

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas **Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g. 60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

Projekto numeris **AZP-023-243**

Projektuotojas **UAB "A-Z Projektai"**

Statytojas **UAB "Verkių būstas"**

Projekto rengimo etapas **Techninis darbo projektas**

Statinio paskirtis **Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas.
Unikalus Nr. 1097-8003-6017**

Statinio vieta **Didlaukio g. 60, Vilnius**

Statybos rūšis **Statinio paprastasis remontas**

Statinio kategorija **Ypatingasis**

Projekto dalis **Architektūrinė (A)**

Byla (tomas) **III**

Laida **0**

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius **R. Zinkevičius**

Projekto vadovas **A. Kairytė, atest. Nr. A1205**

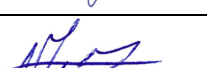
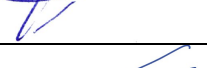
Projekto dalies vadovas **A. Kairytė, atest. Nr. A1205**

Vilnius, 2023

III	Byla 3. Statinio architektūros dalis			71
	AZP-023-243-SA PSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2 psl.	1
	AZP-023-243-SA TSA	Projekto dalių tarpusavio suderinimų aktas	3 psl.	1
	AZP-023-243-SA AR	Aiškinamasis raštas	4-15 psl.	12
	AZP-023-243-SA TS	Techninės specifikacijos	16-53 psl.	38
	AZP-023-243-SA MKŽ	Medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis	54-58 psl.	5
	AZP-023-243-SA B-01	Rūsio planas M1:100	59 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-02	Pirmo aukšto planas M1:100	60 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-03	Antro aukšto planas M1:100	61 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-04	Trečio aukšto planas M1:100	62 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-05	Ketvirto aukšto planas M1:100	63 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-06	Penkto aukšto planas M1:100	64 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-07	Stogo planas I M1:100	65 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-08	Pjūvis A-A M1:100	66 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-09	Fasadas C-A ir 13-1 M1:100	67 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-11	Fasadas 1-13 M1:100	68 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-12	Rūsio ir butų keičiamų langų specifikacija M1:50	69 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-13	Keičiamų langų ir durų specifikacija M1:50	70 psl.	1
	AZP-023-243-SA B-14	Keičiamų langų ir durų specifikacija M1:50	71 psl.	1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS SU DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMU

Šiuo suderinimo aktu projekto dalių vadovai (PDV) pažymi, kad rengdami projektą „Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g. 60, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ bendradarbiavo tarpusavyje, pateikė visas reikiamas užduotis kitiems projekto dalių vadovams ir atsižvelgė į jiems pateiktas užduotis, pažymi, kad projekto dalyse numatyti sprendimai iš esmės neprieštarauja ir papildoma kitose projekto dalyse numatytus sprendinius.

Bylos Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
I.	Bendroji dalis	BD	A. Kairytė Atestato Nr. A1205	
II.	Sklypo sutvarkymo dalis	SP	A. Kairytė Atestato Nr. A1205	
III.	Statinio architektūros dalis	SA	A. Kairytė Atestato Nr. A1205	
IV.	Statinio konstrukcijų dalis	SK	S. Bugajev Atestato Nr. 35865	
V.	Šildymo – vėdinimo dalis	ŠV	V. Sklepovič Atestato Nr. 32360	
VI.	Šilumos punktas	ŠT	V. Sklepovič Atestato Nr. 32360	
VII.	Vandentiekio – nuotekų dalis	VN	G. Reikalaitė Atestato Nr. 38821	
VIII.	Elektrotechnikos dalis	EL	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
IX.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO	R. Kerulis Atestato Nr. 36754	
X.	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	PVA	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
XI.	Dujotiekio	D	A. Banevičius Atestato Nr. 15465	
XII.	BD Priedai			

III. ARCHITEKTŪROS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Projekto rengimo pagrindas

1.1. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas:

1.1.1. VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas 2022-12-14

1.1.2. VĮ Registrų centro Butų (patalpų) sąrašas pastate 2022-02-11.

1.1.3. VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto objekto kadastrinių matavimų byla 1978-07-19.

1.1.4. Daugiabučio namo administruojančios įmonės registracijos pažymėjimas.

1.1.5. Daugiabučio namo įsakymas dėl daugiabučių namų bendrojo naudojimo objektų administratorių pavedimo sutartis.

1.1.6. Pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0393-00557, išduotas 2021-03-05.

1.1.7. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas 2022-10.

1.1.8. Daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų susirinkimo protokolas, surašytas 2022-11-21.

1.1.9. Techninė projektavimo užduotis, patvirtinta Užsakovo (arba įgalioto asmens).

1.2. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliktas projektas, sąrašas:

1.2.1. LR Statybos įstatymas;

1.2.2. LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;

1.2.3. LR saugomų teritorijų įstatymas;

1.2.4. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;

1.2.5. LR Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas;

1.2.6. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ ;

1.2.7. STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

1.2.8. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.

1.2.9. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

1.2.10. STR 1.03.01:2016 „Statinių tyrimai. Statinio avarija“;

0	2023				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas			Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g. 60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1205	PV	A.Kairytė		Bendrasis Aiškinamasis raštas	Laida
A1205	PDV/arch.	A.Kairytė			0
	PROJ.	L.Graužinis			
LT	Statytojas:		AZP-023-243-TDP -SA-AR	Lapas	Lapų
	UAB „Verkių būstas“			1	12

1.2.11. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

1.2.12. 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“;

1.2.13. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

1.2.14. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;

1.2.15. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;

1.2.16. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;

1.2.17. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

1.2.18. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

1.2.19. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;

1.2.20. STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;

1.2.21. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“

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

1.2.23. STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;

1.2.24. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;

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

1.2.26. „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“;

1.2.27. „DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;

1.2.28. „A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai“;

1.2.29. „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“;

1.2.30. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;

1.2.31. „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“;

1.2.32. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;

1.2.33. HN 24:2017 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai";

1.2.34. HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje";

1.2.35. HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“.

1.2.36. Slėginės įrangos techninis reglamentas.

1.2.37. RSN 37-90 „Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo

Statinys:

TDP-SA-AR

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas

Lapas 2 iš Lapų 12

Didlaukio g. 60, Vilniuje. Ypatingas statinys

taisyklės“.

- 1.2.38. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.
- 1.2.39. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- 1.2.40. Įforminimo normatyviniai dokumentai:
- 1.2.41. LST 1516:2016 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
- 1.2.42. SR 14-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje.
- 1.2.43. Ruošiant gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą vadovautasi „Daugiabučių namų atnaujinimui (modernizavimui) skirtų tipinių detalių bei priemonių katalogų 2018 m.“ Katalogas yra patvirtintas Būsto ir urbanistikos plėtros agentūros 2018 m.

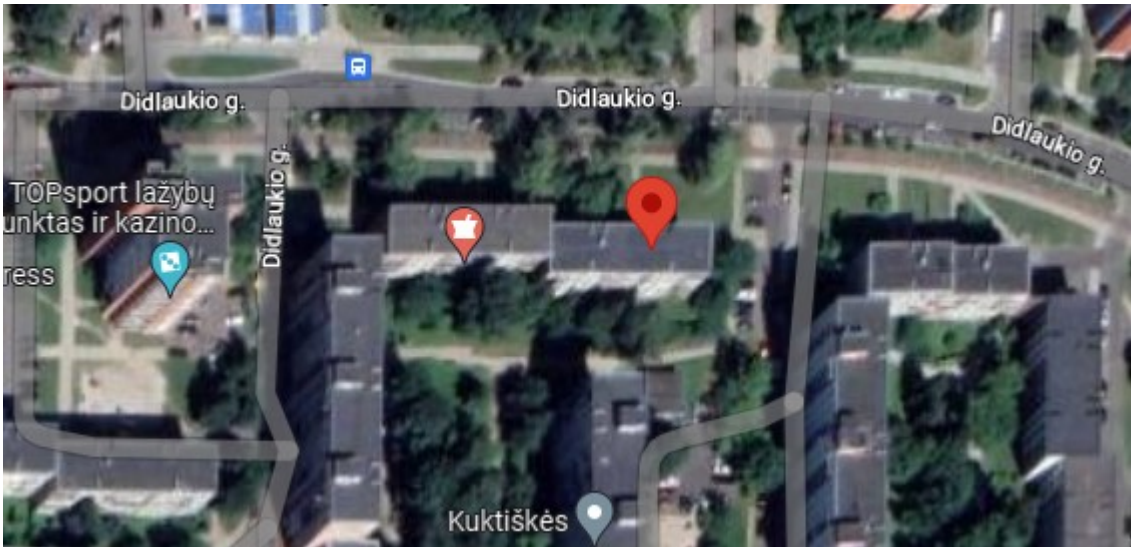
2. Bendrieji duomenys: statinio geografinė vieta, funkcinė paskirtis, ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe, klimato sąlygos ir reljefas.

2.1. Statinio geografinė vieta Didlaukio g. 60, Vilniuje, Daugiabutis gyvenamasis namas (trijų ir daugiau butų) (Registro Nr. 10/108821, Unik. Nr. 1097-8003-6017.

2.2. Funkcinė paskirtis: gyvenamoji.

2.3. Pastato kategorija: ypatinga.

2.4. Ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe - pastatas yra daugiabučių gyvenamųjų namų rajone, centrinėje Vilniaus miesto dalyje. Kultūros paveldo vertybių gretimoje aplinkoje nėra.



2.5. Klimato sąlygos ir reljefas:

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ (priskiriama vietovė – Vilniaus miestas)

vidutinė metinė oro temperatūra	+6,7°C
---------------------------------	--------

Statinsys:	TDP-SA-AR
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 3 iš Lapų 12
Didlaukio g. 60, Vilniuje. Ypatingas statinys	

UAB "A-Z projektai"

vidutinis metinis vėjo greitis	3,8 m/s
vidutinis metinis kritulių kiekis	683 mm
maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	75 mm
vyraujančios stipriausių vėjų kryptys sausio mėn.	P,PV,R
vyraujančios stipriausių vėjų kryptys liepos mėn.	P,PV,R
Skačiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas 1 kartą per 50 metų	22 m/s

Pagal STR 2.05.04:2003 Vilniaus miestas priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s ir II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m² (160 kg/ m²).

Reljefas yra labai neženkliai kintantis, skirtumas paviršiaus altitudžių iki 1.0 m.

3. Rekonstruojamų ir remontuojamų statinių atveju – esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas, paaiškinimas kaip ji atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus, funkcinę paskirtį:

3.1. Pastato pamatai. Juostiniai, betoniniai. Apdaila – tinkas, vietomis atsokęs. Aplink pastatą esanti nuogrinda įrengta išbetonuota pamatai pažeisti drėgmės. Pastato pamatų būklė ir šiluminės savybės netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų. Cokolio šilumos perdavimo koef. $U=3,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ neatitinka šiuo metu galiojančių reikalavimų.

Nuogrinda - betoninė, vietomis suskilusi, nuolydis vietomis ne į išorę, o link pastato – drėksta cokolis.

3.2. Pastato išorinės sienos – Pastato konstrukcijos tipas – gelžbetonio plokštės, tarp blokinės siūlės vietomis įtrūkę, išorinės sienų paviršiuje matosi rūdijančios armatūros rudos dėmės. Patalpose yra pakankamai didelis šilumos nuostolis. Sienos nešiltintos. Šilumos perdavimo koef. $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų ($U\leq 0,18 \text{ kW/m}^2\text{K}$).

3.3. Tarpaukštinės perdangos G/B perdanga. Perdanga virš rūsio neapšiltinta, fizinė būklė patenkinama. Pavojingų įlinkių ar deformacijų nepastebėta. Šilumos perdavimo koef. $U=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ($U\leq 0,22 \text{ kW/m}^2\text{K}$).

3.4. Stogas – Sutapdintas padengtas rulonine danga. Vietomis yra įdubimų, ruloninė danga vietomis atsiklijavusi nuo ventiliacijos kaminėlių. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U=0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$. netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ($U\leq 0,22 \text{ kW/m}^2\text{K}$).

Statiny:	TDP-SA-AR
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 4 iš Lapų 12
Didlaukio g. 60, Vilniuje. Ypatingas statinys	

- 3.5. Lietaus vandens nuvedimo sistema-** Vidinė, stovai seni.
- 3.6.** Didžioji dalis **langų ir balkonų durų yra** pakeisti į langus su stiklo paketais ir PVC profiliu. Keletas senų medinių langų rėmai fiziškai susidėvėję, konstrukcija nesandari. Šilumos laidumas ir mechaninis atsparumas neatitinka reikalavimų. Vertinama, kad pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
- 3.7. Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos:** Balkonus laikanti konstrukcija – G/B plokštės. Dalis įstiklintų balkonų iš medinių rėmų
- 3.8. Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose:** Rūsyje langai seni mediniai, nesandarūs.
- 3.9. Įėjimo aikštelė** į laiptines yra iš betono, patenkinamos būklės.
- 3.10. Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai:** pastato viduje -esami. Daugiabutis gyvenamasis namas nepritaikytas neįgaliųjų specialiesiems poreikiams: laiptinės neturi lifto, prieš laiptines ir laiptinės viduje, reikia pakilti laiptais, kad patektum į pirmo aukšto butus.
- Prie įėjimų, aikštelės paliekamos esamos, atnaujinant jų dangą – įrengiant betoninių plytelių dangą.
- Atnaujinamoje pritaikytoje judėjimo zonoje, lygių skirtumai ir nelygumai – ne didesni kaip 20 mm.
- Pagal Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 dalį „Sprendimą pritaikyti daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektus neįgaliųjų specialiesiems poreikiams priima butų ir kitų patalpų savininkai Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka.
- 3.11. Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai:** esami. Į pirmojo aukšto gyvenamąsias patalpas patenkama iš lauko.

4. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai:

4.1. Sienos. Laikančios konstrukcijos nekeičiamos. Prieš šiltinimą sienos turi būti švarios ir sausos, be ženklesnių nelygumų. Plotai, kur plokštės aptrupėjusios, turi būti išlyginamos tinkuojant. Sienos šiltinamos 180 mm storio mineralinės vatos plokšte, ($\lambda_{proj} = 0,034\text{W/mK}$) ir 30mm storio kieta mineralinės vatos plokšte ($\lambda_{proj} = 0,033\text{W/mK}$) tvirtinant smeigėmis ir įrengiant vėdinamą fasadą (sienų šilumos perdavimo koeficientas $U<0,18\text{ W/m}^2\text{K}$). Rangovas prieš tvirtindamas ventiliuojamo fasado karkasą privalo atlikti rovimų bandymus. Vertikalus karkasas montuojamas iš aliuminio profilių, fiksuojamų prie nerūdijančio plieno kronšteinų, nerūdijančio plieno savisriegiais.

Statiny:	TDP-SA-AR
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 5 iš Lapų 12
Didlaukio g. 60, Vilniuje. Ypatingas statinys	

Izoliacinės plokštės yra tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Neišvengiamai atsiradę plyšiai užtaisomi ta pačia šiltinimo medžiaga. Fasadų apdailai naudojamos akmens masės plytelės. 1a plytelės privalo būti padengtos „antigrąfity“ danga ir nuo žemės iki 3m. fasadinės plytelės turi turėti 1 smūgio atsparumo klasę.

Reikalavimai ventiliuojamo fasado karkasui

Detalės pavadinimas	Žaliava
Konsolės	Nerūdijantis plienas EN10088-4, X5CrNi18-10, Aisi304 arba analogas
Profiliai	Aliuminis
Savigrežiai	Nerūdijantis plienas
Cokolinis profilis	Aliuminis
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas
Termotarpinės	Plastikas

Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso išdėstymo schemą ir išsklotines.

Spalvos nurodytos architektūriniuose fasado brėžiniuose.

4.2. Cokolio sienos. Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti remontuojamo pastato cokolio sienų šilumos perdavimo koeficientą $U<0,22\text{ W/m}^2\text{K}$. Prieš pradedant šiltinti pastato cokolio požeminę dalį, yra atkasamas gruntas. Cokolio sienos su aukšto spaudimo aparatu po spaudimu nuplaunamos nuo grunto likučių. Atliekamas pamatų blokų siūlių remontas. Pastato cokolinio požeminės dalies šiltinimo medžiaga į gruntą įgilinama 1.2 m, šiltinama, polistireniniu putplasčiu EPS 100 ($\lambda_{proj} = 0,035\text{W/mK}$) storis $t=200\text{ mm}$ plokštėmis iki nuogrindos viršaus. Įrengiama hidroizoliacija iš drenažinės membranos. Pastato cokolio antžeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasčiu EPS 100 ($\lambda_{proj} = 0,035\text{W/mK}$) storis $t=200\text{ mm}$. Klijavimas, su smeigiavimu. Atliekamas šiltinamojo sluoksnio dvigubas armavimas, smeigių skaičius pagal sistemos gamintojo rekomendaciją, apdaila – mažos įgerties sauso presavimo akmens masės plytelės, kurių spalva nurodyta architektūriniuose fasado brėžiniuose.

4.3. Išorės sienos šiltinamos įstiklintuose balkonuose Išorės sienos šiltinamos įstiklintuose balkonuose polistireniniu putplasčiu EPS 70 N ($\lambda_D = 0,032\text{ W/mK}$), Jų storis yra 100 mm. Atliekamas šiltinamojo sluoksnio armavimas, smeigių skaičius ir išdėstymas pagal sistemos gamintojo rekomendaciją. Apdaila –spalvotu struktūriniu silikoniniu tinku. Naudojamas silikoninis tinkas, kurio dažų sudėtyje yra priedų neleidžiančių augti pelėsiniams grybams.

Vidinis balkono apšiltintos sienos – DERINTI SU GYVENTOJAIS.

Pirmo aukšto balkonų apatinės plokštės apdailinamos tinku.

4.4. Seni mediniai butų ir bendro naudojimo patalpų langai (rūsio langai ir laiptinės viršutiniai langai) keičiami naujais plastikiniais langais ($U<1,10\text{ W/m}^2\text{K}$), su stiklo paketu ir vienu selektyviu stiklu. Langai gaminami iš PVC profilio, kurių gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Keičiamiems langams (išskyrus rūsio langus) sudedamos naujos vidinės palangės iš MPD. Langai dviejų varstymo padėčių su trečia – „mikroventiliacine“. Atliekama visų naujai įstatytų langų vidinė angokraščių apdaila (glaistoma ir dažoma, balta spalva). Montuojamos išorinės palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu. Rūsio langų apdailinimas iš vidaus apklijuojant apdailinėmis juostelėmis.

4.4.1. Visi gaminiai sertifikuoti pagal gamintojų rekomendacijas. Jeigu gaminius sumontavo ne gamintojas ar jo atstovas, rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.

4.4.2. Visų langų išorinės palangės montuojamos naujos iš plieninės skardos dengtos poliesteriu, projekte nurodyta spalva (taikant prie fasado apdailos spalvos). Montuojamos išorinės palangės iš balkono pusės PVC. Vidaus palangės įrengiamos iš MDP, atsparios drėgmei.

4.4.3. Langų angokraščiai fasade apšiltinti ne plonesniu, kaip 30 mm storio akmens vatos sluoksniu ($\lambda_D=0,033\text{ W/mK}$), apdaila – skarda, cokolio dalyje rūsio langai – polistireniniu putplasčiu EPS 100N ($\lambda_{proj}=0,03\text{ W/mK}$) storis $t=30\text{ mm}$, apdaila – klijuojamos akmens masės plytelės. Balkonų zonoje – angokraščiai šiltinami 30 mm EPS70N putų plokštėmis, tinkuojami spalvotu struktūriniu silikoniniu tinku. Naudojamas silikoninis tinkas, kurio dažų sudėtyje yra priedų neleidžiančių augti pelėsiniams grybams. Langų angokraščiai patalpų viduje – glaistomi ir dažomi.

4.5. Balkonai įstiklinami pagal vieningą projektą PVC profilio langai nuo balkono atitvaros viršaus iki perdangos plokštės. Langų dalijimas nurodytas projekte. Esami balkonų įstiklinimai išmontuojami.

Balkonų atitvaros šiltinamos mineraline vata ir įrengiamas ventiliuojamas fasadas apdalinant akmens masės plytelėmis sulyginant storius su fasadinėmis sienomis.

1,1m. Aukštyje sumontuojami apsauginiai turėklai.

Po PVC įstiklinimo langais sumontuojamos palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu.

Profilių langų spalva nurodyta SA brėžiniuose.

4.6. Durys

4.6.1. Keičiamos tambūrų durys. Montuojamos naujos apšiltintos PVC tambūro durys. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U<1,5\text{ W/m}^2\text{K}$. Išimami seni durų blokų rėmai iš sienų. Įstatomi nauji montuojami blokai, kurie reguliuojami ir tvirtinami. Sandūros tarp staktų ir sienų

Statinys:	TDP-SA-AR
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 7 iš Lapų 12
Didlaukio g. 60, Vilniuje. Ypatingas statinys	

hermetizuojamos. Viršutinė durų dalis stiklinama vienos kameros stiklo paketu, vienas iš stiklų su selektyvine danga, apatinė dalis su PVC užpildu, durys turi turėti atraminę kojėlę bei pritraukėją (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Atliekama angokraščių apdaila.

4.6.2. **Balkonų durys:** apatinė dalis iš PVC, viršutinė iš permatomo stiklo paketo, atidaromos, atverčiamos (mikroventiliacija) ir su papildoma rankena iš balkono pusės (fiksatorius).

4.7. Laiptinių remontas.

Laiptinių sienų remontas (senos dangos nuvalymas, pažeidimų sutvarkymas) su paviršiaus dažymu (paviršius atsparus drėgmei ir vandeniui), lubų remontas (senos dangos nuvalymas, pažeidimų sutvarkymas) su dažymu, grindų ir laiptų remontas (senos dangos nuvalymas, užtaisymas nelygumų) ir dažymas, turėklų remontas.

Spalvos derinamos su laiptinių gyventojais.

4.8. **Stogas.** Daugiabučio gyvenamojo namo stogas yra neapšiltintas. Nuo ventiliacijos kanalų nuimamos betoninės dengiamosios plokštės. Ventiliacijos kanalų angos sutvarkomos, išvalomos ir tinkamos tolimesnei eksploatacijai. Prieš pradedant ventiliacijos kanalų valymo darbus, apie tai reikia informuoti butų savininkus. Ventiliacijos kanalų vidinis paviršius valomas šepečiais (ežiais). Naudojami šepečiai gali būti polipropileningiai, polimeriniai ir metaliniai. Ventiliacijos kanalų valymo, dezinfekavimo, biologinio apdorojimo būdas susideda iš kanalų vidinio paviršiaus grandymo ir apdorojimo rūgštiniu, šarminiu ir biocheminiu preparatu. Į kanalo angą nuleidžiama armuota žarna su purkštuku. Kanalų sienutės nuo žemiausio taško iki viršaus apdirbamos šarminiu plovimo preparatu, sudarytu iš vandens, lipnumą mažinančios, ėsdinančios medžiagos. Po to kanalų angos valomos šepečio pagalba ir visi nešvarumai, statybinių medžiagų likučiai išimami atidarius ventiliacijos kanalų groteles. Po to kanalų angos apdirbamos preparatais stabdančiais riebalinių dalelių prikibimą prie sienelių. Ventiliacijos kanalų grotelės keičiamos naujomis ir vėl įdėtos į angą. Atstatomos stogo vėdinimo angos, iškertama sukrėstas betonas į buvusias vėdinimo angas.

Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir statybinių medžiagų atliekų, suremontuojama, nupjaustomos ir užlydomos pūslės, stogas apšiltinamas 180mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 80 ($\lambda_{proj} = 0,037W/mK$) ir 40mm storio akmens vatos plokšte ($\lambda_{proj} = 0,038W/mK$) Šiltinimo medžiaga specialiomis tvirtinimo detalėmis tvirtinama prie esamos pastogės konstrukcijos. Ant stogo klijuojama stogo dviejų sluoksnių ruloninė bituminė hidroizoliacinė danga, viršutinioji - MIDA PV S4b, (arba analogas) apatinioji – MIDA PV S3s (arba analogas).

Įėjimo stogelių remontavimas šiukšlių nuvalymas ir naujos hidroizoliacinės dangos nuvalymas.

Statinys:

TDP-SA-AR

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas

Lapas 8 iš Lapų 12

Didlaukio g. 60, Vilniuje. Ypatingas statinys

Ventiliacijos kanalų sienutės iki ventiliacijos angų yra apšiltinamos akmens vatos Dachrock Max (arba analogas) plokštėmis 40 mm storio. Klijuojama dviejų sluoksnių hidroizoliacinė danga ant ventiliacijos kanalų sienučių, montuojamos prieglaudos iš cinkuotos skardos. Montuojamos atramos prie ventiliacijos kanalų antenų elementų tvirtinimui.

Sumontuojami nauja virš stogo esančių nuotekų alsuoklių iš PVC vamzdžio dalis ne mažiau kaip 400 mm aukščio virš naujos stogo dangos ir uždedamos apsauginės kepurėlės.

Sutvarkomos senos užlipimo ant stogo kopėčios ir primontuojamos papildomos nuo liuko viršaus iki perdangos apačios.

Lietaus nuotekų sistemos sutvarkymas.

Įrengiama min 600mm aukščio apsauginė tvorelė.

Statinio stogas tenkina BROOF (t1) klasės reikalavimus.

5. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, atitvarų virš nešildomų rūšių) šilumos perdavimo koeficientai, pastato (patalpos) šilumos nuostolių suma, energinio naudingumo klasė:

5.1. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, atitvarų virš nešildomų rūšių) šilumos perdavimo koeficientai:

5.1.1. Išorinių sienų, balkono viduje, šilumos perdavimo koeficientas

$$U=0,26 \text{ W/m}^2\text{K};$$

5.1.2. Balkonų pertvarų šilumos perdavimo koeficientas:

$$U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K};$$

5.1.3. Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas:

$$0,173 \leq U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K};$$

5.1.4. Rūsio sienų (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas:

$$0,19 \leq U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K};$$

5.1.5. Pamato (rūsio sienų požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas

$$0,2 \leq U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K};$$

5.1.6. Stogo šilumos perdavimo koeficientas

$$0,146 \leq U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K};$$

5.1.7. Langų: šilumos perdavimo koeficientas

$$U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}.$$

Pastaba. Skaičiavimai pateikti SK dalyje.

5.2. Energinio naudingumo klasė: B

Statinys:

TDP-SA-AR

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas

Lapas 9 iš Lapų 12

Didlaukio g. 60, Vilniuje. Ypatingas statinys

6. Patalpų natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai: natūralaus apšvietimo rodikliai nekeičiami. Mikroventiliacija po remonto darbų pagerės, keičiami langai numatomi varstomi, su mikroventiliacijos funkcija, bei įrengiami mini rekuperatoriai gyvenamųjų patalpų vėdinimui užtikrinti.

Pagal HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ gyvenamųjų patalpų mikroklimato parametrai yra šie: oro temperatūra, temperatūrų skirtumas, santykinė oro drėgmė ir oro judėjimo greitis:

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

Gyvenamųjų patalpų oro temperatūra turėtų svyruoti tarp 18-22°C. Žemesnė temperatūros vertė labiau tinka patalpoje, kurioje miegama, ir patalpose, kur intensyviai dirbama (pvz. virtuvėje).

Šiluminei savijautai didelę reikšmę turi oro drėgmė, kuri turėtų būti tarp 35-60% santykinės drėgmės. Didesnė oro drėgmė sudaro palankias sąlygas įvairiems mikroorganizmams gyvuoti, o drėgmės kondensacija ant vėsesnių paviršių sudaro nemalonų drėgmės jutimo jausmą.

Oro judėjimo greitis patalpose numatomas nuo 0,05 m/s iki 0,15 m/s. Patalpų vėdinimas padeda pašalinti įvairius teršalus, dulkes ir mikroorganizmus.

Svarbu neužstatyti šilumos šaltinių (radiatorių) baldais, nes tai trukdo šilumai sklisti patalpos.

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
2.4.	Rūsiai ir sandėliai	4–8

Vertinant daugiabučių gyvenamųjų namų gyvenamųjų patalpų mikroklimatą, laikoma, kad mikroklimato parametrai pastatų patalpose užtikrinti, jei jie išmatuoti patalpose, kurios nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti yra nepertvarkytos (neapsiltintos sienos iš vidaus, neatlikti šildymo sistemos pertvarkymo darbai ir kiti darbai, gerinantys patalpų šiluminę aplinką), ir atitinka šios higienos normos reikalavimus.

7. Numatoma pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės): esančių patalpų vidaus aplinkos apsaugos nuo triukšmo kokybė nepablogės, atitiks ne žemesnes atitinkamų rodiklių vertes, taikomas E garso klasei. Įrengiamos rekuperatorių sistemos triukšmo lygis nakties metu neviršija maksimalaus leistino 35 dBA lygio: 13,0 dBA (prie mažiausio greičio) ir 26 dBA (prie didžiausio greičio).

8. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės: Pirmo aukšto apdailos plytelės padengtos antigrafiti danga ir turi atitikti I klasės atsparumą smūgiams. Siekiant išvengti vandalizmo ir užtikrinti apsaugos priemones statiniui yra įrengtos lauko durys su užraktais ir pritraukimo mechanizmu. Įėjimo į pastatą lauko durys neuždengtos želdiniais ar kitais elementais; nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau; Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų darbo metu nuolat apšviesta natūralia šviesa. Pirmo aukšto langai neatidaromi iš lauko pusės. Taip pat siūloma įsirengti patalpų signalizacijos sistemą bei lauko vaizdo kameras. Rekomenduotina prie įėjimo įrengti šviestuvus su judesio davikliais.

9. 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: projekto atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, reikalavimams, projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimų, t. y.

- atnaujinant (modernizuojant) daugiabutį gyvenamąjį namą aplinkiniams gyventojams neigiamos įtakos nebus, nes išorės pastato matmenys keičiami nežymiai - bus tik apšiltinamas pastatas, naujai įrengiama nuogrinda aplink pastatą, pagerinamas estetiškas namo ir aplinkos vaizdas. Užpylus nukastą juodžemį, atsėjama veja.
- nepablogins techninės esamos statinių būklės, galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais;

- išsaugoja patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus;
- išsaugoja esamas gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonės,
- išsaugoja esamą apsaugą nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- išsaugoja esamą apsaugą nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; gaisro gesinimo sistemas,
- atliekant nuogrindos remonto ir cokolio apšiltinimo darbus, kasimo darbai vykdomi rankiniu būdu, kad nebūtų pažeisti esami inžineriniai tinklai,
- atlikus pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Pastato, inžinerinių sistemų statyba (tiesimas) pastato viduje nepablogins trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarys prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juos naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę,
- Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų pagal Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymo 6 straipsnio 4 punktą.

10. Statinio techniniai ir paskirties rodikliai:

Pastatas priskiriamas: 6.3. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai – skirti gyventi trims šeimoms ir daugiau.

Pavadinimas	Iki papr.remonto	Po papr.remonto
Bendras pastato plotas, m2	2075,55	2375
Naudingas plotas, m2	1727,11	1805,03
Pastato tūris, m3	7355	7778
Butų skaičius, vnt.	30	30
Pastato aukštų skaičius, vnt.	5	5

Pareigos	V. Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV/PDV	A.Kairytė	A 1205		2023
Proj.	L.Graužinis			2023

STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIES BENDRASIS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiais, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, modernizuotas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po modernizacijos neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios.

Pastatų projektavimui ir statybai turi būti naudojamos *sistemos*, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu (ne tik atskiri elementai). Kuomet nenaudojamos *sistemos*, sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

1. TS 01. Techninė specifikacija. Bendrieji reikalavimai.
2. TS 02. Techninė specifikacija. Akmens masės plytelių įrengimo darbai
3. TS 03. Techninė specifikacija. Tinkavimo darbai.
4. TS 04. Techninė specifikacija. Dažymo darbai.
5. TS 05. Techninė specifikacija. Skardinimo darbai.
6. TS 06. Techninė specifikacija. Langų keitimo ir balkonų stiklinimo darbai.
7. TS 07. Techninė specifikacija. Pastato sienų šiltinimas įrengiant ventiliuojama fasada.
8. TS 08. Techninė specifikacija. Ardymo ir išmontavimo darbai.
9. TS 09. Techninė specifikacija. Fasado komponentai
10. TS 10. Techninė specifikacija. Durys
11. TS 11. Techninė specifikacija. Cokolio šiltinimas.
12. TS 12. Techninė specifikacija. Glaistymas
13. TS 13. Techninė specifikacija. Dažymas
14. TS 14. Techninė specifikacija. Pastato sienų šiltinimas įrengiant tinkuojamą fasadą.
15. TS 15. Techninė specifikacija. Metalų gaminiai.
16. TS 16. Techninė specifikacija. Palangių montavimas.
17. TS 17. Techninė specifikacija. Statybinė izoliacija.
18. TS 18. Techninė specifikacija. Stogo ruloninės dangos.
19. TS 19. Techninė specifikacija. Stogo tvorelė.

Statinsys:

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.

TDP-SA-TS

Lapas 1 iš Lapų 38

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 01 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms.

1. Darbus gali vykdyti atestuotos statybinės firmos ir apmokyti specialistai.
2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirtas statinio statybos techninės priežiūros vadovas.
4. Rangos konkurso pasiūlymui turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, nei buvo numatyta techniniame darbo projekte ir rangos konkurso pasiūlyme. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, statinio statybos techninės priežiūros vadovo sutikimas.
5. Visos atvežamos į statybos aikštelę medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra importinėms medžiagoms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms medžiagoms įmonės paruošti standartai.
6. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nurodytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.
7. Bet kurio statybos darbų etapo vykdomi darbai turi būti atlikti iki galo, renovuota pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Atlikus atnaujinimo (modernizavimo) darbus neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės. Jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios. Visų statybinių medžiagų kiekius, reikalingus atlikti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, rangovas (rangovai) ruošdamas rangos darbų pasiūlymą konkursui turi apsilankyti objekte ir pasitikslinti darbų kiekius.
8. Statybai naudojamos sistemos, privalo turėti ETI ir paženklinimą CE ženklų. Kai nenaudojamos sistemos, sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 02 AKMENS MASĖS PLYTELIŲ ĮRENGIMO DARBAI.

Bendroji dalis.

Pastato sienos iš išorinės pusės šiltinamos, kai:

- esamo pastato išorinės sienos praleidžia drėgmę, drėksta ir peršąla, jų eksploatacinė būklė neužtikrina patalpai keliamų norminių sanitarinių- higieninių reikalavimų;
- esama išorinės sienos šiluminė varža netenkina patalpai keliamų norminių šiluminių- techninių reikalavimų;
- kai išorinių sienų būklė nepatenkinama dėl plytų mūro įtrūkimų, paviršinio sluoksnio ištrupėjimo ir irimo;

Šis pastatų išorinių sienų šiltinimo būdas taikomas pačių įvairiausių tipų pastatų sienoms ir ypač tinka tada, kai mūrinės sienos suskilinėjusios ir ištrupėjusios, nelygūs paviršius. Atliekant pastato sienų šiltinimą iš išorės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

Statinys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 2 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- kiekvienu atveju prieš pradedant vykdyti darbus turi būti pasirenkama konkreti išorinių sienų šiltinimo sistema ir prisilaikoma pasirinktos sistemos technologijos reikalavimų;
- pasirinkta šiltinimo sistema turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius ir sanitarinius- higieninius reikalavimus;
- cokolio sienų šiltinimui taikomas **dvigubas armavimas, o apdaila iš šalčiui atsparių akmens masės plytelių;**

Fasado apdailos plytelės:

- Klijuojamos ant paruošto (šiltinimo medžiagos) paviršiaus pagal plytelių gamintojų rekomendacijas.
- Plytelių siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Plyteles gali būti klijuojamos nuo 2 ÷ 5 mm storio siūlėmis.
- Siūles užpildyti reikia pagal gamintojo reikalavimus. Siūlių glaistas turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių siūlių, plytelių ir sienos.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI	LEISTINI RIBINIAI NUOKRYPIAI mm	KONTROLĖ
Rišamosios medžiagos storis, mm - iš skiedinio –7 - iš mastikos –1	+8 +1	Matuojama 5 kartus 70-100m ² paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais
Padengtam paviršiui: 1-am metrui ilgio - aukštui - siūlių nukrypimai - vertikalės ir - horizontalės 1-am metrui ilgio	1.5 4 1.5 0.5	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Siūlių nesutapimas	2	
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 metrų kontroline liniuote	0.5	5 matavimai 50-100m ² paviršiaus

Reikalavimai mažo įmirkio fasadinėms sauso presavimo keraminės „akmens masės“ plytelėms

Mažo įmirkio sauso presavimo keramininės plytelės pasižymi ilgaamžiškumu ir nedideliu temperatūriniu judėjimu.

Plytelių paviršius parinktas glotnus, neblizgus.

Sauso presavimo keramininės plytelės turi turėti specialų gamyklinį padengimą, užtikrinantį atsparumą purvui, UV spinduliams, atmosferos poveikiui, graffiti dažams, kurie nusivalo neagresyviais valikliais, nepažeisdami plytelių paviršiaus ir spalvos. Neleidžiama naudoti plytelių , kurios padengtos trumpalaikėmis ar vienkartinėmis priemonėmis (vašku, laku ir kt.) nuo graffiti piešinių.

Statinys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 3 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Apdorojimo duomenys

Pjovimas:

Pjaustant, geriausia naudoti kietmetalio pjovimo geležtę, kurios klasė yra K 10 (DIN 4990). Norint užtikrinti atitinkama pjovimo geležtės darbo laiką ir jos pjovimo kokybę, yra labai svarbu laikytis reikiamų naudojimo sąlygų.

- Pjovimo greitis:2.0 - 2.5 m / s
- Slinkimo greitis:3.0-3.5m/min

Gręžimas:

Galima naudoti įvairius gamybinius elektrinius grąžtus, Nenaudoti gręžimo funkcijos, turinčios kalimo režimą. Norint tinkamai išgręžti skylės būtina naudoti ypač tvirto kietmetalio gręžimo galvutes.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 03
TINKAVIMO DARBAI

Bendroji dalis.

Techninė specifikacija „Tinkavimo darbai“ naudojama šiais pastatų atitvarų renovacijos atvejais:

- atnaujinant pastato išorės sienas; šiuo atveju gali būti naudojami paprasti ir pagerinti tinkavimo mišiniai; esant smulkiam paviršiniam plytų ištrupėjimui gali būti panaudojamas nearmuotas tinklas, esant ištrupėjimams didesniems kaip 30 mm tinkuojant naudojami armatūriniai tinklai; aukščiau išvardintais atvejais naudojamas kalkinis tinkas.

Keičiant langus, balkonų, ir išimant senas palanges pažeidžiami angokraščiai. Atlikus šiuos darbus angokraščių remontas atliekamas tinkuojant kalkiniu tinku.

Darbų vykdymas.

Paviršių paruošimas.

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm.

Medžiagos

Portlandcementas naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atitikti gamintojui keliamus reikalavimus.

Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švariu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio - mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:

- grūdelių didumas < 2,0 mm;
- molingų dalelių kiekis < 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- molingų dalelių kiekis < 5 %;

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 4 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO₂ < 6 %;
- negesių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m³, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai

1 lentelė. Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis.

Skiedinio paskirtis	Cementas: kalkės : smėlis
Vidiniams paviršiams: - sienoms ir pertvaroms iš plytų kai santykinis oro drėgnumas < 60 % - sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	1:4:12 1:1:6
Išoriniams paviršiams: - cokoliui, juostoms - mūriniams	1:0,3-5,5 1:0,7:3-5

2 lentelė. Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis.

Skiedinio paskirtis	Cementas : kalkės : smėlis
Mūrinėms sienoms ir pertvaroms	1:1:2-4
Juostoms, luboms	1:1:2

Alternatyviai gali būti naudojami patikimų gamintojų sausi tinko mišiniai, kurie atitinka žemiau nurodytus reikalavimus.

3 lentelė Skiedinių techniniai reikalavimai.

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis, mm: - skirti gruntui - 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0	- -	Periodinis matavimas
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm		Bandant standartiniu konusu
Statinsys: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.		TDP-SA-TS Lapas 5 iš Lapų 38

ir 7-8 cm		
Išsisluoksniavimas < 15 %	-	Laboratorijoje
Vandens išlaikymas > 90 %		
Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams > 0,1 - išorės > 0,4	10 % 10 %	3 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm: - marmuro, granito, stambaus smėlio grūdeliai – 2 - kvarcinio smėlio - 0,5 - marmuro miltų - 0,25	+3 mm +1,5 mm +0,25 mm	Periodinis matavimas
Glaisto: - sukibimo stiprumas, MPa: po 24 h > 0,1 po 72 h > 0,2	– –	Periodinis matavimas

4 lentelė. Reikalavimai tinkavimo darbams.

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniui tinkui, mm:	
- mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cemen-	
-tinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 5;	
- kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 7;	
- dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - iki 7;	
-dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui- iki 2.	

Tinkavimas paprastu ir pagerintu tinku.

Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant reikiamo paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant viršutinį tinko sluoksnį. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm.

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį.

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 6 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

5 lentelė. Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams.

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1 5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projektinio	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojama 3 kartus 10 m ² paviršiaus

Tinkavimas žiemos metu.

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8°C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5°C tinkavimo darbai negali būti vykdomi. Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę ne mažiau per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8°C temperatūra. Sienų drėgnumas neturi viršyti 8%.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 04
DAŽYMO DARBAI

Bendroji dalis.

Techninė specifikacija “Dažymo darbai, tinkuotų paviršių dažymas“ naudojama šiais pastatų atitvarų renovacijos atvejais:

- apšiltinant pastatą tinkuojama sistema;
- remontuojant pastatų išorinių sienų paviršius, kai yra medžiagos paviršiaus sluoksnių, sandūrų pažeidimai;
- atliekant patalpų remontą;
- numatant dažyti įėjimo į pastatą stogelius, balkonų plokščių briaunas ir t.t..

Darbų vykdymas.

Tinkuotos sienos dažomos siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus užpildomi keramzitbetonio ir akyto betono sienose esantys mikro plyšiai sumažėja sienų vandens įgeriamumas, padidėja jų šiluminė varža. Prie dažymo galima priskirti ir sienų impregnavimą bespalviais skysčiais arba impregnuojančiais dažais. Impregnuoti pastatų fasadai neįgeria drėgmės, nesukaupia dulkių, nešvarumų, stipriai padidėja tokių paviršių ilgaamžiškumas, atsparumas šalčiui, jie netrūkinėja ir netrupa jų paviršiniai sluoksniai.

Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 % , medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8⁰ C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27⁰ C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lieta

us, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat kai yra apledėję, apšalę paviršiai.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

1 lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius.

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Iš medinių paviršių pašalinamas silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekantį sluoksnį darbą turi priimti darbų vadovas.

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 8 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Jeigu kitaip nenurodyta projekte tai paviršius turi būti dažomas du kartus ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

Dažymo būdas.

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderintas su užsakovu, projekto vadovu ir su statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

Dažymo teptukas turi būti parenkamas pagal darbų pobūdį ir pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatyėtų teptuko žymių. Kai dažoma voleliu taip pat neturi būti volelio žymių. Paviršių dažymas purškimo būdu yra galimas gerai uždengus gretimus paviršius. Paviršiai dažomi pagal projekte nurodytą spalvų skalę.

Medžiagos.

Bet kokios sandaros gruntas, dažai išlyginamojo bei apdailos sluoksniams dažai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę jau paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose kontaineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Dažai turi gerai prasiskiesti ir tolygiai dengti dažomą paviršių. Naudoti akrilo arba latekso emulsijas

Dažymo rūšys.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir kiti nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę paviršiai nuglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais dažais.

Darbų priežiūra.

Rangovas atsako už tinkamą darbų vykdymą ir kokybę.

Visi paviršiai dažyti dažais turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

2 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams.

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas		5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba
Statinsys:		TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas		Lapas 9 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.		

storis:		mažesnis paviršius su matomais defektais
- glaisto - 0,5 mm	1,5	
- dažų sluoksnio >0,25 mm	-	

÷

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.
Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.
Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.
Rangovas privalo pateikti dažų pavyzdžius projektuotojams derinimui.
Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų naudojamų ne mažiau kaip 5% (gamykliniame įpakavime) visų rūšių dažų atsargai.

3 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui.

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

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 05

SKARDINIMO DARBAI

- Bendroji dalis**
- Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:
- 1. plokščių stogų apskardinimo darbai;
 - 2. palangių, angoraščių ir kitų horizontalių elementų apskardinimas;

- Medžiagos
- Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:
- 1. Polimerinė danga
 - 2. Gruntas
 - 3. Pasyvinantysis sluoksnis

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 10 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- 4. Cinko sluoksnis≥275 gr/ m²
- 5. Plieno lakštas(storis≥0.60 mm)
- 6. Pasyvinantysis sluoksnis
- 7. Gruntas
- 8. Apsauginė dažų danga

Išorinės palangės turi būti polimerine danga padengtos skardos ne mažiau kaip 0,5 mm storio. Lauko palangė turi išsikišti už sienos plokštumos nedaugiau kaip 50 mm ir ne mažiau kaip 25 mm nuo lango išorinės kraštinės.

Išoriniai angoraščiai turi būti poliesterio danga padengtos skardos ne mažiau kaip 0,5 mm storio. Angokraščiai turi užsileisti už fasado apdailos, kad drėmė nepatektų už jos.

Istačius angokraštį jis neturi plevėsuoti kad neatsirastų pašalino garso nuo vėjo.

O jai tai neimanoma turi būti papildomai pritvirtinama.

PASTABOS:

- Storio tolerancija nustatoma pagal standartą EN 10169-1
- Blizgesys nustatomas pagal standartą EN 10169-1
- Nurodo formavimo temperatūrą. Priklauso nuo formavimo greičio ir metodų
- t- lakšto storis be padengimo. Minimalus leidžiamas lenkimo spindulys.
- Būtina atkreipti dėmesį į pačio plieno (be padengimo) savybes
- Pagal AST. ASTM G 85.
- Pagal ISO 6270.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 06
LANGŲ KEITIMO IR BALKONŲ STIKLINIMO DARBAI

Butų langai keičiami naujais, plastiko rėmo su trijų stiklų paketu , kai vienas stiklas selektyvinis. Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,1 W/(m² K);

Rūsio langai keičiami naujais, plastiko rėmo su trijų stiklų paketu, kai vienas stiklas selektyvinis. Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,1 W/(m² K);

Balkonų stiklinimui naudojamos PVC rėmo konstrukcijos.

Balkono stiklinimas nuo atitvaros viršaus iki perdangos plokštės apačios. Langai varstomi.

Langai turi būti pagaminti ir įrengti taip, kad atitiktų tokius standartus:

- STR 1.01.04:2015-„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ (Pastaba priimama. Įrašoma naujas STR pavadinimas)
- ST 2491109.01.2008 Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas.
- LST EN 12207 Langai ir durys. Oro skverbtis. Klasifikavimas.

PASTABA: nustojus galioti nurodytiems dokumentams automatiškai galioja juos keičiantis. Pastaba prie sąrašo galioja tik pakitus dokumentams po projekto išleidimo.

Langai

Eil. Nr.	Gaminio savybė	Klasė arba dydis
----------	----------------	------------------

Statiny:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 11 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

1	Langų atsparumas vėjo apkrovai pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	ne mažiau kaip A1 (centre) ne mažiau kaip A3 (pakraščiuose) ne mažiau kaip A4
2	Vandens nepralaidumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	ne mažiau kaip 4A, 4B (centre) ne mažiau kaip 5A, 5B (pakraščiuose) ne mažiau kaip 6A, 6 B (kampuose)
3	Oro pralaidumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	ne mažiau kaip 4
4	Langų, balkono durų, šilumos pralaidumas	$U \leq 1,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ PVC langai
5	Mechaninis patvarumas pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	1
6	Mechaninės savybės. Veikiamosios jėgos pagal LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas“	1 (200 N)
7	Mechaninis stipris pagal LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas“	1
8	Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumas pagal LST EN 514:2002 Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U) langų ir durų profiliai. Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumo nustatymas	(norma 2kN ÷ 20 kN)
9	Išoriniu sieneliu storis	Turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus
10	CE ženklavimas	Privalomas
11	PVC profiliai	Be švino stabilizatorių
12	Mechaninio atsparumo klasė	≥ 1
13	PVC profilių gamyba	Be švino stabilizatorių

Langų gamintojas privalo parinkti tokią plieninę armatūrą kuri užtikrintų varstomų dalių ilgaamžiškumą bei statinį stabilumą.
Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų;
Langų gamybai naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus;
Darbu vykdymas
Langus montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles.

Montavimo darbų eiga:
1. Langas įtvirtinamas angoje.

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 12 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

A) 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 varčią;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvaržčiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

B) naudojant inkaravimo varžtus

- per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas (standartiniams gaminiams rekomenduojamas 10 mm diametras);
- gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų sienoje skylių gylis nebūtų per mažas;
- per kiaurymes staktoje į sieną įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų pilnai 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 angos sandarinimas.

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmens ar stiklo vatos intarpais su polietileno plėvelės apvaskalu);
- skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis (A būdas), rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvarais visom kryptim;
- sustingus sandarikliui, pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleišto 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 angos hermetizavimas.

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

6. Pritvirtinamos išorinės palangės. Išorės palangės apskardinamos plastikumu dengta cinkuota skarda.

Statinys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 13 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujamasi gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.
- 7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.
- 8. Visi paviršiai nuvalomi.

Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenu nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 30
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		

S 30	1:2,0	520	472	1390	952
------	-------	-----	-----	------	-----

Stipris gniuždant.

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1997 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą Mpa arba N/mm2.

Skiedinių stipris nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm kubus po 28 dienų kietėjimo pagal LST1413.6. Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis negu mūrijant normaliomis sąlygomis. Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs retėti cemento-kalkių ar cementinis skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to, kai jis jau pagamintas, negali būti pilamas. Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

Mūro skiediniai gali būti tokių atsparumo šalčiui markių: F10, F15, F25, F35, F50, F75, F100.

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

Cemento-kalkių skiedinio mūro darbams atsparumas šalčiui:

- išorės mūrui -F35;

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 14 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- šildomų patalpų vidaus mūriui – F10.
Cementinio skiedinio vidaus darbams šildomose patalpose – F10. Atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST 1346:1997 nurodytu metodu.
Armatūra, kuri bus naudojama:S500, skersmuo - 6mm; S400, skersmuo – 10,12,16mm; S240, skersmuo – 8,10mm.
Mūro darbų technologija ir pagrindiniai reikalavimai.
Visos plytinės konstrukcijos turi būti išpildomos su skiediniu. Ištininės sienos turi būti mūrijamos iš sveikų plytų, tačiau pusplytės gali būti naudojamos sienų rišimui. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorinės vertikalios sienos ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios.
Visos plytos tiek ištininėse sienose, tiek ir kampuose, turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12 mm, o vertikalios 10 mm storio. Armuoto mūro horizontalios siūlės storis yra priimamas susikertančių armatūros tinklelio strypų diametrų sumai + 4 mm, bet ne didesnis kaip 16 mm. Esant būtinumui laikinai nutraukiant mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,2 mm pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje.
Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis nenumatytomis projekte. Vamzdžių praėjimo per sienas vietose reikia įdėti gilzes. Mūrijant sienas ir pertvaras, jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie pastatų laikančių konstrukcijų, kiekvienos perdangos ir denginio plokščių ir pan.
Priklausomai nuo vėjo apkrovos, laisvai stovinčias mūro sienas galima mūryti tik iki tam tikro aukščio. Laisvai stovinčių nearmuotų mūro pertvarų, neįtvirtintų gretimomis pertvaromis, aukštis neturi viršyti 1,5 m, kai pertvaros plotis 9 cm, ir 1,8 m, kai pertvaros plotis 12 cm.

Mūro sienų apsaugai nuo atmosferinių kritulių, rekomenduojama uždėti padidinto pločio parapetus arba atitinkamo dydžio šlaitinių stogų karnizus.
Gelžbetoninės ir metalinės konstrukcijos, išskyrus perdangos ir denginio plokščias plokštes, ant mūro sienų remiamos, pabetonavus gelžbetonines atramines pagalvėles.

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

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 15 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

TS.07 PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ

1. Bendroji dalis:

Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai: parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

Pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus (Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės 2011 m, Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2010 m).

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiams (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal aukščiausio aukšto grindų altitudę:

- aukštiems ir labai aukštiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s2, dO degumo klasės statybos produktai;
- kitiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip B-s2, dO degumo klasės statybos produktai. Privalu vadovautis STR 2.01.11:2012 „Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos“ reikalavimais.

Reikalaujama, kad pastatų atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklu ženklinėti išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai. Sistemos turi tenkinti išorinių vėdinamų termoizoliacinių sistemų reikalavimus sistemų tvirtinimo pagrindui, reikalavimus sistemų tvirtinimui, reikalavimus sistemos karkasui, reikalavimus termoizoliacinio sluoksnio įrengimui, reikalavimus vėjo izoliacijos įrengimui, reikalavimus vėdinamo oro tarpo įrengimui, bendruosius reikalavimus sistemoms ir jas sudarančioms medžiagoms, reikalavimus sistemos atsparumui smūgiams, reikalavimus deformacinių siūlių įrengimui, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus. Atitvarų su Sistemomis šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ reikalavimus. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos apskaičiavimui naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, apskaičiuojamos pagal STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių projektinės vertės“ 11, 12 ir 13 punktų reikalavimus. Turi būti įvertinta termoizoliacinę ir vėjo izoliacinę sluoksnius kertančių Sistemos karkaso elementų (ilginiai ir taškiniai tvirtinimo ir Sistemos karkaso elementai) įtaka sluoksnių šilumos perdavimui. Atitvarų su sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ reikalavimus.

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo;

Kur reikia, paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaistomi.

Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus.

2. Vėdinamo fasado įrengimas:

Šilumos izoliacinės plokštės montuojamos nuo sienos apačios, nuo laikinos arba pastovios atramos. Plokščių tvirtinimo karkasas - aliuminiai profiliai ir nerūdijančio plieno kronšteinai. Cokolinis profilis gali būti tvirtinamas mūrvinėmis kas 25 cm. Profilio sujungimas atliekamas specialiai tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpą ir užtvirtinant kniede.

Statinsys:

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.

TDP-SA-TS

Lapas 16 iš Lapų 38

Izoliacinės plokštės tvirtinamos mechaniniais ankeriais (smeigiuojant per visus izoliacinės plokštės sluoksnius).

Plokštės tvirtinamos plastikinėmis smeigėmis - EJOT DH (arba analogas neprastesnių charakteristikų) , smeigės negali turėti metalinių dalių. Smeigių šilumos laidumo koeficientas - 0.0001 W/K; lėkštelės skersmuo - ne mažesnis kaip 90mm; laikymo galia - 0,2kN.



Smeigės turi būti naudojamos dviejų dalių - lėkštelė turi būti atskira nuo strypo, tokiu būdu sukalus strypą, lėkštelė užspaudžiama ranka, dėka specialių „dantukų“ ji užfiksuoja automatiškai. Taip išvengiama šilumos sluoksnio perspaudimo ir vatos paviršiuje „antklodės“ efekto.

Gręžimo mūre gylis 40mm, įkalimo gylis 30mm. Gręžiama 8mm diametro grąžtu be kalimo. Draudžiama naudoti polistirolui skirtas smeiges.

Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. plyšiai užpildomi lygiaverte medžiaga. Plokščių sluoksniai turi persidengti, ne mažiau kaip vienu trečdaliu savo ilgio (pločiu). Pažeistos ar nekokybiškos izoliacinės plokštės nenaudojamos.

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų tipo. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nuorodas. Instaliuotos fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

Angokraščiai šiltinami kaip nurodytą brėžiniuose.

Būtina naudoti lipnią juodos spalvos juostą, kuria užklijuojami priešvėjinių šiltinimo plokščių sudūrimai plokštumoje, vidiniuose ir išoriniuose kampuose, taipogi ta pačia lipnia juosta būtina kruopščiai užklijuoti tarpus ties metalo karkaso kronšteinų ir vatos sandūra, tokiu būdu užtikrinant šiltinimo sluoksnio sandarumą. Abu sluoksnius vatos, bei lipnią juostą būtina naudoti to pačio gamintojo.

Fasado apdailos savybės (vėdinamo fasado akmens masės plytelių apdaila)

Fasadų apdaila numatyta naudoti akmens masės plyteles (keramikines). Plytelės turi būti homogeninės per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių. Negalima naudoti glazūruotų ar nepilnai homogeninių plytelių.

Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis, turi būti pirmos rūšies, retifikuotos. Spalva turi būti vientisa, be rašto ar spalvų pasikeitimų.

Plytelių storis turi būti nemažesnis kaip 9 mm; Vandens įgertinumas <0,1 %, PN-EN ISO 10545;

Atsparumas lenkimui -45 N/mm2, PN-EN ISO 10545-4; Atsparumas lūžiui - 2500 N; PN-EN ISO 10545-4;

Atsparumas giluminiam įbrėžimams - 130 mm3, PN-EN ISO 10545-6.

Fasado apdailos savybės (balkonų atitvaroms):

Fasadų apdailai numatyta pluoštinio cemento fasado apdailos plokštės. Fasadų apdailai naudoti plokštės, kurios pasižymi ilgaamžiškumu (A kategorija pagal EN 12467, -NT A 4 I) su jų gamybos procese įdiegta antigrafiti

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 17 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

danga.

Plokštės privalo turėti CE sertifikatą.

Plokštės montavimo rekomendacijas, sandėliavimą, priežiūrą, saugumo reikalavimus nurodo plokštės gamintojas.

Fasadinių apdailos montavimas:

1. Reikalavimai aliuminio karkasui:

karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją ir karkaso išdėstymo schemą;

brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila;

Detalės pav.	Žaliava	Standartas
Montažiniai kronšteinai (konsolės)	Nerūdijantis plienas	
Profiliai	Aliuminis EN AW 6063, T66	EN 573-3:2007, EN 515:1993
Savigrežiai	Nerūdijantis plienas, A2	DIN7504K
Cokolinis profilis	Aliuminis EN AW 5754, H22	EN 485 -515 - 573
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas	sertifikatas Z-21.2-589.
Termotarpinės	Plastikas	Pagaminta liejimo būdu

2. Kreipiantieji profiliai

Plokščių sandūrose naudoti T formos aliuminio profilį, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo aliuminio profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemeje.



3. Montavimo konsolės

Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemeje, atsižvelgiant į nurodytą šiltinimo medžiagos storį.

Konsolės turi būti pagamintos ekstrudiniu būdu, jos negali būti lankstytos. Konsolėms turi būti padaryti atsparumo deformacijai bandymai.

Vieną štangą turi laikyti viena fiksuoto tvirtinimo konsolė, kitos naudojamos paslankaus tvirtinimo.

Atstumai nurodomi karkaso montavimo schemeje.



4. Tvirtinimo ir kitos papildomos detalės

Kreipiantieji profiliai į konsolės tvirtinami nerūdijančio plieno savigręžiais. Konsolės prie mūro tvirtinamos mūrvinėmis.
Ventiliuojamas oro tarpas turi būti uždengtas perforuotu aliuminio profiliu.
Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines, pagamintas liejimo būdu iš plastiko.



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 08
ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI.

Darbų vykdymas ir kontrolė
Medinių langų, durų ardymas (išmontavimas) turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.
Ardymo (išmontavimo) darbų etapus, terminus ir laiką rangovas turi iš anksto suderinti su užsakovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.
Vykdamas ardymo (išmontavimo) darbus turi būti:

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

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą. Kitu atveju rangovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.. Kad nekiltų dulkių, ardokus gaminius pageidautina drėkinti.

Paliekamų pastatų būklė
Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti švarūs.

Statinys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 19 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 09
FASADO KOMPONENTAI

1. Vėliavos laikiklis

Baigus fasado apšiltinimo darbus, sumontuojamas vėliavos laikiklis.
Laikiklis tvirtinamas prie pastato fasado taip, kad vėliavos kotas su fasadu sudarytų ne didesnę kaip 45 laipsnių kampą. Laikiklių apatinė dalis tvirtinama prie fasado ne žemiau kaip 2 metrai nuo žemės.
Kai ant vėdinamos sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliamą apkrovą turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius.

2. Namų numeris

Baigus fasado apšiltinimo darbus, ant pastato sumontuojamas namų numeris ir gatvės pavadinimas pagal miesto savivaldybės, kuriame yra pastatas, taisykles ir reikalavimus.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS10
DURYS

1. Tamburo durys

- 1.1. Tamburo durys turi atitikti šias charakteristikas:
- a) Bendras durų šilumos perdavimo koeficientas 1.5 W/(m²*K);
 - b) Durų mechaninio patvarumo klasė: 6.
 - c) Pagal mechaninio stiprio klasę, durys turi atitikti 3 klasės reikalavimus.

2. Durų montavimas.

- 2.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, pilnai paruoštos montavimui. Vyriai – reguliuojami- cilindriniai, dviejų dalių, dažyti.
- 2.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.
- 2.3. Plastikinių durų rėmai turi būti gamykloje aptraukti apsaugine polietilenu plėvele.
- 2.4. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.
- 2.5. Tarpai tarp išorės durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.
- 2.6. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm.

2.7. Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos:

Nuokrypos pavadinimas	Leistina nuokrypa, mm
Durų ir vartų blokų nuokrypa nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nukrypimas nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypa nuo projekto	3
Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	1

- 2.8. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.
- 2.9. Durys turi būti pridudami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 20 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- 2.10. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikaupytų drėgmė.
- 2.11. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.
- 2.12. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
- 2.13. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.
- 2.14. Defektai šalinami Rangovo sąskaita.

3. **Balkono durys su „saugiu stiklu“**

Mažiausia reikalaujama saugaus grūdinto stiklo atsparumo smūgiui klasė 3. Stiklo storis, ne mažiau, kaip 8mm. Jei apsauginio ekrano ilgis 900 mm arba didesnis, jis turi atlaikyti 1350 N jėgą centrinėje dalyje; mažesnio kaip 900 mm ilgio ekranas turi atlaikyti 1100 N jėgą. Esant šių jėgų poveikiui, ekranas ir jo pritvirtinimo elementai neturi lūžti, įlinkti tiek, kad pasiektų stiklą, negrižtamai deformuotis.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 11
COKOLIO ŠILTINIMAS

Bendrieji reikalavimai:

Isorės sudėtinė termoizoliacinė sistema turi turėti Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklinimą.

Vykdamant cokolio ir rūšio sienų šiltinimo darbus sudėtinėmis termoizoliacinėmis sistemomis laikytis šių reikalavimų:

- Prieš atliekant cokolių ir rūšio sienų šiltinimą būtina sutvarkyti jų hidroizoliaciją;
- Nuogrindos turi būti įrengiamos prie cokolio aplink visą pastatą;
- Kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti prisilaikoma konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų;
- Pasirinktas šiltinimo būdas/ sistema turi tenkinti Lietuvoje galiojančius gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus;
- Cokolio atsparumas smūgiams privalo būti I kategorijos.

– **Darbų vykdymas:**

Paruošiamieji darbai.

Šiltinamų atitvarų paviršiai turi būti lygūs, pašalintos riebalų, druskų, pelėsio ar kerpių apnašos. Nuo šiltinamų paviršių reikia pašalinti skiedinio likučius, suaižėjusį seną tinką arba kitą silpną apdailą, pakeisti silpnas ištrupėjusias plytas. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti.

Šiltinamos atitvaros paviršiaus pagrindo nelygumai negali viršyti 10 mm viename tiesiniame metre jei šilumos izoliacija tvirtinama klijuojant (požeminė cokolio dalis) ir 20 mm viename tiesiniame metre jei šilumos izoliacija tvirtinama klijuojant ir smeigėmis (antžeminė cokolio dalis). Esant didesniems nelygumams, pagrindą būtina lyginti, pvz. tinkuojant ar betonuojant tam skirtais mišiniais.

Laikančiajame sienos sluoksnyje būtina užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias prie šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi oro ir kita drėgmė.

Paruoštus klijavimui, bet stipriai drėgmę įgeriančius paviršius būtina impregnuoti specialiu impregnavimo gruntu. Impregnavimas sustiprina paviršių, sumažina jo įgeriamumą bei pagerina

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 21 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

sukibimą su klijavimo skiediniu.

– Hidroizoliacijos įrengimo darbai.

Paruošus atitvaros paviršių, vykdomi hidroizoliacijos atstatymo/ įrengimo darbai. Naudojama iš anksto paruošta bituminė mastika, kuri atspari grunte esančioms cheminėms medžiagoms. Bituminė mastika tepama ant paviršiaus šepėčiu arba purškiama. Dengiama dviem sluoksniais, ypač atidžiai padengiant visus nelygumus ir ertmes.

Jei šiltinamas paviršius yra padengtas bituminė hidroizoliacija, šilumos izoliacijai klijuoti turi būti naudojami tam tinkantys klijai.

Poliuretaniniai aerozoliniai klijai (skirti klijuoti cokolinės dalies polistireno plokštes ant bituminės hidroizoliacijos): greitai kietėjantys, vienkomponenčiai poliuretaniniai klijai lauko ir vidaus darbams. Puikiai tinka daugeliui statybinių paviršių vertikaliai ir horizontaliam klijavimui. Galima klijuoti netgi drėgnus paviršius. Klijai turi puikias šilumos ir garso izoliacines savybes. Užtikrina racionalų, taupų ir patogų darbą.

Techniniai duomenys:

Pagrindas	Poliuretanas
Konsistencija	Stabilios putos
Spalva	Oranžinė
Plėvelės susidarymas	Apie 8 minutes
Porėtumas	Apie 80% uždarų porų
Kietėjimo greitis	Apie 60 min. – 30 mm klijų sluoksnis
Duklės nekimba	Apie 20 min..
Pilnai tinkamas apkrauti	Maždaug po 12 valandų – 30 mm klijų sluoksnis
Laidumas šilumai (DIN EN 52612)	0,036 mW/mk
Tankis	24 kg/m³
Atsparumas temperatūrai	-40°C iki +100°C
Kirpimo tvirtumas (DIN EN 12090)	0,12 N/mm²
Atsparumas tempimui	0,6 N/mm²
Atsparumas spaudimui	0,3 N/mm²
Statybinių medžiagų (degumo) klasė	B2
Išeiga	Apie 7 m²/750 ml. (30 mm klijų sluoksnis)

– Klijuojami paviršiai:

Visi įprastiniai statybiniai paviršiai, tokie kaip betonas, mūras, akmuo, medis, bitumas, metalas ir kt. Klijavimo paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus, be dulkių ir neriebaluotas. Esant seniems dažų, glaisto ar tinko likučiams, juos privalu mechaniškai pašalinti, o labai porėtus, drėgmę įgiarenčius paviršius būtina nugruntuoti. Paviršius gali būti šiek tiek drėgnas.

Klijavimo darbai atliekami pagal medžiagos gamintojo ar tiekėjo nurodymu.

– Šilumos izoliacijos įrengimas.

Statinys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 22 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Vientisai priklijuojamos šilumos izoliacijos plokštės, įgilinant jas žemiau nuogrindos paviršiaus ≥ 600 mm. Klijavimo skiedinio sluoksnis ant izoliacinės plokštės kraštų užtepamas visu perimetru (antžeminėje dalyje) ir taškuose į plokštės vidurį, arba dantyta trintuve užtepamas ant viso plokštės paviršiaus. Klijavimo metodas parenkamas atsižvelgiant į pagrindo lygumą, darbo sąlygas, bei konkrečios pasirinktos technologijos sąlygas.

Praėjus ne mažiau 24 valandoms po klijavimo, izoliacinių plokščių paviršius išlyginamas šlifuojant ir nuvalomas. Jei visgi atsirado tarpai tarp plokščių – juos būtina užtaisyti ta pačia izoliacine medžiaga arba poliuretaninėmis montavimo putomis. Siūlių negalima užtaisinėti klijavimo arba glaistymo skiediniais.

Klijavimo skiediniui sukietėjus (praėjus ne mažiau 72 valandoms po klijavimo), priklijuotos izoliacinės plokštės antžeminėje cokolio dalyje papildomai tvirtinamos kaiščiais. Rekomenduojama ne mažiau 4-ių kaiščių į 1 m², prisilaikant konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų.

- **Polistireno EPS 100 techninės charakteristikos:**
 - Deklaruojamas šilumos laidumas: $\lambda_D \leq 0,035$ W/mK;
 - Gniuždomas įtempis (esant 10 % deformacijai): ≥ 200 kPa;
 - Stipris lenkiant: ≥ 130 kPa.
- **Smeigių techninės savybės:**
 - Smeigės skersmuo – 8 mm;
 - Lėkštelės skersmuo – 60 mm;
 - Min. angos gylis $h_1 \geq 35$ mm;
 - Min. įleidimo gylis $h_{ef} \geq 25$ mm;
 - Taškinis šilumos perdavimo koeficientas 0,001 W/K.

Smeigės sertifikuotos pagal Europos techninį liudijimą ETA-11/0192.

- **Armavimo sluoksnio įrengimas.**

Armuojamam sluoksniui naudojamas cemento su mineraliniais priedais ir modifikatoriais mišinys.

Iš pradžių įrengiami kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu. Šios detalės klojamos įspaudžiant jas į užteptą ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleistą klijinį glaistą. Išsispaudęs per tinklelio akutes klijinis glaistas nuimamas. Kampuočiai klojami iš apačios į viršų, jų tinklelis užleidžiamas vienas ant kito ne mažiau kaip 100 mm.

Galimo padidėjusio įtempio vietos (angokraščių ir sąramų kampai) sustiprinamos ne mažesnėmis kaip 300x200 mm armavimo tinklelio juostomis, jas išdėstant kampuose įstrižai. Langų, durų ir kitų angų kampų sustiprinimui naudojami kampuočiai su tinkleliu, o viršutinių horizontalių angokraščių sustiprinimui, jei angokraščio plotis didesnis kaip 100 mm, rekomenduojama naudoti kampuočius su tinkleliu ir lašikliu.

Didžiausią ir mažiausią leistiną armuotojo sluoksnio storį nurodo medžiagos gamintojas ar tiekėjas. Jeigu atskirose plokštumos vietose (pvz. lyginant vietinius nelygumus, duobes) armuotojo sluoksnio storis viršija medžiagos gamintojo ar tiekėjo didžiausią leistiną storį, tose vietose būtina atlikti papildomą armavimą tinkleliu.

Armotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto kljinio glaisto klojant armavimo tinklelį ir jį įspaudžiant į glaistą. Kljinis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinklelis įspaudžiamas į paskleistą klijinį glaistą. Išsispaudęs per armavimo tinklelio akutes glaistas išlyginamas, jei reikia, užtepamas papildomai ir užglaistomas. Armavimo tinklelis klojamas nuo viršaus į apačią, gretimos juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 100 mm. Jei armuojant tinklelis baigėsi, viršutinė

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 23 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

armavimo tinklelio juosta užleidžiama ne mažiau kaip 100 mm. Šalia esančios armavimo tinklelio juostos užlaidos paruošimui ne mažiau kaip 100 mm atstumu nuo krašto išsispaudęs per tinklelio akutes klijinį glaistą nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas. Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinklelio juostų užlaidos turi nesutapti. Klijiniam glaistui išdžiūvus, stiklo audinio tinklelis prie kampuočių ir užbaigimo profiliuočių nupjaunamas ties išorine briauna.

Armavimo tinklelis turi būti paklotas per visą armuotojo sluoksnio plokštumą iki kraštų.

Armavimo tinklelis turi būti paklotas be užlenkimų ir pūslių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus ir padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio kljiniu glaisto sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose

– ne mažesniu kaip 0,5 mm).

Darbus atlikti laikantis medžiagų gamintojo ar tiekėjo instrukcijų.

– **Baigiamojo paviršiaus apdailos sluoksnio įrengimas**

Baigiamasis paviršiaus apdailos sluoksnis įrengiamas iš savaimine išsivalančio silikoninio dekoratyvinio tinko.

Medžiagos savybės:

- savaiminio išsivalymo efektas (labai atsparus nešvarumams);
- labai elastingas ir atsparus smūgiams;
- hidrofobinis;
- labai patvarus, mažai įgeriantis, labai pralaidus garui;
- didelis atsparumas oro poveikiui;
- atsparumas grybelių, dumblių ir pelėsių plitimui (BioProtect

formulė arba analogas); Medžiagos techniniai duomenys:

– sudėtis - vandeninė silikono ir akrilinių dervų dispersija su mineraliniais užpildais ir pigmentais;

- tankis ~ 1,7 kg/dm³;
- atviro džiovimo laikas ~ 15 min.;
- pralaidumas vandens garams - V1 kategorija, pagal standartą EN 15824:2010;
- vandens įgertis - W3 kategorija, pagal standartą EN 15824:2010, w = 0,04

(kg/m²val.0,5);

- sukibimas ≥ 0,6 MPa, pagal standartą EN 15824:2010;
- vandens įgertis po 24 val. < 0,5 kg/m², pagal ETAG 004;
- vandens garų pralaidumas - Sd ≤ 1,0 m, pagal ETAG 004;
- sukibimas tarp sluoksnių po senėjimo proceso ≥ 0,08 MPa, pagal ETAG 004.
- atsparumas pelėsio plitimui - visiškas atsparumas;

Apdailos medžiagų paruošimas ir darbų atlikimo technologija nurodoma produkto naudojimo instrukcijoje.

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

Prigludusias konstrukcijas, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikišančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų (pvz., apsaugine juosta, kuri bus nuimama užbaigus dekoratyvinio tinko įrengimo darbus).

Jeigu medžiagos gamintojo ar tiekėjo reikalavimuose nurodoma, visų pirma ant armuotojo sluoksnio voleliu arba šepėčiu užtepamas impregnavimo arba grunto sluoksnis. Gruntą rekomenduojama pigmentuoti tuo pačiu atspalviu, pagal apdailai naudojamo dekoratyvinio tinko spalvą.

Tinkavimo darbus galima pradėti tik gerai išdžiūvus grunto sluoksniui. Nesuskirstytų

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trių ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 24 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

paviršių apdaila atliekama be technologinės pertraukos, todėl reikia pasitelkti pakankamą skaičių darbuotojų. Pertrauka galima ties to paties atspalvio plokštumos riba, ties kampais ir įvairiomis briaunomis.

Vientisos plokštumos atskirų paviršių atskyrimui ir spalviniam sudalinimui rekomenduojama naudoti dažytojo juostą. Tokiu būdu galima pasiekti, kad tiksliai ir lygiai būtų užbaigtas tinko sluoksnis arba atskirti atskiri tinkuoti paviršiai.

Tinkuojama nuo viršaus žemyn. Dekoratyvusis tinkas užtepamas rankiniu būdu nerūdijančio plieno glaistikliu ir tolygiai paskleidžiamas grūdelio stambumo sluoksniu. Po to plastikiniu glaistikliu dekoruojamas vertikalia, horizontalia arba sukama kryptimis (priklauso nuo tinko tekstūros), kol išryškėja tolygus raštas. Visi darbuotojai turi tinkuoti vienodu sluoksniu ir išgauti vienodą išorinį vaizdą. Tinko darbus galima atlikti ir specialiomis tinkavimo mašinomis.

Kad pasiekti tolygią to paties atspalvio apdailą, vientisai plokštumai naudoti vienos gamybos partijos tinką.
Visi fasado cokolio įrengimo darbai atliekami pagal medžiagų gamintojo ar tiekėjo instrukcijas.

TS. 12 GLAISTYMAS

Angokraščių glaistymui turi būti naudojamas polimerinis glaistas

- 1. Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.
- 2. Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų.
- 3. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %.
- 4. Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.
- 5. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.
- 6. Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.
- 7. Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti 1 -ojoje lentelėje nurodytus reikalavimus.

1 lentelė. Glaisto techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Norma glaisto tipui						Išorinės apdailos glaistas (F)	Bandymų metodas
		vidinės apdailos glaistas (V)							
		A	AK	K	L	AD	PM		
1.	Slankus (18 ± 2) ⁰ C temperatūroje, cm	-	6-8	6-8	7-10	7-10	6-8	-	LST 1413.1
2.	Džiūvimo laikas 18±2) ⁰ C temperatūroje, h, ne daugiau kaip,	20	8	4	5	5	5	5	8.3 p.
3.	Riebalinių medžiagų kiekis, %, ne mažiau	4,0	2,0	-	2,0	-	-	-	8.7 p.
		-	-	-	-	-	-	70	8.9 p.

4.	kaip Sausųjų medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip							
----	--	--	--	--	--	--	--	--

Pastaba. Glaisto, skirto vidinei apdailai ir fasuoto į smulkią tarą, vietoje slankumo gali būti nustatytos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %.

8. Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

9. Naudojant glaistus vadovautis pasirinktos firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

TS. 13 DAŽYMAS

- 1.1. Medžiagos
 - 1.1.1. Vykdant dažymo darbus naudojami vandens emulsiniai dažai.
 - 1.1.2. Reikalavimai dangų sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto – 0,5 mm - dažų sluoksnio μ25 km	1,5	5 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

1.1.3. Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus.

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

- 1.1.4. Reikalavimai baigtam paviršiui

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 26 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- 1.1.4. Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo.
- 1.1.5. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija:
- gamintojo rekvizitai,
 - medžiagos pavadinimas ir savybės,
 - pritaikymo sritys,
 - reikalavimai paviršiams, skiedinio tipui, dažymo būdai,
 - spalvos nuoroda pagal Europos standartus, siuntos numeris ir pagaminimo data.
- 1.1.6. Visos apdailos medžiagos turi atitikti HN 03-0009-91 nurodymus.
- 1.2. Darbų vykdymas
- 1.2.1. Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.
- 1.2.2. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 °C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.
- 1.2.3. Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27°C, paviršių liečia tiesioginiai saulės tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę.
- 1.2.4. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

A lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais.

Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištisinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

B lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	-	-
Šakų ir smaigalių tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	+	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 27 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+		+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

1.2.5. Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

1.2.6. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją.

1.2.7. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą. Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų.

1.2.8. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

TS. 14 PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT TINKUOJAMĄ FASADĄ

1. Bendrieji reikalavimai:

Atliekant pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- įrengiant tinkuojamų fasadų konstrukciją (apšiltinimui naudojant išorinę tinkuojamą sudėtinę termoizoliacinę sistemą su polistireniniu putplasčiu) apšiltinimui turi būti naudojama tik sertifikuota šiltinimo sistema (Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-617 (2010 07 15) „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo“), turinti Europos techninį liudijimą (ETL) bei CE ženklą;

- pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus;

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų;

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

Visi šlapi procesai (klijavimas, armavimas, gruntavimas, tinkavimas ir dažymas) gali būti atliekami tik esant lauko temperatūrai +5°C ir ne mažesnė temperatūra turi laikytis dar 48val po darbų atlikimo.

2. Reikalavimai naudojamoms medžiagoms:

- **Fenolio putų klijai:** klijai skirti kietosioms termoizoliacinėms fenolio putų plokštėms klijuoti bei armuoti, pagaminti mineralinių rišančiųjų, mineralinių užpildų ir modifikatorių pagrindu

- **Armavimo tinklelis:** atsparus tempimui stiklo audinio tinklelis 160g/m2.;

- **Gruntas:** gerinantys sukibti gruntiniai dažai arba gruntas apkrovas laikantiems išorės silikoniniams pagrindams skirti naudoti prieš dengiant dekoratyviniu tinku;

- **Dekoratyvinis tinkas:** dekoratyvinis silikoninis arba silikoninis plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas.

3. Darbų eiga

3.1. Paruošiamieji darbai

3.1.1. Statinių šiltinamų sienų paviršiai turi būti lygūs, o lygumo nuokrypiai neturėtų

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 28 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

viršyti leistinų norminių nuokrypių. Leistinas pagrindo nelygumas - iki 20 mm metro ilgyje. Didesnius nelygumus būtina išlyginti kalkių cemento skiediniu;

3.1.2. Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti tvirtas, švarus ir sausas. Senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo;

3.1.3. Paviršius taip pat nuplaunamas Uei tas reikalinga) su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaiustomi;

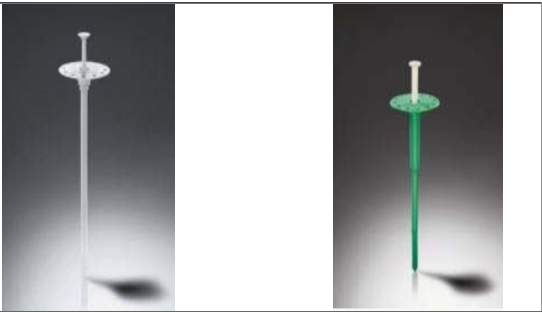
3.1.4. Laikančiajame sienos sluoksnyje būtina užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias prie šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi oro ir kita drėgmė.

4. Sienų šiltinimas

4.1. Ant fenolio putų plokščių klijai tepami perimetru apie kraštus ir viduryje dedami keli taškai. Jos glaudžiai prispaudžiamos prie šiltinamos sienos ir kiek galima arčiau glaudžiamos tarpusavyje. Pirmiausiai klijuojamos plokštės kampuose. Plokštės išoriniuose kampuose ir tarp dviejų gretutinių eilių perstumiamos. Plokštės išdėstomos šachmatine tvarka taip, kad vertikalios siūlės nesutaptų. Plokštės klijuojamos iš apačios į viršų. Išsikišantys plokščių kraštai vėliau yra sulyginami, t. y. nupjaunami. Plokštės galima šiek tiek šlifuoti, jei matosi nelygumai, tačiau ne anksčiau kaip po 24 val. po klijavimo. Šiltinamos sienos vertikalumas tikrinamas gulsčiu.

4.2. Polistireninio putplasčio plokštės papildomai yra mechaniškai tvirtinamos smeigėmis. Jų skaičius turi būti apskaičiuojamas priklausomai nuo smeigių gamintojo rekomendacijų, pastato atitvarų pagrindo, aukštingumo, jį veikiančių apkrovų (vėjo, lietaus, sniego) ir pan. arba nurodomas smeigių gamintojų rekomendacijose. Smeigės kalamos ne anksčiau kaip po 24 val. po plokščių klijavimo.

Smeigės.

Smeigė EJOT® H3 su plastikine įkalama vinimi, skirta išorinių tinkuotų šilumos izoliacijos plokščių tvirtinimui prie betono ir mūro. Arba EJOT® H4 eco - universali smeigė su įkalama vinimi Europos techninis leidimas ETA-11/0192	
---	--

Pateikti gaminiai yra orientaciniai, gali būti pakeisti analogiškais ne prastesnių charakteristikų kitų gamintojų.

4.3. Plokštės prie pastato angų (langų, durų) turi būti išpjaustomos, kad išvengti įstrižų įtrūkimų ties sąramomis. Angokraščiai apšiltinami min. 3 cm storio šilumos izoliacijos plokštėmis pagal brėžinius.

4.4. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų - iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.

5. Armuojančio, plonasluoksnio tinko įrengimas

5.1. Šilumą izoliuojančių plokščių paviršiaus armavimui naudojamas armavimo ir glaistymo skiedinys, ir stiklo audinio armavimo tinklelis. Armavimo sluoksniu sukuriamas tvirtas pagrindas tolimesnei paviršiaus apdailai. Armavimo sluoksnis užtikrina apšiltinimo sistemos mechanines savybes bei suteikia visai sistemai tvirtumą ir ilgaamžiškumą. Kad plonasluoksnė apdaila staigiai neišdžiūtų ir nesupleišėtų, svarbu, kad darbo metu ir po jo apdailinamo paviršiaus neveiktų tiesioginiai saulės spinduliai, nelytų ir nepūstų stiprus vėjas;

5.2. Apdailinamas fenolio putų paviršius turi būti švarus.

5.3. Į šviežiai užteptą pirmąjį tinko sluoksnį klampinami pastato ir sienų angų kampų

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 29 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

papildomo armavimo elementai (PVC kampai su tinkleliu, papildomas armavimas ties angų kampais), o ant jų, vertikaliai nuo pastato viršaus iki apačios, armavimo tinklelio juostos. Gretimos armavimo tinklelio juostos užleidžiamos viena ant kitos ;::: 100 mm. Armavimo tinklelis turi būti įklampintas į tinko vidurį ir užglaistytas.

5.4. Iki pastato pirmo aukšto langų viršaus, polisterinis putpastis turi būti armuojamas dvigubu tinkleliu;

5.5. Ties sienų angomis įrengiamas papildomas armavimas, kad šiose pastato vietose vėliau neatsirastų plyšiai dėl pastato deformacijų. Angokrašiai (ypač ties sąramomis) turi būti sustiprinami papildomomis armuojančiojo tinklelio 200 x 300 mm dydžio juostomis. Šios juostos klijuojamos įstrižai angos kampo atžvilgiu.

5.6. Prieš galutinę apdailą paviršius gruntuojamas gruntiniais dažais arba impregnavimo gruntais. Gruntas užtikrina paviršiaus apdailos sukibimą su armavimo sluoksniu.

6. Šiltinimo sistemos patikra

Fenolio putų apšiltintų fasadų apdailos sluoksnyje neturi būti platesnių kaip 0,2 mm plyšių. Fasadų paviršiuje neturi būti dėmių, išryškėjusio armavimo tinklelio arba polistireninio putplasčio sandūrų.

1 lentelė. Techniniai reikalavimai šiltinimo darbams

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolės prietaisai		
	Pagrindo stipris	stiprus, netrupantis paviršius	vizualiai		
2	Pagrindo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	20 mm/m'	liniuotė, teodolitas	ruletė,	nivelyras,
3	Termoizoliacinių plokščių klijavimo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	2 mm/m'	liniuotė, teodolitas	ruletė,	nivelyras,
4	Termoizoliacinių plokščių perrisimas ir armavimo tinklelio juostų užlaida	100 mm	liniuotė, ruletė		
5	Armutojo sluoksniu nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	dekoratyviojo tinko grūdelių dydis + 0,5 mm/m'	liniuotė, teodolitas	ruletė,	nivelyras,
6	Vietiniai nuokrypiai matuojant 2 m ilgio liniuote	4 mm	2 m ilgio liniuotė, ruletė		
7	Kreivlinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	30 mm	lekalas, ruletė		
8	Atskiros angos angokraščių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	3 mm/m'	1 m ilgio liniuotė, gulsčiukas, ruletė		
9	Dekoratyviojo tinko rašto ir spalvos tolygumas	pagal etaloną	etalonas		

TS-15 METALO GAMINIAI

1.1. Lietaus nuvedimo sistemos

Bendroji dalis

Pastato lietaus vandens nuvedimas – vidinis.

Kad į lietvamzdį nepatektų lapų, žvyro ir kitų teršalų įlajos turi būti apsaugotos uždengiant jas gaubtu (lapų gaudykle). Elementų tvirtinimas turi atitikti gamintojo įrengimo instrukcijų reikalavimus. Darbus reikia atlikti pagal bendrai taikomas statybos taisykles ir laikantis darbų saugos bei higienos taisyklių.

Reikalavimai gaminiam:

- 1 Įlaja su lapu gaudykle;
- 2 Lankstumas, geras sukibimas su bet kokiais paviršiais;
- 3 Homogeniškumas su bituminėmis dangomis (Optimalus temperatūrinių deformacijų santykis);
- 4 Atsparumas karščiui bei prilydymui degikliu;
- 5 Puikus tamprumas;
- 6 Aukštas atsparumas saulės spinduliams, ozonui ir kitokiam cheminiam ar atmosferos poveikiui;
- 7 Įlaja turi puikiai išlaikyti visus laiko ir besikeičiančios metų bėgyje temperatūros išbandymus.

1.3. Laiptinių metalinių turėklų atnaujinimas

Prieš dažant bet kokius metalinius paviršius, visas purvas, naftos produktai, dažai, druska ar nešvarumai turi būti pašalinti, atlaužos ir gilesni įbrėžimai turi būti nuvalyti metaliniu šepečiu ir nušveisti švitrinio popieriumi.

Metaliniai paviršiai turi būti gruntuojami ir po to ruošiami pagal gamintojo rekomendacijas.

Alyvos, tepalai, dažai, druskos ar purvas turi būti nuvalyti nuo galvanizuotų paviršių naudojant skiediklius. Turi būti saugojamasi nepažeidžiant gruntinio sluoksnio. Visos pažeistos vietos turi būti naujai nugruntuojamos.

TS. 16 PALANGIŲ /RENGIMAS

1. PVC vidaus palangės. Bendroji dalis

Plastikinės palangės turi būti gaminamos iš smūgiams atsparaus plastiko. Palangės profilis sukurtas naudojant tuščiavidurę trikampę pertvarų sistemą, kuri užtikrina PVC palangės standumą, aukštą atsparumą lenkimui ir mažą gaminio svorį.

- Priekinė briauna turi būti atspari dinaminiam smūgiams eksploatacijos metu.

2. Vidaus palangių montavimas ir jungimai

- Palangės montuojamos didesnės nei lango anga.
- Montuojama tiesiai ant mūro, plyšius užtaisant sandarinimo putų mase.
- Palangės montuojamos su - 2°.nuolydžiu į patalpos pusę.
- Įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovautis technologine kortele.

3. Poliesteriu dengtos skardos lauko palangės. Bendroji dalis

- Palangės turi būti tinkamai įvertintos. Visi produktai privalo turėti atitikties deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.
- Nuolydis neturi būti ne mažesnis nei 5° į lauko pusę.
- Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos.
- Jei palangės iškyša didesnė nei 150mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 31 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

priemonių.

- Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.
- Išsiplėtimo siūles reikalinga daryti mažiausiai kas 3 m. Siūles reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę.

4. Lauko palangių montavimas ir jungimai

- Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palangę.
- Palangės galai sujungiami su angokraščių apskardinimais. Sujungimas turi būti padarytas tai, kad vanduo nepatektų į šilumos izoliacijos sluoksnį.
- Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą Sandarinama be plyšių kampuose.

TS 17 Statybinė izoliacija

1.1. Bendroji dalis

1.1.1. Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių. Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei. Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinais deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai. Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN 33-2007.

1.1.2. Šioje specifikacijoje nurodyti gaminiai gali būti keičiami kitais, ne blogesnių savybių nei nurodyta. Pakeitimai turi būti raštiškai suderinti su Užsakovu, Technine priežiūra ir statinio projekto vadovu.

1.2. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją. Bendrieji reikalavimai

- 1.2.1. Šilumos izoliacijos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį.
- 1.2.2. Šilumos izoliacijos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų.
- 1.2.3. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.
- 1.2.4. Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.

1.3. Sandėliavimas

- 1.3.1. Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, Šilumos izoliacijos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.
- 1.3.2. Šilumos izoliacijos gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke.
- 1.3.3. Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojamos patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2 m.
- 1.3.4. Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikaupytų sandėliavimo aikštelėje.
- 1.3.5. Padėklai neturi būti kraunami vienas ant kito, išskyrus tuos atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas.
- 1.3.6. Paimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių – įrengus specialius gaubtus ar panašiai.

EPS 100 Techniniai duomenys	
Statinyse:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 32 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavi mo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	0.035	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis,kai gaminys deformuojamas 10%kPa	CS(10)100	≥100	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS150	≥100	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis	DS(70,90)1	1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	±0,2	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	p	18.5	Kg/m3	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	MU	30-70	-	LST EN 13163
Deformacijos ribinis lygis	DLT(2)5	≤5	%	LST EN 1605

Minkštos akmens vatos plokštės į karkasines konstrukcijas įrengiant ventiliuojamą fasadą

Rodikliai	Vertės	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0.034 \text{ W/mK}$	EN 13162:2012+A1:2015
Degumo klasifikacija	A1	
Storio leistina nuokrypa	T4	
Gniuždymo stipris: Gniuždymo įtempis CS (10) ⁱ ^a), CS (10/Y) ⁱ ^a), (kPA) Suteiktoji apkrova PL(5) ^a)(N)	CS(10)0,5	
	NPD	
Trumpalaikis vandens įmirkis	≤ 1.0 kg/m ²	
Ilgalaikis vandens įmirkis	≤ 3.0 kg/m ²	
Laidumas vandens garams Vandens garų varžos faktorius	MU1	

Priešvėjinės akmens vatos plokštės į karkasines konstrukcijas įrengiant ventiliuojamą fasadą		
Rodikliai	Vertės	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0.033 \text{ W/mK}$	EN 13162:2012+A1: 2015
Degumo klasifikacija	A1	
Storio leistina nuokrypa	T5	
Gniuždymo stipris: Gniuždymo įtempis CS (10) ⁱ ^a), CS (10/Y) ⁱ ^a), (kPA) Suteiktoji apkrova PL(5) ^a)(N)	CS(10)0,5	
	NPD	
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	≤ 1.0 kg/m ²	

Laidumas vandens garams	MU1	
Vandens garų varžos faktorius		

Akmens vatos plokštės rūšio perdangos apšiltinimui

Rodikliai	Vertės	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0.037 \text{ W/mK}$	EN 13162:2012+A1:2015
Degumo klasifikacija	A1	
Storio leistina nuokrypa	T5	
Trumpalaikis vandens įmirkis	$\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$	
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	$\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$	
Oro laidumo koeficientas, ℓ	10×10^{-6}	
Dinaminis standumas	NPD	
Gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai)	NPD	
Vandens garų difuzijos varža	1	

Plokščių (sutapdintų) stogų apatiniam šilumos izoliacijos sluoksniui (EPS 80)

EPS 80 Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	≥ 0.037	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%kPa	CS(10)80	≥ 80	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS125	≥ 125	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis	DS(70,90)1	1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	$\pm 0,2$	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	p	16.5	Kg/m3	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	μ	20-40	-	STR 2.01.03:2013

Akmens vatos plokštės parapeto, stogo šiltinimo viršutiniam sluoksniui (Roofrock 50 arba analogiška, ne blogesnių savybių medžiaga)

Rodikliai	Vertės	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0.038 \text{ W/mK}$	EN 13162:2012+A1:2015
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%kPa	$\geq 50 \text{ kPa}$	
Sutelktoji apkrova	$\geq 450 \text{ N}$	
Degumo klasifikacija	A1	
Storio leistina nuokrypa	T5	
Trumpalaikis vandens įmirkis	$\leq 1.0 \text{ kg/m}^2$	
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	$\leq 3.0 \text{ kg/m}^2$	

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 34 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

Oro laidumo koeficientas, ℓ	60×10^{-6}	EN 13162:2012+A1:2015
Dinaminis standumas	NPD	
Gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai)	NPD	
Vandens garų difuzijos varža	1	

1.4. Teptinė pamatų hidroizoliacija

Dengiamas paviršius turi būti sausas, įgeriantis, be dulkių. Visos detalės, mažinančios hidroizoliacijos prilipimą prie pagrindo, pašalinamos. Optimali darbinė temperatūra nuo +5 °C iki +25 °C.

Tepti plonais sluoksniais. Antras sluoksnis tepamas kaip nurodyta gamintojo rekomendacijose. Viršutinis paviršiaus sluoksnis išlieka truputį lipnus, tačiau netepa. Tinkamas hidroizoliacijos sluoksnis susidaro užtepus du kartus.

Techniniai duomenys:

- rišančioji medžiaga- SBR;
- santykinis svoris- 1,35 kg/l;
- plyšių uždengimo sąvybė- >1,5mm.

1.5. Drenažinė membrana

Drenažinės membranos techniniai duomenys:

Atsparumas vandeniui	PN EN 1928 Test A	2kPa/24h
Atsparumas smūgiams	PN EN 12691	≥350 mm
Atsparumas ugniai	PN EN 13501-01	F
Tvirtumas tempimui	PN EN 12311-2	Išilginis ≥250N/50 mm
Atsparumas statiniams krūviams	PN EN 12730	≥20kg/24h
Tvirtumas formavimo kryptčiai stačiam (skersiniam) plėšimui (vinimi)	PN EN 12310-1	≥300N
Įspaudų aukštis		8 mm

- Cheminės savybės: membrana atspari natūralioms rūgštims, esančioms žemėje ir neorganinėms rūgštims
- Biologinės savybės: membrana atspari bakterijoms ir grybeliui, nepūvanti, atspari šaknų praaugimui
- Fizikinės savybės: neteršia geriamo vandens.

TS.18 STOGO RULONINĖS DANGOS

Šiame skyriuje aprašomas bitumo dangų montavimas prilydymo būdu, naudojant dujinį degiklį. Kiekvieno sluoksnio klojimas gali būti pradėtas tik patikrinus ir aktu priėmus apatinį sluoksnį arba pagrindą. Statybos techninei priežiūrai leidus, dangos priėmimo metodika gali būti pakeista.

- 1.1 Reikalavimai naudojamoms medžiagoms
 - 1.1.1. Stogų apatinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (≥160 g/m2), kurios charakteristikos yra tokios:
 - pabarstas: kvarcinis smėlis;
 - atsparumas tempimui: išilgine kryptimi: 650±200 N/50mm;
 - atsparumas tempimui: skersine kryptimi: 500±200 N/50mm;
 - atsparumas karščiui: ≥95±5°C;

Statiny:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 35 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

- lankstumas (elastingumas): -15 °C/Ø30mm;
- storis- 4,5 mm (+-0,5mm)
- degumo klasė- E
- 1.1.2. Stogų viršutinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (≥180 g/m2), kurios charakteristikos (pagal EN 13707:2004/A2:2009) yra tokios:
 - pabarstas:skalūno pabarstas;
 - atsparumas tempimui: išilgine kryptimi: 700±200 N/50mm;
 - atsparumas tempimui: skersine kryptimi: 500±200 N/50mm;
 - atsparumas karščiui: ≥95±5°C;
- lankstumas (elastingumas): -15 °C;
- storis- 4,2mm
- degumo klasė- E
- 1.1.3. Hidroizoliacinė stogo danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą.
- 1.1.4. Prilydomosios polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus be įplyšimų ar klosčių. Pagrindas turi būti tolygiai prisotintas. Padengiamieji sluoksniai turi būti gerai sukibę su pagrindu, kuris yra viduriniajame juostos storio trečdalyje. Mineralinių pabarstų sluoksnis turi būti tolygus ir neturi nubyrėti nuo juostos.
- 1.1.5. Mineraliniai pabarstai arba skiriamoji plėvelė neturi trukdyti juostą kloti. Barstant stambiagrūdžius pabarštais, vienas kraštas išilgai juostos paliekamas nebarstytas. Nebarstyto krašto plotis - (90±10) mm.
- 1.1.6. Padengimo mišinio mineralinių užpildų tirpumas rūgštyje turi būti ne didesnis kaip 25 % jų masės.
- 1.1.7. Po 24 h bandymo, kai slėgis yra 20 N/cm2 (2 bar), ant juostos neturi atsirasti vandens prasisunkimo žymių.
- 1.1.8. Bandant stogo dangos atsparumą karščiui, per 2 h padengiamieji sluoksniai neturi nutekėti nuo bandinio pavyzdžio pakabinto vertikaliai ir pasislinkti.
- 1.1.9. Atliekant lankstumo bandymą, stogo danga turi nelūžinėti. Lenkimui naudojamas tašelis, kurio R=15 mm.
- 1.2. Darbų vykdymas
 - 1.2.1. Kai temperatūra žemesnė kaip -20° C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).
 - 1.2.2. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, izoliuojami paviršiai išdžiovinami.
 - 1.2.3. Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui.
 - 1.2.4. Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.
- 1.3. Pagrindo paruošimas
 - 1.3.1. Esamo stogo pagrindas yra seno ruberoido danga, todėl būtina sulyginti nelygumus, nuvalyti šiukšles. Seno ruberoido dangos pūsles būtina prapjauti, išdžiovinti ir palikti atviras.
 - 1.3.2. Gumos bitumo dangų negalima montuoti lyjant ar sningant. Vandeni, kuris atsiranda paviršiuje kritulių pavidalu, būtina pašalinti kempine. Likusi paviršiuje drėgmė išdžiovinama pakaitinus dujiniu degikliu.
 - 1.3.2. Temperatūra, montuojant gumos bitumo dangas be išankstinio pakaitinimo, turi būti ne žemesnė kaip –150C. Jei ant stogo įrengiama patalpa (palapinė) išankstiniam pašildymui, kurio temperatūra +100C □ 200C, tai dangas galima montuoti esant išorės temperatūrai ir žemesnei nei –150C.

Statinsys:	TDP-SA-TS
Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas	Lapas 36 iš Lapų 38
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.	

1.4. Angų užtaisymas

1.4.1. Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti.

Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t.

1.4.2. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

1.4.3. Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

1.5. Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus

1.5.1. Plokščių neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinių dangų juostos iš bituminių ritininių medžiagų klijuojamos skersai stogo nuolydžio (esant ne didesniai kaip 15% nuolydžiui), pradedant nuo žemiausių stogo vietų (įlajų, karnizų). Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose – 150 mm.

1.5.2. Prilydoma ritininė danga vyniojama nuo abiejų galų iki vidurio. Kaitinamas apatinis klijuojamo ritinio sluoksnis ir tuo pačiu metu kaitinamas pagrindas arba iš anksto priklijuoto sluoksnio viršus. Ritinys palaipsniui išvyniojamas, papildomai prispaudžiant voleliu. Ypatingai kruopščiai prispaudžiamos perdengimo vietos. Ritinį reikia išvynioti ant pakaitinto apatinio paviršiaus. Šildymą vykdo iš lėto su degikliu taip, kad užtikrintų tolygų paviršiaus kaitinimą. Kokybiškam medžiagos prilydimui prie pagrindo arba anksčiau pakloto dangos sluoksnio, reikia stengtis palaikyti nedidelę bitumo „bangą“ sąlyčio su pagrindu vietoje. Požymiu, kad medžiaga tinkamai kaitinama, yra polimerinės - bituminės masės ištėkėjimas (3-15) mm pro išilgines ir šonines užlaidas. Pro išilginę užlaidą daugiau kaip 5 mm pločiu ištėkėjusią polimerinę - bituminę masę reikia pabarstyti pabarstu.

1.5.3. Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklijavimui karštas mastikas reikia vadovautis STR 2.05.02:2001 nurodymais.

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

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

1.5.6. Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo iškylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;

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

1.6. Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas

1.6.1. Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai šiluminės izoliacijos ventiliacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandarinamos, naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus.

1.6.2. Flanšas klijuojamas karštu bitumu prie apatinio dangos sluoksnio, jo išorinis paviršius tepamas karštu bitumu, viršutinis dangos sluoksnis prilydomas prie flanšo taip, kad iš po jo pagrindo ištėktų bitumas. Flanšo vertikali dalis užveržiančiu žiedu prispaudžiama prie vamzdžio ar atraminio stovo konstrukcijos.

1.7. Parapetų apskardinimo įrengimas

1.7.1. Karnizai, konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugoti atitinkamo dydžio metaliniais lakštais.

1.8. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Statinsys:

TDP-SA-TS

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas
Didlaukio g. 60, Vilnius. Ypatingasis.

Lapas 37 iš Lapų 38

- 1.8.1 Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui.
- 1.8.2. Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.
- 1.9. Sutapdinto stogo vėdinimas
- 1.9.1. Turi būti numatytos priemonės stogo uždengto rulonine bitumine danga vėdinimui, kad jame nesusikaupytų drėgmė garo pavidalu iš pastato vidaus.
- 1.9.2. Aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (60-80 m2 stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis).
- 1.10. Stogo dangos pridavimas
- 1.10.1. Priduodant darbus, stogas turi būti paliktas švarus, nepralaidus vandeniui, sausas. Turi būti išvalyti latakai ir nutekamieji vamzdžiai. Stogą turi apžiūrėti ir priimti techninės priežiūros atstovas.

TS. 19 STOGO TVORELĖ

Įrengiama stogo tvorelė, kuri turi būti įrengiama pastatuose, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) didesnis kaip 10 m, o stogo nuolydis – iki 12 proc., taip pat pastatuose, kurių aukštis iki karnizo didesnis kaip 7 m, o stogo nuolydis didesnis kaip 12 proc.

Pastato aukštis yra didesnis negu 10 m, ir nuolydis iki 12 proc. todėl įrengiama stogo apsauginė tvorelė. Kuri turi būti ne žemesnė kaip 0,6 m aukščio, išilgai karnizo.

Stogo apsauginę tvorelę ant parapeto sudaro: atrama (gaminama iš cinkuotos plieninės juostos 50x3mm), apkabos horizontaliam vamzdelių (Ø20x1.2mm) tvirtinimui, guminių tarpinių ir tvirtinimo elementų.

Apsauginės tvorelės antikorozinis padengimas privalo tenkinti ne žemesnės kaip C3 kategorijos reikalavimus.

Pareigos	V. Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	A. Kairytė	A1205		2023
PROJ.	L.Graužinis			2023

Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis					
Didlaukio g. 60, Vilnius					
Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo	Papildomi duomenys
Eil. Nr.					
Išmontavimo, ardymo darbai					
1.	Palangių skardų išmontavimas – 265m ¹	t	~0,04	SK TS-04	
2.	Medinių rėmų langų ir balkono durų išmontavimas (93 vnt.)	m ² t	226 ~7,4	SK TS-04	
3.	Vidaus palangių išmontavimas	m ¹	50	SK TS-04	
4.	Butų ir laiptinių radiatorių išmontavimas	t	~10	TS-04	ŠV dalis
5.	Balkonų PVC rėmų su įstiklinta dalimi atitvarų išmontavimas	m ²	80	SK TS-04	
6.	Tambūro durų išmontavimas 2 vnt.	m ²	6,3	SK TS-04	
7.	Stogo liuko kopėčių išmontavimas H~3200 mm	vnt.	1	SK TS-04	
8.	Stogo liuko išmontavimas	vnt.	1	SK TS-04	
9.	Įėjimo į laiptinę stogelių nuvalimas	m ²	18	SK TS-04	
10.	Išvežamos šiukšlės	t	~21		
Sienų - cokolio šiltinimo darbai					
11.	Pastolių įrengimas	m ²	1620,00		
12.	Išorinių sienų ir cokolio (antžeminės ir požeminės dalių) bei fasadinių sienų paviršiaus įvertinimas.	m ²	1700,00	SK TS-02	
13.	Išorinių sienų ir cokolio (antžeminės ir požeminės dalių) sienų plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis	m ²	1700,00	SK TS-02	
14.	Cokolio požeminės dalies padengimas teptine hidroizoliacija, sienų šiltinimas klijuojant polistireniniu putplasčiu EPS 100 (λ _D =0,035 W/m K, d = 200 mm) plokštes, padengimas drenažine membrana, įgilinant į gruntą (1,20 m)	m ²	130	SK TS-02	

0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: 		Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g. 60, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 1205	SPV/SPDV	A.Kairytė	Medžiagų kiekių skaičiavimas		Laida
	Proj.	L.Graužinis			0
LT	Užsakovas: UAB "Verkių būstas"		AZP-023-243-TDP-SA/SK-M		Lapas
					Lapų
				1	5

15.	Cokolio antžeminės dalies sienų šiltinimas klijuojant polistireniniu putplasčiu EPS 100 ($\lambda_D=0,035$ W/m K, d = 200 mm) plokštėmis klijuojant ir tvirtinant smeigėmis; Apdaila – akmens masės plytelės, klijuojamos ant armuoto tinko	m ²	150	SK TS-02	Visi rūšio langai keičiami naujais glaudžiant prie apšiltinimo
16.	Cokolio langų angokraščių apdailinimas akmens masės plytelėmis klijuojant ant armuoto tinko	m ²	15	SK TS-02	
17.	Cokolinio profilio įrengimas	m ¹	100	SK TS-02	
18.	Išorės sienų šiltinimas, vėdinamo fasado įrengimas naudojant nerūdijančio plieno L profilio kronšteinus ir aliuminio L bei T skerspjuvio profiliuocius. Šiltinama mineralinės vatos plokštėmis, ($\lambda_D = 0,034$ W/m K, d = 180 mm) ir priešvėjinė mineralinės vatos plokštėmis, ($\lambda_D = 0,03$ W/m K, d = 30 mm) tvirtinant smeigėmis. Apdaila – akmens masės plytelės.	m ²	1100,00	SA TS-07	
19.	Įstiklinamų balkonų sienos (pastato išorinės) šiltinimas putplasčiu EPS 70N d=100 mm ($\lambda_D = 0,035$ W/m K). Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas	m ²	490	SK TS-07 SK TS-15	
20.	Balkonų lubų remontas, glaistymas ir dažymas.	m ²	150	SK TS-7 SK TS-15	
21.	Bendro naudojimo įėjimo į pastatą ir rūšį aikštelių sienų šiltinamas mineraline. vatos plokštėmis, ($\lambda_D = 0,034$ W/m K, d = 50 mm), tvirtinant smeigėmis. Apdaila – Skarda. (Tvirtinama su inkariniais varžtais į betoną)	m ²	2,5	SA TS-2 SA TS-14	
22.	Butų langų išorinių angokraščių šiltinimas priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, d = 30 mm, ($\lambda_D= 0,033$ W/m K). Apdaila – skardos lankstiniai angokraščiams.	m m ²	600 240	SA TS-06	
23.	Butų langų ir balkono durų išorinių angokraščių šiltinimas, įrengiant tinkuojamą polistireniniu putplasčiu EPS 70N plokštėmis, d= 30 mm, ($\lambda_D = 0,035$ W/m K), klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – dekoratyvinis tinkas	m ²	102,1	SA TS-03 SA TS-06	
24.	Bendro naudojimo įėjimo į pastatą ir rūšio durų išorinių angokraščių šiltinimas priešvėjinė mineraline vata, d = 30 mm, ($\lambda_D = 0,033$ W/m K), klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – skarda	m m ²	30 10,76	SA TS-05 SA TS-10	
25.	Butų balkono durų slenksčio įrengimas (siena apšiltinta 150 mm storio EPS 70N putplasčiu): durų slenksčio elementas ant šilumos izoliacijos, akmens masės plytelės ant XPS sluoksnio	m ¹ m ²	12 5,7	SA TS-06	
Langų ir durų montavimo darbai					
26.	L-1 Butų langų (3-jų pozicijų varstomas) montavimas	m ² vnt.	32 13	SA.TS-06	
27.	L-2 Butų, laiptinių langų (3-jų pozicijų varstomas) montavimas	m ² vnt.	38 10	SA.TS-06	

TDP-SA/SK-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

28.	L-3 Butų, laiptinių langų (3-jų pozicijų varstomas) montavimas	m ² vnt.	12 5	SA.TS-06	
29.	RL-1 Rūsio langų montavimas (atverčiami)	m ² vnt.	9 22	SA.TS-06	
30.	D-1 Tambūro PVC įstiklintų durų montavimas su automatiniais pritraukėjais ir atraminėmis kojelėm.	m ² vnt.	6,3 2	SA.TS-10	
31.	LL-1 Laiptinės langų montavimas	m ² vnt.	35 16	SA.TS-10	
32.	BD-1 Balkono durys	m ² vnt.	25 13	SA.TS-10	
33.	Keičiamų langų ir balkono durų, lauko durų vidinių angokraščių apdaila (glaistymas, dažymas)	m ²	65	SA.TS-12 SA.TS-13	
34.	Keičiamų langų ir balkono durų rėmų apdailos juostelės viršutiniams ir šoniniams angokraščiams	m'	280	SA.TS-06	
35.	Rūsio langų rėmų apdailos juostelės angos perimetru (22 vnt.)	m'	70	SA.TS-06	
36.	Keičiamų langų vidinių palangių iš MDP montavimas (15vnt. l=250mm)	m'	33	SA.TS-06	
37.	Langų (balkonų viduje) išorinių palangių iš PVC montavimas (13 vnt. l=200mm)	m'	22	SA.TS-06	
38.	Langų išorinių palangių montavimas iš skardos, dengtos poliesteriu: Rūsio langų palangių (22 vnt. l=250mm) skardos lankstinys Butų ir laiptinių langų palangių (70vnt. l=400mm) skardos lankstinys	m' m'	25 160	SA.TS-06	
39.	Įstiklintų balkonų atitvarų nuolajų montavimas iš skardos, dengtos poliesteriu: (40 vnt.,l=350mm.) skardos lankstinys	m'	276		
40.	Hermetizavimo juostos aplink langus įrengimas	m'	225		
Balkonų įstiklinimo ir atitvarų apšiltinimo darbai					
41.	Balkonų atitvaros įstiklinimas BS-1	m ² vnt.	110 20	SA TS-06	
42.	Balkonų atitvaros įstiklinimas BS-2	m ² vnt.	97 20	SA TS-06	
43.	Balkono atitvarų pritvirtinimo atnaujinimas	m ² kg	165 80	SA TS-07	
44.	Balkono atitvaros šiltinimas, vėdinamo fasado įrengimas naudojant nerūdijančio plieno L profilio kronšteinus ir aliuminio L bei T skerspjuvio profiliuochius. Šiltinama mineralinės vatos plokštėmis, ($\lambda_D = 0,034 \text{ W/m K}$, d = 150 mm) ir priešvėjinė mineralinės vatos plokštėmis, ($\lambda_D = 0,03 \text{ W/m K}$, d = 30 mm) tvirtinant smeigėmis. Apdaila – akmens masės plytelės.	m ²	165	SA TS-07	
Stogo šiltinimo įrengimo darbai					
45.	Šiukšlių ir kerpių pašalinimas nuo stogo dangos	m ²	530	SK TS-04	
46.	Stogo dangos (pūslių) remontas	m ²	50	SK TS-	

TDP-SA/SK-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

				08	
47.	Stogo konstrukcijos apšiltinimas šilumos izoliacija iš polistireninio putplasčio EPS 80 ($\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m K)}$), $d=180 \text{ mm}$, ir akmens vatos plokšte ($\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m K)}$), $d=40 \text{ mm}$ tvirtinant smeigėmis.	m^2	630	SK TS-08	
48.	Stogo pirmo sluoksnio prilydomosios bituminės dangos įrengimas	m^2	630	SK TS-08	
49.	Stogo antro sluoksnio prilydomosios bituminės dangos įrengimas	m^2	630	SK TS-08	
50.	Ventiliacijos kanalų remontas (įtrūkimų, plytų ištrupėjimų užtaisymas, paviršiaus išlyginimas)	m^2	22	SK TS-14	
51.	Ventiliacijos kanalų apšiltinimas kietos akmens vatos plokštėmis 40 mm storio ($\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$), tvirtinant laikikliais	m^2	8	SK TS-09	
52.	Ventiliacijos kanalų (30vnt.) vidinių paviršių valymas šepetiais, naudojant biocheminius preparatus	m^1	500	ŠV.TS.	ŠV dalis
53.	Stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėlių įrengimas	vnt.	12	SK TS-08	
54.	Nuotekų alsuoklių iš PVC įrengimas ir paaukštinimas virš naujos stogo dangos, kepurėlių uždėjimas (po $0,6\text{m}$)	vnt.	6	SK TS-08	
55.	Apšiltinto stogo liuko keitimas nauju sertifikuotu gaminiu 120 mm mūro sienutė $h \sim 500\text{mm}$	vnt. m^3	1 0,21	SK TS-10	
56.	Metalinių liuko kopėčių atnaujinimas $h \sim 3200 \text{ mm}$	vnt.	1	SA TS-15	
57.	Metalinės stogo tvorelės įrengimas $h=0,6\text{m}$.	m^1	110	SA TS-19	
58.	Laiptinių įėjimo stogeliu nuvalymas ir hidroizoliacijos sluoksnių įrengimas	m^2	14		
Laiptinių remonto darbai					
59.	Sienų, įtrūkimų ir kitų defektų sutvarkymas, dažymas	m^2	500	SA TS-03	
60.	Lubų ir laiptų apačios paviršiaus įtrūkimų ir kitų defektų sutvarkymas ir dažymas	m^2	200	SA TS-03	
61.	Betoninių grindjuosčių išvalymas, paruošimas dažymui ir dažymas	m^1	200,00	SA TS-03	
62.	Metalinių turėklų išvalymas ir atnaujinimas ($h=90\text{cm}$)	m^1 m^2	120,00 150	SA TS-04	
63.	Betoninių grindų ir laiptatakių pakopų nutrupėjimų remontas, paruošimas dažymui ir dažymas	m^2	320,00	SA TS-04	
Kiti darbai					
64.	Nuėmus senus radiatorius, išvalomos, glaistomos ir dažomos sienos.	m^2	250	SA TS-04 SA TS-13	
65.	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo darbų.	vnt.	1	SA.TS-09	
66.	Vėliavos laikiklio nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo	vnt.	1	SA.TS-	

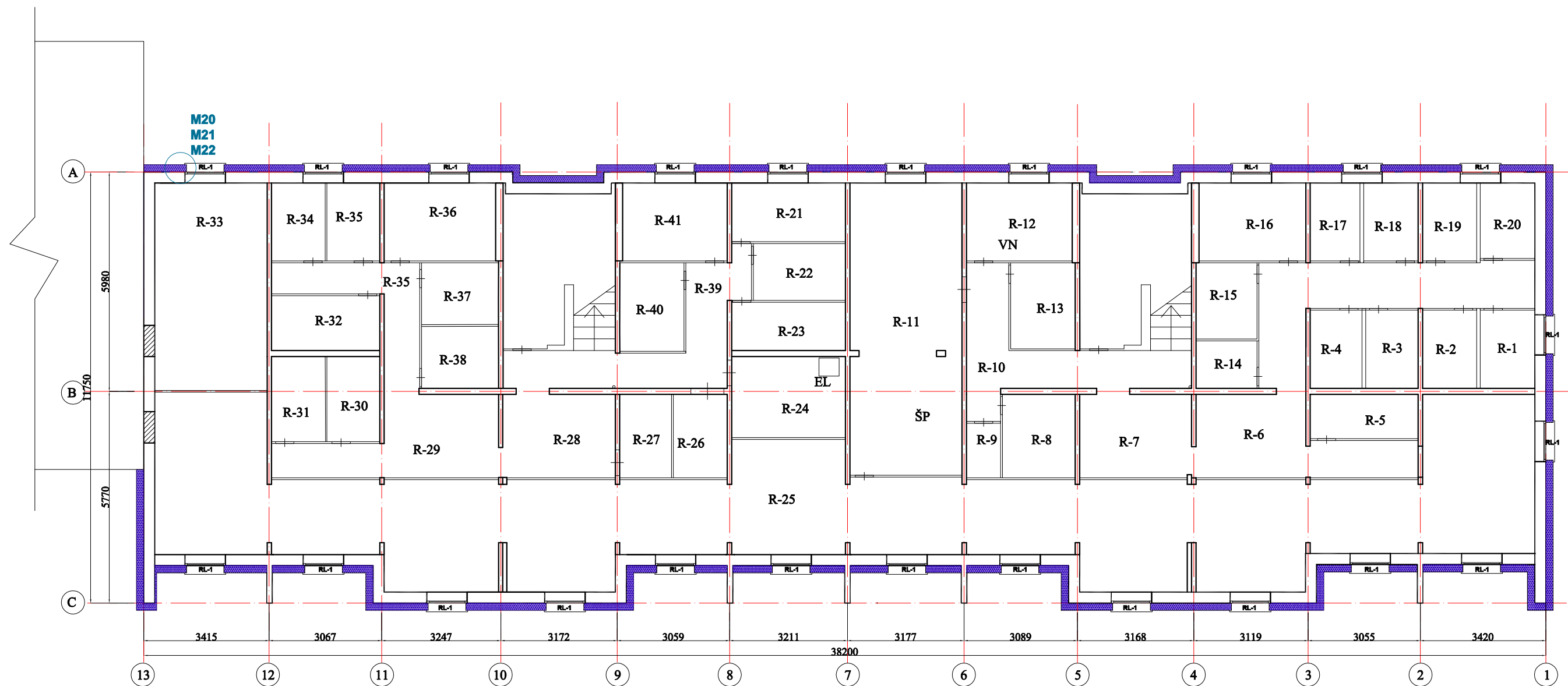
TDP-SA/SK-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

	darbų			09	
67.	Dujotiekio vamzdinių (2 vnt.) atitraukimas, paruošimas dažymui, dažymas du kartus ir sumontavimas po apšiltinimo darbų	m ¹	15	SA.TS-09	
68.	Antenų ir kt. įrenginių nuėmimas ir veikiančių atstatymas po apšiltinimo	vnt.	3	SA.TS-09	

Pastabos:

1. Medžiagų ir darbų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.
2. Esamos/naujos angos lubose ir grindyse po vamzdžių pakeitimo/instaliavimo sutvarkomos, paviršių apdaila atstatoma į pradinę padėtį.
3. Pateikiami bendri SA ir SK dalių medžiagų kiekiai.

TDP-SA/SK-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0



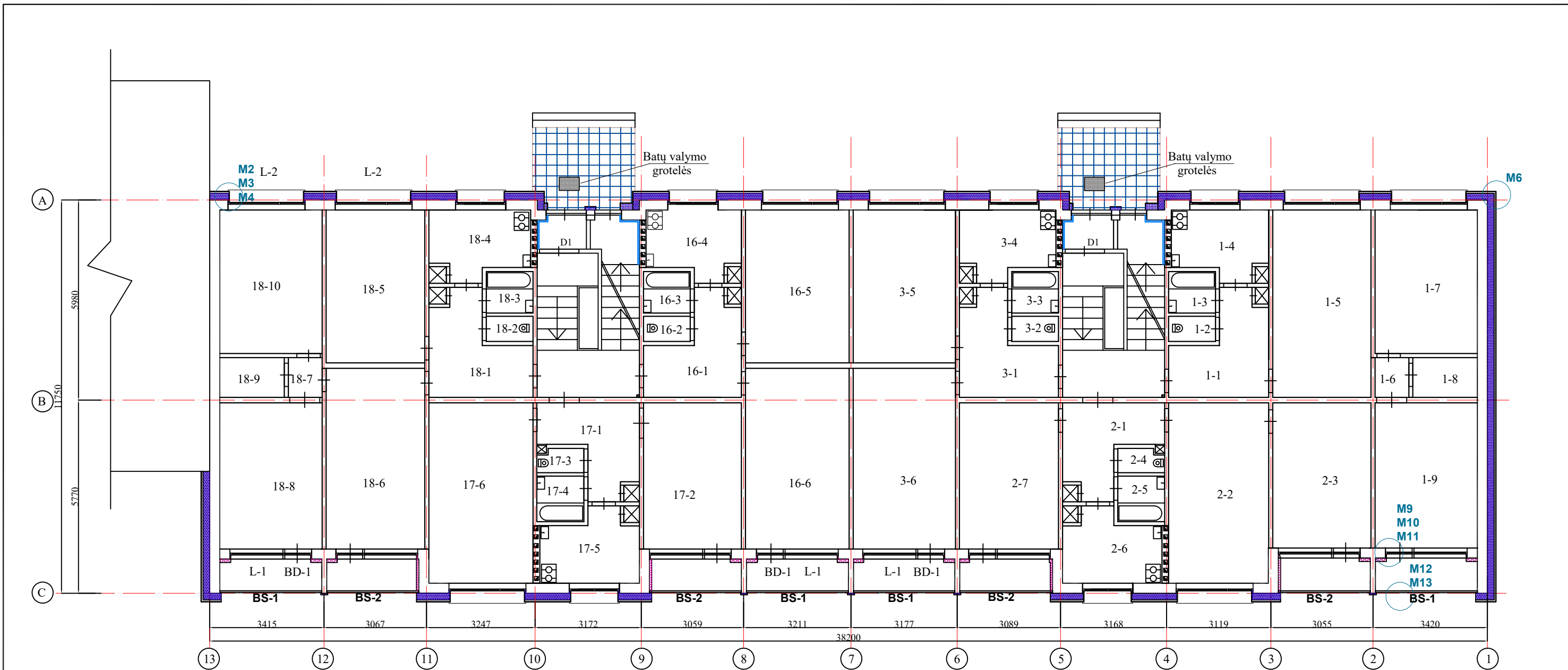
PASTABOS:

- Prieš pradedant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- Cokolio apšiltinamas polistirenu EPS100 d=200 mm, kai $\lambda_D=0,035$ W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės 600x300(h) mm ant klijų.
- Rūsio sienų požeminė dalis apšiltinama polistirenu EPS 100 d=200 mm, kai $\lambda_D=0,035$ W/mK. iki 1,2 m gylio nuo žemės paviršiaus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

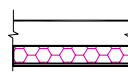
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Esamo cokolio apšiltinimas 200 mm storio EPS 100 polistirenu ir apdailinimas akmenų masės plytelėmis

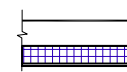
0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Rūsio planas M 1:120	Laida	
A1205	PDV	A.Kairytė			0	
	PROJ.	L.Grauzinis				
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA -B-01	Lapas	Lapų
					1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



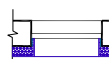
Balkono sienos šiltinimas
100mm storio EPS 70N putomis



Tamburo sienų apšiltinimas
nedegia vata



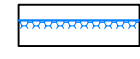
Laitinės aikštelės
betoninės plytelės
30x30x3



Angokraščiai apšiltinami 30mm
priešvėjinė mineraline vata ir
angokraščių apskardinimas



Esamų sienų apšiltinimas 180 mm storio mineraline
vata ir 30mm storio priešvėjinė mineraline vata
apdailinimas akmens masės plytelėmis naudojant
nerūdijančio plieno kronšteinus ir aliuminio
profilius



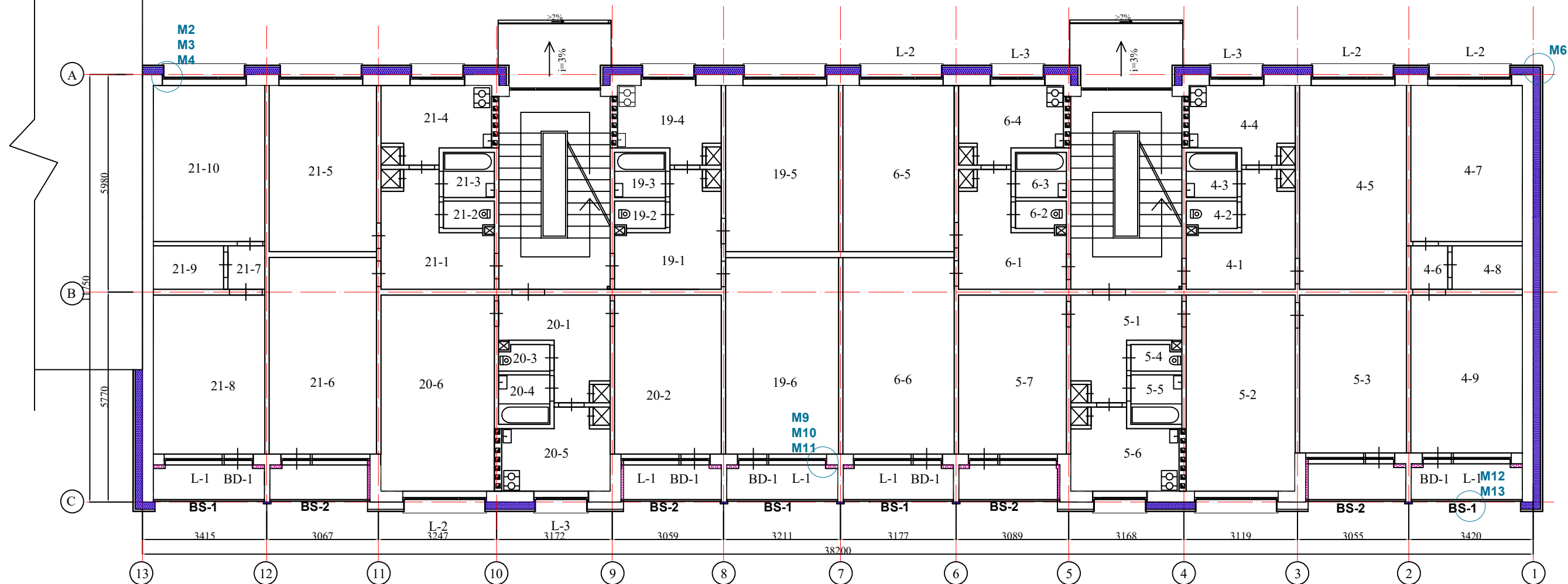
Tambūro sienų šiltinimas, įrengiant
tinkuojamą sistemą, nedegi akmens vatos
plokštė Paroc Linio 10 (arba analogas),
t=50 mm, kai $\lambda=0,038$ W/mK. Apdaila -
silikoninis tinkas.

PASTABOS:

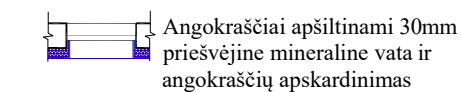
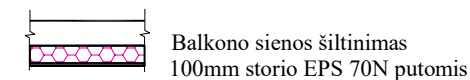
- Prieš pradėdant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- Fasadui apšiltinti įrengiama vėdinama šiltinimo sistema (mineralinės vatos plokštės d=180mm, kai $\lambda_D=0,034$ W/mK. ir priešvėjinė mineraline vata d=30mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Pastato langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis d=30 mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Butų išorės sienos balkonų viduje šiltinamos įrengiant tinkuojamą šiltinimo sistemą EPS 70N putų plokštėmis d=100 mm, kai $\lambda_D=0,032$ W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

Pirmas aukštas			Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²	16-1	Koridorius	6,02
1-1	Koridorius	5,92	16-2	WC	1,06
1-2	WC	1	16-3	Vonia	2,07
1-3	Vonia	2,07	16-4	Virtuvė	6,68
1-4	Virtuvė	6,79	16-5	Kambarys	14,03
1-5	Kambarys	18,55	16-6	Kambarys	17,08
1-6	Kambarys	13,07	16-7	Kambarys	13,98
1-7	Kambarys	2,36	Bendras plotas		60,92
1-8	Kambarys	14,03	17-1	Koridorius	6,18
Bendras plotas		63,79	17-2	WC	1,06
2-1	Koridorius	6,11	17-3	Vonia	2,07
2-2	Kambarys	13,83	17-4	Virtuvė	6,63
2-3	WC	1,17	17-5	Kambarys	17,11
2-4	Vonia	2,07	Bendras plotas		33,05
2-5	Virtuvė	6,68	18-1	Koridorius	10,23
2-6	Kambarys	17,1	18-2	WC	1,13
2-7	Kabykla	13,98	18-3	Vonia	2,01
Bendras plotas		60,94	18-4	Virtuvė	6,75
3-1	Koridorius	5,93	18-5	Kambarys	13,95
3-2	WC	1	18-6	Kambarys	13,05
3-3	Vonia	2,01	18-7	Kambarys	2,36
3-4	Virtuvė	6,16	18-8	Kambarys	14,03
3-5	Kambarys	13,98	18-9	Kambarys	13,98
3-6	Kambarys	16,66	Bendras plotas		77,49
Bendras plotas		45,74	Bendras naudingas plotas:		341,93

0	2023	Statybos leidimui gauti					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Pirmo aukšto planas M 1:120		Laida	
A1205	PDV	A.Kairytė				0	
	PROJ.	L.Grauzinis					
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA-B-02		Lapas	Lapų
						1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



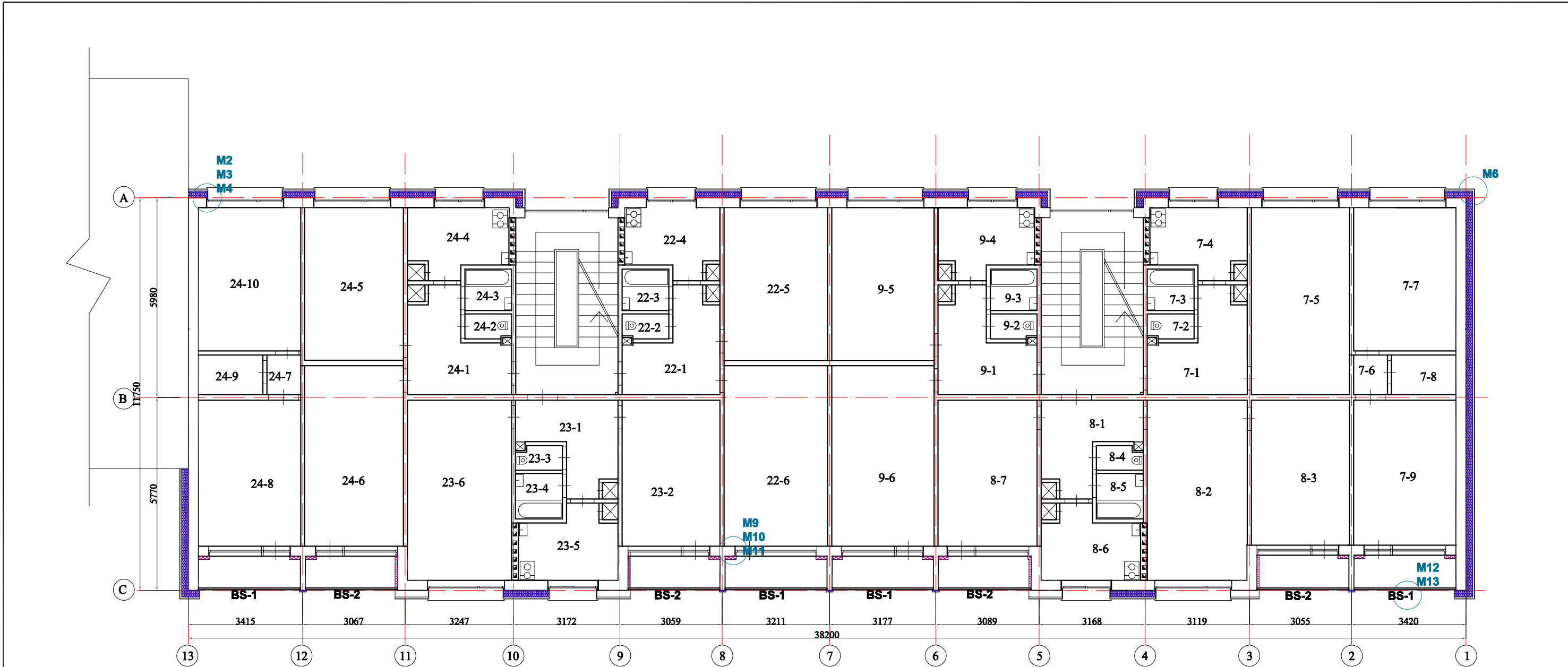
Esamų sienų apšiltinimas 180 mm storio mineraline vata ir 30mm storio priešvėjinė mineralinė vata apdailinimas akmens masės plytelėmis naudojant nerūdijančio plieno kronšteinus ir aliuminio profilius

PASTABOS:

- Prieš pradėdant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- Fasadui apšiltinti įrengiama vėdinama šiltinimo sistema (mineralinės vatos plokštės $d=180\text{mm}$, kai $\lambda_D=0,034\text{ W/mK}$. ir priešvėjinė mineralinė vata $d=30\text{mm}$, kai $\lambda_D=0,033\text{ W/mK}$. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Pastato langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis $d=30\text{ mm}$, kai $\lambda_D=0,033\text{ W/mK}$. Apdaila - skardos lankstinys.
- Butų išorės sienos balkonų viduje šiltinamos įrengiant tinkuojamą šiltinimo sistemą EPS 70N putų plokštėmis $d=100\text{ mm}$, kai $\lambda_D=0,032\text{ W/mK}$. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

Antro aukšto			Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²	19-1	Koridorius	6,02
4-1	Koridorius	5,92	19-2	WC	1,06
4-2	WC	1	19-3	Vonia	2,07
4-3	Vonia	2,07	19-4	Virtuvė	6,68
4-4	Virtuvė	6,79	19-5	Kambarys	14,03
4-5	Kambarys	18,55	19-6	Kambarys	17,08
4-6	Kambarys	13,07	19-7	Kambarys	13,98
4-7	Kambarys	2,36	Bendras plotas		60,92
4-8	Kambarys	14,03	20-1	Koridorius	6,18
Bendras plotas		63,79	20-2	WC	1,06
5-1	Koridorius	6,11	20-3	Vonia	2,07
5-2	Kambarys	13,83	20-4	Virtuvė	6,63
5-3	WC	1,17	20-5	Kambarys	17,11
5-4	Vonia	2,07	Bendras plotas		33,05
5-5	Virtuvė	6,68	21-1	Koridorius	5,94
5-6	Kambarys	17,1	21-2	WC	1,13
5-7	Kabykla	13,98	21-3	Vonia	2,01
Bendras plotas		60,94	21-4	Virtuvė	6,75
6-1	Koridorius	5,93	21-5	Kambarys	13,95
6-2	WC	1	21-6	Kambarys	13,05
6-3	Vonia	2,01	21-7	Kambarys	2,36
6-4	Virtuvė	6,16	21-8	Kambarys	14,03
6-5	Kambarys	13,98	21-9	Kambarys	18,57
6-6	Kambarys	16,66	Bendras plotas		77,79
Bendras plotas		45,74	Bendras naudingas plotas:		342,23

0	2023	Statybos leidimui gauti						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Antro aukšto planas M 1:120			Laida	
A1205	PDV	A.Kairytė					0	
	PROJ.	L.Graužinis						
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA-B-03			Lapas 1	Lapų 1



PASTABOS:

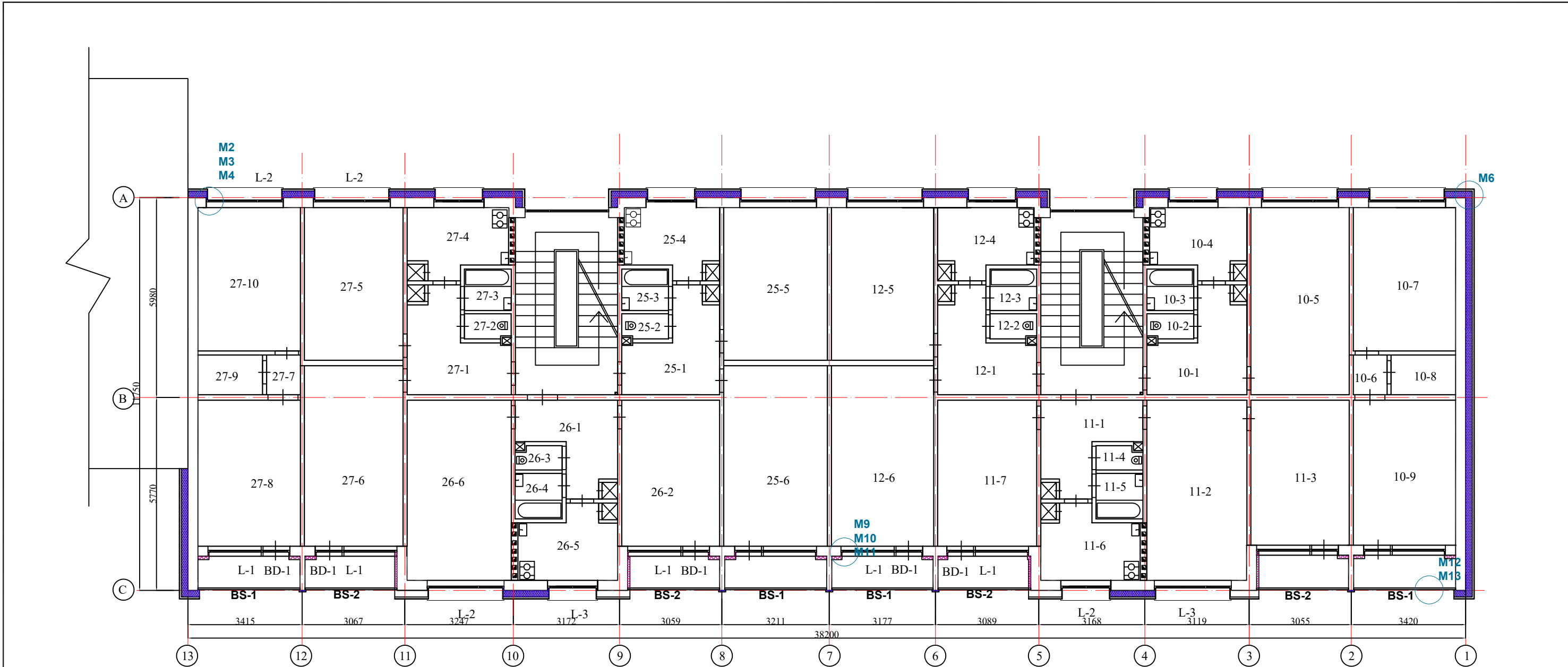
- Prieš pradėdant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- Fasadui apšiltinti įrengiama vėdinama šiltinimo sistema (mineralinės vatos plokštės d=180mm, kai $\lambda_D=0,034$ W/mK. ir priešvėjinė mineralinė vata d=30mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - akmenų masės plytelės.
- Pastato langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis d=30 mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Butų išorės sienos balkonų viduje šiltinamos įrengiant tinkuojamą šiltinimo sistemą EPS 70N putų plokštėmis d=100 mm, kai $\lambda_D=0,032$ W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinčios išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Balkono sienos šiltinimas 100mm storio EPS 70N putomis
- Esamų sienų apšiltinimas 180 mm storio mineraline vata ir 30mm storio priešvėjinė mineralinė vata apdailinimas akmenų masės plytelėmis naudojant nerūdijančio plieno kronšteinus ir aliuminio profilius
- Angokraščiai apšiltinami 30mm priešvėjinė mineralinė vata ir angokraščių apskardinimas

Trečias aukštas			Patalpos Nr.		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
7-1	Koridorius	5,92	22-1	Koridorius	6,02
7-2	WC	1	22-2	WC	1,06
7-3	Vonia	2,07	22-3	Vonia	2,07
7-4	Virtuvė	6,79	22-4	Virtuvė	6,68
7-5	Kambarys	18,55	22-5	Kambarys	14,03
7-6	Kambarys	13,07	22-6	Kambarys	17,08
7-7	Kambarys	2,36	22-7	Kambarys	13,98
7-8	Kambarys	14,03	22-8	Kambarys	60,92
Bendras plotas		63,79	22-9	Koridorius	6,18
8-1	Koridorius	6,11	22-10	WC	1,06
8-2	Kambarys	13,83	22-11	Vonia	2,07
8-3	WC	1,17	22-12	Virtuvė	6,63
8-4	Vonia	2,07	22-13	Kambarys	17,11
8-5	Virtuvė	6,67	22-14	Kambarys	33,05
8-6	Kambarys	17,1	22-15	Koridorius	5,94
8-7	Kabykla	13,98	22-16	WC	1,13
Bendras plotas		60,93	22-17	Vonia	2,01
9-1	Koridorius	5,93	22-18	Virtuvė	6,75
9-2	WC	1	22-19	Kambarys	13,95
9-3	Vonia	2,01	22-20	Kambarys	13,05
9-4	Virtuvė	6,16	22-21	Kambarys	2,36
9-5	Kambarys	13,98	22-22	Kambarys	14,03
9-6	Kambarys	16,66	22-23	Kambarys	18,57
Bendras plotas		45,74	22-24	Kambarys	77,79
Bendras plotas		45,74	Bendras naudingas plotas:		
			342,22		

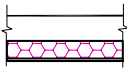
0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				Objektas:		
				Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
				Brėžinys:		
A1205	PV	A.Kairytė		Trečio aukšto planas M 1:120		Laida
A1205	PDV	A.Kairytė				0
	PROJ.	L.Grauzinis		Žymuo:		Lapas
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“					AZP-023-243-TDP-SA-B-04
					1	1



PASTABOS:

- Prieš pradėdant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- Fasadui apšiltinti įrengiama vėdinama šiltinimo sistema (mineralinės vatos plokštės d=180mm, kai $\lambda_D=0,034$ W/mK. ir priešvėjinė mineralinė vata d=30mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Pastato langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis d=30 mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Butų išorės sienos balkonų viduje šiltinamos įrengiant tinkuojamą šiltinimo sistemą EPS 70N putų plokštėmis d=100 mm, kai $\lambda_D=0,032$ W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

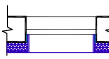
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Balkono sienos šiltninimas
100mm storio EPS 70N putomis



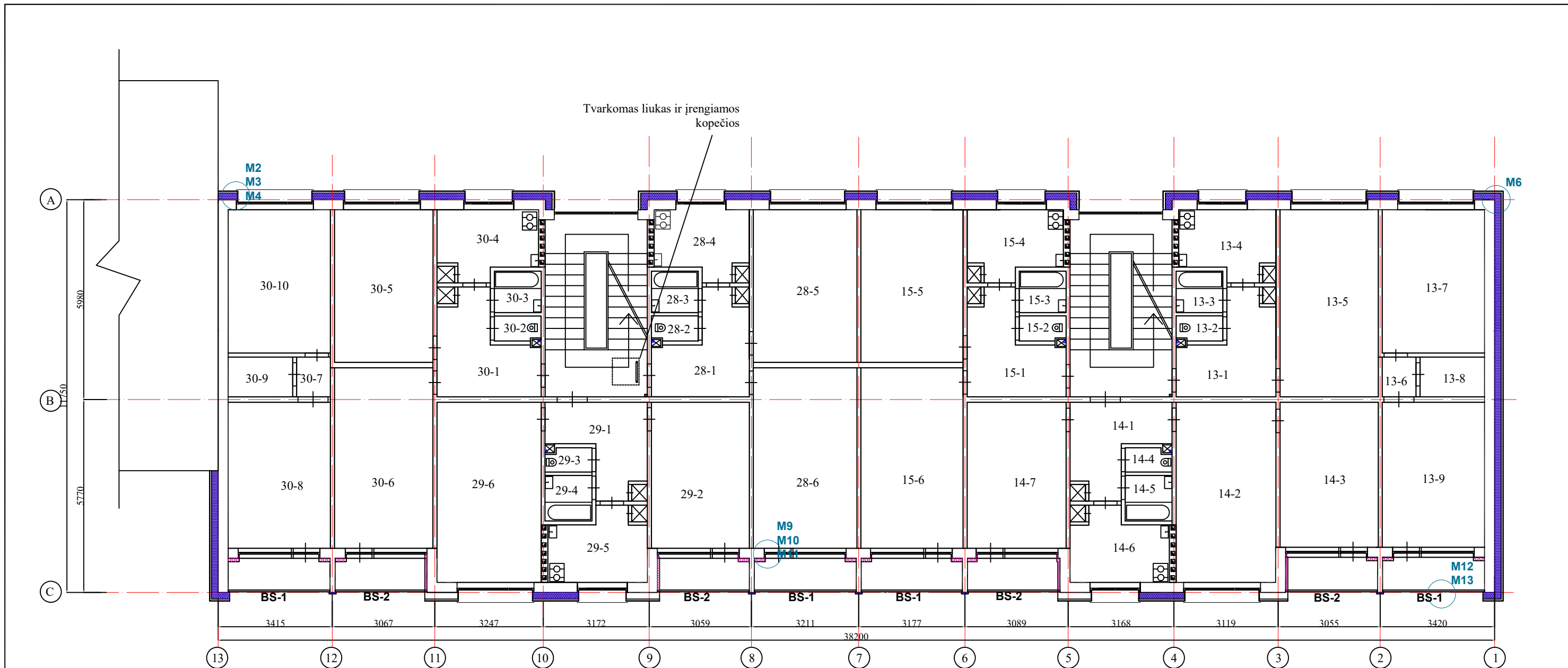
Esamų sienų apšiltinimas 180 mm storio mineraline
vata ir 30mm storio priešvėjinė mineraline vata
apdailinimas akmens masės plytelėmis naudojant
nerūdijančio plieno kronšteinus ir aliuminio
profilus



Angokraščiai apšiltinami 30mm
priešvėjinė mineraline vata ir
angokraščių apskardinimas

Ketvirtas aukštas			Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²	25-1	Koridorius	6,02
10-1	Koridorius	5,92	25-2	WC	1,06
10-2	WC	1	25-3	Vonia	2,07
10-3	Vonia	2,07	25-4	Virtuvė	6,68
10-4	Virtuvė	6,79	25-5	Kambarys	14,03
10-5	Kambarys	18,55	25-6	Kambarys	17,08
10-6	Kambarys	13,07	25-7	Kambarys	13,98
10-7	Kambarys	2,36	Bendras plotas		60,92
10-8	Kambarys	14,03	26-1	Koridorius	6,18
Bendras plotas		63,79	26-2	WC	1,06
11-1	Koridorius	6,11	26-3	Vonia	2,07
11-2	Kambarys	13,83	26-4	Virtuvė	6,63
11-3	WC	1,17	26-5	Kambarys	17,11
11-4	Vonia	2,07	Bendras plotas		33,05
11-5	Virtuvė	6,68	27-1	Koridorius	5,94
11-6	Kambarys	17,1	27-2	WC	1,13
11-7	Kabylkla	13,98	27-3	Vonia	2,01
Bendras plotas		60,94	27-4	Virtuvė	6,75
12-1	Koridorius	5,93	27-5	Kambarys	13,95
12-2	WC	1	27-6	Kambarys	13,05
12-3	Vonia	2,01	27-7	Kambarys	2,36
12-4	Virtuvė	6,16	27-8	Kambarys	14,03
12-5	Kambarys	13,98	27-9	Kambarys	18,57
12-6	Kambarys	16,66	Bendras plotas		77,79
Bendras plotas		45,74	Bendras naudingas plotas:		342,23

0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.					Objektas:
					Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
	A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys:
A1205	PDV	A.Kairytė		Ketvirto aukšto planas M 1:120	
	PROJ.	L.Grauzinis			
LT	Statytojas:				Žymuo:
	UAB „Verkių būstas“				AZP-023-243-TDP-SA-B-05
					Lapas
				1	Lapų
				1	1



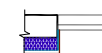
PASTABOS:

- Prieš pradėdant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- Fasadui apšiltinti įrengiama vėdinama šiltinimo sistema (mineralinės vatos plokštės d=180mm, kai $\lambda_D=0,034$ W/mK. ir priešvėjinė mineralinė vata d=30mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - akmenų masės plytelės.
- Pastato langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis d=30 mm, kai $\lambda_D=0,033$ W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Butų išorės sienos balkonų viduje šiltinamos įrengiant tinkuojamą šiltinimo sistemą EPS 70N putų plokštėmis d=100 mm, kai $\lambda_D=0,032$ W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklinotos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

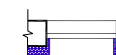
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Balkono sienos šiltinimas
100mm storio EPS 70N putomis



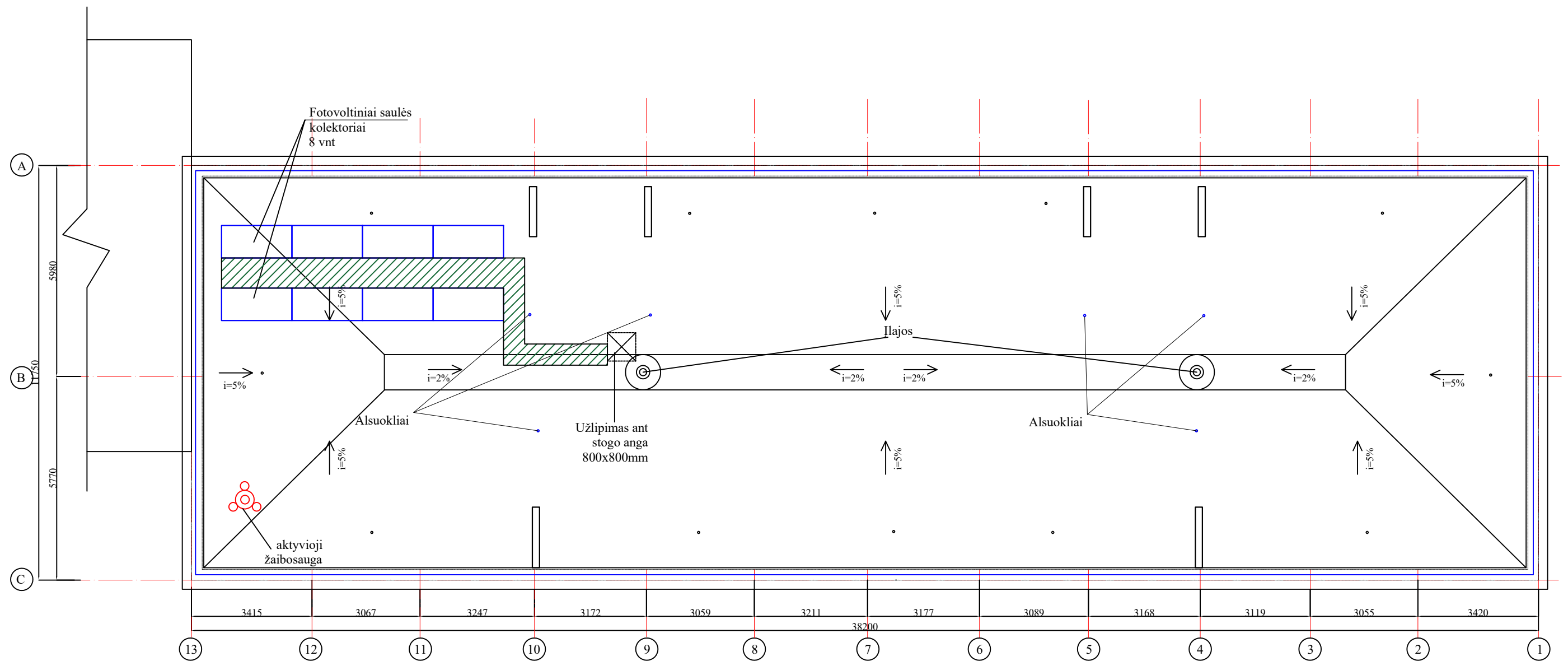
Esamų sienų apšiltinimas 180 mm storio mineraline vata ir 30mm storio priešvėjinė mineralinė vata apdailinimas akmenų masės plytelėmis naudojant nerūdijančio plieno kronšteinus ir aliuminio profilius



Angokraščiai apšiltinami 30mm
priešvėjinė mineralinė vata ir
angokraščių apskardinimas

Penktas aukštas			Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²	28-1	Koridorius	6,02
13-1	Koridorius	5,92	28-2	WC	1,06
13-2	WC	1	28-3	Vonia	2,07
13-3	Vonia	2,07	28-4	Virtuvė	6,68
13-4	Virtuvė	6,79	28-5	Kambarys	14,03
13-5	Kambarys	18,55	28-6	Kambarys	17,08
13-6	Kambarys	13,07	28-7	Kambarys	13,98
13-7	Kambarys	2,36	Bendras plotas		60,92
13-8	Kambarys	14,03	29-1	Koridorius	6,18
Bendras plotas		63,79	29-2	WC	1,06
14-1	Koridorius	6,11	29-3	Vonia	2,07
14-2	Kambarys	13,83	29-4	Virtuvė	6,63
14-3	WC	1,17	29-5	Kambarys	17,11
14-4	Vonia	2,07	Bendras plotas		33,05
14-5	Virtuvė	6,68	30-1	Koridorius	5,94
14-6	Kambarys	17,1	30-2	WC	1,13
14-7	Kambarys	13,98	30-3	Vonia	2,01
Bendras plotas		60,94	30-4	Virtuvė	6,75
15-1	Koridorius	5,93	30-5	Kambarys	13,95
15-2	WC	1	30-6	Kambarys	13,05
15-3	Vonia	2,01	30-7	Kambarys	2,36
15-4	Virtuvė	6,16	30-8	Kambarys	14,03
15-5	Kambarys	13,98	30-9	Kambarys	18,57
15-6	Kambarys	16,66	Bendras plotas		77,79
Bendras plotas		45,74	Bendras naudingas plotas:		342,23

0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Penkto aukšto planas M 1:120		Laida
A1205	PDV	A.Kairytė				0
	PROJ.	L.Graužinis				
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA-B-06	Lapas	Lapų
					1	1



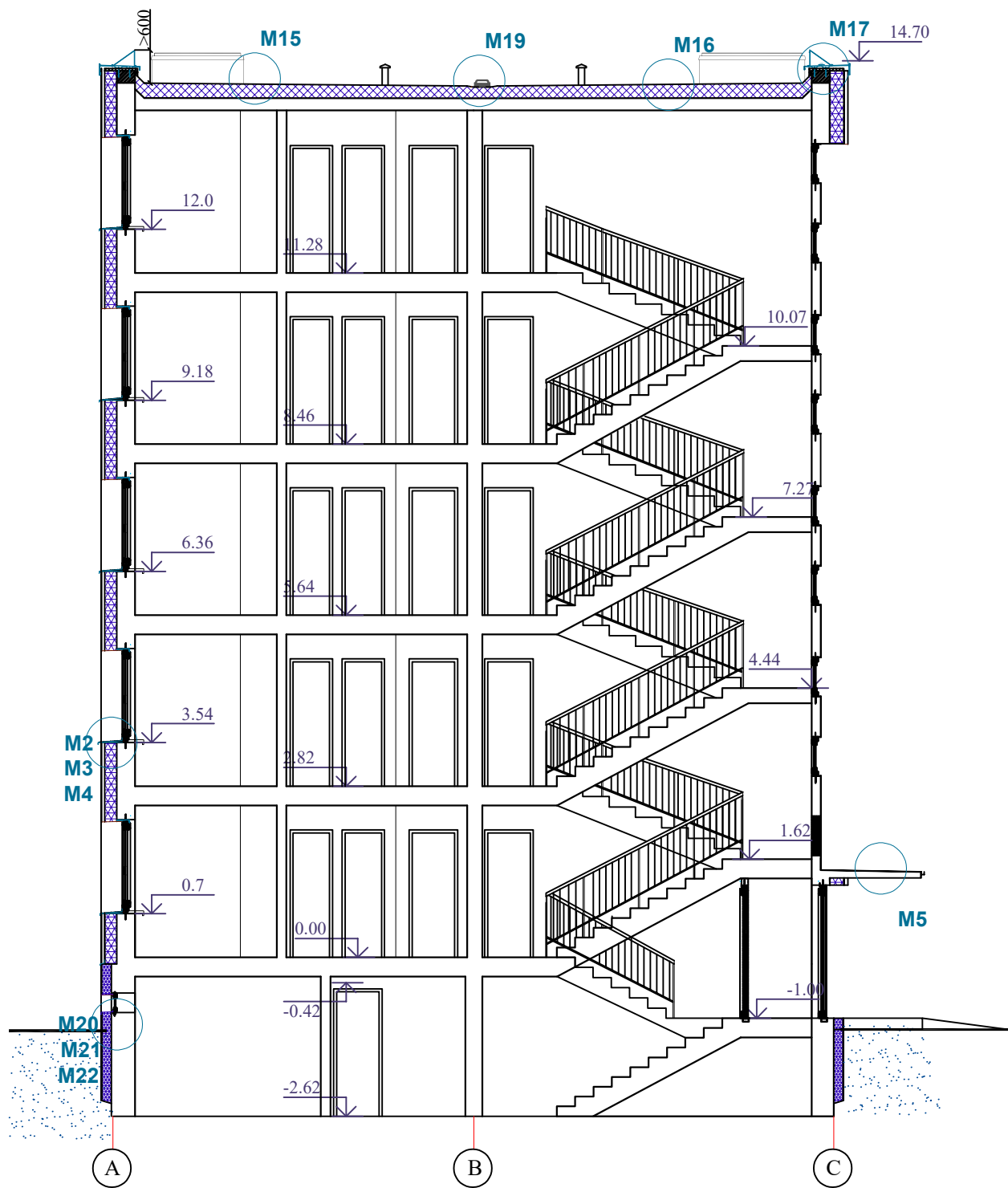
PASTABOS:

- Prieš pradant šiltinimo darbus stogas turi būti nuvalomas ir pūslės sutvarkomos.
- Stogas šiltinamas polistireniniu putplasčio kurio storis $d=180\text{mm}$, kai $\lambda_D=0,037\text{ W/mK}$. ir kieta mineraline vata $d=40\text{mm}$, kai $\lambda_D=0,033\text{ W/mK}$. Užlydant dviejų sluoksniu bituminę dangą.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Alsuokliai
- Apsauginė tvorelė
- ▨ Aptarnavimo zona

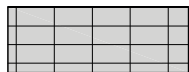
0	2023	Statybos leidimui gauti						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
A1205	PV	A.Kairytė						
A1205	PDV	A.Kairytė						
	PROJ.	L.Graužinis		Brėžinys: Stogo planas M 1:120			Laida	
							0	
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA-B-07			Lapas	Lapų
							1	1



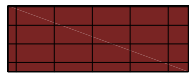
0	2023	Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1205	PV	A.Kairytė	Brėžinys: Pjūvis A-A M 1:100	Laida
A1205	PDV	A.Kairytė		0
	PROJ.	L.Graužinis		
LT	Statytojas:	UAB „Verkių būstas“	Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA-B-08	Lapas 1
				Lapų 1



FASADINIAI SPRENDIMAI



Fasadų išorinės sienos akmenų masės plytelės RAL 7047 (Intero Bianco arba analogas) 600X300



Fasadų išorinės sienos akmenų masės plytelės (Intero Red arba analogas) 600X300



Cokolio apdaila ir dekoras - akmenų masės plytelės RAL 7010 (QUBUS Antracite arba analogas) 600X300



Nuolajų ir parapetų apskardavimo elementų spalva - pilka, pagal RAL 7037.



Langu palangės ir angokraščiai, pagal RAL 1013.



Balkonų stiklinimo rėmai balti RAL 9010.

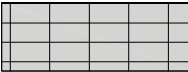


Durų spalva ruda, pagal RAL 8017.

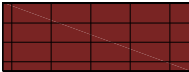
0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Fasadas C-A ir 13-1 M 1:150	Laida	
A1205	PDV	A.Kairytė			0	
	PROJ.	L.Graužinis				
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA-B-09	Lapas 1	Lapų 1



FASADINIAI SPRENDIMAI



Fasadų išorinės sienos akmens masės plytelės RAL 7047 (Intero Bianco arba analogas) 600X300



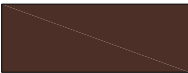
Fasadų išorinės sienos akmens masės plytelės (Intero Red arba analogas) 600X300



Cokolio apdaila ir dekoras - akmens masės plytelės RAL 7010 (QUBUS Antracite arba analogas) 600X300



Nuolajų ir parapetų apskardavimo elementų spalva - pilka, pagal RAL 7037.



Durų spalva ruda, pagal RAL 8017.



Laiptinės sienos glaistymas dažymas, pagal RAL 7043.

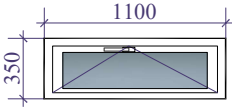
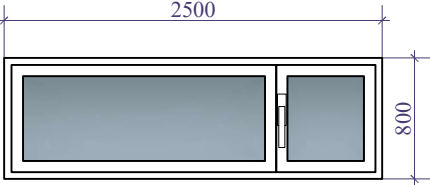
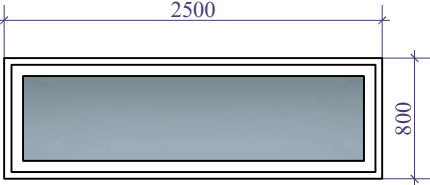
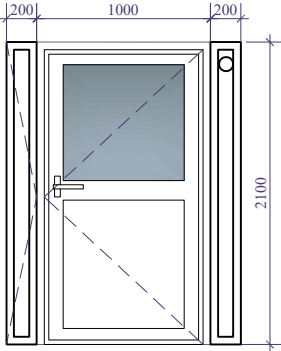


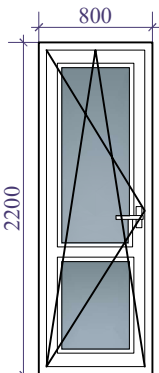
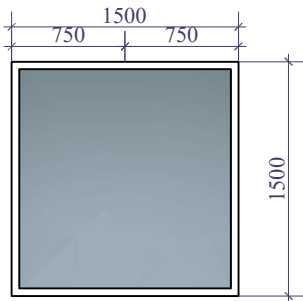
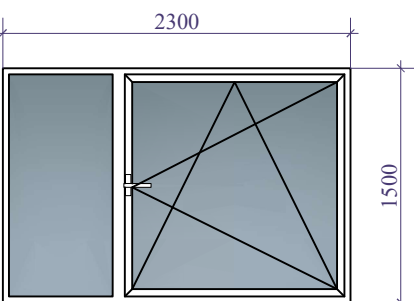
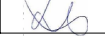
Langų palangės ir angokraščiai, pagal RAL 1013.

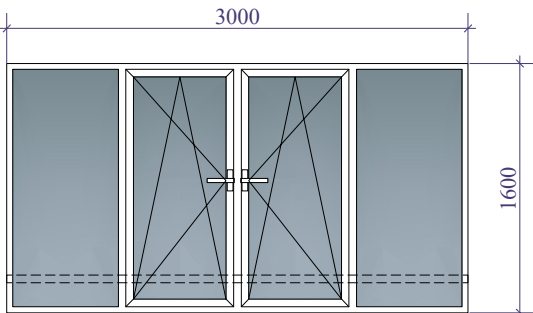
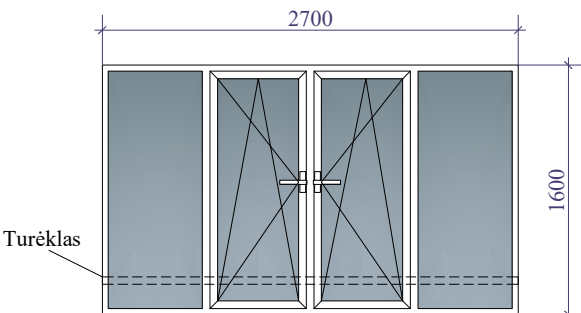
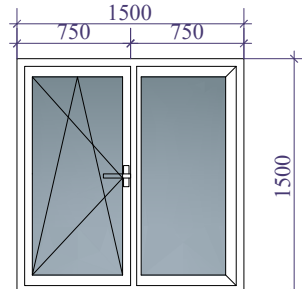


Balkonų stiklinimo rėmai balti RAL 9010.

0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Fasadas 1-13 M 1:150	Laida	
A1205	PDV	A.Kairytė			0	
	PROJ.	L.Graužinis				
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA-B-10	Lapas	Lapų
					1	1

ŽYMĖJIMAS	SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	KIEKIS	PASTABOS
Langai ir durys			
RL-1	Vaizdas iš vidaus 	22 vnt.	Rūsio langai - plastikinių rėmų, su vienos kameros armuotu stiklo paketu, vienu selektyviniu stiklu. Langas vienos varstymo pozicijos - atverčiamas. Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Angos plotas - 0,385 m ² ; Bendras plotas - 8,47m ² Profilis baltos spalvos
LL-1	Vaizdas iš vidaus 	10 vnt.	Laiptinių langų rėmai - plastikiniai, su dviejų stiklų paketu, vienu selektyviniu stiklu. Langas atidaromas. Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Angos plotas - 2,00 m ² ; Bendras plotas - 20 m ² Profilis baltos spalvos
LL-2	Vaizdas iš vidaus 	6 vnt.	Laiptinių langų rėmai - plastikiniai, su dviejų stiklų paketu, vienu selektyviniu stiklu. Langas nevarstomas. Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Angos plotas - 2,00 m ² ; Bendras plotas - 12 m ² Profilis baltos spalvos
D-1	Vaizdas iš išorės 	2 vnt. Dešininė	Tambūro durys gaminamos iš PVC, stiklinamos vienos kameros stiklo paketu. Spalva - balta. Senų blokų išėmimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Su pritraukėju ir atramine kojele. Angos plotas - 2,73 m ² Bendras plotas - 5,46 m ²
Pastabos: 1. Langų angų matmenis ir kiekį tikslinti vietoje. 2. Langų skaidymą ir varstymo kryptis prieš užsakymą ir montavimą suderinti su Užsakovu (buto savininku). 3. Rūsio ir laiptinės langų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. 4. Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip $U \leq 1,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.			
0	2023	Statybos leidimui gauti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.			Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1205	PV	A.Kairytė	Rūsio ir butų keičiamų langų specifikacija M 1:50
A1205	PDV	A.Kairytė	
	PROJ.	L.Grauzinis	
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“	Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA -B-11	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma) 0
			Lapas 1
			Lapų 1

ŽYMĖJIMAS	SCHEMA, STATYBINĖ ANGA			KIEKIS	PASTABOS
Butų langai ir balkono durys					
BD-1	Vaizdas iš vidaus			13 vnt. Balkono durys - kairinės	Butų langų ir balkono durų rėmai - plastikiniai, su trijų stiklų paketu, vienu selektyviniu stiklu. Durys varstomos dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi ("mikroventiliacija"). Apatinė durų dalis iš saugaus stiklo. Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių ir slenksčių įrengimas. Angos plotas - 1,76 m²; Bendras plotas - 22,88m² Profilis baltos spalvos
					
L-1	Vaizdas iš vidaus			13 vnt.	Butų langų rėmai - plastikiniai, su trijų stiklų paketu, vienu selektyviniu stiklu. Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių įrengimas. Angos plotas - 2,25 m²; Bendras plotas - 29,25m² Profilis baltos spalvos
					
L-2	Vaizdas iš vidaus			10 vnt.	Butų ir laiptinių langų rėmai - plastikiniai, su trijų stiklų paketu. Varstomos dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi ("mikroventiliacija"). Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių įrengimas. Angos plotas - 3,45 m²; Bendras plotas - 34,5m² Profilis baltos spalvos
					
Pastabos: 1. Langų ir balkono durų angų matmenis ir kiekį tikslinti vietoje. 2. Langų skaidymą prieš užsakymą ir montavimą suderinti su Užsakovu (buto savininku). 3. Butų langų ir balkono durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.					
0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50	Laida
A1205	PDV	A.Kairytė			0
	PROJ.	L.Grauzinis			
LT	Statytojas: UAB „Verkių būstas“			Žymuo: AZP-023-243-TDP-SA -B-12	Lapas 1
					Lapų 1

ŽYMĖJIMAS	SCHEMA, STATYBINĖ ANGA			KIEKIS	PASTABOS
Balkonų stilinimo langai					
BS-1	Vaizdas iš vidaus			20 vnt.	Butų balkonų rėmai - plastikiniai, su dviejų stiklų paketu, vienu selektyviniu stiklu. Durys varstomos dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi ("mikroventiliacija"). Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Angos plotas - 4,80 m²; Bendras plotas - 96m² Profilis baltos spalvos
					
BS-2	Vaizdas iš vidaus			20 vnt.	Butų balkonų rėmai - plastikiniai, su dviejų stiklų paketu. Varstomos dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi ("mikroventiliacija"). Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Angos plotas - 4,32 m²; Bendras plotas - 86,4m² Profilis baltos spalvos
					
L-3	Vaizdas iš vidaus			5 vnt.	Butų langų rėmai - plastikiniai, su trijų stiklų paketu, vienu selektyviniu stiklu. Varstomos dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi ("mikroventiliacija"). Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių įrengimas. Angos plotas - 2,25 m²; Bendras plotas - 11,25 m² Profilis baltos spalvos
					
Pastabos: 1. Langų ir balkono durų angų matmenis ir kiekį tikslinti vietoje. 2. Langų skaidymą prieš užsakymą ir montavimą suderinti su Užsakovu (buto savininku). 3. Butų langų ir balkono durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.					
0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.				Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo Didlaukio g.60, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1205	PV	A.Kairytė		Brėžinys: Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50	Laida
A1205	PDV	A.Kairytė			0
	PROJ.	L.Graužinis			
LT	Statytojas:	UAB „Verkių būstas“		Žymuo:	Lapas
				AZP-023-243-TDP-SA -B-13	Lapų
					1
					1