

Statytojas	UAB „MANO BŪSTAS NERIS“
Projekto Nr.	PLP025010-TDP
Projekto pavadinimas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO TUSKULĖNŲ G. 1, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Statinio paskirtis	2.1. DAUGIABUČIŲ
Statinio kategorija	YPATINGASIS
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS
Projekto dalis	ARCHITEKTŪROS
Projekto dalies Nr.	PLP025010-TDP-SA
Projekto rengimo etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



Taišėnės nr. 77R, Vilnius 06122

DIREKTORIUS

PROJEKTO VADOVAS,

PROJEKTO DALIES VADOVĖ,
ARCHITEKTĖ

ARCHITEKTŪROS DALIES BYLOS DOKUMENTŲ TURINYS

Eil. Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Psl.	Dokumento pavadinimas
1 – Tekstinė dalis				
1.	PLP025010-TDP-SA-T	2	2-3	Turinys
2.	PLP025010-TDP-SA-AR	20	4-23	Aiškinamasis raštas
3.	PLP025010-TDP-SA-TS	21		Techninės specifikacijos
4.	PLP025010-TDP-SA-MKŽ			Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis
2 - Brėžiniai				
5.	PLP025010-TDP-SA-01	1		Rūsio planas, M 1:100
6.	PLP025010-TDP-SA-02	1		1 aukšto planas, M 1:100
7.	PLP025010-TDP-SA-03	1		2 aukšto planas, M 1:100
8.	PLP025010-TDP-SA-04	1		3 aukšto planas, M 1:100
9.	PLP025010-TDP-SA-05	1		4 aukšto planas, M 1:100
10.	PLP025010-TDP-SA-06	1		5 aukšto planas, M 1:100
11.	PLP025010-TDP-SA-07	1		6 aukšto planas, M 1:100
12.	PLP025010-TDP-SA-08	1		7 aukšto planas, M 1:100
13.	PLP025010-TDP-SA-09	1		8 aukšto planas, M 1:100
14.	PLP025010-TDP-SA-10	1		9 aukšto planas, M 1:100
15.	PLP025010-TDP-SA-11	1		10 aukšto planas, M 1:100
16.	PLP025010-TDP-SA-12	1		11 aukšto planas, M 1:100
17.	PLP025010-TDP-SA-13	1		12 aukšto planas, M 1:100
18.	PLP025010-TDP-SA-14	1		Techninio aukšto planas, M 1:100
19.	PLP025010-TDP-SA-15	1		Stogo planas (1), M 1:100
20.	PLP025010-TDP-SA-16	1		Stogo planas (2), M 1:100
21.	PLP025010-TDP-SA-17	1		Pjūvis P1 – P1, M 1:100
22.	PLP025010-TDP-SA-18	1		Fasadai, M 1:200
23.	PLP025010-TDP-SA-19	1		Fasadai, M 1:200
24.	PLP025010-TDP-SA-20	1		Langų specifikacija, M 1:100
25.	PLP025010-TDP-SA-21	1		Durų specifikacija, M 1:100

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 Tuskulėnų g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas					
						Objektas: 2.1. Daugiabučių paskirties grupės					
						Turinys				Laida	
										0	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano būstas Neris“					Žymuo: PLP025010-TDP-SA-T			Lapas	Lapų	
									1	2	

Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

26.	PLP025010-TDP-SA-22	1		Balkonų įstiklinimo specifikacija, M 1:100
27.	PLP025010-TDP-SA-23	1		Fasadai-spalvinis sprendimas, M 1:200
28.	PLP025010-TDP-SA-24	1		Fasadai-spalvinis sprendimas, M 1:200
29.		4		Vizualizacijos

Iš viso lapų: psl.

PLP025010-TDP-SA-T	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 Tuskulėnų g. 1, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projekto techninė užduotis.

- Aušros Jarmoškienės parengtu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu.
- Topografiniu planu.
- Kadastrinių pastato matavimų byla.
- Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas.
- Norminių dokumentų sąrašas:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1. LR įstatymai ir nutarimai	
1.1.	LR Statybos įstatymas, Nr. I-1240
1.2.	LR Architektūros įstatymas, Nr. XIII-425
1.3.	LR Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr. I-2223
1.4.	LR Žemės įstatymas, Nr. I-446
1.5.	LR Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. VIII-787
1.6.	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas, Nr. IX-1225
1.7.	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166
2. Statybos techniniai reglamentai, taisyklės	
2.1.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos dokumentai“
2.2.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
2.3.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
2.4.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2.5.	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
2.6.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
2.7.	STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
2.8.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
2.9.	STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
2.10.	STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
2.11.	STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
2.12.	STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
2.13.	STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.				Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p.info@pletrospartneriai.lt			
				Kompleksas: Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
				Objektas: Gyvenamosios paskirties (trių ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatas (6.3)			
				2025			
				2025			
		Aiškinamasis raštas				Laida	
						0	
LT	Statytojas/Užsakovas:			Žymuo:		Lapas	Lapų
UAB „Mano būstas Neris“			PLP025010-TDP-SA-AR		1	20	

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”
2.28.	2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011
2.29.	LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
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:

Techninio projekto 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:	Tuskulėnų g. 1, Vilnius
Statybos rūšis:	Pastato atnaujinimas / paprastasis remontas
Statinio paskirtis:	Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	23	0

Statinio kategorija:	Ypatingasis
Unikalus Nr.	1097-1011-0015
Pastatymo metai:	1971 m.
Butų / aukštų / laiptinių skaičius:	48/12/1
Registruotų gyvenamosios paskirties kadastrinių objektų (butų) skaičius:	48
Negyvenamosios paskirties patalpų:	0
Pastato bendrasis plotas (esamas):	3842,97 m ²
Pastato naudingasis plotas:	3573,70 m ²
Gyvenamas plotas:	1884,08 m ²
Rūsio plotas:	269,27 m ²
Pastato tūris:	16027 m ³
Šilumos tiekimo sistema:	bendroji centrinio šildymo sistema, miesto tinklai
Šalto vandentiekio sistema:	komunalinis vandentiekis, miesto tinklai
Buitinių, lietaus nuotekų sistema:	komunalinis nuotekių šalinimas, miesto tinklai
Dujos:	gamtinės
Vėdinimo sistema:	natūrali kanalinė
Priskirto žemės sklypo plotas:	nesuformuotas
Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas):	Plytų mūras
Stogo danga:	bitumas (ruloninė danga)
Namo energinio naudingumo klasė esama /projektuojama:	F / B

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

Statinio geografinė vieta. Pastatas yra centrinėje Vilniaus dalyje, Žirmūnų rajone, Tuskulėnų g.

Sklypas, ryšys su gretimu užstatymu. Daugiabutis gyvenamasis namas yra valstybinėje žemėje. Žemės sklypas nesuformuotas. Aplinkinis užstatymas – laisvo ir perimetrinio planavimo daugiabučių gyvenamųjų namų kvartalai (didžioji dalis) ir visuomeninės paskirties pastatų kompleksai.

Reljefas. Teritorijos reljefas nežymiai kyla į vakarinę pastato pusę, ≈7-10 cm. Reljefas aplink pastatą paliekamas esamas – neprojektuojamas.

Statinio paskirtis. Daugiabutis gyvenamasis namas (gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabučiai pastatai) (6.3)). Statinio kategorija – ypatingasis statinys. Įėjimai į daugiabučio pastato laiptines yra iš rytinės ir pietinės pusės. Iš pietinės pusės yra įvažiavimas į atvirą kiemą ir automobilių aikštelę.

Numatomi aplinkos tvarkymo sprendiniai. ≥500 mm pločio betoninių trinkelų nuogrindos įrengimas pastato perimetru, žalios vejos pažeistų fragmentų regeneravimas (po visų modernizavimo darbų atlikimo).

Klimatologiniai duomenys:

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniuje (pagal artimiausią Vilniaus meteorologijos stotį) 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.	R, PV, V	sausio mėn. – iš P, PR, PV, V liepos mėn. – iš V, ŠV, P, Š, PV	m/s

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	23	0



1 pav. Situacijos schema

2.3. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Pastatas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje) – Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis.

Pastatas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų vertybių registrą.

2.4. Esami želdynai

Krūmus, gyvatvores, gėlynus, kurie yra prie pat pastato fasado ir kurie trukdys pastato remonto darbams, numatoma pašalinti. Rekomenduojama juos persodinti, suderinus su namo gyventojais. Prie pastato yra augančių medžių, kurie nekertami.

3. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Daugiabutis 12 – ių aukštų, 48-ių butų namas pastatytas 1971 m. iki šiol nemodernizuotas.

Pastato fasado spalvos – gelsvo atspalvio. Aplinkinėje teritorijoje yra keletas modernizuotų daugiabučių gyvenamųjų namų, gelsvų ir pilkų atspalvių, kiti – nemodernizuoti.

3.1. Esamo statinio atitvarų esamos būklės įvertinimas

Po pastatų yra rūšys. Pastato pamatai juostiniai. Išorinės sienos – plytų mūras. Perdangos – lietos g/b sijos. Stogas dengtas ruberoidu. Dalis langų – PVC rėmo.

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

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

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	0

Daugiabučio namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų būklė

Vertinimo objektas	Išsamus būklės įvertinimas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)
Pamatai, cokolis ir nuogrindos	Pastato pamatai juostiniai iš surenkamų betoninių pamatinių blokų ant surenkamų papėdžių, išorėje tinko apdaila. Cokolis nešiltintas. Cokolio apdaila vietomis nutrupėjusi, cokolis paveiktas drėgmės. Nuogrinda nesandari, vietomis nuogrinda neįrengta. Vietomis nuogrindos plytelės išsikraipiusios, suskilę, atitrūkę nuo pamato, pasvirę į pastato pusę. Reikalingas nuogrindos sutvarkymas. Esamos cokolio šiluminės savybės ($U=1,46 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$) 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.
Rūsio perdanga	Perdanga b/g plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Rūsio perdangos būklė patenkinama. Šiluminė varža 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.
Išorinės sienos (fasadinės)	Sienų konstrukcija – plytų mūras. Pastato sienos nešiltintos, vietomis matomi įtrūkimai, sienos drėksta, peršąla, patiriami šilumos nuostoliai. Pastato išorinių sienų šiluminės savybės ($U=1,27 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$) 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.
Stogas	Sutapdintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Techninis aukštas / pastogė – neapšiltinta. Stogo danga pasenusi. Skardinimas pažeistas korozijos, deformuotas. Vėdinimo šachtų kaminėliai apgriuvę. Neįrengta stogo apsauginė tvorelė. Būklė bloga. Stogo šiluminės savybės ($U=0,85 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$) 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.
Butų langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	Didžioji dalis langų ir balkono durų pastate pakeista naujais plastikiniais langais ar durimis, jų būklė ir šiluminės savybės atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Likę, nepakeisti mediniai langai ir balkono durys nesandarūs, fiziškai nusidėvėję, deformuoti, papuvę, laidūs šilumai ir šalčiui. 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.
Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos, stiklinimai	Balkonų gelžbetoninių plokščių konstrukcijos patamsėjusios, vietomis nedaug patrupėjusi. Esami balkonų aptvėrimai – g/b plokštės. Dalis balkonų lodžių įstiklinti mediniais rėmais, be stiklo paketų, kita dalis įstiklinta plastikiniais rėmais su stiklo paketais (šių įstiklinimų būklė gera), trečia dalis balkonų nestiklinta. Balkonų stiklinimo ir lodžių konstrukcijos šiluminės savybės netenkina STR

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	23	0

	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	Laiptinės, rūšio, pastogės langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Įėjimų į laiptines durys metalinės, įėjimų į rūšį, konteinerinės patalpas ir patekimo ant stogo durys – metalinės. Evakuacinio išėjimo durys – medinės. Esamų durų šiluminė varža 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.
Įėjimo aikštelės	Pagrindinio įėjimo į laiptinę aikštelės būklė gera. Kito įėjimo į laiptinę laiptai ir aikštelė nusidėvėję.
Vėdinimo inžinerinės sistemos	Natūrali, kanalinė. Gyvenamieji kambariai vėdinami per atidaromus langus. Sanitariniai mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimo sistemos būklė patenkinama. Ventiliacijos kanalai pasenę, vietomis užsikimšę. Būtinasi norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas. Būtinasi kanalų valymas ir dezinfekavimas, išvesties kaminėlių ant stogo skardinimas, pakėlimas, traukos padidinimas. Būklė prasta.
Šildymo inžinerinės sistemos	Šildymas – centralizuotas, šilumos punktas automatizuotas. Pastatas šildomas netolygiai. Šildymo vamzdynai rūsyje susidėvėję, pažeisti korozijos, šildymo sistemos uždarojami armatūra susidėvėjusi. Esama šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė. Esama šildymo sistema yra neefektyvi, nėra termostatinų ventilių, ant stovų nėra reguliavimo armatūros. Būklė patenkinama.
Karšto vandentiekio inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė prasta. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
Šalto vandentiekio inžinerinės sistemos	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Būtinasi visos magistralinių vamzdynų ir stovų demontavimas bei naujų įrengimas, nes neatitinka STR ir HN reikalavimų.
Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai, šviestuvai, jungtukai, kt.) sena, susidėvėjusi. Būklė prasta
Laiptinių ir kitų bendro naudojimo patalpų būklė	Evakuacinėje laiptinėje ir koridoriuose matomi sienų įtrūkimai. Sienų, lubų dažai vietomis smarkiai atsilupę, metaliniai turėklai susidėvėję.

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

Pastato fotofiksacijos – esama situacija:

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	23	0

Fasadas, rytinis



Fasadas, šiaurinis



Iėjimas į laiptinę, pagrindinis



Iėjimas į laiptinę (antras), konteinerinė, rūšį



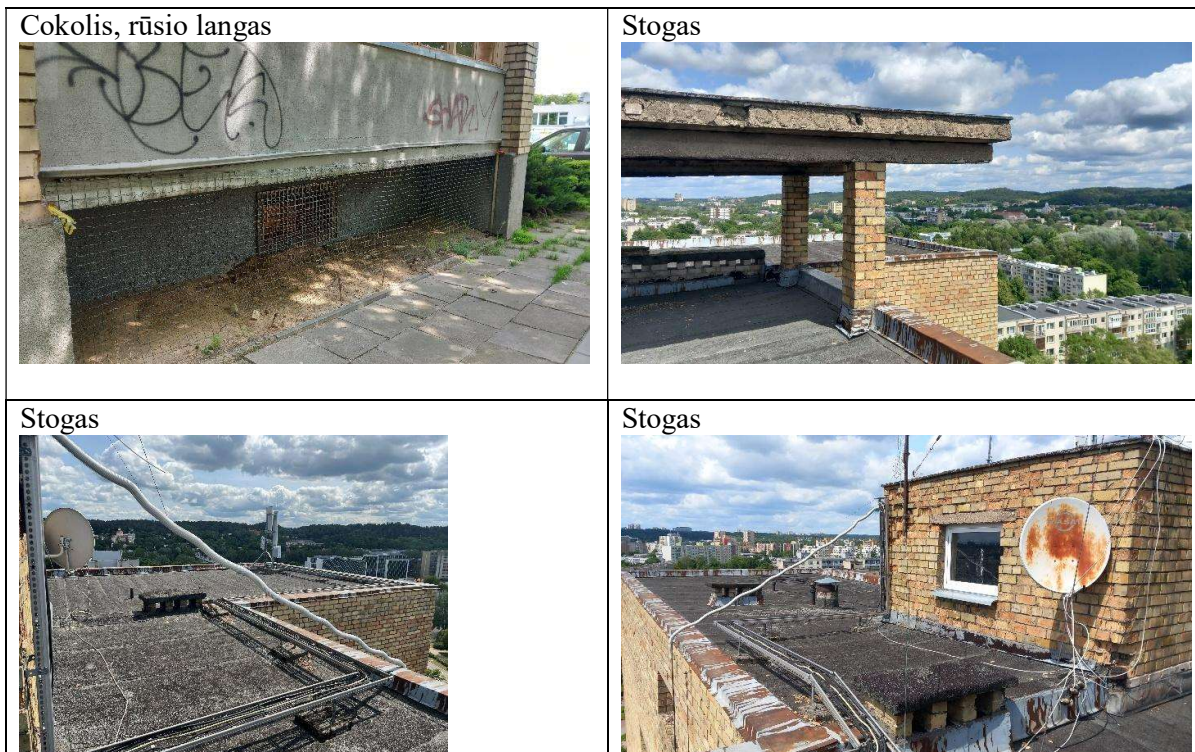
Laiptinės langai ir balkonai



Bendrojo naudojimo laiptinė



PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	23	0



Pagal atliktą statinio apžiūros įvertinimą bendra išorinių laikančių sienų ir pamatų būklė yra patenkinama. Tad atsiradusios naujos papildomos apkrovos - 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 Tuskulėnų gatvės patenkama į atvirą kiemą. Įėjimai į daugiabučio pastato laiptines yra iš rytinės ir pietinės pusės. Susisiekimo komunikacijos paliekamos esamos, neprojektuojamos.

4. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Namo energinio naudingumo klasė esama /projektuojama:	F / B
Pastato bendrasis plotas (esamas):	3842,97 m ²
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype prieš modernizavimo darbus:	16027 m ³
Projektuojamo pastato statybinis tūris sklype po modernizavimo darbų (įvertinant papildomą apšiltinimo sluoksnį):	19552 m ³
Sklypo užstatymo tankis (išlieka esamas)	
Sklypo intensyvumas (išlieka esamas)	

5. FASADŲ SPALVINIAI SPRENDINIAI

Projektavimo sprendiniai apima tik pastato apšiltinimo įrengimą, įėjimų remontą, nuogrindos įrengimą ir kitus su renovacija ir daugiabučio gyvenamojo namo remontu susijusius darbus.

Spalvos parinktos pagal aplinkoje vyraujančius daugiabučius: šalia yra naujas daugiabutis (labai šviesi gelsva su tamsiai pilka) ir renovuotas daugiabutis (gelsva su šviesiai pilka), ir šlaitiniai žemesni daugiabučiai (gelsvos foninės spalvos).

Spalvinė kompozicija šiek tiek skiriasi nuo esamo pastato. Parinktame 1-ame variante numatoma pagrindinė fasado spalva šviesiai gelsva (artima RAL 1013/ 1015), apdaila - keraminės homogeninės molio plokštės su nematoma tvirtinimo sistema.

Cokolis - pilkas, artima RAL 7005, apdaila - granitinis tinkas.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	23	0

Balkonų apatinės dalys – vertikalių brūselių imitacijos lamelės – medžio plastiko kompozito dailylentės, spalva pilka, artima RAL 7005.

Apskardinių, durų, palangių skardos, turėklų spalva tamsiai pilka - RAL 7016.

6. PASTATO (PATALPŲ) FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI

Dvylikos aukštų daugiabutyje, Tuskulėnų g. 1, yra viena laiptinė su dviem liftais. Į laiptinę galima patekti per du įėjimus. Pastate yra 48 butai, į juos patenkama iš bendro naudojimo laiptinės. Iš lauko yra 1 įėjimas į rūšį ir 1 - į konteinerinę patalpą. Ant stogo patenkama pro techniniame aukšte esančias duris.

7. SANITARINIAI IR BUITINIO APTARNAVIMO SPRENDINIAI

7.1. Inžinerinių tinklų aprašymas

Į pastatą yra atvesti 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 (šilumos punkto, šildymo ir karšto vandens ir vėdinimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, elektros 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 (ŠV, ŠP, VN, 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. ĮĖJIMO Į LAIPTINĘ IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Daugiabutis gyvenamas namas 12 aukštų, pastatytas pagal tipinį projektą, su liftu. Pagal projektavimo techninę užduotį projekte numatomas tik antro įėjimo į pastatą remontas.

Esamos įėjimo aikštelės remontuojamos. 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. Projektuojamas 1650 mm pločio dvivėrių durų blokas, beklūtis plotis ~900 mm. Slenkstis ties lauko durimis turi būti įrengtas ne aukštesnis nei 20 mm, iš vidinės pusės ne daugiau 15 mm. Laiptinės pirma ir paskutinė laiptatakio pakopa pažymima - nudažoma ryškios spalvos juosta.

Pagrindinės laiptinės lauko laiptų ir aikštelės apdaila – neslidžios betoninės trinkelės. Prie pagrindinio įėjimo yra įrengtas ŽN keltuvas, kuris po modernizavimo darbų sumontuojamas į esamą vietą.

Antrojo įėjimo į laiptinę esami laiptai demontuojami, įrengiami nauji metalo konstrukcijos ir šiurkštinto betono pakopų laiptai su aikšte, kojų valymo grotelėmis su vandens nuvedimu, nerūdijančio plieno turėklais.

Prieš įėjimus į laiptines įrengiami išpėjamieji taktiliniai paviršiai. Išpėjamieji paviršiai, kurie įrengiami trinkelė/plytelių dangoje, numatomi iš reljefinių betoninių trinkelė su apvaliais kauburėliais ar lygiagrečiomis juostelėmis. Minimalus išpėjamąjo „stop“ paviršiaus plotis 600 mm, vedamojo (lygiagrečių juostelių) – 300 mm. Nuolydžiai tikslinami vietoje, pagal esamą pėsčiųjų taką.

Aikštelėms įrengiami turėklai, kurių aukštis ne mažiau 900 mm.

Antrame įėjime į laiptinę įrengiamos tambūro durys. Projektuojamos ~1060 mm pločio tambūro durys, kurių beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, yra ne mažesnis kaip 850 mm. Pagal STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" 18p.

Renovacijos projektu sklypo plane numatoma įrengti tik nuogrindą, sklypo išplanavimas lieka esamas. Vietose, kur nuogrinda sutampa su pėsčiųjų taku, plytelių suvedimas daromas nepaliekant tarpų ar peraukštėjimų.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	23	0

Automobilių aikštelėje yra numatyta esama vieta ŽN automobiliui.
Projekto sprendiniai atitinka ISO 21542:2011 keliamus reikalavimus.

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

Modernizuojamame daugiabutyje name yra viena bendro naudojimo laiptinė, patekimas į laiptinę per du lauko įėjimus ir tambūrą. Pastate yra du liftai. Iš lauko yra 1 įėjimas į rūšį ir 1 - į konteinerinę patalpą. Ant stogo patenkama pro techniniame aukšte esančias duris.

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

Architektūros projekto dalyje numatyti statinio renovacijos darbai, kurie apima fasado atnaujinimą, fasadų apdailą keraminėmis homogeninėmis > 12 mm storio molio plokštėmis su paslėpta tvirtinimo sistema.

10.1. Cokolio požeminės dalies šiltinimas

Cokolio antžeminės dalies šiltinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais.

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, kur reikalinga atstatomas mūras, atitrūkęs tinkas, sienų paviršius išlyginamas.

Prieš šiltinant cokolį išardoma esama betoninė nuogrinda. Išoriniu perimetru kasama tranšėja. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų. Montuojamas cokolinis profilis, įrengiama teptinė hidroizoliacija. Ties šiluminės trasos įvadu į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus, išsaugomi šiluminės trasos alsuokliai. Šiluminės trasos alsuokliai gruntuojami, dažomi antikoroziniais dažais (spalva analogiška fasadui, kuriame jie yra).

Pastato požeminės rūšio sienos šiltinamos putų polistirenu EPS rūšio sienoms klijuojant ir tvirtinant fiksavimo smeigėmis. Cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama ≥ 1200 mm į gruntą. Ant požeminės apšiltintos pamato dalies įrengiama drenažinė membrana. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Cokolio požeminės dalies šiltinimo darbai turi būti atliekami šiltojo sezono metu.

Atlikus rūšio sienų ir cokolio šiltinimo darbus, tranšėja užpilama nukastu gruntu ir sutankinama. Aplink pastatą įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda, apribota vejos bortais, suformuojant nuolydį nuo pastato. Nuogrinda projektuojama ≥ 500 mm pločio.

Esamų įėjimo aikštelių geometrija atstatoma, įrengiama nauja apdaila. Įėjimo aikštelėse įrengiamos naujos kojų valymo grotelės su drenažu.

Atlikus modernizacijos darbus privalomas apdailos ir gerbūvio atstatymas iki buvusio lygio. Pažeistos vejos atsėjimas. Atviri laidai, kabeliai, pakloti ant sienų, turi būti įvedami į laidadėžes.

Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338). Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Įrengiant pamatą vadovautis:

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

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

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

ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai";

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“;

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	23	0

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

10.2. Išorinių ir vidaus 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 vietos atstatomos iki reikiamo stiprumo paviršių tinkuojamo fasado termoizoliacinės sistemos tvirtinimui. Pažeistos nesandarios skiedinio siūlės atstatomos, užsandarinamos.

Iki pradėdant šiltinimo darbus turi būti įvertinta esamų konstrukcijų būklė, nustatytos atsiradusių pažeidimų priežastys, jos pašalintos, esamos konstrukcijos sustiprintos.

Apšiltintų išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Išorinių sienų šiltinimas, ventiliuojamas fasadas

Pastato išorinės sienos šiltinamos mineraline vata ir prievėjine vata, įrengiamas vėdinamas fasadas. Numatoma keraminių molio plokščių apdaila su paslėpta tvirtinimo sistema.

Butų, bendrojo naudojimo langų ir lauko durų išoriniai angokraščiai vėdinamoje sistemoje apšiltinami kieta priešvėjine mineraline vata, angokraščiai apskardinami poliesteriu dengta skarda (spalvos nurodomos spalviniuose sprendiniuose).

Fasadų šiltinimo sistema parenkama I-IV kategorijos atsparumo smūgiams, pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus. Ne mažiau nei iki pirmo aukšto langų viršaus naudojama I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus.

Cokolio antžeminė dalies šiltinimas, tinkuojamas fasadas

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 šiltinamas polistireniniu putplasčiu, įrengiamas tinkuojamas fasadas. Cokolio apdaila – fasadinis granitinis tinkas. Cokolio langų angokraščių apdaila – fasadinis granitinis tinkas, palangės – skardinės iš poliesteriu dengtos skardos. Apdailos spalvos pateikiamos spalviniuose brėžiniuose. 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 neoporo plokštėmis, įrengiama armuoto plonasluoksnio dekoratyvinio tinko apdaila.

Termoizoliacija padengiama armuotu tinko sluoksniu su fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila. Tinko spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. 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 samanėlė“, frakcija $\leq 1,5 \text{ mm}$.

Balkono lubos paruošiamos ir dažomos, tinkuojamos.

Apskardinimas

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.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	23	0

Kiti darbai

Apšiltinus fasadus pritvirtinamas naujas namo adresas ir vėliavos laikiklis (derinama su Vilniaus miesto savivaldybe).

Ant fasadų esantys šilumos punkto ir signalizacijos davikliai, lauko šviestuvai, elektros spintos, antenos, vėliavos laikiklis ir kt. įrenginiai išsaugomi, atkeliama prieš modernizacijos darbus ir sumontuojami esami arba nauji ant naujai įrengtos apdailos. Antenos nuo pastato fasadų perkeliama ant pastato stogo. Perkėlimo darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuota įmonė. Atviri laidai, kabeliai, pakloti ant sienų, turi būti įvedami į laidadėžes. Ant fasadų esančios antenos demontuojamos, perkeliama ant stogo arba į balkoną. Esami kondicionieriai balkonuose po modernizacijos pastatomi savininkų balkonuose arba perkeliama ant stogo.

Privalomas apdailos ir gerbūvio atstatymas iki buvusio lygio.

Kiekviename bute įrengiamas mini rekuperatorius vėdinimui. Daugiau žiūrėti Šildymo vėdinimo dalyje (ŠV).

Sienų ir cokolio įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklu 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 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

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

ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai";

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

10.3. Langų keitimas

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

Butų langai. Langų profiliuotųjų spalva balta. Langų profiliuotieji, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003.

Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Per visą lango rėmą turi būti įrengiamos izoliacinės juostos. Bent vienas iš stiklų su selektyvine danga, užpildytas dujomis. Virtuvės langas su infiltracine orlaide. Langas varstomas trimis padėtimis - atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Kartu su keičiamais langais keičiamos ir vidaus palangės, kurios įrengiamos iš PVC plokščių, spalva-balta.

Bendrojo naudojimo patalpų langai. Keičiami visi laiptinės, techninio aukšto langai naujais PVC rėmų langais, kurių $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Lango profilio spalva nurodoma spalviniuose brėžiniuose. Visi langai su praplatinimo profiliais dėl sienų apšiltinimo. Keičiamos laiptinės nestiklintų balkonų durys į naujas PVC rėmo duris. Rankenos PVC.

Rūsio langai keičiami naujais plastikinių profilių langais, kurių $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Langai varstomi trimis padėtimis, su armuotu stiklu. Profilio spalva nurodyta spalviniuose brėžiniuose.

Visi keičiami langai į naujus plastikinius – trijų stiklų su 2 selektyviniais stiklais. Keičiamos vidinės palangės.

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą keičiamos išorinės palangės, kurios įrengiamos iš poliesterių 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,

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	23	0

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 neužengtų ant lango stiklinimo.

Istačius (butų, bendrojo naudojimo) langus ir duris atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila (tinkuojant, glaistant, dažant).

Prieš langų gamybą, būtina atlikti paruošiamuosius darbus ir gaminių matmenis patikslinti objekte. Langų varstymo kryptis, medžiagą, vidines palanges suderinti su Užsakovu (buto, kuriuose keičiami langai, gyventojais) raštiškai. Langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projekte. Durų varstymą tikslinti pagal planus. Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradedant statybos darbus.

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.). 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

10.4.Stogo atnaujinimas

Stogo atnaujinimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ bei statybos taisyklėmis ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“reikalavimais.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Išvalomas esamas stogo hidroizoliacijos paviršius, užtaisomos hidroizoliacijoje esančios pūslės, nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, esami stogo paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos. Stogo paviršius nuvalomas, suremontuojami defektai, įtrūkimai. Remontuojami atitrūkę, suskeldėję parapetai, ir ventiliaciniai kaminėliai. Demontuojamos esamos antenos, suderinus su pastatą administruojančia įmone nuimamos, baigus darbus reikalingos pritvirtinamos, nepažeidžiant stogo dangos. Antenos, suderinus su pastatą administruojančia įmone nuimamos, baigus darbus pritvirtinamos, nepažeidžiant stogo dangos. Ant stogo įrengiamos antenų aikštelės. Įrengiami kanalai (vamzdžiai) televizijos kabeliams per stogą į kiekvieną laiptinę nuvedimui, vedimo vietą tikslinti vietoje. Atliekant modernizavimo darbus išsaugomi oro ryšio tinklai (prieš pradedant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai). Antenos ir įvairios atotampos pritvirtinamos prie stogo pagrindo konstrukcijų, skylės stogo dangoje užsandarinamos.

Lietaus nuvedimas nuo stogo - vidinis. Tikrinami esami stogo nuolydžiai. Jei esamos dangos nuolydis netenkina projekte numatyto, naujas nuolydis formuojamas naudojant polistireninį putplastį (ploniausioje vietoje polistireninio putplasčio storis numatomas ne plonesnis nei paskaičiuota). Projektuojamas stogo nuolydis 2,0° įlajos link. Projekte numatomas vidinio lietaus surinkimo įlajų keitimas, lietaus nuvedimo sistemos atnaujinimas. Stogo plote įlajos išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius yra ne mažesnę kaip 6 ° nuolydį į įlają. Įlajos apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį. Užšalancios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys tinkamai apšiltintos arba apšildomos. Įlajų vieta patikslinama vietoje.

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai pagaminti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, nerūdijančio plieno. Parapetai ir ventiliaciniai kaminėliai apskardinami plastifikuota skarda, spalva nurodyta fasadų brėžiniuose.

Parapetai pakeliami mūrijant, kad iškiltų ≥ 100 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos. Iš fasado pusės parapetai apšiltinami, ir įrengiama ventiliuojamo fasado sistema, analogiška sienoms. Stogo danga

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	23	0

užkeliama iki parapeto viršaus. Hidroizoliacinės dangos kraštas užsandarinamas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo. Parapetų viršus apskardinamas, įrengiama metalinė apsauginė tvorelė, kurios viršaus aukštis nuo stogo dangos ≥ 600 mm. Parapetų viršaus apskardinimo nuolydis yra į stogo pusę ir ne mažesnis kaip $2,9^\circ$. Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses.

Projekte numatoma įrengti du sluoksnius prilydomos polimerinės bituminės dangos ant esamos dangos. Stogo konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai. Hidroizoliacinė stogo danga įrengiama taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą. Įrengiant hidroizoliacinę stogo dangą, numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius bei jų išdėstymas. Stogo susijungimo su vertikaliais paviršiais vietose, pastarieji padengiami hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyne ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje patikimai užsandarinamas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų drėgmė. Pakloto įrengimo kokybė atitinka normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytų neeksploatuojamų stogų reikalavimus.

Visos stogo konstrukciją kertančios komunikacijos užsandarinamos panaudojant specialius flanšus, kurie parenkami pagal jų dydį. Aptaisomos prieglaudos.

Stogo danga atitinka Broof(t1) gaisrinę kategoriją.

Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami, kur reikalinga paaukštinami, apskardinami. Jei reikalinga įrengiami nauji kaminėliai (vienas kaminėlis įrengiamas 60 – 80 m² stogo plote). Atnaujinami arba pakeičiami esami nuotekų alsuokliai.

Ant stogų esantys natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi, dezinfekuojami. Jų šachtų aukštis nuo naujos stogo dangos paviršiaus ne mažesnis kaip 600 mm, nuo parapetų – 300 mm, ventiliacijos kanalai paaukštinami iki reikiamo aukščio mūrijant. Ant ventiliacijos šachtų apšiltinimo užleidžiama stogo danga.

Techninio aukšto išėjimo ant stogo durys keičiamos naujomis, metalinėmis, apšiltintomis, rakinamomis. Užlipimui ant techninio aukšto stogo įrengiamos perlipimo metalinės kopėčios.

Ant parapetų, kitų pastato konstrukcijų/ įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai, įrengiami spygliai, skirti paukščių baidymui.

Atlikus stogo atnaujinimo darbus, atstatoma žaibosaugos sistema pastate.

Darbams bei medžiagoms keliama reikalavimai pateikiami techninėse specifikacijose. Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos atitinka gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

Atliekant stogo šiltinimo darbus vadovautis:

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

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

10.5. Perdangos pastogėje šiltinimas

Projekte numatoma apšiltinti techninio aukšto perdangą.

Techniniame aukšte nuo grindų ir praėjimų išvalomos šiukšlės, grindys nuvalomos iki perdangos, įrengiama garo izoliacija. Pastogės grindys apšiltinamos 100 mm storio mineraline vata, kurios $\lambda=0,034$ W/(m·K), ir 30 mm storio kieta mineraline vata, kurios $\lambda=0,033$ W/(m·K), – bendras stogo šilumos izoliacijos sluoksnio storis 130 mm. Pastogės aukštis turi likti ne mažesnis kaip 1,6m, praeigos ne žemesnės nei 1,8 m (arba nebloginama esama situacija). Vata užleidžiama 60 cm ant ventiliacijos kanalų ir pastogės sienų iš vidinės pusės.

Įrengiami OSB plokštės / mediniai pastogės praėjimo takai, išilgai techninio aukšto, per visą ilgį. Vaikščiojimo takams įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Degumui užtikrinti medinės konstrukcijos turi būti impregnuotos antipireniniais tirpalais.

Apšiltinama ir užarmuojama laiptinės siena iš techninio aukšto pusės.

Techniniame aukšte lifto šachtos-laiptinės sienos (iš pastogės pusės) apšiltinamos 50 mm storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 50.

Techniniame aukšte numatoma pakeisti arba atstatyti/ sutvarkyti alsuoklius.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	23	0

Pakeičiamos esamos durys naujomis iš laiptinės į techninį aukštą ir durys techniniame aukšte.

10.6. Balkonų atnaujinimas

Balkonų darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais.

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.

Balkonų remontas

Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelių kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos. Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio. Visos esamos bendro naudojimo balkonų (evakuacinio išėjimo) plokštės ir gyvenamųjų patalpų pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą. Visos perdangos iš priekio apšiltinamos 50 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100*, apskardinamos (žr. Balkonų stiklinimo detalę).

Butų balkonai. Esami gyvenamųjų patalpų balkonų aptvėrimai demontuojami, įrengiami apšiltinti balkonų aptvėrimai su apdaila iš abiejų pusių. Apatinės dalies aukštis nuo balkono perdangos - ne mažiau 110 cm. Balkonų atitvaros ir išorės šiltinamos kaip fasado sienos - mineraline vata **230 mm: 200 mm** šilumos izoliacijos, kurios $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ ir **30 mm** vėjo izoliacijos plokštėmis, kurių $\lambda_d \leq 0,031 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$), įrengiamas vėdinamas fasadas su lamelių (vertikalus montavimas) apdaila. Aliumininis laikantis karkasas įrengiamas ant nerūdijančio plieno kronšteinų. Atitvarų apdaila iš vidinės pusės – montuojama lygi fasadinė molio plokštė (spalva kaip balkono vidinių sienų).

Bendrojo naudojimo laiptinės balkonai. Atnaujinami bendro naudojimo balkonų aptvėrimai. Esamos atitvaros demontuojamos. Montuojamos naujos balkonų tvorelės iš metalinių profilių, 1,2 m aukščio nuo balkono perdangos. Aptvėrimų apdaila iš išorės – keraminės molio plokštės su paslėptu tvirtinimu, iš vidinės pusės tvirtinama fasadinė molio plokštė. Balkonai nestiklinami, įrengiamas perforuotas arba pintas nerūdijančio plieno tinklas (uždengimui nuo paukščių), spalva nurodoma spalviniuose brėžiniuose.

Balkonų stiklinimas

Demontuojami visi esami (medinių, aliuminio rėmų, PVC) stiklinimai. Butų balkonai įstiklinami plastikiniais PVC rėmais pagal vieningą projektą - nuo atitvaros iki lubų. Balkonų stiklinimas montuojamas ne žemiau nei 1,1 m aukštyje nuo balkono grindų. Langų sudalinimai nurodyti fasadų ir specifikacijų brėžiniuose. Profilių spalva nurodoma spalviniuose brėžiniuose, spalvoti PVC gaminiai profilio gamintojo (gamykliškai) laminuoti dekoratyvinėmis plėvelėmis. 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. Stiklo paketas su dviem arba trimis stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Varstomi langai varstomi trimis padėtimis-atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Naujų langų gaminių rėmai komplektuojami su PVC praplatinimo profiliais tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango 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 stiklų išorinę pusę išvalyti iš balkono vidaus.

Stiklinant pirmo aukšto balkonus, varstomiems langams numatyti užraktai.

Būtina gaminių matmenis patikslinti objekte! Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Įstačius langus turi būti

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	23	0

atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila. Po langų sumontavimo, angokraščių sutvarkymo ir kitų darbų, kurie bus vykdomi bute, reikalinga gauti savininko parašą, kad neturi pretenzijų.

Prieš langų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir su butų gyventojais. Balkonų įstiklinimo varstymo schemos turi būti suderintos su Užsakovu ir butų gyventojais.

Balkono plokštės šiltinimas

Visos esamos bendro naudojimo balkonų (evakuacinio išėjimo) plokštės ir gyvenamųjų patalpų pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios. Balkonų perdangų plokštės iš apačios apšiltinamos **150 mm** storio, iš priekio 50 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100*, kurio $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ apdailinamos armuotu dekoratyviniu tinku.

Po balkonų tvirtinimo ir apdailos darbų remontuojama/atstatoma pažeista balkonų grindų ir lubų danga. Lubos paruošiamos dažymui/ tinkavimui.

Butų balkonų vidaus sienų šiltinimas, tinkuojamas fasadas

Balkonų vidinės sienos apšiltinamos įrengiant tinkuoto fasado sistemą. Vidinės balkonų sienos šiltinamos neoporo plokštėmis, įrengiama armuoto plonasluoksnio dekoratyvinio tinko apdaila.

Termoizoliacija padengiama armuotu tinko sluoksniu su fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila. Tinko spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. 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 $\leq 1,5 \text{ mm}$.

Balkono lubos paruošiamos ir dažomos, tinkuojamos.

Evakuaciniai praėjimai balkonuose

Nuo 5 iki 12 aukšto butų balkonuose įrengiami nauji evakuaciniai balkonų liukai ir evakuacinės gaisrinės balkono kopėtėlės. Kopėčių plotis 700 mm, aukštis 2500 mm, 150 mm atitrauktos nuo sienos mūro. kopėčios dažytos tamsiai pilka spalva. Liuko angos matmenys 700x700 mm (arba 600x800mm). Liukas montuojamas perdangos viršuje, su rankenėle. Dažoma RAL 3004 spalva arba analogas.

Tinklas

Po pirmo aukšto balkonais nišose sumontuojami metaliniai (cinkuoti arba nerūdijančio plieno) tinkleliai.

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.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	23	0

- 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.

10.7. Laiptinių įėjimų aikštelių remontas

Esamos įėjimo aikštelės remontuojamos. Aikštelėse prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Grotelės įgilinamos taip, kad jų viršus sutaptų su aikštelės paviršiumi.

Pagrindinio įėjimo į laiptinę aikštelę remontuojama, įrengiama nauja neslidžių betoninių trinkelų danga. Aikštelės, laiptų pagrindas turi būti lygus, tvirtas, be deformacijų. Laiptų pakopos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įrengiamas apsauginis turėklas ant aikštelės ir turėklas prie laiptų. Esamos pagrindinės įėjimo į pastatą durys keičiamos naujomis durimis. Projektuojamas 1650 mm pločio dvivėrių durų blokas, bekiūtis plotis ~900 mm. Slenkstis ties lauko durimis turi būti įrengtas ne aukštesnis nei 20 mm, iš vidinės pusės ne daugiau 15 mm. Laiptinės pirma ir paskutinė laiptatakio pakopa pažymima - nudažoma ryškios spalvos juosta. Tambūro grindys pabetonuojamos – suvedamas peraukštėjimas nuo lauko durų ir aikštelės iki tambūro grindų lygio.

Prie pagrindinio įėjimo aikštelės yra esamas ŽN keltuvas, kuris po remonto darbų sumontuojamas atgal, atitraukinat nuo sienos.

Antro įėjimo į laiptinę metalinė aikštelė ir laiptai demontuojami. Įrengiami nauji ergonomiški betoniniai laiptai ir platesnė aikštelė – metalinė konstrukcija su metalinėmis kolonomis, su betono pakopomis ir betono aikšte. Įrengiami nerūdijančio plieno turėklai, kojų valymo grotelės. Pakopos stačiakampės, vienodo aukščio ir gylio, su minimaliu nuolydžiu vandens nubėgimui. Betono paviršius šiurkštintas, neslidus. Turėklai nerūdijančio plieno, su vertikaliais strypais, ranktūris apvalus, montuojami iš išorės, turėklo aukštis ne mažiau 0,9 m, spalva tamsiai pilka.

Įėjimo į rūšį aikštelė ir laiptai pabetonuojami, įrengiami apsauginiai turėklai iš abiejų pusių, ne žemesni nei 900 mm aukščio. Spalva tamsiai pilka.

Prieš įėjimus į laiptines įrengiami išpėjamieji taktiliniai paviršiai. Išpėjamieji paviršiai, kurie įrengiami trinkelų/ plytelių dangoje, numatomi iš reljefinių betoninių trinkelų su apvaliais kauburėliais ar lygiagrečiomis juostelėmis. Minimalus išpėjamąjo „stop“ paviršiaus plotis 600 mm, vedamojo (lygiagrečių juostelių) – 300 mm. Nuolydžiai tikslinami vietoje, pagal esamą pėsčiųjų taką.

Laiptinių stogelių virš įėjimo į pastatą remontas

Demontuojami esami įėjimo stogeliai iš pietinės pastato pusės: stogeliai virš įėjimo į rūšį, konteinerinę patalpą, laiptinę. Įrengiami nauji lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos stogeliai su lietaus nuvedimo sistema. Rekomenduojama stogelio danga – tamsintas stiklas. Stogelis turi būti dengti kiek įmanoma daugiau aikštelės.

Virš įėjimo į pagrindinę laiptinę, įrengiant lauko duris naujoje vietoje, sulig piliastų pradžia, reikalingas įrengti naujas lengvų konstrukcijų stogelis su vandens nuvedimu. Rekomenduojama stogelio danga – tamsintas stiklas.

Visų stogelių konstrukcijų spalva tamsiai pilka, artima RAL 7016.

Ant stogelių įrengiami spygliai, skirti paukščių baidymui.

10.8. Bendro naudojimo durų keitimas

Esamos lauko durys į laiptines, rūšio patalpas keičiamos naujomis durimis. Įrengiamos durys įrengiamos vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Visos lauko durys montuojamos ištrauktos iki apšiltinimo sluoksnių.

Visos esamos durys į bendras patalpas demontuojamos.

Lauko durys. Įėjimui į laiptinę įrengiamos aliuminio profilio lauko durys su armuoto stiklo paketu (ne mažiau 30%), didele (90 cm ilgio) patogia nerūdijančio plieno rankena. Įėjimo kontrolei dvejoms įėjimo į laiptines durims įrengiamos elektromagnetinės kodinės spynos, klavietūra, užrakto tipas – elektromagnetas, gyventojams suteikiami individualūs kodai, magnetiniai rakteliai. Visų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.

Įėjimo į rūšį, konteinerinę patalpą, išėjimui ant stogo lauko durys – aliuminio profilio, apšiltintos, su cilindrine spyna.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	23	0

Laiptinės durys į atvirą balkoną – aliuminio profilio, apšiltintos, evakuacinės priešgaisrinės durys, stiklintos saugiu stiklu, su užraktu. Spalva tamsiai pilka, RAL 7016.

Vidaus metalinės durys. Pakeičiamos esamos durys naujomis iš laiptinės į techninį aukštą ir durys techniniame aukšte. Durys metalinės, rakinamos.

Šiukšlių šachtų durys laiptinėje keičiamos naujomis metalinėmis, rakinamomis, spalva artima laiptinės sienų spalvai (artima RAL 1013 – derinama su fasado apdaila). Arba esamos durys paruošiamos perdažymui, perdažomos nurodyta spalva, įrengiamos naujos rankenos, cilindrinės spynos.

PVC durys. Projektuojamų plastikinių tambūro durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Durų spalva nurodoma keičiamų durų brėžiniuose. Durys įstiklintos $\geq 0,5$ m² ploto grūdinto stiklo paketu. Durų rankenos įrengiamos ne aukščiau kaip 1,20 m aukštyje.

Prie visų lauko ir tambūro durų įrengiami atmušėjai (stabdžiai), tvirtinami į aikštelės grindis, atraminės kojėlės, durys komplektuojamos su pritraukėjais, stakta. Slenkstis ties lauko durimis turi būti įrengtas ne aukštesnis nei 20 mm. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus B klasės pastatams. Visų durų spalva tamsiai pilka, RAL 7016.

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 bekliūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis 850 mm.

Evakuacinių išėjimų iš patalpų tiesiai į lauką, koridorių ar į kitą gretimą patalpą durų varčios plotis (išskyrus evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko duris, taip pat vestibulių ir tambūrų duris, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką) turi būti ne mažesnis kaip:

- 0,9 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) 51 ir daugiau žmonių.

Durų stiklinimai įstiklinti smūgiams atspariu stiklu, o langelio apačia įrengiama ne aukščiau kaip 600 mm nuo grindų paviršiaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

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

10.9. Bendro naudojimo laiptinių paprastas remontas

Projekte numatomas bendro naudojimo laiptinių remontas. Nuo lubų, laiptų apatinių dalių nuvalomos kalkės, sutvarkomos pažeistos vietos, atšokęs tinkas, nuglaistomos, nugruntuojamos, dažomos lateksiniais (/plaunamais, trinčiais ir drėgmei atspariais) dažais luboms. Paviršius su minimalia struktūra. Spalva balta arba NCS S 0500N – Matt.

Sienos nuvalomos, sutvarkomi sienose esantys pažeidimai/įtrūkimai/įskilimai ir kt. Esami dažai, tinko sluoksniai nuo laiptinių sienų pašalinami, sienos nuvalomos. Trūkių vietose įrengiamos deformacinės siūlės. Sienos paviršius išlyginamas ir paruošiamas apdailos įrengimui. Laiptinių sienos tinkuojamos labai geros kokybės tinku, gruntuojamos, glaistomos ir dažomos - struktūriniais, plaunamais, trinčiais ir drėgmei atspariais dažais. Sienų spalva – artima RAL 1013, derinti su fasadinėmis plokštėmis. Faktūra smulkios samanėlės, frakcija 1.5-2.5 mm.

Prieš dažant sienų paviršius turi būti paruoštas pagal dažų gamintojų ar tiekėjų pateiktas technines specifikacija ir rekomendacijas. Naujai dažomas ar perdažomas paviršius turi būti sausas ir švarus (be purvo, riebalų ir kitų teršalų). Paviršiaus nelygumai prieš apdailos įrengimą užglaistomi smulkiagrūdžiu glaistu. Įtrūkusias sienos vietas praglaistyti ir nušlifuoti. Jeigu ant paviršiaus yra pelėsio ar kitų organinių medžiagų, tas vietas nutepti tirpalu nuo grybelio.

Prieš dažymą paviršių reikalinga nugruntuoti gruntu ar gruntavimo dažais. Rekomenduojama naudoti to pačio gamintojo produktus pagal gamintojo instrukcijas. Prieš naudojimą permaišomi.

Laiptinių 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.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	0

Dažoma esant aplinkos temperatūrai (+5 +30) °C. Gaminiai saugomi nuo šalčio! Įrankiai valomi pagal gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas. Nudažytas paviršius neturi persišviesti, faktūra turi būti tolygi ir visame paviršiuje vienos krypties.

Laiptinių grindys ir laiptai remontuojami, atstatoma geometrija, užtaisomi išmušimai, gruntuojami, įrengiamas išlyginamasis sluoksnis, paruošiami dažymui. Aikštelių ir laiptų pakopų paviršiai nudažomi dviem sluoksniais, dažomi dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus. Spalva - šilta pilka, artima RAL 7004.

Tambūro grindys remontuojamos, paviršius nuvalomas, pabetonuojamos – suvedamas peraukštėjimas nuo lauko durų ir aikštelės iki tambūro grindų lygio. Įrengiamas išlyginamasis sluoksnis, paruošiama dažymui, dažoma kaip laiptinės grindys. Grindų paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Laiptinės pirma ir paskutinė laiptatakio pakopa pažymima - nudažoma ryškios spalvos juosta.

Grindjuostės dažomos - spalva artima RAL 7004, matiniais/pusiau matiniai tinkuotiems ir betono paviršiams skirtais dažais, atspariais trinčiams ir dėvėjimuisi. Dažai turi būti atsparūs dideliame pėsčiųjų eismui, purvui, tepalui.

Laiptų turėklai. Įrengiami nauji vertikalių metalo juostų turėklai, kurie tvirtinami prie laiptatakio šono (paliekant pakankamą tarpą atitinkatį gaisrinės saugos reikalavimus). Spalva - šilta pilka, artima RAL 7004.

Numatomas esamų turėklų porankių keitimas į naujus – medžio masyvo, lakuotus arba metalinius gaminius (spalva artima RAL 7004). Pasirenkant medinius turėklus – jie lakuojami ne mažiau kaip dviem sluoksniais bespalviu laku.

Keičiama skelbimų lenta ir pašto dėžutės naujomis.

Atviri elektros laidai, kabeliai turi būti sudėti į lovelius. Naudojami dažai sienoms, luboms ir revizinėms durelėms, radiatoriams turi būti matiniai.

Blizgius, anksčiau alkidiniais dažais dažytus paviršius pašiuurkštinami švitrinio popieriumi ir nuvalomos šlifavimo dulkes. Nuo perdažomo paviršiaus būtina pašalinti visus besilupančius ar silpnai prikibusius senus dažus, tinką. Laiptinėse esančios elektros skydinės, inžinerinių spintelių durelės, radiatoriai, senos pašto dėžutės sienose dažomos to pačio atspalvio metalui skirtais dažais be faktūros, matiniais.

Laiptinės bendro naudojimo esami laidai, šviestuvai ir jungikliai demontuojami ir įrengiami nauji. Montuojami nauji šviestuvai su judesio davikliais tambūre ir aikštelėse prie įėjimų į laiptines.

10.10. Pastato vidaus pritaikymas negalią turintiems žmonėms

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

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.

Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų turi būti nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas turi būti įjungiamas automatiškai. Pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“

Patalpų natūralios apšvietos parametrai

Patalpos, kuriose turi būti natūrali apšvieta	Minimalus langų įstiklinto paviršiaus ir patalpos grindų ploto santykis
įėjimo tambūras	
laiptinė	1:12
namo bendrojo naudojimo koridoriai	
gyvenamieji kambariai	1:6
virtuvė	1:8
gyvenamieji kambariai, virtuvė apšviečiama per langus nuožulnioje stogo plokštumoje	1:10

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	23	0

Pastabos:

- ✓ Jeigu bendrojo namo koridorius apšviestas iš vieno galo, jo ilgis turi būti ne daugiau kaip 24 m, jeigu apšviestas iš 2 galų, – ne daugiau kaip 48 m.
- ✓ Jeigu yra papildomas šoninis koridoriaus apšvietimas kas 24-30 m, tada koridoriaus ilgis gali būti ilgesnis negu 48 m.
- ✓ Natūralios apšvietos koeficientas gyvenamuosiuose kambariuose ir virtuvėje turi būti ne mažesnis kaip 0,5 %.

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 statybietės 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.
- Iš lauko įėjimai į pastatą ir rūšį ir išėjimai ant stogo turi būti rakinami ir/ar naudojamoms techninėms priemonėms, padedančios kontroliuoti įėjimus (išėjimus).
- Stogo liukas turi būti atidaromas tik iš vidaus, o jį demontuoti iš lauko būtų neįmanoma.
- Pirmo aukšto balkonų langai numatomi su specialiomis apsaugos priemonėmis – užraktais.
- 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

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	23	0

Statinyi 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.

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, sprogimo rizikos. Atliekant atnaujinimo (modernizavimo) statybos darbus turi būti laikomasi saugos reikalavimų, gyventojų judėjimas turi būti pritaikytas saugiai naudotis pastatu net statybos darbų metu.

15. PATALPŲ MIKROKLIMATAS. HIGIENA IR SVEIKATOS APSAUGA.

Natūralaus vėdinimo kanalų vidiniai paviršiai išvalomi šepečiais ir dezinfekuojami. Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, įrengiamos apsaugos nuo paukščių, apšiltinus stogą vėdinimo kanalai paaukštinami. Atliekant vėdinimo kanalų valymo ir dezinfekavimo darbus, angos į butų patalpas turi būti sandariai uždengtos. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus; horizontalia projekcija ne arčiau kaip 3 m nuo langų ir vertikalio projekcija iki 1 m. Vėdinimo kanalų viršus turi būti 0,10 m žemiau už nuotekų stovo alsuoklio viršų.

Natūralaus vėdinimo sistemoje turi būti užtikrinta pastovi trauka; gyvenamosios patalpos pastoviai turi būti vėdinamos, kad oro kokybė atitiktų higieninę normą. Gyventojai turi patys užtikrinti lauko oro pritekėjimą, periodiškai vėdinti patalpas. Gyventojams patariama atverti langus 4 kartus per dieną, 5 min.

Oro kiekiai (kadangi atliekami paprastojo remonto darbai ir didžioji dalis esamų langų nekeičiami, tai pasirinkta aplinkos kokybės patalpoje kategorija C (pakankama)) normomis nustatytos oro apykaitos patalpose sudarymui ir išsiskiriančių teršalų pašalinimui (pagal STR 2.09.02:2005, 11 priedą):

- gyvenamosios patalpos – tiekiamo lauko oro kiekis 0,22 l/s/m²;
- butų virtuvėse – šalinamo oro kiekis 7 l/s/patalpai;
- butų vonios, tualetų patalpose – šalinamo oro kiekis 6 l/s/patalpai.

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	23	0

Esamos vėdinimo grotelės butuose keičiamos naujomis reguliuojamomis grotelėmis. Grotelių skaičių tikslinti statybos darbų metu, atsižvelgiant į tai, ar WC ir vonių kanaluose sumontuoti oro ištraukimo ventiliatoriai, ar virtuvėse į vėdinimo kanalus pajungti gartraukiai, dujinių katilų išmetamųjų dujų išvedimo ir degimui reikalingo oro padavimo kanalai.

Išvalius vėdinimo kanalus atliekami oro srautų matavimai.

Lietuvos higienos norma HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ nustato gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribines vertes, bei buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribines vertes šaltuoju metų laikotarpiu.

Mikroklimatų parametrų ribinės vertės:

1. Gyvenamųjų patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės pateikiamos šios higienos normos 1 lentelėje.

2. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu pateikiamos šios higienos normos 2 lentelėje.

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05–0,15	0,15–0,25

2. Lentelė. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu

Eil. Nr.	Patalpos	Temperatūrų ribinės vertės, °C
1.	Buto pagalbinės	
1.1.	Koridoriai ir sandėliukai	18–21
1.2.	Drabužinės	18–20
1.3.	Vonios ir tualetai	20–23
2.	Gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo	
2.1.	Laiptinės, koridoriai, holai, vestibuliai	14–16
2.2.	Bendros virtuvės	18–22
2.3.	Tualetai, prausyklos, dušai, vonios kambariai	20–23
2.4.	Rūsiai ir sandėliai	4–8
2.5.	Darbo ir poilsio kambariai	18–22
2.6.	Skalbyklos	18–22
2.7.	Džiovyklos	20–23

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 neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.

Statybos užbaigimas. Komisijai pateikiami dokumentai

Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas 10 priedo 10 p. reikalavimus.

16. PASTABOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, atnaujintas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pačioje būklėje, kaip ir iki

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	23	0

darbų pradžios. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus, apdaila turi būti atstatyta.

Pastato atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jų technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat visos statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, o jei tokių nėra – importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.

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

PLP025010-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	23	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS	3
TS 3. LANGŲ IR DURŲ KEITIMAS	3
TS 3.1. Reikalavimai langų keitimui	3
TS 3.2. Tambūro ir išorės durys	5
TS 3.3. Langų ir durų montavimo darbų eiga.....	7
TS 3.4. Leistini langų montavimo nuokrypiai	8
TS 3.5. Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui	8
TS 3.6. Sumontuotų gaminių patikrinimas	9
TS 4. BALKONŲ APŠILTINIMAS IR STIKLINIMAS	9
TS 4.1. Balkonų remontas	9
TS 4.2. Balkonų stiklinimas	9
TS 4.2. Balkonų vidinių sienų su butu šiltinimas	10
TS 4.3. Balkono perdangos šiltinimas	10
TS 4.4. Balkonų durų slenkščiai.....	10
TS 4.5. Evakuaciniai liukai balkonuose	10
TS 5. PALANGIŲ KEITIMAS	11
TS 5.1. PVC vidaus palangės	11
TS 5.2. Vidaus palangių montavimas ir jungimai	11
TS 5.3. Skardos išorinės palangės	11
TS 6. VĖDINAMO FASADO APDAILA.....	12
TS 6.3. Fasado apdaila – fasadinės molio plokštės/ plytelės	12
TS 6.4. Fasado apdailos elementų tvirtinimas	13
TS 7. TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS ĮRENGIMAS	14
TS 7.6. Termoizoliacinės sistemos atsparumas smūgiams	14
TS 7.7. Armuoto sluoksnio įrengimas	14
TS 7.8. Baigiamojo sluoksnio įrengimas - tinkas	15
TS7.12. Darbų kontrolė	16

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 Tuskulėnų g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
				Objektas: 2.1. Daugiabučių paskirties grupės		
				Techninės specifikacijos		Laida
						0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB „Mano būstas Neris“		Žymuo: PLP025010-TDP-SA-TS		Lapas 1	Lapų 22

TS 9. STOGO REMONTAS	17
TS 9.11. Apsauginės tvorelės įrengimas	18
TS 9.12. Išėjimo ant stogo durys. Kopėčios	18
TS 9.18. Stogelių virš įėjimų į laiptinės atnaujinimas	18
TS 12. APSKARDINIMO DARBAI	18
TS 12.1. Naudojamos medžiagos	18
TS 12.2. Palangių skardinimas	18
TS 16. LAUKO LAIPTŲ AIKŠTELIŲ REMONTAS, UNIVERSALUS DIZAINO SPRENDINIAI	19
TS 16.1. Batų valymo grotelės	19
TS 16.2. Laiptinių įėjimo aikštelių remontas	19
TS 19. BENDRO NAUDOJIMO LAIPTINĖS PAPRASTASIS REMONTAS	20
TS 20. VĖLIAVOS LAIKIKLIS. PASTATO NUMERIS	20
TS 21. APSAUGINIAI SPYGLIAI	21
TS 22. TINKLAS	21

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	22	0

BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai privalo turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
2. Darbai vykdomi suderinus su Statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako Rangovas.
3. Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrenginius kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus turi būti gautas raštiškas Statytojo ir Techninio priežiūrėtojo sutikimas.
4. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 36:2009 reikalavimus.
5. Naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
6. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi turėti pasus ir būti firminėje pakuotėje. Medžiagos, gaminiai ir įrenginiai privalo būti sertifikuoti.
7. Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nurodytomis instrukcijomis 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 privalo 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.
11. Iki statybos darbų pradžios ir statybos metu būtini parengti dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.
12. Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.
13. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.
14. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

Paslėpti darbai

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

Projektuotojo atstovai turi dalyvauti priėmimo šių paslėptų darbų:

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

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

TS 3. LANGŲ IR DURŲ KEITIMAS

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

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

TS 3.1. Reikalavimai langų keitimui

Keičiami langai montuojami esamose vietose, išlaikant vientisą fasado vaizdą. Langų ir durų PVC profilio spalva nurodyta brėžiniuose. Esami balkono įstiklinimai demontuojami.

Reikalavimai darbų vykdymui	• Esami seni langai ir durys atsargiai demontuojami ir sandėliuojami nurodytoje vietoje. • Seni langai, balkonų durys keičiami naujais PVC profilio plastikiniais langais pagal projekte nurodytas schemas. • Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat
-----------------------------	---

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	22	0

	statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal gamintojų patvirtintą instrukciją. • Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis. Naudojamos poliuretaninės (PU) sandarinimo putos. PU putas būtina apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių ir drėgmės bei vandens patekimo. Sustingusių PU putų nerekomenduojama apipjaustyti. Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis, kurios nupjautose vietose padengiamos poras uždarančiomis priemonėmis. Iš lauko pusės turi būti įrengta vėjo izoliacija, iš vidinės pusės – garo izoliacija visu staktos perimetru. • Visos išorės palangės skardinamos, o vidinės palangės keičiamos naujomis PVC palangėmis kartu su keičiamais langais. Apskardinimui naudojama $\geq 0,50$ mm poliesteriu padengta skarda. Po palangėmis numatomos garsą izoliuojančios juostos. • Remontuojami keičiamų langų/durų angokraščiai, angokraščiai atstatomi panaudojant drėgmei atsparias gipso kartono plokštes. G/k plokštės klijuojamos, glaistomos ir dažomos. Kampams apdailinti naudojami specialūs kampiniai profiliai. Atstatoma pirminė vidaus angokraščių apdaila. • Sumontuoti langai, palangės ir angokraščiai turi būti tinkami eksploatacijai. • Langų ir durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant langus ir duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą, bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. • Langų ir durų staktos turi būti aptrauktos apsaugine polietilenu plėvele statybos metu. • Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus.																							
Minimalūs reikalavimai plastikiniams LANGŲ profiliams	• Langai turi būti pagaminti iš PVC profilio neperšalancio Lietuvos klimatinėmis sąlygomis, ilgaamžio. • Pakeisti langai ir plastikinės durys turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ pateiktus reikalavimus. Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimas turi atitikti Reglamento 105/106 punkto reikalavimus. Kritinėse padėtyse esančios langų stiklinimų dalys stiklinamos saugiu stiklu. • Langų profilių gamintojas turi nustatyti garantijas: profiliams ne mažiau 5 metų. • PVC profilių sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai. • Profilių gamintojas privalo sužymėti profilius nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba firmos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei profilio pagaminimo datą. • PVC profiliai ir sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios, negali išskirti į aplinką pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus. • Langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis ne mažesnis kaip 1,5 mm. • Langų gamybai naudojamo PVC profilio sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš EPDM, TPE, PCE mišinio arba silikono. • Langas turi būti pagamintas su lango ar durų apkaustais, kurie leistų langą ar duris varstyti dvejomis padėtimis (atidarymas, atvertimas) 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. • Keičiami virtuvės langai numatomi su orlaide. • Visuose pirmo ir cokolinio aukšto languose privalo būti montuojami sustiprinti apkaustai, apsunkinantys uždaro lango varčios iškėlimą. • Rūsio langai su saugaus (/ armuotu) stiklo paketu. • Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinti tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo. Langai komplektuojami su PVC praplatinimo profiliais. Naujų langų gaminių rėmai praplatinami tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo. • Langų ir išorinių durų parametrai pagal aukštį: <table><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><tr><td rowspan="3">h < 6 (iki antrojo aukšto*)</td><td>Centrinė dalis</td><td>A1</td><td>4A, 4B</td><td>2</td></tr><tr><td>Pakraščiai</td><td>A3</td><td>5A, 5B</td><td>2</td></tr><tr><td>Kampai</td><td>A4</td><td>7A, 7B</td><td>2</td></tr><tr><td>6 ≤ h < 15</td><td>Centrinė</td><td>A2</td><td>4A, 4B</td><td>3</td></tr></table>	Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Vieta pastate	Vėjo apkrova	Vandens nepralaidumas	Oro skverbtis	h < 6 (iki antrojo aukšto*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	2	Pakraščiai	A3	5A, 5B	2	Kampai	A4	7A, 7B	2	6 ≤ h < 15	Centrinė	A2	4A, 4B	3
Langų arba išorinių durų aukštis virš grunto lygio, h, m	Vieta pastate	Vėjo apkrova	Vandens nepralaidumas	Oro skverbtis																				
h < 6 (iki antrojo aukšto*)	Centrinė dalis	A1	4A, 4B	2																				
	Pakraščiai	A3	5A, 5B	2																				
	Kampai	A4	7A, 7B	2																				
6 ≤ h < 15	Centrinė	A2	4A, 4B	3																				

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	22	0

	(antrojo – penktojo aukšto langai*)	dalys																													
		Pakraščiai	A4	6A, 6B	3																										
		Kampai	A5	8A	3																										
	15 ≤ h <30 (šeštojo – dešimtojo aukšto langai*)	Centrinė dalis	A2	4A, 4B	3																										
		Pakraščiai	A5	8A	3																										
		Kampai	A5	9A	3																										
* Langų arba durų aukštis virš grunto lygio yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio lango arba durų krašto. Langų aukštis nuo žemės paviršiaus tikslinamas vietoje. Langas arba durys yra pastato pakraštyje, kai bent viena jų kraštinė nutolusi ne didesniu kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kontūro. Langas arba durys yra pastato kampe, kai bent viena jų kraštinė nutolusi ne didesniu kaip 1,5 m atstumu nuo pastato kampo.																															
• Bendras <u>butų</u> langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. • <u>Bendro naudojimo</u> patalpų langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. • <u>Balkonų</u> stiklinimo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Balkonų stiklinimas montuojamas ne žemiau nei 1,1 m aukštyje nuo balkono grindų. • Stiklo paketas 2-3 stiklų, su 2 selektyviniais stiklais, užpildytas argono dujomis. • Rankena PCV. • Langų mechaninio patvarumo klasė butų langams – 1. Langų mechaninio patvarumo klasė bendrosioms patalpoms – 2. • Reikalavimai langų savybėms pagal jų mechaninį stiprį butų langams – 1. Reikalavimai langų savybėms pagal jų mechaninį stiprį bendrųjų patalpų langams – 2. • Varstomų langų dalių varstymas fiksuojamas 3 padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). • PVC langų kampinių sujungimo stiprio riba turi būti ne mažesnė kaip 5700 N staktoms ir ne mažiau kaip 4800 N varčioms. • Naudojamos vėjo ir garo izoliacinės juostos, klijuojamos įrengiamo viso lango rėmo perimetru, pagal juostos gamintojo reikalavimus. • Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradedant statybos darbus. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinėti CE ženklu ir turėti atitikties įvertinimą. • Langų varstymą, bei butų langų skaidymą derini su to buto gyventojais, langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projekte.																															
Langų specifikacija:																															
<table><tr><td>Savybės:</td><td>Deklaruojama vertė:</td><td>Standartas:</td></tr><tr><td>Oro skverbties</td><td>4 klasė</td><td>LST EN 12207</td></tr><tr><td>Nepralaidumas vandeniui</td><td>9A klasė</td><td>LST EN 12208</td></tr><tr><td>Atsparumas vėjo apkrovai</td><td>C2; B3 klasė</td><td>LST EN 12210</td></tr><tr><td>Garso izoliacija R_w</td><td>38dB 6 low e -16-4-16-33.1 low e</td><td>LST EN 20140</td></tr><tr><td>Atsparumas įsilaužimui</td><td>WK0</td><td>LST ENV 1627</td></tr><tr><td>Mechaninio patvarumo klasė</td><td>Klasė 2</td><td>LST EN 12217</td></tr><tr><td>Atsparumas smūgiams</td><td>3 klasė</td><td>LST EN 13049</td></tr><tr><td>Šilumos perdavimas</td><td>$\leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$</td><td>LST EN 14351-1</td></tr></table>					Savybės:	Deklaruojama vertė:	Standartas:	Oro skverbties	4 klasė	LST EN 12207	Nepralaidumas vandeniui	9A klasė	LST EN 12208	Atsparumas vėjo apkrovai	C2; B3 klasė	LST EN 12210	Garso izoliacija R_w	38dB 6 low e -16-4-16-33.1 low e	LST EN 20140	Atsparumas įsilaužimui	WK0	LST ENV 1627	Mechaninio patvarumo klasė	Klasė 2	LST EN 12217	Atsparumas smūgiams	3 klasė	LST EN 13049	Šilumos perdavimas	$\leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	LST EN 14351-1
Savybės:	Deklaruojama vertė:	Standartas:																													
Oro skverbties	4 klasė	LST EN 12207																													
Nepralaidumas vandeniui	9A klasė	LST EN 12208																													
Atsparumas vėjo apkrovai	C2; B3 klasė	LST EN 12210																													
Garso izoliacija R_w	38dB 6 low e -16-4-16-33.1 low e	LST EN 20140																													
Atsparumas įsilaužimui	WK0	LST ENV 1627																													
Mechaninio patvarumo klasė	Klasė 2	LST EN 12217																													
Atsparumas smūgiams	3 klasė	LST EN 13049																													
Šilumos perdavimas	$\leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	LST EN 14351-1																													

TS 3.2. Tambūro ir išorės durys

Reikalavimai tambūro durims su stiklu turi atitikti keliamus PVC langams - TS 3.1.

Minimalūs reikalavimai PVC TAMBŪRO durims	- Tambūrų durys keičiamos įstiklintomis PVC durimis, šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Tambūro durys įstiklintos su saugaus stiklo langeliu $\geq 0,5 \text{ m}^2$. Rankena iš lauko pusės – $\geq 600 \text{ mm}$. - Durims turi būti naudojamos dvigubos sandarinimo tarpinės. - Durys įrengiamos su pritraukėju, fiksatoriumi, atramine kojele atrėmimui, atmušėju (stabdžiu), patogia rankena, stakta. - Durims turi būti suteikiama ne mažiau 2 metų garantija. - Durų sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai. - Gaminiojas 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.
---	--

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	22	0

	- Furnitūra (apkaustai) – metalinė, atspari korozijai, pagaminta pagal DIN EN ISO 9001. - Durų garso izoliavimo rodiklis pagal LST EN 180140-3:1998 ir LST EN ISO 717-1:1999 $R_w(C,C_{tr})$ turi būti ne mažesnis nei 33 (-2, -6) dB. - Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinami CE ženklais ir turėti atitikties įvertinimą. - Durų įrengimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Angokraščių apdaila turi būti atstatoma iki buvusio lygio. Tambūro ir lauko durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis 850 mm. Tambūro durys be slenksčio. Varčios plotis turi tenkinti PAGD gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).
--	--

Minimalūs reikalavimai metalinėms išorės durims su šilumos izoliacija.

Minimalūs reikalavimai išorės (LAUKO IR VIDAUS) durims	- Lauko išorės durys su šilumos izoliacijos užpildu ($U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$). Durys dažomos pagal RAL paletę milteliniu būdu, spalva – nurodyta fasadų brėžiniuose. Durys komplektuojamos su pritraukėjais, atmušėjais (stabdžiais), tvirtinamais į aikštelės grindis, atraminėmis kojėlėmis, fiksatoriais, stakta. <u>Laiptinės durys</u> – aliuminio /plieno profilių durys, su ne mažiau nei 30% saugaus stiklo paketu, su didele nerūdijančio plieno rankena, su elektromagnetine spyna, klaviatūra, magnetiniais rakteliai (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). <u>Rūsio durys</u> keičiamos aliuminio apšiltintomis durimis. Rūsio durims įrengiamos reguliuojamos vėdinimo grotelės, mechaninė spyna. Raktai nuo rūsio durų įteikiami kiekvienam butui po 1 vnt., administratoriui – 3 vnt. <u>Konteinerinės durys, išėjimui ant stogo durys</u> keičiamos aliuminio apšiltintomis durimis, su mechaninė spyna. <u>Laiptinės durys į atvirą balkoną</u> – aliuminio profilio, apšiltintos, evakuacinės priešgaisrinės durys, stiklintos saugiu stiklu, su užraktu. - Durys su praplatinimo profiliais ties laiptinės sienomis. - Lauko durų slenkstis – nerūdijantis plienas, slenksčio aukštis $\leq 20 \text{ mm}$. Durims turi būti naudojamos dvigubos sandarinimo tarpinės. - Durų varčiai naudojama mineralinė vata. - Durų vyriai – su apsauginiais guoliais. - 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. Durų specifikacija: <table><tr><th>Savybės:</th><th>Deklaruojama vertė:</th><th>Standartas:</th></tr><tr><td>Oro skverbties</td><td>2 klasė</td><td>LST EN 12207</td></tr><tr><td>Nepralaidumas vandeniui</td><td>1B</td><td>LST EN 12208</td></tr><tr><td>Atsparumas vėjo apkrovai</td><td>C2 klasė</td><td>LST EN 12210</td></tr><tr><td>Garso izoliacija R_w</td><td>38dB 6 low e -16-4-16-33.1 low e</td><td>LST EN 20140</td></tr><tr><td>Atsparumas įsilaužimui</td><td>WK0</td><td>LST ENV 1627</td></tr><tr><td>Mechaninio patvarumo klasė</td><td>Klasė 4</td><td>LST EN 12217</td></tr><tr><td>Atsparumas smūgiams</td><td>3 klasė</td><td>LST EN 13049</td></tr><tr><td>Šilumos perdavimas</td><td>$\leq 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</td><td>LST EN 14351-1</td></tr></table> - Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinami CE ženklais ir turėti atitikties įvertinimą. - Durų įrengimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos,	Savybės:	Deklaruojama vertė:	Standartas:	Oro skverbties	2 klasė	LST EN 12207	Nepralaidumas vandeniui	1B	LST EN 12208	Atsparumas vėjo apkrovai	C2 klasė	LST EN 12210	Garso izoliacija R_w	38dB 6 low e -16-4-16-33.1 low e	LST EN 20140	Atsparumas įsilaužimui	WK0	LST ENV 1627	Mechaninio patvarumo klasė	Klasė 4	LST EN 12217	Atsparumas smūgiams	3 klasė	LST EN 13049	Šilumos perdavimas	$\leq 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	LST EN 14351-1
Savybės:	Deklaruojama vertė:	Standartas:																										
Oro skverbties	2 klasė	LST EN 12207																										
Nepralaidumas vandeniui	1B	LST EN 12208																										
Atsparumas vėjo apkrovai	C2 klasė	LST EN 12210																										
Garso izoliacija R_w	38dB 6 low e -16-4-16-33.1 low e	LST EN 20140																										
Atsparumas įsilaužimui	WK0	LST ENV 1627																										
Mechaninio patvarumo klasė	Klasė 4	LST EN 12217																										
Atsparumas smūgiams	3 klasė	LST EN 13049																										
Šilumos perdavimas	$\leq 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	LST EN 14351-1																										

	stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Angokraščių apdaila turi būti atstatoma iki buvusio lygio. Lauko durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis 850 mm. Varčios plotis turi tenkinti PAGD gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338). • <u>Evakuacinių išėjimų</u> iš patalpų tiesiai į lauką, koridorių ar į kitą gretimą patalpą durų varčios plotis (išskyrus evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko duris, taip pat vestibulių ir tambūrų duris, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką) turi būti ne mažesnis kaip: • <u>0,9 m</u>, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) nuo 16 iki 50 žmonių; • <u>1,2 m</u>, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) 51 ir daugiau žmonių. • Durų stiklinimai įstiklinti smūgiams <u>atspariu stiklu</u> (ne mažesnės atsparumo smūgiui klasės nei 2), o langelio apačia įrengiama ne aukščiau kaip <u>600 mm</u> nuo grindų paviršiaus. • Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o <u>rankenos</u> – ne aukščiau kaip <u>1100 mm</u>. <i>Metalinės vidaus durys:</i> • <u>Šiukšlių šachtų durys</u> laiptinėje keičiamos naujomis metalinėmis, rakinamomis, spalva artima laiptinės sienų spalvai. • <u>Techninio aukšto durys</u> iš laiptinės ir durys techniniame aukšte – metalinės, rakinamos.
--	---

TS 3.3. Langų ir durų montavimo darbų eiga

Senų langų ir durų demontavimas

- Apsaugoti konstrukcijos elementus nuo užteršimo arba pažeidimų.
- Naudojant laužtuvus ir pan. senų langų išmontavimui angokraščiams apsaugoti būtina naudoti apsaugines kaladėles.
- Išmontuotas detales, taip pat statybines šiukšles (tinko likučius ir pan.) būtina išnešti iš patalpos iki 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 (standartiniais gaminiais rekomenduojamas 10 mm diametras);
 - gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
 - kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų mūre skylių gylis nebūtų per mažas;
 - per kiaurymes staktoje į mūrą įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų visai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;
 - angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.
 2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.
 - gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.
 3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir sienos konstrukcijos sandarinimas.
 - angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmens ar stiklo vatos intarpais su polietileno plėvelės apvalkalu);

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	22	0

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

TS 3.4. Leistini langų montavimo nuokrypiai

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

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

TS 3.5. Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui

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

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

Langų angoms nustatyti leidžiami matmenų nukrypimai pateikiami toliau esančioje lentelėje.

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

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	22	0

TS 3.6. Sumontuotų gaminių patikrinimas

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

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

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

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

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

Elastinio hermetiko, naudojamo siūlių hermetizavimui, techniniai duomenys:

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

TS 4. BALKONŲ APŠILTINIMAS IR STIKLINIMAS

Balkonų remonto darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Balkonai įstiklinami plastikiniais PVC langų rėmais pagal vieningą projektą: nuo atitvaros iki lubų.

TS 4.1. Balkonų remontas

Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelių kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos. Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio. Visos esamos bendro naudojimo balkonų (evakuacinio išėjimo) plokštės ir gyvenamųjų patalpų pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą. Visos perdangos iš priekio apšiltinamos polistireninio putplasčiu.

Butų balkonai. Esami gyvenamųjų patalpų balkonų aptvėrimai demontuojami, įrengiami apšiltinti balkonų aptvėrimai su apdaila iš abiejų pusių. Apatinės dalies aukštis nuo balkono perdangos - ne mažiau 110 cm. Balkonų atitvaros ir išorės šiltinamos kaip fasado sienos - mineraline vata **230 mm: 200 mm** šilumos izoliacijos, kurios $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ir **30 mm** vėjo izoliacijos plokštėmis, kurių $\lambda_d \leq 0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$), įrengiamas vėdinamas fasadas su lamelių (vertikalus montavimas) apdaila. Aliumininis laikantis karkasas įrengiamas ant nerūdijančio plieno kronšteinų. Atitvarų apdaila iš vidinės pusės – montuojama lygi fasadinė molio plokštė (spalva kaip balkono vidinių sienų).

Bendrojo naudojimo laiptinės balkonai. Atnaujinami bendro naudojimo balkonų aptvėrimai. Esamos atitvaros demontuojamos. Montuojamos naujos balkonų tvorelės iš metalinių profilių, **1,2 m aukščio** nuo balkono perdangos. Aptvėrimų apdaila iš išorės – keraminės molio plokštės su paslėptu tvirtinimu, iš vidinės pusės tvirtinama fasadinė molio plokštė. Balkonai nestiklinami, įrengiamas perforuotas arba pintas nerūdijančio plieno tinklas (uždengimui nuo paukščių), spalva nurodoma spalviniuose brėžiniuose.

Tinklas. Po pirmo aukšto balkonais nišose sumontuojami metaliniai (cinkuoti arba nerūdijančio plieno) tinkleliai.

TS 4.2. Balkonų stiklinimas

Visi esami (medinių, aliuminio rėmų, PVC) stiklinimai demontuojami. Balkonai įstiklinami plastikiniais PVC rėmais pagal vieningą projektą - nuo atitvaros iki lubų. Balkonų stiklinimas montuojamas ne žemiau nei **1,1 m aukštyje** nuo balkono grindų. Langų sudalinimai nurodyti fasadų ir specifikacijų brėžiniuose.

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. Stiklo paketas su dviem arba trimis stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Varstomi langai varstomi trimis padėtimis - atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Naujų langų gaminių rėmai komplektuojami su PVC praplatinimo profiliais tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo. Įrengiamos naujos PVC baltos spalvos palangės balkonuose ties balkono atitvaru. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango 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 stiklų išorinę pusę išvalyti iš balkono vidaus.

Stiklinant pirmo aukšto balkonus, varstomiems langams numatyti užraktai.

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. Po langų sumontavimo, angokraščių sutvarkymo ir kitų darbų, kurie bus vykdomi bute, reikalinga gauti savininko parašą, kad neturi pretenzijų.

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	22	0

Prieš langų 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.

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

PVC profilių balkonų stiklinimams keliami reikalavimai žr. TS 3.1.

TS 4.2. Balkonų vidinių sienų su butu šiltinimas

Balkonų vidinės sienos apšiltinamos įrengiant tinkuoto fasado sistemą. Vidinės balkonų sienos ir angokraščiai šiltinamos neoporo plokštėmis, įrengiama fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila.

Termoizoliacija padengiama armuotu tinko sluoksniu su fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila. Tinko spalva nurodoma fasadų brėžiniuose. 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 samanėlė“, frakcija $\leq 1,5-2$ mm.

Balkono lubos paruošiamos ir dažomos baltais dažais, tinkuojamos. Balkonuose atstatoma pažeista grindų danga.

TS 4.3. Balkono perdangos šiltinimas

Visos esamos bendro naudojimo balkonų (evakuacinio išėjimo) plokštės ir gyvenamųjų patalpų pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios. Balkonų perdangų plokštės iš apačios apšiltinamos **150 mm** storio, iš priekio 50 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100*, kurio $\lambda_d \leq 0,035$ W/(m·K) apdailinamos armuotu dekoratyviniu tinku.

Po balkonų tvirtinimo ir apdailos darbų remontuojama/atstatoma pažeista balkonų grindų ir lubų danga. Lubos paruošiamos dažymui/ tinkavimui.

TS 4.4. Balkonų durų slenksčiai

Ties balkonų durimis montuojamas slenksčio laiptelis naudojant drėgmei atsparias lamintuotas MDF plokštes su tvirtinimo elementais. MDF plokštė atspari šilumos ir šalčio kaitai, UV spinduliams, nekeičianti savo formos, spalvos ir savybių. Priekinė laiptelio briauna pastorinta iki 36 mm ir užapvalinta. Slenksčio laiptelis turi būti patikimai pritvirtintas prie laikančių konstrukcijų.

TS 4.5. Evakuaciniai liukai balkonuose

Nuo 5 iki 12 aukšto butų balkonuose įrengiami nauji evakuaciniai balkonų liukai ir evakuacinės gaisrinės balkono kopėtėlės. Kopėčių plotis 700 mm, aukštis 2500 mm, 150 mm atitrauktos nuo sienos mūro. Kopėčios dažytos tamsiai pilka spalva.



1pav. Balkono liuko pavyzdys

Liuko angos matmenys 700x700 mm (derinti pagal esamą).

Liukas montuojamas perdangos viršuje, su rankenėle. Liuko atidarymo kampas turi būti ne mažesnis kaip 90°, su atidarymo fiksatoriais.

Gaminio gamybai naudojamas dažytas plienas (spalva RAL 3004 arba analogas).



PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	22	0

2 pav. Balkono liuko su kopėčiomis pavyzdys



Liuko angos matmenys 600x600 mm (derinti pagal esamą).
Liukas montuojamas į perdangą su sulankstomomis kopėčiomis.
Su dangčiu iš viršaus ir apačios (apatinė dalis lubose).
EI60 atsparumas ugniai.
Spalva pilka.

TS 5. PALANGIŲ KEITIMAS

TS 5.1. PVC vidaus palangės

Kartu su keičiamais naujais langais, keičiamos vidinės palangės, įrengiamos naujos PVC palangės. Butų langams, kurie išeina į balkoną, PVC palangės įrengiamos tiek kambario tiek balkono pusėje. PVC palangės įrengiamos ir balkonų stiklinimams. Vidinės palangės turi būti atsparios karščiui, drėgmei, saulės spinduliams (UV), įbrėžimas ir palangės spalvos negali blukti, cheminiam poveikiui (valikams ir kt.). Palangės turi būti ilgesnės už lango angos plotį 3 – 5 cm, palangių galai uždengiami tokios pat spalvos, specialiais palangės užbaigimo elementais. Palangių spalva – balta.

Kai keičiamas langas su balkono durimis, PVC palangės įrengiamos abiejose naujo lango pusėse.

TS 5.2. Vidaus palangių montavimas ir jungimai

Palangės montuojamos didesnės nei lango anga. Montuojama tiesiai ant sienos, plyšius užtaisant sandarinimo putomis. Palangės montuojamos su ~2° nuolydžiu į patalpos pusę. Montuojant palanges vadovautis gamintojų instrukcijomis.



1 pav. Palangės profilis su galo apdaila

TS 5.3. Skardos išorinės palangės

Poliesteriu dengtos cinkuotos skardos išorės palangės ir kiti skardinimo elementai

- Išorinės cinkuotos ir poliesterių dengtos skardos palangės turi būti pagamintos iš ne plonesnės kaip 0,50 mm storio skardos, kurios padengtos 275 g/m² cinko sluoksniu ir dengta poliesterių pasirinkta spalva pagal RAL paletę. Po palangėmis numatomos garsą izoliuojančios juostos.
- Visiems apskardinimo darbams turi būti naudojama skarda su spalvotu poliesterio padengimu. Danga turi būti atspari atmosferos poveikiui, ekstremaliomis klimato sąlygomis ir ypač korozijai. Skardos spalva turi būti tokia kaip nurodyta brėžiniuose. Apskardinimą laikantys elementai ir varžtai turi būti nepastebimi.
- Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos turi būti užlenktos 90° kampu.
- Visi produktai privalo turėti atitikties deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.
- Nuolydis neturi būti mažesnis nei 5° į lauko pusę.
- Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos.
- Būtinai priemonės apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos palangės apatinėje pusėje.
- Jei palangės iškyla 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.
- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą LST EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą LST EN 10169-1
- Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes pagal AST. ASTM G 85 ir LST EN ISO 6270.

Išorės palangių montavimas ir jungimai

- Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange. Išorinė siūlė turi būti tinkamai hermetizuota, kad į ją nepatektų lietaus ar tirpstančio sniego vanduo, siūlė turi būti elastinga, dėl temperatūrų pokyčių. Būtina įrengti vėdinimosi angas, kad galimai siūlėje susikaupęs vanduo ar garas galėtų netrukdomai pašalinti;
- Palangės tvirtinamos tik ant tvirtu pagrindu. Jeigu pagal sienos ar slenkščio konstrukciją nenumatyta tvirtos atramos palangėms, ją būtina įrengti iš gniuždymui atsparių medžiagų, kurios koncentruotas apkrovas tolygiai paskirstytų į

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	22	0

laikančiąją konstrukciją;

- Išorinė palangė tvirtinama taip, kad būtų sudarytas kuo didesnis barjeras lietui, atsižvelgiant į vėjo turbulencijos sukiamas sroves ir galimas vandens patekimo kryptis;
- Siūlė tarp lango/durų rėmo turi atitikti tokius pat reikalavimus kaip ir siūlėms esančios aplink langą;
- Palangė mechanškai tvirtinama prie lango rėmo ir atitvaro taip, kad nebūtų pažeista ar atplėšta stipraus vėjo.

TS 6. VĖDINAMO FASADO APDAILA

Pastato sienos šiltinamos įrengiant vėdinamą fasado sistemą su fasadinių molio plokščių/ plytelių apdaila su paslėptu tvirtinimu.

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“ reikalavimų;
- Ne mažiau kaip šie vėdinamos sistemos komponentai – sistemos karkasas, vėdinamos sistemos elementai, skirti vėdinamos sistemos karkasui pritvirtinti prie pagrindo, vėdinamos sistemos elementai, skirti vėdinamos sistemos karkaso elementams tarpusavyje sujungti ir mechanškai sutvirtinti, vėdinamos sistemos elementai, skirti išorės apdailai pritvirtinti prie vėdinamos sistemos karkaso, ir išorės apdaila – sudaro vieną komplektą, kuris turi ETĮ ir yra paženklintas CE ženklu arba turi NTĮ. Statybos produktai, naudojami kitiems tokios vėdinamos sistemos komponentams (termoizoliaciniam sluoksniui, vėjo izoliaciniam sluoksniui ir kt.) įrengti, turi atitikti statybos produktų tiekimo rinkai reikalavimus, nustatytus 305/2011, Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir poįstatyminiuose teisės aktuose.

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, bendrusius reikalavimus sistemoms ir jas sudarančioms medžiagoms, sistemos atsparumui smūgiams, deformacinių siūlių įrengimui, priešgaisrinis 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 užglaištomi. Prieš įrengiant šiltinimo sistemą būtina užglaistyti esamus sienos paviršiaus plyšius, atstatyti ištrupėjusį ar atitrūkęs tinką, pažeistas plytas (esant poreikiui keičiami atskiri elementai). 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, pagrindą paviršius turi būti išlygintas prieš sistemos įrengimą.

TS 6.3. Fasado apdaila – fasadinės molio plokštės/ plytelės

Fasado sienų, laiptinės balkonų atitvarų apdailai naudojamos molio plokštės/ plytelėmis su paslėptu tvirtinimu. Plokštės/ plytelės turi būti pagamintos pagal EN 10545, atitikti EN 14411:2016 reikalavimus, turėti CE sertifikatą.

Numatoma fasadą dengti ~30x120 cm dydžio plokštėmis/ plytelėmis, kurių storis ≥ 12 mm (pagal gamintoją, plokščių/ plytelių dydis gali svyruoti milimetrų tikslumu, storis gali būti tik didesnis). Plokštės/ plytelės kabinamos pagal gamintojo instrukcijas, jas orientuojant horizontaliai.

Plokštės/ plytelės parenkamos pagal fasado spalvinius sprendinius, paviršius – lygus, matinis. Plokštės / plytelės turi būti pritaikytos naudoti Lietuvos klimato sąlygoms, atsparios šalčiui, UV spinduliams, atsparios cheminėms medžiagoms.

Fasado apdailai įrengti naudojamos tik vėdinamų fasadų apdailai skirti gaminiai, rektifikuotos plokštės/ plytelės.

Apdailos montavimo rekomendacijas, sandėliavimą, priežiūrą, saugumo reikalavimus nurodo gamintojas ar jo figalijos tiekėjas.

Molio plokštės/ plytelės, naudojamos fasadų apdailai turi tenkinti šiuos reikalavimus:

FASADINĖS MOLIO PLOKŠTĖS/ PLYTELĖS (atitikmuo Faveton ELAR)		
Matmenys		30x120 cm, storis 12-16 mm
Svoris		30 kg/m ²
Ilgis	ISO 10545-2	± 1 mm
Aukštis	ISO 10545-2	± 1 mm
Storis	ISO 10545-2	± 10 %
Tiesumas (gamybos kryptimi)	ISO 10545-2	± 0,6 mm ilgio
Staciakampiškumas	ISO 10545-2	± 1 % ilgio
Paviršiaus lygumas	ISO 10545-2	± 0,5 % fistrižainės arba aukščio
Vandens figeriamumas	ISO 10545-3	<1% arba 3 - 6 % priklausomai nuo spalvos
Atsparumas lenkimui, lūžiui	ISO 10545-4	≥18 N/mm ²
Linijinis plėtimosi koeficientas	ISO 10545-8	5,7-10-6 (K-1) (ITC testas)
Atsparumas terminiam šokui	ISO 10545-9	Nesikeitė iki 145 ° C (nustatyta testu)
Išsiplėtimas dėl drėgmės	ISO 10545-10	<0,1 mm/m (ITC testas)

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	22	0

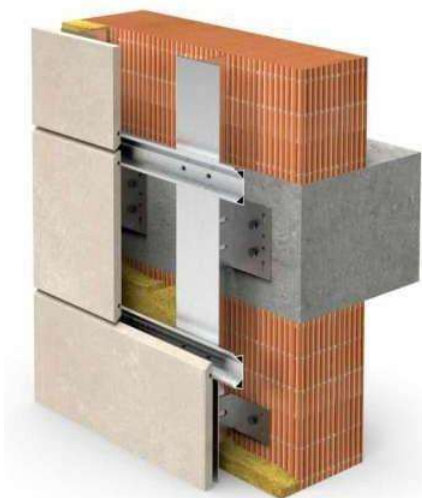
Atsparumas šalčiui	ISO 10545-12	Nesikeitė pagal bandymą (100 ciklų nuo +5° iki -5°)
Cheminis atsparumas	ISO 10545-13	Taikoma tik korozinėmis sąlygomis, ne mažiau G ir B klasė
Atsparumas dėmėms	ISO 10545-14	Ne mažesnė nei 3 klasė
Atsparumo ugniai klasė		A1

Pasirinktų plokščių /plytelių tinkamumas ir montavimas sprendžiamas pagal pasirinktą ETĮ vertinimą, visa ventiliuojamo fasado sistema, įskaitant apdailą, turi atitikti tą patį ETĮ, ir jame nurodytus reikalavimus.

Užsakant nurodyto gamintojo fasadinės plokštės/ plytelės, jos gaminamos pagal spalvą nurodytą fasadų spalviniuose brėžiniuose. Renkantis kitų gamintojų panašius gaminius, spalva tikslinama su projekto autoriumi pagal pasirinkto gamintojo gaminių spalvų paletes.

Įrengiamos plokštės/ plytelės turi būti lygaus paviršiaus, vientisos spalvos (be raštų), matinės.

Fasadiniai apdailos elementai tvirtinami to pačio gamintojo kabliukų profiliais (paslėptais tvirtinimais).



pav. Fasadinių molio plokščių/ plytelių tvirtinimo schema

Medžiagos sandėliuojamos ir apdirbamos griežtai laikantis gamintojo nurodymų.

Plokštės/ 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 plokščių/ plytelių, gali būti sugadintas tik įpakavimas.

Plokščių/ plytelių negalima mėtyti, nes plytelės dūžta. Negalima plokščių/ plytelių traukti per apačioje esančią plokštę/ plytelę, kad nepažeisti apatinės plytelės apdailos.

Plokštės/ plytelės pjaustomos standartinė pjaustymo firanga montavimo vietoje. Įrengus fasado apdailą, turi būti užtikrinta naudojimo sauga – jei plytelės pjauta briauna aštri - briaunų aštrumas sumažinamas švelniu švitrinio popieriumi ar blokeliu.

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

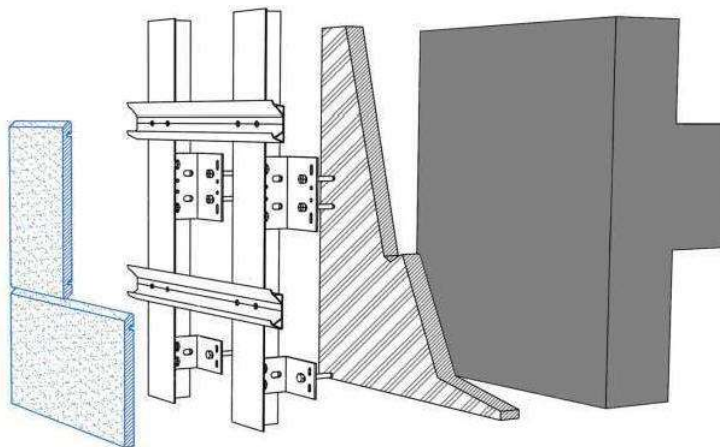
TS 6.4. Fasado apdailos elementų tvirtinimas

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

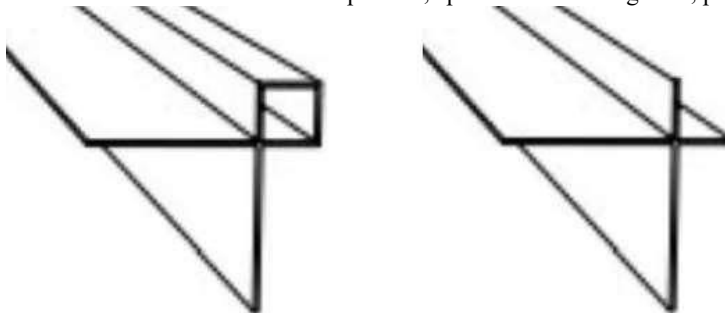
Fasadinės plokštės/ plytelės tvirtinamos prie karkaso gamintojo nurodytais nerūdijančio plieno profiliais (paslėptas tvirtinimas).

Montuojant apdailą tarp plokščių/ plytelių horizontaliose ir vertikaliose siūlėse būtina palikti gamintojo nurodytus tarpus temperatūrinėms deformacijoms. Standartinis tarpas – 8 mm (pagal parinktą plokštę/ plytelę, tarpus patikslina gamintojas).

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	22	0



pav. Fasadinių plokščių/ plytelių tvirtinimo ant karkaso sluoksnių schema (iš kairės į dešinę: fasadinė molio plokštė/ plytelė; laikantis karkasas su horizontaliu kabinimo profiliu; apšiltinimo medžiagos sl.; pastato siena)



pav. Išorinio kampo užbaigimo profilio pavyzdžiai

Vėdinamo fasado karkaso brėžiniai rengiami vadovaujantis projekto fasadų brėžiniuose nurodytu apdailos elementų išdėstymu fasaduose. Jei dėl techninių kliūčių nurodyto išdėstymo įrengti neįmanoma – konkrečios vietos sprendžiamos ir derinamos su projekto autoriumi, architektu.

TS 7. TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS IRENGIMAS

Pastato cokolio antžeminė dalis, balkonų vidaus sienos, pirmo aukšto balkonų perdangų ir bendrojo naudojimo balkonų perdangų apačios, laiptinės stogeliai šiltinami įrengiant tinkuojamą fasado sistema.

TS 7.6. Termoizolācijas sistēmas atspārums smūgiem

Sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas sistemos naudojimo kategorija, kuri turi būti parenkama pagal žemiau esančioje lentelėje pateiktas numatomas sistemos naudojimo sąlygas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. Sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos Gamintojas.

Sistemos naudojimo kategorija	Naudojimo sąlygų, susijusių su sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo. Sienos prie laiptinės durų.
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. Balkonų vidinės sienos.
III	Atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant arba metant daiktus poveikis mažai tikėtinas.
IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys

TS 7.7. Armuoto sluoksnio įrengimas

Nuo tinkavimui paruošto paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. Paviršiai, kur tai reikalinga, aptaisomi tinklu.

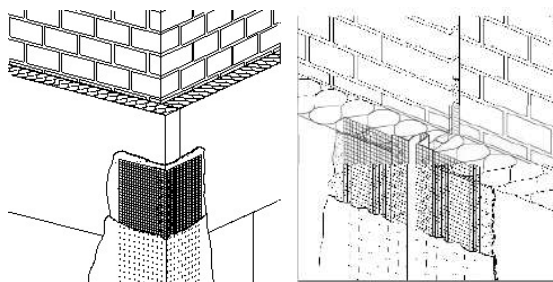
Plonasluoksne apdaila daroma kai aplinkos oro temperatūra $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Kad plonasluoksne apdaila staiga neišdžiūtų ir nesupleišėtų, svarbu, kad darbo metu ir po jo apdailinimo paviršiaus neveiktų tiesioginiai saulės spinduliai, nelytų ir nepūstų stiprus vėjas.

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

Armuotajam sluoksniui naudojami sausi klijinio glaisto mišiniai (rišiklis cementas) ir dispersiniai klijinio glaisto mišiniai (rišiklis akrilinė dispersija). Klijinio glaisto paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Prigludusias prie sistemos konstrukcijas, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikišančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų.

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

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



23 pav. Kampų ir termoizoliacinių siūlių armavimas

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

Armuotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto klijinio glaisto klojant armavimo tinkelį ir jį įspaudžiant į glaistą. Klijinis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinkelis įspaudžiamas į paskleistą klijinį glaistą. Išspaudęs per armavimo tinkelio akutes glaistas išlyginamas, jei reikia, užtepamas papildomai ir užglaistomas. Armavimo tinkelis klojamas nuo viršaus į apačią, gretimos juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 100 mm. Šalia esančios armavimo tinkelio juostos užlaidos paruošimui ne mažiau kaip 100 mm atstumu nuo krašto išspaudęs per tinkelio akutes klijinis glaistas nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas. Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinkelio juostų užlaidos turi nesutapti. Klijiniam glaistui išdžiūvus, stiklo audinio tinkelis prie kampuočių, cokolinių ir užbaigimo profiliuočių nupjaunamas ties išorine briauna.

Armavimo tinkelis turi būti paklotas be užlenkimų ir pūslių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus ir turi būti padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio klijinio glaisto sluoksniu (tinkelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm storio sluoksniu). Kampuočiai ir profiliuočiai klojami iš apačios į viršų, jų tinkelis užleidžiamas vienas ant kito ne mažiau kaip 100 mm. Armavimo tinkelis turi būti paklotas per visą armuotojo sluoksnio plokštumą iki kraštų.

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

Visa tinkuojama plokštuma turi būti 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 tinkeliu.

TS 7.8. Baigiamojo sluoksnio įrengimas - tinkas

Fasadinis plonasluoksnis dekoratyvinis silikatinis-silikoninis / silikoninis / akrilinis / granitinis tinkas

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	22	0

Cokolinė dalis įrengiama su dekoratyvinio granitinio tinko apdaila. Balkonų vidinės sienos, balkonų apačios aptaisomos tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Dekoratyvinis tinkas silikatinis-silikoninis / silikoninis / akrilinis su iš anksto paruošta spalva, tonuojamas.

Fasadinio dekoratyvinio tinko savybės:

- Labai elastingas
- Ypač laidus garams
- Atsparus biologiniam užteršimui ir UV spinduliams
- Atsparus šalčiui ir drėgmei
- Gerai sukimbantis su pagrindu
- Hidrofobiškas
- Pigmentuojamas
- Sustiprina apsaugą nuo pelėsinų grybų ir dumbliagybių apnikimo bei pakenkimo

Frakcija	≤1,5 mm
Faktūra	Smulki akmenukų/samanėlė, tolygi, matinė / pusiau matinė
Paskirtis	Tinka naudoti lauko ir vidaus sąlygoms
Naudojimo temperatūra	8 °C iki +25 °C
Vandens absorbcija	Ne mažiau nei W3 (žema)
Vandens garų laidumas	Ne mažiau nei V2 (vidutinė)
Sudėtis	Turi būti biocidinių medžiagų
Degumo klasė	A2-s1, d0

Pagrindo paruošimas

Pagrindas paruošiamas laikantis gamintojo pateiktų techninių specifikacijų ir rekomendacijų. Pagrindas turi būti lygus, švarus, sausas, tvirtas, išlaikantis apkrovą ir be sukibimą mažinančių dalelių. Gaminiai turi būti sertifikuoti ir turėti CE ženklą.

Baigiamoji paviršiaus apdaila įrengiama ant 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 pagal sistemos gamintojo nurodymus. Jei apdailai naudojamas spalvintas dekoratyvusis tinkas, rekomenduojama tuo pačiu atspalviu pigmentuoti ir gruntą.

Tinkavimo darbus galima pradėti tik gerai išdžiūvus grunto sluoksniui. Nesuskirstytų paviršių apdaila atliekama be technologinės pertraukos. Vienoje plokštumoje dirbti be pertraukų, išsaugant vienodą medžiagos konsistenciją. Kol padengtas sluoksnis visiškai išdžiūvęs, jį būtina saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, lietaus ir stipraus vėjo.

Gruntavimas prieš dekoratyvinį tinką

Gruntuoti plokštumas prieš dedant dekoratyvinį tinką galima armavimo mišiniui išdžiūvus maždaug po 3 parų. Gruntavimui naudoti gruntinius dažus pagal gamintojų rekomendacijas. **Esant intensyvioms spalvoms, gruntą reikia paspalvinti (artima spalva dekoratyviniams tinkui).**

Nenaudoti rūdijančių įrankių ir indų. Gruntinių dažų nerekomenduojama skiesti. Gruntuojančius dažus reikia paskirstyti tolygiai tepant vieną kartą teptuku. Gruntiniai dažai džiūsta maždaug 3 valandas. Įrankius bei išpurvintas vietas galima nuplauti vandeniu.

TS 7.12. Darbų kontrolė

Techniniai reikalavimai šiltninimo darbams:

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolės prietaisai
1.	Pagrindo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	20 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
2.	Termoizoliacinių plokščių klijavimo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	2 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
3.	Termoizoliacinių plokščių perrišimas ir armavimo tinkelio 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.	Armutojo sluoksnio nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	dokoratyviojo tinko grūdėlių dydis + 0,5 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
6.	Vietiniai nuokrypiai matuojant 2 m ilgio liniuote	4 mm	2 m ilgio liniuotė, ruletė

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	22	0

7.	Kreivalinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	30 mm	Lekalas, ruletė
8.	Atskiros angos angokraščių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	3 mm/m ²	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 atitiktis deklaracija; - tikrinama sistemos sudėties atitiktis techniniam darbo projektui.
2.	Pagrindo paruošimas	- tikrinamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas
3.	Termoizoliacinių plokščių klijavimas	- tikrinamas klijų mišinio tepimas ir termoizoliacinių plokščių prispaudimas atplėšiant atsitiktinai atrinktas plokštes; - tikrinamas plyšių ir sistemos prigludimo prie kitų konstrukcijų vietų hermetizavimas; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių suglaudimas, klijų mišinio šalinimas iš siūlių, siūlių užpildymas atraižomis arba sandarinimo putomis; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių perrišimas, klijavimas ties fasadų ir angų kampais; - tikrinamas termoizoliacinių plokščių klijavimas ties termodeformacinėmis siūlėmis; - tikrinamas vandens nutekėjimo nuolajų įrengimas
4.	Mechaninis tvirtinimas smeigėmis	- tikrinamas smeigių ir jų kiekio į 1 m ² plokštumoje atitiktis projektui; - tikrinamas smeigių įgilinimas ir tvirtinimas, galima atlikti atsitiktinai atrinktų smeigių ištraukimo bandymą.
5.	Armuotojo sluoksnio įrengimas	- tikrinamas papildomas sustiprinimas angų kraštuose (kampinių profiliuotųjų su tinkleliu, įstrižų tinklelio atraižų ir pan. įrengimas); - tikrinamas armavimo tinklelio klojimas, tinklelio juostų užlaida; - tikrinamas armavimo tinklelio dengimas klajiniu glaistu; - tikrinamas armuotojo sluoksnio storis įpjaunant atsitiktinai paimtas vietas; - tikrinamas kalamų per tinklėlį 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 prigludančių 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: - Paviršių kokybės kontrolė - Langų, durų įstatymas, tvirtinimas - Tinkavimo medžiagų tiekimas - Aprūpinimas mechanizmais - Darbininkų instruktavimas	Vizualiai Gulsčiuuku	SV SV SV SV SV		TP TP TP TP
Tinkavimo darbai: - Tinkavimas ir sluoksnių lyginimas - Paviršių kokybės kontrolė	Vizualiai Gulsčiuuku	SV SV		TP TP
Baigiamieji darbai: - Defektų šalinimas, paviršių priežiūra - Dokumentų įforminimas		SV SV	TP	

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

Atlikus tinkavimo darbus, stogelio apačia glaistoma ir dažoma baltais fasadiniais dažais.

TS 9. STOGO REMONTAS

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

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	22	0

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

TS 9.11. Apsauginės tvorelės įrengimas

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

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

TS 9.12. Išėjimo ant stogo durys. Kopėčios

Techninio aukšto išėjimo ant stogo durys keičiamos naujomis, metalinėmis, apšiltintomis, rakinamomis. Durys metalinės, apšiltintos ($U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$), komplektuojamos su mechanine spyna, rankena. Matmenys nurodyti durų specifikacijoje. Įrengiama durų angokraščių apdaila.

Stacionarios kopėčios. Užlipimui ant techninio aukšto stogo įrengiamos perlipimo metalinės kopėčios. Kopėčios turi tenkinti A2 – s3, d2 degumo klasei keliamus reikalavimus. Kopėčių plotis min. 0,70 m. Įrengtos kopėčios dažomos antikoroziniais dažais, pilka spalva. Stogo kopėčios montuojamos ir prižiūrimos eksploatacijos metu pagal gamintojo nurodymus ir rekomendacijas.

TS 9.18. Stogelių virš įėjimų į laiptinės atnaujinimas

Demontuojami esami įėjimo stogeliai iš pietinės pastato pusės: stogeliai virš įėjimo į rūšį, konteinerinę patalpą, laiptinę. Įrengiami nauji lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos stogeliai su lietaus nuvedimo sistema. Rekomenduojama stogelio danga – tamsintas stiklas. Stogelis turi būti dengti kiek įmanoma daugiau aikštelės.

Virš įėjimo į pagrindinę laiptinę, įrengiant lauko duris naujoje vietoje, sulig piliastrų pradžia, reikalingas įrengti naujas lengvų konstrukcijų stogelis su vandens nuvedimu. Rekomenduojama stogelio danga – tamsintas stiklas.

Ant stogelių įrengiami spygliai, skirti paukščių baidymui.

Lietvamzdžiai nukreipiami į naujai įrangiamus paviršinius latakus. Apskardavimo ir lietvamzdžių spalva nurodyta spalviniame brėžinyje.

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.

TS 12. APSKARDINIMO DARBAI

TS 12.1. Naudojamos medžiagos

Plieno lakštus su spalvotu paviršiaus padengimu apskardinimui turi sudaryti:

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

Pastabos:

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

TS 12.2. Palangių skardinimas

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 40 – 50 mm. Apskardinimui naudojama $\geq 0,50 \text{ mm}$ poliesterių padengta skarda. Po palangėmis numatomos garsą izoliuojančios juostos.

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo 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.

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	22	0

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

TS 16. LAUKO LAIPTŲ AIKŠTELIŲ REMONTAS, UNIVERSALUS DIZAINO SPRENDINIAI

Daugiabutis gyvenamas namas 12 aukštų, pastatytas pagal tipinį projektą, su liftu. Pagal projektavimo techninę užduotį projekte numatomas tik antro įėjimo į pastatą remontas.

Esamos įėjimo aikštelės remontuojamos. 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. Projektuojamas 1650 mm pločio dvivėrių durų blokas, beklūtis plotis ~900 mm. Slenkstis ties lauko durimis turi būti įrengtas ne aukštesnis nei 20 mm, iš vidinės pusės ne daugiau 15 mm. Laiptinės pirma ir paskutinė laiptatakio pakopa pažymima - nudažoma ryškios spalvos juosta.

Pagrindinės laiptinės lauko laiptų ir aikštelės apdaila – neslidžios betoninės trinkelės. Prie pagrindinio įėjimo yra įrengtas ŽN keltuvas, kuris po modernizavimo darbų sumontuojamas į esamą vietą.

Antrojo įėjimo į laiptinę esami laiptai demontuojami, įrengiami nauji metalo konstrukcijos ir šiurkštinto betono pakopų laiptai su aikšte, kojų valymo grotelėmis su vandens nuvedimu, nerūdijančio plieno turėklais.

Prieš įėjimus į laiptines įrengiami išpėjamieji taktiliniai paviršiai. Išpėjamieji paviršiai, kurie įrengiami trinkelė/plytelių dangoje, numatomi iš reljefinių betoninių trinkelė su apvaliais kauburėliais ar lygiagrečiomis juostelėmis. Minimalus išpėjamojo „stop“ paviršiaus plotis 600 mm, vedamojo (lygiagrečių juostelių) – 300 mm. Nuolydžiai tikslinami vietoje, pagal esamą pėsčiųjų taką.

Aikštelėms įrengiami turėklai, kurių aukštis ne mažiau 900 mm.

Antrame įėjime į laiptinę įrengiamos tambūro durys. Projektuojamos ~1060 mm pločio tambūro durys, kurių beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, yra ne mažesnis kaip 850 mm. Pagal STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" 18p.

Renovacijos projektu sklypo plane numatoma įrengti tik nuogrindą, sklypo išplanavimas lieka esamas. Vietose, kur nuogrinda sutampa su pėsčiųjų taku, plytelių suvedimas daromas nepaliekant tarpų ar peraukštėjimų.

Automobilių aikštelėje yra numatyta esama vieta ŽN automobiliui.

Projekto sprendiniai atitinka ISO 21542:2011 keliamus reikalavimus.

TS 16.1. Batų valymo grotelės

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



TS 16.2. Laiptinių įėjimo aikštelių remontas

Esamos įėjimo aikštelės remontuojamos. Aikštelėse prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Grotelės įgilinamos taip, kad jų viršus sutaptų su aikštelės paviršiumi.

Pagrindinio įėjimo į laiptinę aikštelė remontuojama, įrengiama nauja neslidžių betoninių trinkelė danga. Aikštelės, laiptų pagrindas turi būti lygus, tvirtas, be deformacijų. Laiptų pakopos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įrengiamas apsauginis turėklas ant aikštelės ir turėklas prie laiptų. Esamos pagrindinės įėjimo į pastatą durys keičiamos naujomis durimis. Projektuojamas 1650 mm pločio dvivėrių durų blokas, beklūtis plotis ~900 mm. Slenkstis ties lauko durimis turi būti įrengtas ne aukštesnis nei 20 mm, iš vidinės pusės ne daugiau 15 mm. Laiptinės pirma ir paskutinė laiptatakio pakopa pažymima - nudažoma ryškios spalvos juosta. Tambūro grindys pabetonuojamos – suvedamas peraukštėjimas nuo lauko durų ir aikštelės iki tambūro grindų lygio.

Prie pagrindinio įėjimo aikštelės yra esamas ŽN keltuvas, kuris po remonto darbų sumontuojamas atgal, atitraukinat nuo sienos.

Antro įėjimo į laiptinę metalinė aikštelė ir laiptai demontuojami. Įrengiami nauji ergonomiški betoniniai laiptai ir platesnė aikštelė – metalinė konstrukcija su metalinėmis kolonomis, su betono pakopomis ir betono aikšte. Įrengiami nerūdijančio plieno turėklai, kojų valymo grotelės. Pakopos stačiakampės, vienodo aukščio ir gylis, su minimaliu nuolydžiu vandens nubėgimui. Betono paviršius šiurkštintas, neslidus. Turėklai nerūdijančio plieno, su vertikaliais strypais, ranktūris apvalus, montuojami iš išorės, turėklo aukštis ne mažiau 0,9 m, spalva tamsiai pilka.

Įėjimo į rūšį aikštelė ir laiptai pabetonuojami, įrengiami apsauginiai turėklai iš abiejų pusių, ne žemesni nei 900 mm aukščio. Spalva tamsiai pilka.

Prieš įėjimus į laiptines įrengiami išpėjamieji taktiliniai paviršiai. Išpėjamieji paviršiai, kurie įrengiami trinkelė/plytelių dangoje, numatomi iš reljefinių betoninių trinkelė su apvaliais kauburėliais ar lygiagrečiomis juostelėmis. Minimalus išpėjamojo „stop“ paviršiaus plotis 600 mm, vedamojo (lygiagrečių juostelių) – 300 mm. Nuolydžiai tikslinami vietoje, pagal esamą pėsčiųjų taką.

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	22	0

TS 19. BENDRO NAUDOJIMO LAIPTINĖS PAPRASTASIS REMONTAS

Projekte numatomas bendro naudojimo laiptinių remontas. Nuo lubų, laiptų apatinių dalių nuvalomos kalkės, sutvarkomos pažeistos vietos, atšokęs tinkas, nuglaistomos, nugruntuojamos, dažomos lateksiniais (/plaunamais, trinčiai ir drėgmei atspariais) dažais luboms. Paviršius su minimalia struktūra. Spalva balta arba NCS S 0500N – Matt.

Sienos nuvalomos, sutvarkomi sienose esantys pažeidimai/įtrūkimai/įskilimai ir kt. Esami dažai, tinko sluoksniai nuo laiptinių sienų pašalinami, sienos nuvalomos. Trūkių vietose įrengiamos deformacinės siūlės. Sienos paviršius išlyginamas ir paruošiamas apdailos įrengimui. Laiptinių sienos tinkuojamos labai geros kokybės tinku, gruntuojamos, glaistomos ir dažomos - struktūriniais, plaunamais, trinčiai ir drėgmei atspariais dažais. Sienų spalva – artima RAL 1013, derinti su fasadinėmis plokštėmis. Faktūra smulkios samanėlės, frakcija 1.5-2.5 mm.

Prieš dažant sienų paviršius turi būti paruoštas pagal dažų gamintojų ar tiekėjų pateiktas technines specifikacija ir rekomendacijas. Naujai dažomas ar perdažomas paviršius turi būti sausas ir švarus (be purvo, riebalų ir kitų teršalų). Paviršiaus nelygumai prieš apdailos įrengimą užglaistomi smulkiagrūdžiu glaistu. Įtrūkusias sienos vietas praglaistyti ir nušlifuoti. Jeigu ant paviršiaus yra pelėsio ar kitų organinių medžiagų, tas vietas nutepti tirpalu nuo grybelio.

Prieš dažymą paviršių reikalinga nugruntuoti gruntu ar gruntavimo dažais. Rekomenduojama naudoti to pačio gamintojo produktus pagal gamintojo instrukcijas. Prieš naudojimą permaišomi.

Laiptinių sienoms ir luboms įrengiama struktūrinio dažymo apdaila. Parenkami atsparūs atmosferos poveikiui ir intensyviui 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. Nudažytas paviršius neturi persišviesti, faktūra turi būti tolygi ir visame paviršiuje vienos krypties.

Laiptinių grindys ir laiptai remontuojami, atstatoma geometrija, užtaisomi išmušimai, gruntuojami, įrengiamas išlyginamasis sluoksnis, paruošiami dažymui. Aikštelių ir laiptų pakopų paviršiai nudažomi dviem sluoksniais, dažomi dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus. Spalva - šilta pilka, artima RAL 7004.

Tambūro grindys remontuojamos, paviršius nuvalomas, pabetonuojamos – suvedamas peraukštėjimas nuo lauko durų ir aikštelės iki tambūro grindų lygio. Įrengiamas išlyginamasis sluoksnis, paruošiama dažymui, dažoma kaip laiptinės grindys. Grindų paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Laiptinės pirma ir paskutinė laiptatakio pakopa pažymima - nudažoma ryškios spalvos juosta.

Grindjuostės dažomos - spalva artima RAL 7004, matiniais/pusiau matiniai tinkuotiems ir betono paviršiams skirtais dažais, atspariais trinčiai ir dėvėjimuisi. Dažai turi būti atsparūs dideliame pėsčiųjų eismui, purvui, tepalui.

Laiptų turėklai. Įrengiami nauji vertikalių metalo juostų turėklai, kurie tvirtinami prie laiptatakio šono (paliekant pakankamą tarpą atitinkatį gaisrinės saugos reikalavimus). Spalva - šilta pilka, artima RAL 7004.

Numatomas esamų turėklų porankių keitimas į naujus – medžio masyvo, lakuotus arba metalinius gaminius (spalva artima RAL 7004). Pasirenkant medinius turėklus – jie lakuojami ne mažiau kaip dviem sluoksniais bespalviu laku.

Keičiama skelbimų lenta ir pašto dėžutės naujomis.

Atviri elektros laidai, kabeliai turi būti sudėti į lovelius. Naudojami dažai sienoms, luboms ir revizinėms durelėms, radiatoriams turi būti matiniai.

Blizgius, anksčiau alkidiniais dažais dažytus paviršius pašiuurkštinami švitrinio popieriumi ir nuvalomos šlifavimo dulkes. Nuo perdažomo paviršiaus būtina pašalinti visus besilupančius ar silpnai prikibusius senus dažus, tinką. Laiptinėse esančios elektros skydinės, inžinerinių spintelių durelės, radiatoriai, senos pašto dėžutės sienose dažomos to pačio atspalvio metalui skirtais dažais be faktūros, matiniais.

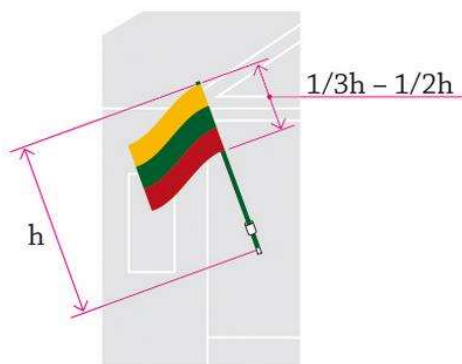
Laiptinės bendro naudojimo esami laidai, šviestuvai ir jungikliai demontuojami ir įrengiami nauji. Montuojami nauji šviestuvai su judesio davikliais tambūre ir aikštelėse prie įėjimų į laiptines.

TS 20. VĖLIAVOS LAIKIKLIS. PASTATO NUMERIS

Vėliavos laikiklio įrengimas

Vėliavos įstatomos į laikiklius, kurie tvirtinami prie pastato fasado taip, kad vėliavos kotas su fasadu sudarytų ne didesnį kaip 45 laipsnių kampą. Laikiklių apatinė dalis tvirtinama prie fasado ne žemiau kaip 2 metrai nuo žemės.

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	22	0



Ant pastato iškeltos vėliavos schema



Vėliavos laikiklio dizaino pavyzdys

Rekomenduojama įrengti minimalistinio stiliaus vėliavos laikiklį iš nerūdijančio plieno arba cinkuoto ir milteliniu būdu dažyto (spalva - artima RAL 7012) plieno. Laikiklio apačioje turi būti gamykliškai įrengta drenavimo skylutė, vandeniui iš laikiklio nubėgti.

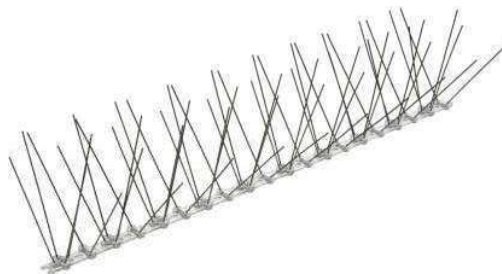
Pastato numeracija

Pastato numeracijos / lentelės ženklavimo standartą nustato Vilniaus miesto savivaldybė. Pastato numeris užrašytas lentelėje ar nustatytos spalvos ir formos padidintas numeris pritvirtinamas ant pastato sienos. Lentelės fonas ir joje pateikta informacija yra aiškiai matoma. Lentelės pritvirtinamos, o padidinti numeriai užrašomi tokiaame aukštyje, kad būtų gerai matomi ir jų neužstotų prie pastatų augantys augalai ar šalia esantys kiti objektai.

Standartinis 30x30 cm numeris pagal projektą tvirtinamas 20 cm nuo pastato krašto 2,97 m aukštyje, gatvės pavadinimo lentelė tvirtinama 20 cm nuo pastato krašto 2,8 m aukštyje (jeigu niekas neužstoja). Lentelė ant stulpelių tvirtinama 220 cm aukštyje.

TS 21. APSAUGINIAI SPYGLIAI

Ant parapetų, kitų pastato konstrukcijų/ įrenginių, kur gali nutūpti paukščiai, įrengiami spygliai, skirti paukščių baidymui.



Spygliai paukščių baidymui

TS 22. TINKLAS

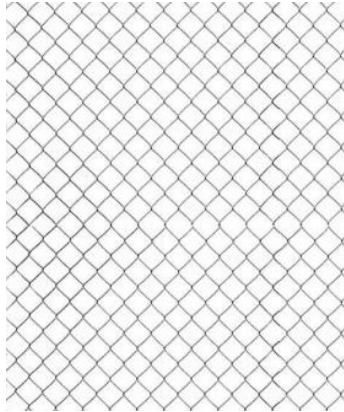
Bendrojo naudojimo laiptinės balkonai nestiklinami. Ant atnaujintų balkonų atitvarų įrengiamas perforuotas / kirstas temptas tinklas arba pintas nerūdijančio plieno tinklas (uždengimui nuo paukščių), spalva nurodoma spalviniuose brėžiniuose.



Tinklas gaminamas iš cinkuoto plieno lakšto, dažomas pagal RAL paletę (spalva nurodoma spalviniuose brėžiniuose, šviesi, kuo artimesnės fasado apdailai). Tinklo akutės – rombinės, atviras plotas >75 %, orientuotos vertikaliai, 30x12,5 mm. Lakšto storis 1,5 – 2,5 mm.

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	22	0

Kirstas temptas tinklas (pavyzdys)



Tinklas gaminamas iš nerūdijančio plieno arba cinkuoto plieno lakšto, dažomas pagal RAL paletę (spalva nurodoma spalviniuose brėžiniuose, šviesi, kuo artimesnės fasado apdailai). Tinklo akutės – 50x50 mm. Lakšto storis 1,5 – 2,5 mm.

Pintas tinklas (pavyzdys)

PLP025010-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	22	0



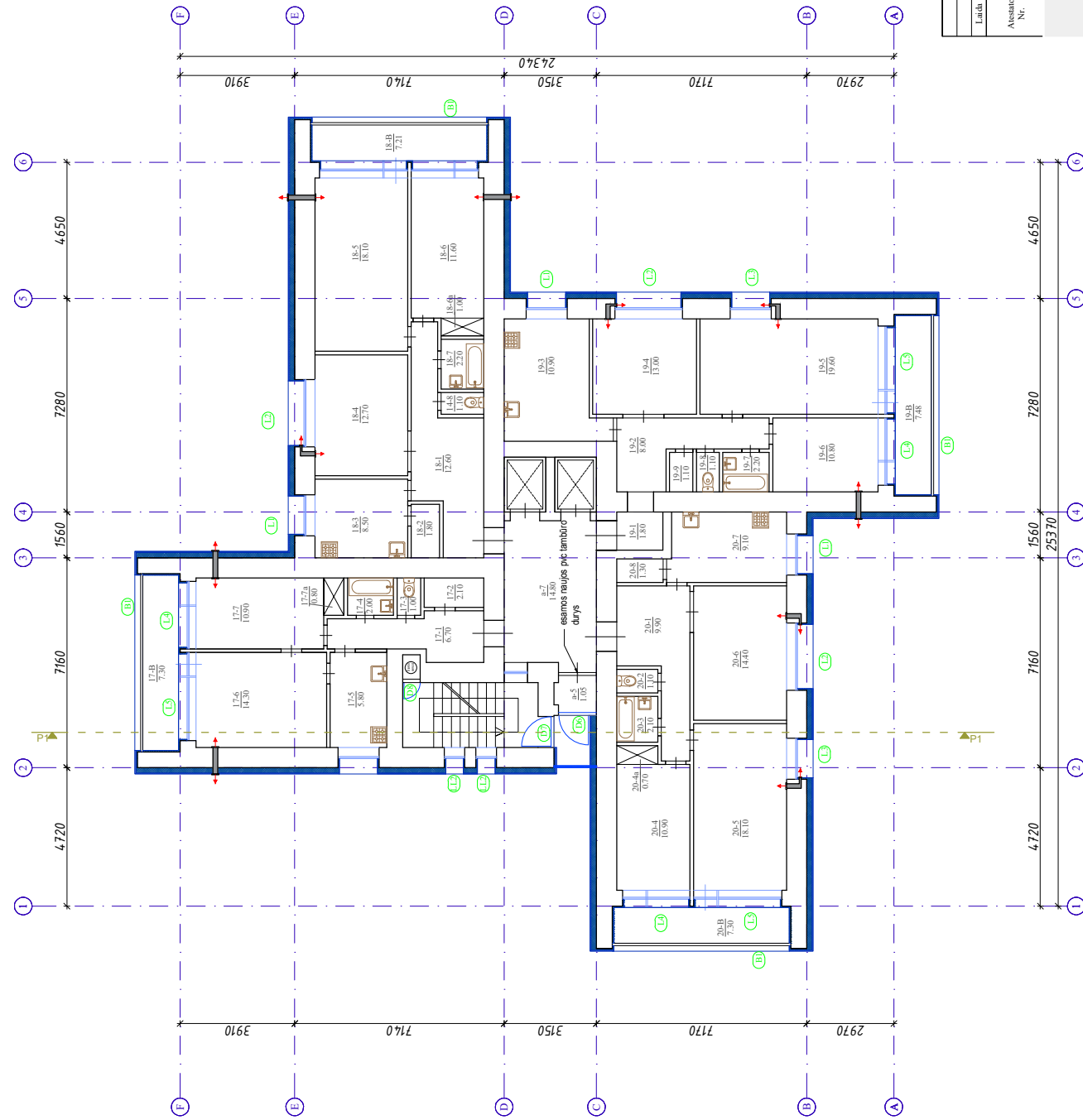
Balkonų eksplicacija		
But. Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
13	Balkonas	7.30
14	Balkonas	7.21
15	Balkonas	7.48
16	Balkonas	7.30
Iš viso 4 a.		29.29

1	Kondorius	2,00	Is viso: 69,70
2	Kondorius	7,90	
3	Virtuvė	10,70	
4	Kambarys	13,10	
5	Kambarys	19,40	
6	Kambarys	10,80	
7	Voninė	2,20	
8	Tualetas	1,10	
9	Sandėliukas	1,20	
			Is viso: 68,40

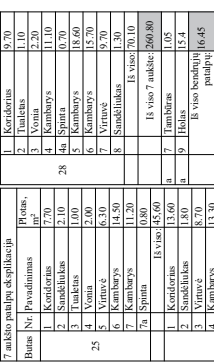
[illegible]

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	- esama sienos konstrukcija
	- ketinamą gaminti žymą
	- ventiliuojami fasadai
	- ventiliuojami fasadai 180-30 mm mineraline vata su fasadinų plokščių plytelių apdalu
	- fasado angos užklija apšilimui 30 mm mineraline vata angabasteliams
	- balkonų viduje sienų apšilimas 50 mm EPSI 100 [®]
	- mitų rekuperatoriai (decentralizuoto šildymo įrenginys (visuomenai))

[illegible]



5 aukšto patalų eklektika	Plošys, m ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	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	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467
---------------------------	------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



BalŲŲ eksplikacija			Plotas, m ²
But. Nr.	Pavadinimas		
25	Balkonas		7,30
26	Balkonas	B	7,21
27	Balkonas		7,48
28	Balkonas		7,30
Iš viso 7 a.:			29,29

			Iš viso: 72,70
1	Kondorius	1,90	
2	Konidorius	8,60	
3	Virtuvė	11,70	
4	Kambarys	13,70	
5	Kambarys	20,70	
6	Kambarys	11,40	
7	Vonia	2,20	
8	Tualetas	1,10	
9	Sandėliukas	1,10	
			Iš viso: 72,40

[illegible]

SU TARTINIAI ŽYVĖJIMAI:	
	- esančios konstrukcijos
	- ketinami gaminiai žymuo
	- ventiliuojamas fasadas - sienų šiluminis 180-30 mm mineraline vata su fasadiniu plokščių plytelių apdalu
	- fasado angos užrašai aplūtinimai 30 mm mineraline vata angos užrašais
	- balkonų vidaus sienų apšiluminas 50 mm EPS/100N*
	- mini ir kaportorius (decentralizuoto vėdinimo įrenginys (sienamasis))

[illegible]



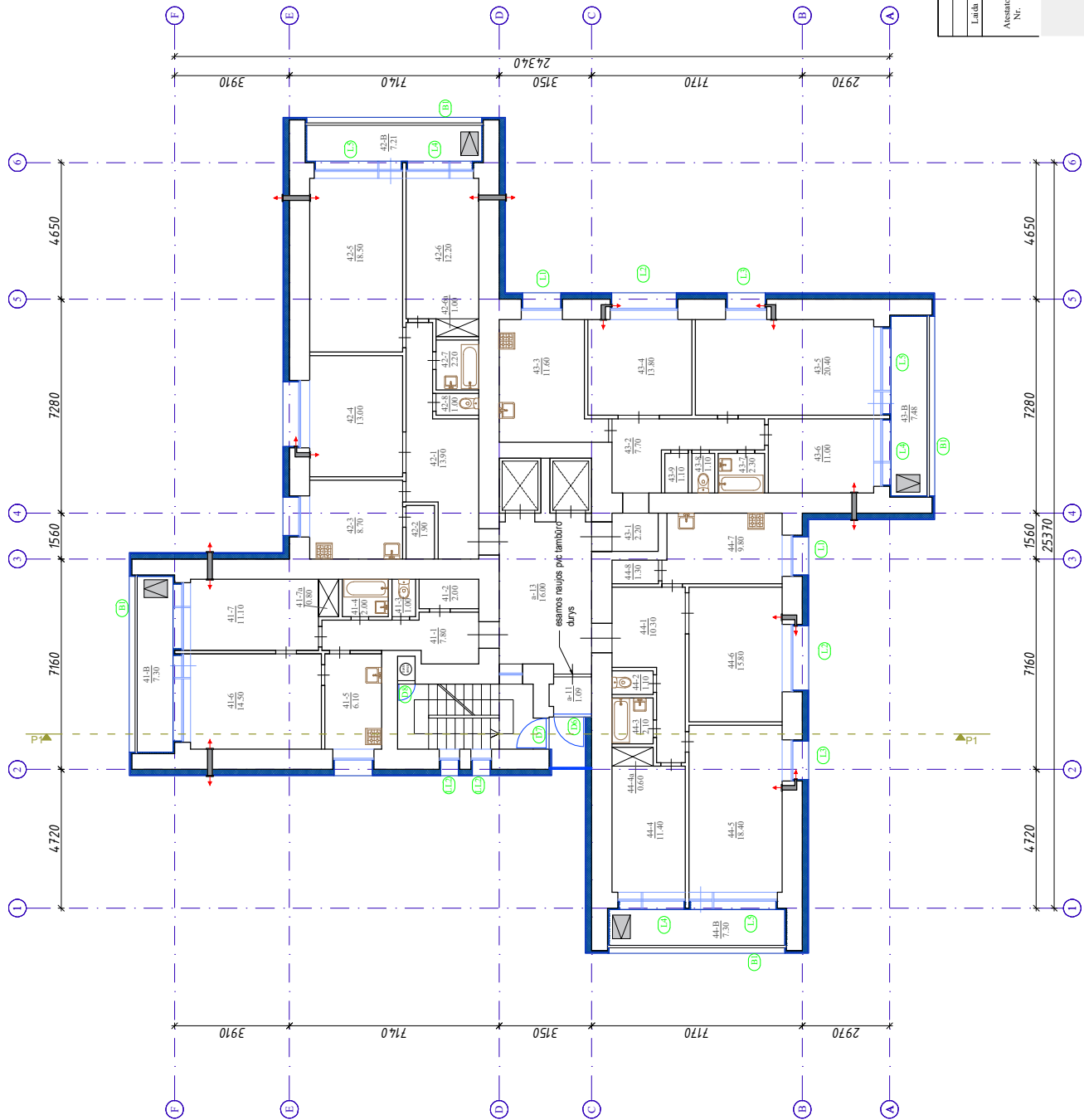
Balkonų eksplikacija			Plotas m ²
But. Nr.	Pavadinimas		
37	Balkonas	7.30	
38	Balkonas	7.21	
39	Balkonas	7.48	
40	Balkonas	7.30	
Iš viso 10 a.:			29.29

	1	Kondorius	18 VISO	72.30
	2	Kondorius		2.20
	3	Virtuvė		7.80
	4	Kambarys		11.60
	5	Kambarys		13.60
	6	Kambarys		20.30
	7	Voniu		10.90
	8	Tunelis		2.20
	9	Sandėliukas		1.10
			18 VISO	70.80

[illegible]

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	- esam sienos konstrukcija
	- keltiniam gaminiui žymuo
	- ventiliuojamas fasadas - sienų šiluminė varža su išnaudytąja plytelių apdaila
	- fasado angareklis ir apšilimui 30 mm mininėmis vata angos išdėdymas
	- balkono vidaus sienų apšilimas 50 mm EPS 100N*
	- mini rekapitacijas (decentralizuoto šildymo įrenginiai (visuomenės))

[illegible]

[illegible]

		Balokom dispilacija		Plots,	
		Bat.	Pavadinimas	Nr.	m ²
1	Kondorius	2,20			
2	Kondorius	7,70			
3	Virtuvė	11,60			
4	Kambarys	13,80		41	Balkonas 7,30
5	Kambarys	20,40		42	Balkonas 7,21
6	Kambarys	11,00		43	Balkonas 7,48
7	Vonios	2,30		44	Balkonas 7,30
8	Tualetas	1,10			Iš viso 11 a. 29,29

- [illegible]

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	- esama sienos konstrukcija
	- keturių gaminių žymuo
	- ventiliuojamas fasadas - sienų šiluminis 180-30 mm mineraline su su fasadinis plokščių plytelių apdaila
	- fasado angaračiai apšiltinti 30 mm mineraline vata angaračiams
	- balkonų vidaus sienų apšiltinimas 50 mm EPS100N*
	- mini rekapitorius (decentralizuoto vėdinimo įrenginys (siursumas))

[illegible]

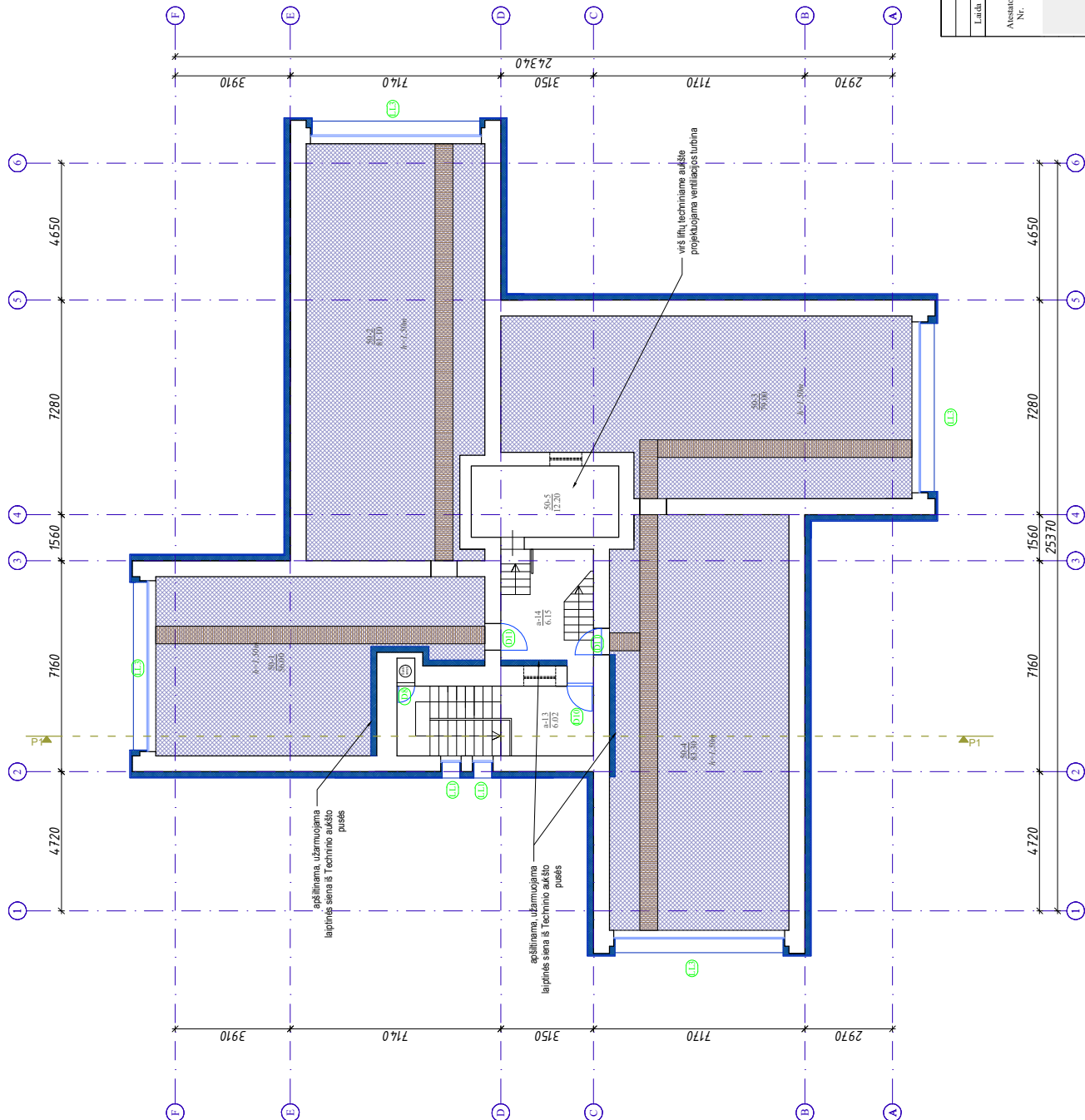
Techninio aukšto patalpų eksploatacija	Būtas	Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
50		1	Patalpa	56,00
		2	Patalpa	81,10
		3	Patalpa	79,00
		4	Patalpa	83,30
		5	Lyftų techninė patalpa	22,0
				Iš viso: 311,60
				Iš viso 1-13 aukšte: 3353,67

Butas Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
a	l-14	24,94
a	l-14	193,20
Iš viso bendrųjų patalpų:		218,14

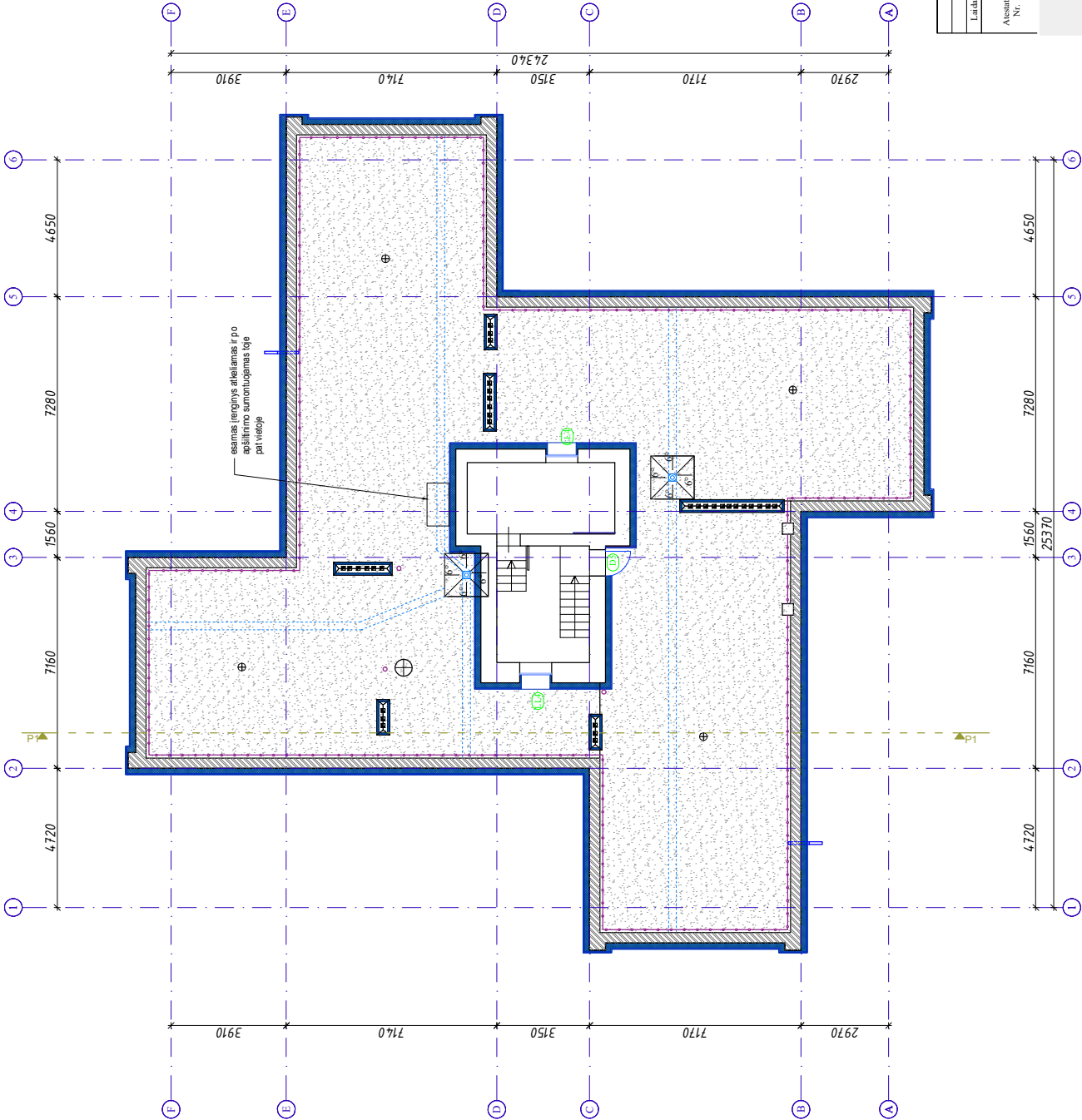
PASTABOS:

- [illegible]

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:	
	- esama sienos konstrukcija
	- keičiamą gaminių žymuo
	- ventiliuojamas fasadas - sienų šiluminis 180-20 mm mineraline vata su fasadinių plyelių apdalu
	- fasado angos užkėsliai apšilimui 20 mm mineraline vata apgulsčiams
	- balkono vidurinė siena apšilimas 50 mm EPS (ON)*
	- presuojamo akiai
	- techninio aukšto perdangos apšilimas mineraline vata + prisijungimo kinta vata

[illegible]

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	- esama sienos konstrukcija
	- stogo kaminėlis
	- aknuoklis
	- apsauginė stogo tvorelė
	- bituminis stogo danga
	- mūrijama



Laida	Laidos santuoka ir šildymo preštai (jei taikoma)	
	Kontekstas	
Atstato Nr.	Daugiabučio gyvenamojo namo Tinkamumo Vyturio atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	Laisvųjų 779, Vilniaus 64122 Tel. 8652 44457 d. p. atnaujinimo darbai	
2025	2.1 Daugiabučio pakirties grupės	
	2025	
2025	Stogo planas (1), M 1:100	
	Laida 0	
2025	Lapas 1	
	Lapų 1	
LT	UAB "Miesto būstas Neris", VSI "Atnaujiname miestą"	
	Pildymo: PLJ025010-TPS-SVA-15	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:								
- esama sienos konstrukcija	Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
- angokraščiai apšiltinimi 30 mm mineraline vata angokrašiams	Atestato Nr.  PLĖTROS PARTNERIAI Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@plextrospartneriai.lt	Kompleksas:		Daugiabučio gyvenamojo namo Tuskulėnų g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
- ventiliuojamas fasadas šiltinamas 180+30 mm mineraline vata su fibrocementinių plokščių apdaila		Objektas:		2.1.Daugiabučių paskirties grupės				
- cokolio požeminės dalies apšiltinimas 200 mm EPS 100*			2025	Brėžinys:	Pjūvis 1-1, M 1:200	Laida		
- balkonų vidaus sienų apšiltinimas 50 mm EPS 100N*			2025			0		
			2025					
	LT	Statytojas/Užsakovas:		UAB "Mano būstas Neris", VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	Žymuo:	PLP025010-TDP-SA- 17	Lapas	Lapų
							1	1



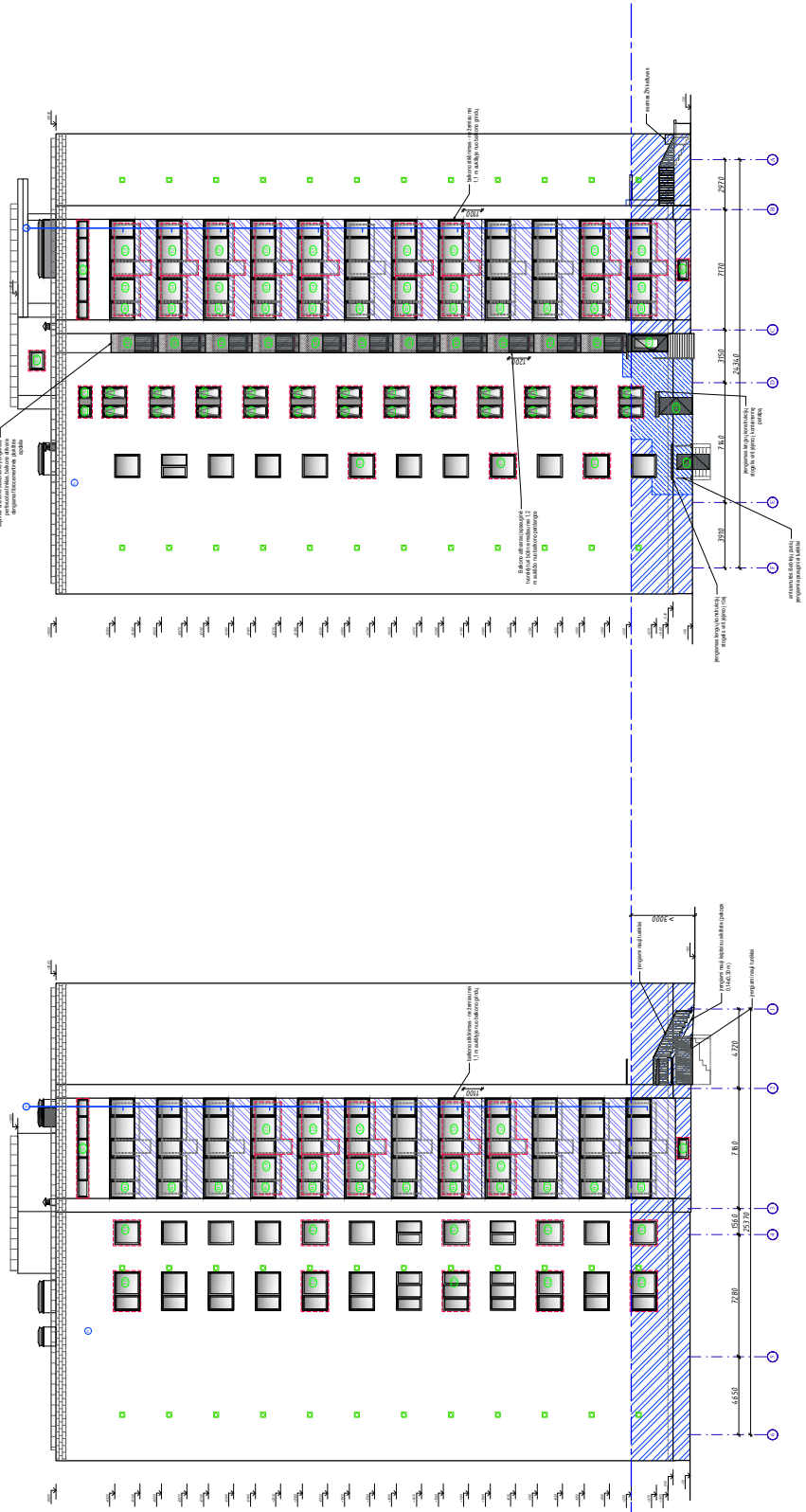
*Pastatų ativarų atsparumas smūgiams pagal, STR 2.04.01:2018.
 „Pastatų ativaros. Sienos, stogai, langai ir išornės įėjimo durys“.

PASTABOS:

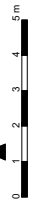
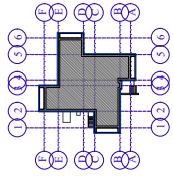
1. Marmenis būtnai uktieji vėgie;
2. Pries pradant silimo darbus, fasade būna parasto: nuvylti pavirši, užtaisyti įtrūkims ir nelygumms, atstaisyti konstrukcija mūra. Pries pradant silimo darbus būtna įvertinti esantį pastato konstrukcij būklę. Remantsi esepuru vertumams, susitupinti pažeistoms, pašalinati esanti defektus ir užkirsti keli nauji defektų atsiradimui;
3. Seni mediniai langai kerčiami naudojant PVC profilo langais, tankumaisis reglamento reikalavims. Brėžnyje indeksas pažymėti tik kerčiami langai, tik langai paleikiami esami;
4. Pries atnaujinimo darbus nuo fasadu išmontuojamos esamos antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirmėse vietose;
5. Bakonių įsiklinimai pagal vėgų projektą, nuo atitvaros iki lubų;
6. Brėžiant taikomi atnaujinimo darbus būtna įpareikinti Bakonių konstrukcijų stiprumą ir sablūhna. Esant reikaliui, konstrukcijos privalo būti sustiprinami;
7. Keičiamu gaminių matmens būtna tikslinti pries užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė. Gaminiai į statybas vėgų turi būti prisitausomi visiška komplektuot (su fūminiuo vėrinimo elementais, upėmis ir tt.). Gaminių turi būti sertifikoti LR Sertifikavimo Centre, atitikt LR galdjaukoms akustiniams ir higienos normoms;

[illegible]

Atestato Nr.	 PLIETROS PARTNERIAI	Tel. +370 7 450 00 22 Tiesioginis p. +370 7 450 00 20 Faksas +370 7 450 00 19 el. p. info@plietros.lt	Sąskaitos		Daugialbių gyvenamojo namo Tiesioginis p. +370 7 450 00 20 Faksas +370 7 450 00 19	
			2025		2025	2.1. Daugialbių pakirties grupės
			2025		2025	
			2025		2025	
			2025		2025	2.1. Daugialbių pakirties grupės
LT	UAB "Mano Ištara Neria" Statybos 172 darbuotojai	Žemumos PLD25010-01D-SVA-18	Bendrosios		Fasadai M 1:200	
			Lapas			



PASTATO SCHEMA

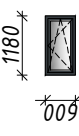
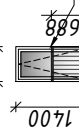
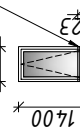
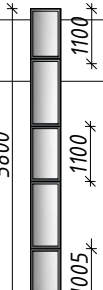


SITARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Keičiamų gaminių žymuo
	Keičiamų gaminių
	Sieninis mini rekuperatorius (120 vnt.)
*Pastatų atitvarų atsparumas smūgiams pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaras. Sienos, stogai, langai ir šoninėsėjimo durys“.	

- PASTATO ATITVARŲ ATSPARUMAS SMŪGIAMS:
- I- Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, nepašalintos nuo smūgių ir netinkamos naudojimo;
 - II- Nepasiekiamos atitvarų dalys, nepašalintos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apribotas smūgio stiprumu. Taip pat pasiekiamos atitvarų dalys, kai mažai netinkamo naudojimo tikimybė.
 - III- Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Taip pat atitvarų dalys, kai labai mažai jų netinkamo naudojimo tikimybė.
 - IV- Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.

- PASTABOS:
1. Matavimas būtina tikslinti vietoje;
 2. Prieš pradėdami šiluminio darbus, fasadus būtina pamatuoti: nuvalyti atitvarų paviršių, užlaistyti įtrūkimus ir nedrynumus, atsukti pažeistą mūrą. Prieš pradėdami šiluminio darbus būtina įvertinti esančių pastato konstrukcijų būklę. Remiantis ekspertų vertinimais, sustiprinti konstrukcijas, pašalinti esančius defektus ir užkirsti kelią naujų defektų atsiradimui;
 3. Seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais, tenkinančiais reglamentu reikalavimus. Brėžinyje nurodysis pažymėti tik keičiami langai, kiti langai paliekami esami;
 4. Prieš atnaujinimo darbus nuo fasadų išmontuoti esančios antenos ir kiti įrenginiai, kurie po atnaujinimo darbų sumontuojami jų pirminėse vietose;
 5. Balkonai įstiklinami pagal vieną projektą, nuo atitvaros iki laubų.
 6. Atlikant balkonų atnaujinimo darbus būtina patikrinti balkono konstrukcijų stiprumą ir sabilumą. Esant reikalui, konstrukcijos privalo būti stiprinamos;
 7. Keičiamų gaminių matavimas būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gaminiojo atsakomybė. Gaminiai į statybos vieta turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su formidatavrinimo elementais, lupinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitiktį LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms;

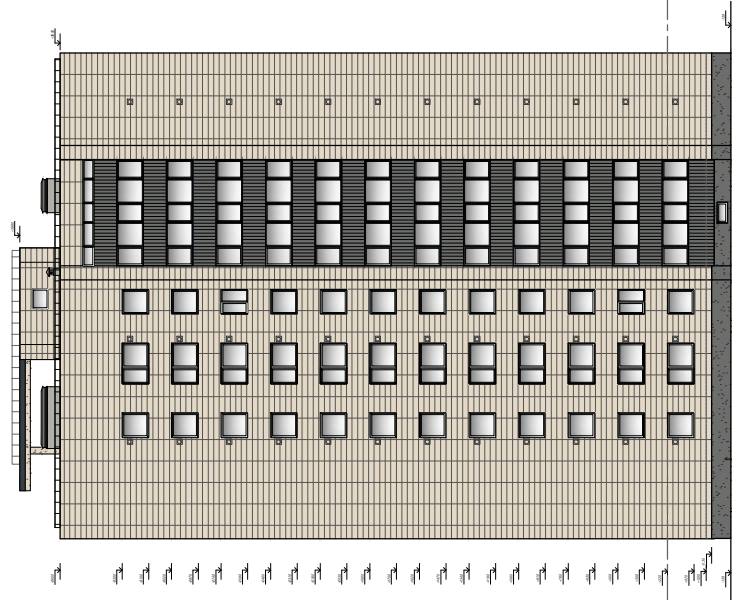
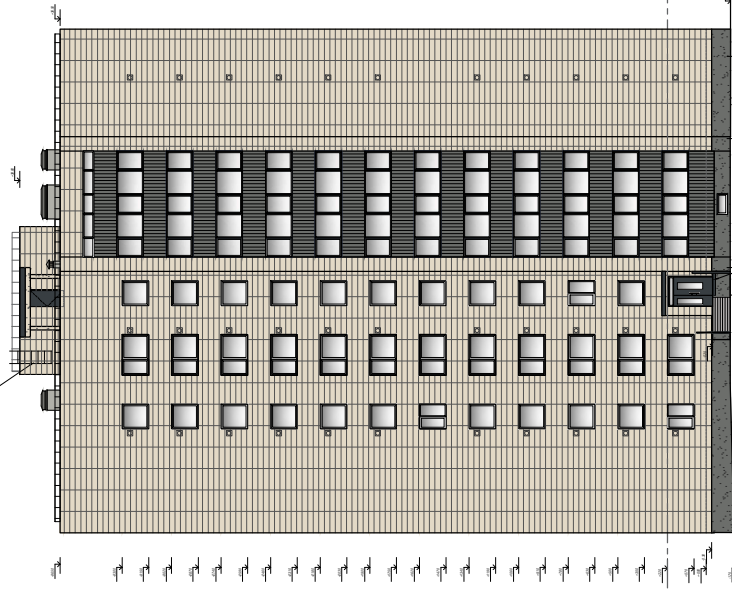
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BENDROJO NAUDOJIMO LANGŲ SPECIFIKACIJA							
	Plotis, m	Aukštis, m	Plotas, l vnt.	Kiekis vnt.	Plotas bendras	U W/(m ² *K)	Tipas
RL1	1.18 	0.71	0.84	4	3.35	1.30	Bendrojo naudojimo laipinės langas. Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas 3 stiklų, su 2 selektyviais stiklais, užpildytas dujomis. Langas atverčiamas, armuotas, stiklas, PVC rankena. Išorinio profilio spalva RAL 7016. Langas su praplatinimais, matmenis tikslinti pagal apšiltinimo sukošnį.
LL1	0.7 	0.7	0.49	2	0.98	1.30	Bendrojo naudojimo laipinės langas. Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas 3 stiklų, su 2 selektyviais stiklais, užpildytas dujomis. Langas atverčiamas 90° kampu, su prailginta rankena. Išorinio profilio spalva balta. Langas su praplatinimais, matmenis tikslinti pagal apšiltinimo sukošnį.
L.L2	1.40 	1.4	0.98	12	11.76	1.30	Bendrojo naudojimo laipinės langas. Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas 3 stiklų, su 2 selektyviais stiklais, užpildytas dujomis. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, draugiška poliesterio spalva - nurodoma fasadų brėžiniuose. Išorinio ir vidinio profilio spalva balta. Langas su praplatinimais, matmenis tikslinti pagal apšiltinimo sukošnį. LL2 - atverčiamas. Žr. PASTABA žemiau
L.L2*	1.40 	1.4	0.98	12	11.76	1.30	LL2* - atverčiamas Žr. PASTABA žemiau
L.L3	5.8 	0.6	3.48	4	13.92	1.30	Bendrojo naudojimo langas techniniam aukšte. Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas 3 stiklų, su 2 selektyviais stiklais, užpildytas dujomis. Langas nevarstomas. Išorinio profilio spalva RAL 7016. Langas su praplatinimais, matmenis tikslinti pagal apšiltinimo sukošnį.
L.L4	1.1 	0.88	0.97	2	1.94	1.30	Bendrojo naudojimo langas techniniam aukšte. Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Stiklo paketas 3 stiklų, su 2 selektyviais stiklais, užpildytas dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Rankenos PVC. Išorinio ir vidinio profilio spalva balta. Langas su praplatinimais, matmenis tikslinti pagal apšiltinimo sukošnį.
Bendrojo naudojimo langų:					36	43.71	

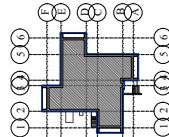
[illegible]

BALKONŲ STIKLINIMO SPECIFIKACIJA								
		Plotis, m	Aukštis, m	Plotas, 1 vnt.	Kiekis, vnt.	Plotas bendras	U W/(m²* K)	Tipas
B1		6.2	1.6	9.92	48	476.16	1.00	PVC balkono stiklinimo langas - nuo atitvaros iki lubų. Lango rėmo profilis plastikinis (PVC), ≥5 kamerų. Stiklo paketas su ≥2 stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas argono dujomis. Langai varstomi trimis padėtimis (atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija). Rankenos PVC. Išorinio profilio spalva RAL 7016. Varstymo kryptis derinama su buto savininku.
Iš viso:					48	476.16		
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 Tuskulėnų g. 1, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
						Objektas:		
						2.1.Daugiabučių paskirties grupės		
				2025	Brėžinys: Balkonų įstiklinimo specifikacija, M 1:100			
				2025				
				2025				
					Laida			
					0			
LT	Statytojas/Užsakovas:					Žymuo:	Lapas	Lapų
	UAB "Mano būstas Neris", VŠĮ "Atnaujinkime miestą"					PLP025010-TDP-SA- 24	1	1

1 VARIANTAS



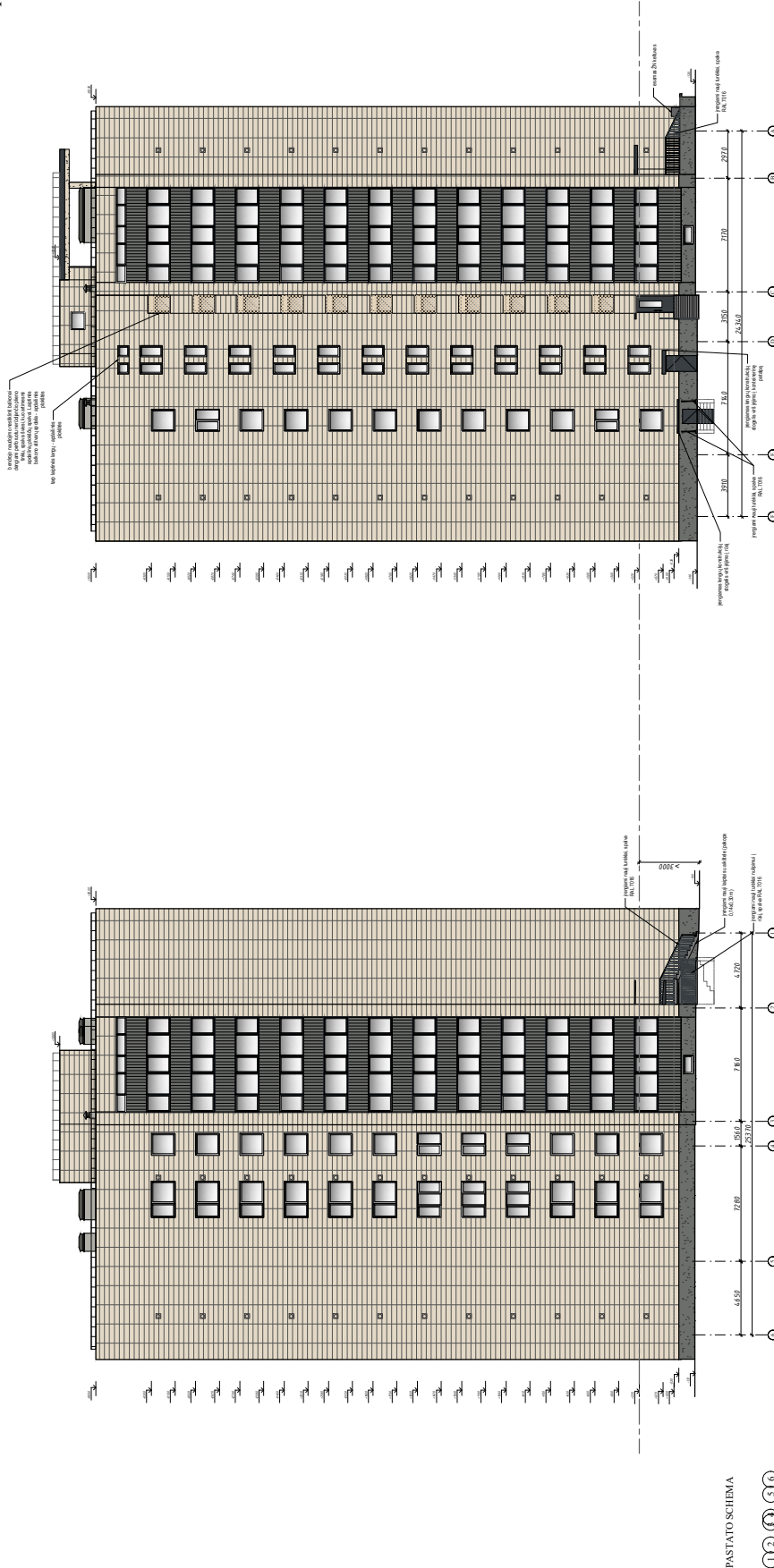
PASTATO SCHEMA



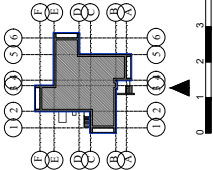
1. Maternis būtina tikslīni vietok:

- [illegible]

[illegible]



PASTATO SCHEMA



būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tikslinti šviesę;	būna tiksl
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------







