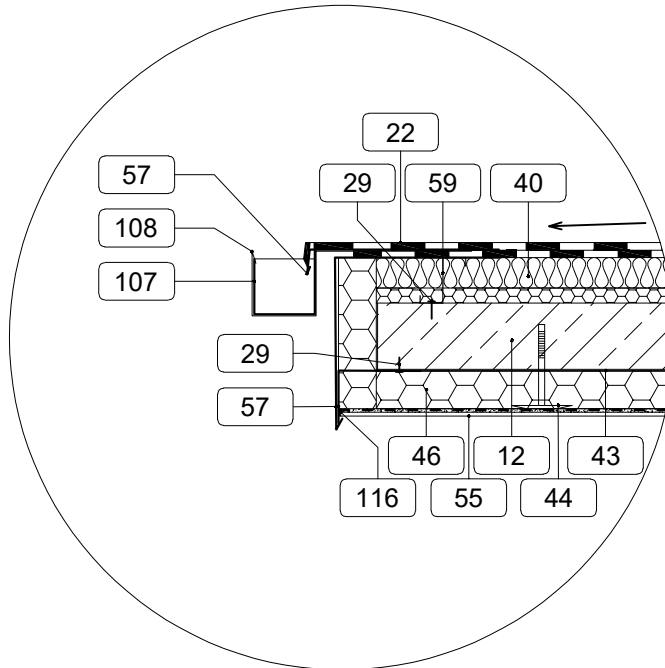
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			Projekto pavadinimas:
				Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
Objektas:				Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
Brėžinys:				Balkonų piliastro apdailos detalė; M 1:10
Laida				0
LT	Statytojas/Užsakovas:			Žymuo:
	UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius			PLP-21-027-TDP-SA.SK-32
Lapas				Lapų
1				1




Stogelio virš įėjimo plano schema



Stogelio virš įėjimo detalė	
12.	Esama stogelio plokštė
22.	Hidroizoliacijos sluoksnis (2 sl.)
29.	Tvirtinimo elementas
40.	Kieta mineralinė vata
43.	Klijų sluoksnis
44.	Smeigė
46.	Polistireninis putplastis sienai
55.	Apdaila
57.	Skardos lankstinys
59.	Profiliuotis Z
107.	Latakas
108.	Latako laikiklis
116.	Sandarinio profiliuotis

Pjūvis A-A
Lietlovio ant stogelio įrengimas
M 1:10



Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Erfurto g. 40, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
30365	SPV	D. Franckevičius		2021
37353	SPDV kons.	S. Šiaulyš		2021
		Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)		
Brėžinys: Stogelio virš laiptinės apšiltinimo detalė; M 1:10				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano Būstas Sostinė“. Laisvės pr. 77B, Vilnius		Žymuo: PLP-21-027-TDP-SA.SK-33	Lapas 1
			Lapų	1