

<u>Statytojas (Užsakovas)</u>	<u>VŠĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, Vilnius</u>
<u>Projekto Nr.</u>	<u>PLP23001-TDP (0 laida)</u>
<u>Projekto pavadinimas</u>	<u>DAUGIABUČIO NAMO ŠALTKALVIŲ G. 20, VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</u>
<u>Statinio paskirtis</u>	<u>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI)) PASTATAI (6.3)</u>
<u>Statinio kategorija</u>	<u>YPATINGASIS</u>
<u>Statybos rūšis</u>	<u>PAPRASTASIS REMONTAS</u>
<u>Projekto dalis</u>	<u>KONSTRUKCIJŲ</u>
<u>Projekto rengimo etapas</u>	<u>TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</u>



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

PROJEKTO VADOVAS

DARIUS FRANCKEVIČIUS
Atest. Nr. 30365

PROJEKTO DALIES VADOVAS,
ARCHITEKTAS

SAULIUS ŠIAULYS
Atest. Nr. A37353

**PASTATO PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTO,
STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Žymuo	Lapo Nr.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1 – 2		Pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas	
PLP23001-TDP-SK-AR	1 - 10	0	Aiškinaamasis raštas	
PLP23001-TDP-SK-TS	1 - 26	0	Techninės specifikacijos	
BRĖŽINIAI				
PLP23001-TDP-SK.B-0.1	1	0	Rūsio planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.2	1	0	Pirmo aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.3	1	0	Antro aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.4	1	0	Trečio aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.5	1	0	Ketvirto aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.6	1	0	Penkto aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-07	1	0	Šešto aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.8	1	0	Septinto aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.9	1	0	Aštunto aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.10	1	0	Devinto aukšto planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.11	1	0	Stogo ir laiptinės antstato planas	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.12	1	0	Pjūvis P1 – P1	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.13	1	0	Fasadai. Atsparumo smūgiams schema	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.14	1	0	Fasadai. Atsparumo smūgiams schema	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-0.15	1	0	Įėjimo fasadai. Atsparumo smūgiams schema	M 1:100
PLP23001-TDP-SK.B-1.1	1	0	Cokolio su nuogrinda detalė	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-2.1	1	0	Rūsio angokraščių šiltinimo detalės	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-2.2	1	0	Angokraščių šiltinimo detalės (tinkuojamoje sistemoje).Butų langai balkonuose	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-2.3	1	0	Angokraščių šiltinimo detalės (vėdinamoje sistemoje)	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-3.1	1	0	Sienos ir stogo sujungimo detalės	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-3.2	1	0	Stogo elementų detalės	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-3.3	1	0	Natūralios ventiliacijos kanalo detalė	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-3.4	1	0	Stogelių virš įėjimų apšiltinimas	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-4.1	1	0	Vidinio ir išorinio kampo šiltinimo detalės	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-4.3	1	0	Sienų prie pagrindinio įėjimo šiltinimo detalės	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-5.1	1	0	Balkono stogelio ir stiklinimo detalės	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-5.2	1	0	Balkono stiklinimo prie išorinio piliastro detalė	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-6.1	1	0	Vėdinamo fasado karkaso įrengimo schema	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-6.2	1	0	Metalinų kopėčių įrengimo schema	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-6.3	1	0	Mūro sienos remontas	M 1:10
PLP23001-TDP-SK.B-6.4	1	0	Dujų vamzdžio atitraukimo detalė	M 1:10

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Techninio projekto sudedamoji dalis	Programinė įranga, galiojimas
Architektūrinė dalis (SK)	AutoCAD LT (561-74656926), Microsoft Office

**Pagrindiniai normatyviniai statybos techniniai dokumentai,
kuriais vadovaujantis parengta TDP konsrtrukcijų dalis, sąrašas**

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1. LR įstatymai ir nutarimai	
1.1.	LR Statybos įstatymas, Nr. I-1240
1.2.	LR Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr. I-2223
1.3.	LR Žemės įstatymas, Nr. I-446
1.4.	LR Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. VIII-787
1.5.	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas, Nr. IX-1225
1.6.	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166
2. Statybos techniniai reglamentai, taisyklės	
2.1.	STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos dokumentai“
2.2.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
2.3.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
2.4.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2.5.	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
2.6.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
2.7.	STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
2.8.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
2.9.	STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
2.10.	STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
2.11.	STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
2.12.	STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
2.13.	STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
2.14.	STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
2.15.	STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
2.16.	STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
2.17.	STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
2.18.	STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo“
2.19.	STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“
2.20.	STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
2.21.	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
2.22.	STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Slenos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
2.23.	STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
2.24.	STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
2.25.	STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
2.26.	STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
2.27.	STR 2.05.08:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
2.28.	STR 2.05.13:2014 „Pastatų konstrukcijos. Grindys“
2.29.	ISO 21542:2011 (LT) „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“
3. Higienos normos	
3.1.	HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje“
3.2.	HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
3.3.	HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
4. Įsakymai	
4.1.	PAGD įsakymas Nr. I-338, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
4.2.	PAGD įsakymas Nr. I-64, „Gyvenamųjų statinių gaisrinės saugos taisyklės“

4.3.	PAGD įsakymas Nr. 64, „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
4.4.	Įsakymas Nr.A1-22/D1-34, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
4.5.	Įsakymas Nr. 95, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatos“
4.6.	Įsakymas Nr. 102, „Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.“
4.7.	Įsakymas Nr. A1-331, „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“
4.8.	Įsakymas Nr. A1-276, „Mokymo ir žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo bendrųjų nuostatai“
4.9.	Įsakymas Nr. 346, DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“
4.10.	Įsakymas Nr. 522, „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 Duomenys apie pastatą

Gyvenamojo pastato (unikalus Nr. 1097-2013-6018), esančio Šaltkalvių g. 20, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projekto statinio architektūros atlikta vadovaujantis Aušros Jarmoškienės parengtu „Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20 Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (2021 metais parengto investicijų plano korektūra)“, atnaujinimo (modernizavimo) projekto technine užduotimi, pastato inventorine byla, LR norminiais reikalavimais ir statybos techniniais reglamentais.

1.1 Bendrieji statinio rodikliai

Bendrasis plotas:	3554,85 m ²
Istiklintų balkonų plotas*:	349,32 m ²
Naudingasis plotas:	3191,36 m ²
Gyvenamasis plotas:	1574,49 m ²
Rūsio plotas:	363,49 m ²
Užstatytas plotas:	518,00 m ²
Pastatymo metai:	1972 m.
Butų / aukštų / laiptinių skaičius:	108/ 9 / 1
Šilumos tiekimo sistema:	miesto tinklai
Šalto vandentiekio sistema:	miesto tinklai
Buitinkų, lietaus nuotekų sistema:	miesto tinklai
Vėdinimo sistema:	natūrali kanalinė
Esama / numatoma energinio naudingumo klasė	F / B

* - balkonai stiklinami šiltais PVC profiliais, istiklintų balkonų plotas tikslinamas atlikus apšiltinimo ir apdailos darbus, numatytus šiame projekte.

1.2 Saugomos kultūros vertybės


Pastatas nėra saugoma kultūros vertybė, nepatenka į saugomas teritorijas ar jų apsaugos zonas.

1.3 Aplinka

Pastatui sklypas – nesuformuotas.

Įėjimai į pastato laiptinę yra rytinėje pusėje iki įėjimo įrengti pėsčiųjų takai, pastate yra avarinis išėjimas iš rūsių ir avarinės laiptinės šiaurinėje pusėje. Pastato rytinėje pusėje yra nedidelė asfaltuota aikštelė, iki kurios privažiuojama iš šiaurės rytų arba pietryčių, užžiedinta Šaltkalvių gatve.

Pastato rytinėje ir vakarinėje pusėse yra suformuotas šlaitas, iš dalies apaugęs suaugusiais medžiais, jo apačioje eina Tūkstantmečio gatvė. Į rytus nuo pastato už kitų 5 aukštų daugiabučių – Dariaus ir Girėno gatvė, viadukas virš Tūkstantmečio ir Žirnių gatvių. Dar kiek toliau į pietus už Tūkstantmečio gatvės – geležinkelio linija (Vilnius – Jašiūnai).

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		
30365	PV	Darius Franckevičius		2023
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023
	Parengė	Eglė Bartkė		2023
Aiškinamasis raštas				Laida
				0
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, Vilnius			Žymuo:
				PLP23001-TDP-SK-AR
			Lapas	Lapų
			1	10

Kompleksas:

Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Objektas:

Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)

Pastatas prijungtas prie fekalinės kanalizacijos 2 vietose vakarinėje pusėje; vandentiekio įvadas ateina iš šiaurinės pusės. Elektros požeminė (0,4kV) linija atvesta į pastatą iš rytų pusės. Šilumos trasa prie pastato atvesta iš pietinės pusės. Į pastatą atvestas požeminis dujotiekis iki pastato šiaurinės sienos. Ryšių linija vamzdyje atvesta prie pastato šiaurinės sienos.

Reljefas aplink pastatą šiaurinėje bei rytinėje pusėse šiek tiek žemėja iš šiaurės rytų link pietvakarių, prie pastato kiek pakeltas. Aukščių skirtumas šiaurinėje ir rytinėje pusėje (lyginamas ~10 m atstumu nuo pastato) ~ 0,75 m. Pastato pietinėje ir vakarinėje pusėje ~5 m nuo pastato atstumu suformuotas šlaitas link pravažiavimo ir vėliau link Tūkstantmečio gatvės šlaitas dar statesnis. Aukščio pokytis (lyginamas ~10 m atstumu nuo pastato) iki pravažiavimo ~2,30 m.

Rytinėje pusėje yra asfaltuota aikštelė, už jos – penkiaaukštis daugiabutis gyvenamas namas. Šiaurinėje pusėje – pravažiavimas ir už jo penkiaaukštis daugiabutis gyvenamas namas. Pietinėje ir vakarinėje pusėje pravažiavimas ir už jo ganėtinai status šlaitas, vietomis ant šlaito auga medžiai. Iki įėjimo į pastatą bendras patalpas - laiptinė, įrengti pėsčiųjų takai. Iš šiaurinės pusės link įėjimo veda ~1,60 m pėsčiųjų takas, iš rytų pusės, pagal asfaltuotą aikštelę atvestas ~3,7 m pėsčiųjų takas ties lauko laiptais, siaurėjantis iki ~1,65 m tako ir ~1,20 m pločio laiptų link penkiaaukščio daugiabučio ryuose.

1.4 Esamos būklės įvertinimas

Pastatas 9 – ių aukštų, 108 – ių butų pastatas pastatytas 1972 m; atitvarų konstrukcijų fizinė – techninė būklė įvertinama vadovaujantis apžiūros metu nustatytais pastatų fizinės būklės ir vizualinių apžiūrų rezultatais.

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

- Pamatai ir nuogrindos – pamatai juostiniai iš surenkamų g/b plokščių, tinkuoti. Cokolio tinkas suskilinėjęs ir aptrupėjęs, vietomis lokaliai tvarkytas skirtingais mišiniais, pamatai nešiltinti. Nuogrinda iš plytelių, įrengta ne aplink visą pastatą. Vietomis nuogrinda yra sutrūkusi, atitrūkusi nuo cokolio, vietomis nuolydis į cokolio pusę, todėl besikaupianti drėgmė ardo pamatus. Reikalingas cokolio ir pamato tikslingas papildomas apšiltinimas iš išorės, cokolio $U=0,71 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Esamos cokolio šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ bei STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Atlikus šiltinimo darbus reikalinga įrengti naują nuogrindą.

- Išorinės sienos – sienos plytų mūras (raudonų apdailinių plytų). Esami fasadiniai stiklo blokeliai pažeisti, dalis jų užpildyti kitomis medžiagomis. Sienos drėgsta, peršąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Vietomis raudonos plytos pažeistos aplinkos poveikių. Pastato išorinių sienų šiluminės savybės ($U=1,27 \text{ W}/\text{K} \cdot \text{m}^2$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas fasadų remontas ir apšiltinimas.

- Rūsio perdanga – perdanga iš g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Rūsio perdangos būklė patenkinama.. Nešildomą rūsį ir gyvenamąsias patalpas skirianti perdanga ($U=0,71 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$) neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

- Stogas – sutapdintas, neapšiltintas, neseniai dengtas rulonine prilydoma stogo danga. Lietaus nuvedimas vidinis. Ant parapetų neįrengta stogo apsauginė tvorelė, neįrengtos kopėčios perlipimui ant skirtingo aukščio stogų. Stogo šiluminės savybės ($U=0,85 \text{ W}/\text{K} \cdot \text{m}^2$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

- Butų langai ir balkonų durys – didžioji dalis butų langų ir balkono durų yra pakeista PVC profilio su stiklo paketais, pakeistų langų būklė gera. Likusi dalis langų yra seni mediniai, suporinti. Seni langai nesandarūs, laidūs šilumai, kai kurie neužsidaro. Nepakeistų langų šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

- Balkonų laikinios konstrukcijos – balkonų plokštės gelžbetoninės, paviršius ir briaunos pažeistos drėgmės ir kitų aplinkos poveikių. Esami balkonų aptvėrimai susidėvėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis balkonų įstiklinti mediniais rėmais be stiklo paketų, įstiklinimai seni ir nesandarūs. Dalis balkonų stiklinta PVC, likusi

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

dalį neįstiklininti. Balkonų tvorelių apdaila, įstiklinimai yra nesuderinti, ne pagal vieningą projektą. Įstiklinimai nusidėvėję, skirtingų spalvų ir sudalinimų.

- Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose – laiptinės ir rūšio langai seni mediniai, rūšio langai kai kur užkalti plokštėmis, nesandarūs, deformuotais rėmais, į patalpas patenka lauko oras. Lauko ir rūšio durys metalinės, nešiltintos – šiluminiu požiūriu prastos būklės. Tambūro durys senos medinės, nesandarios, blogos būklės. Bendrų patalpų senų durų, bei senų langų šiluminiai parametrai netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

- Vėdinimo inžinerinė sistema – natūrali, kanalinė – oro pritekėjimas vyksta pro duris ir langus, oro ištraukimas pro vertiklaus vėdinimo kanalus sanitariniuose mazguose. Vėdinamas nepatikimas.

Pastatas vizualinės apžiūros metu:



Esama laikančių konstrukcijų būklė atitinka mechaninio patvarumo reikalavimus, nustatytos deformacijos yra nežymios ir neviršija leistinų. Pastato statybos metai 1972 m; naudojamas 51 metus. Pastato laikančias konstrukcijos gali būti naudojamos ir toliau.

Vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“, modernizavimo darbų metu būtina stebėti laikančių konstrukcijų būklę, atsiradus įtrūkimams, deformacijoms būtina atlikti tyrimus. Taip pat (gyvenamo

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0

pastato) praėjus 100 – ui metų nuo statybos pradžios, būtina atlikti tyrimus – įvertinant pastato laikančių konstrukcijų techninę būklę.

1.5 Klimatologiniai duomenys

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

Vidutinė metinė oro temperatūra:

+6,7 °C;

Santykinis metinis oro drėgnumas:

80 %;

Vidutinis metinis kritulių kiekis:

664 mm;

Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas):

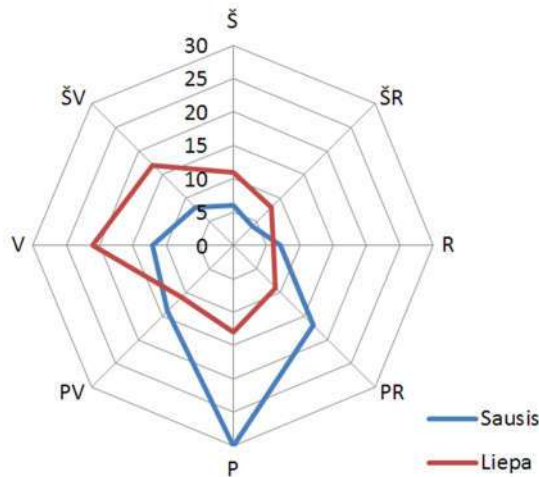
77 mm;

Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys:

sausio mėn. – iš P, PR, PV, V,
liepos mėn. – iš V, ŠV, P, Š, PV

Vidutinis metinis vėjo greitis:

3,6 m/s;



1 pav. Vėjų rožė, pagal vėjų pasikartojimą (RSN 156-94 duomenys)

1.6 Charakteristinės apkrovos

Charakteristinės apkrovos parenkamos pagal vietovę, kurioje stovi pastatas. Vilniaus miestas yra I vėjo apkrovos rajone, kuriame vėjo atskaitinė reikšmė yra $v_{ref}=24$ m/s. Vilniaus miestas priklauso II sniego apkrovos rajonui, kuriame sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė yra $s_k=1,6$ kN/m².

Pastato langus ir išorines duris veikiančių vėjo apkrovos atskaitinė vertė pagal I vėjo apkrovos rajoną, kuriam priklauso Vilnius - $v_{ref,0}=24$ m/s.

1.7 Statinio patikimumas ir paskirtis

Pastato patikimumo klasė RC2, pasekmių klasė CC2- KFI=1,0. Skaičiuotinis pastato eksploatacijos laikotarpis 50 metų.

Klasės		Pastatų (patalpų) paskirtis	Pasekmių apibūdinimas	KFI
Pasekmių	patikimumo			
CC2	RC2	Gyvenamieji ir administraciniai pastatai, visuomeniniai pastatai, kurių griūtis pasekmės yra vidutinės, pvz., administracinis pastatas	Vidutinio kiekio žmonių gyvybių netektis, reikšmingos ekonominės, socialinės pasekmės arba reikšminga žala aplinkai.	1,0

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

2 Projektiniai sprendiniai

2.1 Langų keitimas

Visi esami pastato langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Langų keitimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Profiliuotųjų spalva balta. Langų profiliuotieji, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Bendrųjų patalpų langai įrengiami padidinto akustinio komforto. Bendrųjų patalpų langai ir vitrinų montuojami ištraukti iki apšiltinimo sluoksnių.

Varstomųjų langų dalių varstymas fiksuojamas trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas ir mikroventiliacija).

Keičiami rūšio langai. Rūšyje įrengiami langai su padidinto atsparumo stiklu pakete.

Virtuvių languose viršutiniame profilyje gamykliškai įrengiamos orlaidės.

Kartu su keičiamais langais keičiamos ir vidaus palangės, kurios įrengiamos iš PVC plokščių, atliekamas vidaus angokraščių apdailos atstatymas.

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą keičiamos visos išorinės palangės, kurios įrengiamos iš cinkuotos skardos su polimerine danga. Išorės palangių spalva nurodoma fasadų spalviniuose brėžiniuose.

Prieš langų gamybą, būtina gaminių matmenis patikslinti objekte bei jų varstymo kryptis suderinti su Užsakovu (buto, kuriuose keičiami langai, gyventojais). Langų sudalinimai turi atitikti nurodytus projekte.

Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradėdant statybos darbus.

2.2 Sienų šiltinimas

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

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas ir apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, sutvarkomos mūro siūlės. Vietose, kur yra ištrupėjusios plytos jos sutvarkomos, paviršius išlyginamas, jei reikalinga pakeičiamos ištrupėjusios plytos. Prieš pradėdant fasado šiltinimo darbus įvertinama esamų konstrukcijų būklė.

Pastato išorinės sienos šiltinamos mineraline vata 210 mm: 180 mm šilumos izoliacijos, kurios $\lambda=0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ ir 30 mm vėjo izoliacijos plokštėmis, kurių $\lambda=0,031 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$), įrengiamas vėdinamas fasadas su akmens masės plytelių apdaila. Aliumininis laikantis karkasas įrengiamas ant nerūdijančio plieno montažinių kampų su termoizoliacinėmis tarpinėmis.

Langų ir durų išoriniai angokraščiai vėdinamoje sistemoje apšiltinami priešvėjine izoliacija iš mineralinės vatos, kurios $\lambda=0,031 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, angokraščių apdaila – cinkuota skarda su polimerine danga. Spalvos nurodomos fasadų spalviniuose brėžiniuose.

Tambūrų sienos, apšiltinamos papildomai. Šiltinama sertifikuota mineralinės vatos ($\lambda=0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, 5 cm storio) šiltinimo sistema su garo izoliacija. Nuo mechaninių pažeidimų apsaugoti įrengiama gipso kartono GKF1 plokštė ant karkaso. Apšiltintoms sienoms įrengiama apdaila kartu su remontuojamų patalpų apdaila.

Fasadai ir jų atskiri elementai apskardinami cinkuota skarda su polimerine danga, kurios spalva parenkama pagal fasadų spalvinius sprendinius. Apskardinimo elementų spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.

Ant fasadų esantys šilumos punkto ir signalizacijos davikliai, lauko šviestuvai, elektros spintos ir kt. įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui, atkeliami, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Dujų tiekimo sistema atkeliamas ant apšiltinto fasado. Vamzdis perdažomas fasadui artima spalva (žr. fasadų spalvinius brėžinius). Perkėlimo darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuota įmonė.

Ant naujos fasado apdailos perkeliamas vėliavos stiebo laikiklis. Fasaduose nurodytose vietose įrengiamas adresas.

Esamos antenos ir jų laikikliai demontuojami ir gražinami buto savininkams.

2.3 Balkonų šiltinimas ir stiklinimas

Balkonų sienų šiltinimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus. Numatoma stiklinti visus balkonus pagal vieningą projektą.

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0

Stiklinant balkonus, demontuojami visi esami įstiklinimai, balkonų metalinės tvorelės, apskardinimai ir kiti balkono tvorelės uždengimai. Stiklinama nuo grindų iki balkono lubų, įstiklinimai ištraukiami tiek, kad apšiltinus balkonus, esamas balkono gylis (plotis) liktų nepakitę. Stiklinimo spalva – balta, suskirstymas nurodytas fasadų brėžiniuose ir stiklinimų specifikacijose.

Balkonai stiklinami PVC profilio stiklinimais, kurių šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Apatinėje įstiklinimo dalyje įrengiamas saugaus stiklo paketas su matiniu stiklu pakete.

Balkono sienos su kambariu balkono pusėje šiltinamos pagerintų šiluminių savybių polistireniniu putplasčiu, kurio $\lambda = 0,031 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, dengiant sienas 5 cm šilumos izoliacijos. Plonesnis sluoksnis apšiltinimo įstiklintuose balkonuose parenkamas, siekiant išsaugoti daugiau eksploatuojamo įstiklinto balkono pločio. Balkonuose esančių langų ir balkono durų angokraščiai apšiltinami užleidžiant apšiltinimą ~3 cm ant lango rėmo. Apšiltintos vidinės balkonų atitvaros tinkuojamos armuotu spalvotu tinku. Tinko spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.

Balkonų stiklinimams keliami reikalavimai nurodomi techninėse specifikacijose.

Pirmojo aukšto balkono plokštės apačia apšiltinama 100 mm storio polistireniniu putplasčiu (kurio $\lambda = 0,031 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$) – apšiltinimo storis turi būti patikslinamas vietoje, pagal esamų rūšio langų vietą po balkonų plokštėmis. Įrengiama struktūrinio tinko apdaila.

Penktojo aukšto balkonų stogeliai sutvarkomi. Jei reikalinga atstatoma stogelių geometrija, pašalinamos stogo dangos pūslės. Stogelių viršus apšiltinamas 100 mm polistireninio putplasčio, kurio $\lambda = 0,037 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, ir 30 mm kietos vatos, kurios $\lambda = 0,038 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$, padengiamas 2 sluoksniais prilydomos dangos. Apskardinimo įrengimui ant stogelio įrengiamai cinkuoti Z profiliai.

Butų langams įstiklintuose balkonuose įrengiamos baltos spalvos, UV spinduliams atsparios PVC palangės ir nauji balkono durų slenksčiai.

2.4 Cokolio ir pamato dalies šiltinimas

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

Pastato perimetru rankiniu būdu kasama tranšėja, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas ir apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, sutvarkomas arba pašalinamas – atsižvelgiant į jo būklę, pažeistas, atšokęs tinkas. Prieš pradėdant cokolio ir pamato šiltinimo darbus, įvertinama esamų konsrukcijų būklė.

Cokolis ir pamato dalis iki 1,20 m gylio šiltinama 150 mm polistireninio putplasčio (EPS100) plokštėmis ($\lambda \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$). Apšiltinant pamato dalį, įrengiama hidroizoliacija ir drenažinė membrana. Pamato dalies šiltinimo darbai atliekami šiltojo sezono metu.

Cokolio ir pamato dalims įrengiamas vienodas apšiltinimo sluoksnis, cokoliui įrengiamas tinkuojamas fasadas. Apdaila – akmens masės plytelės, spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.

Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų aplink namą įrengiama ne siauresnė nei 0,60 m pločio (žr. rūšio planą) betoninių elementų nuogrinda nuo vejos atskirta vejos borteliu.

2.5 Stogo atnaujinimas

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

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Išvalomas esamas stogo hidroizoliacijos paviršius, užtaisosomos hidroizoliacijoje esančios pūslės, esami stogo paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos. Tikrinami esami stogo nuolydžiai. Stogo nuolydis įrengiamas ne mažesnis nei 2,50 % (pagal pasirinktos dangos gamintojo instrukcija) įlajos link. Jei esamos dangos nuolydis netenkina projekte numatyto, naujas nuolydis formuojamas naudojant apšiltinimo medžiagas (ploniausioje vietoje termoizoliacijos storis turi būti ne plonesnis nei paskaičiuota). Atliekant modernizavimo darbus išsaugomi oro ryšio tinklai (prieš pradėdant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai).

Projekte numatomas stogo apšiltinimo variantas – 200 mm storio polistireninio putplasčio sluoksnis, kurio $\lambda = 0,037 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ir 25 mm storio kieta mineraline vata, kurios $\lambda = 0,037 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ – bendras stogo šilumos izoliacijos sluoksnio storis ploniausioje vietoje 225 mm. Įrengiami du sluoksniai prilydomos bituminės dangos.

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	10	0

Parapetai nekeliami, jei apšiltinus stogą jų aukštis ≥ 100 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos. Iš fasado pusės parapetai apšiltinami, ir įrengiama vėdinama fasado sistema, analogiška sienoms. Parapeto vidinė pusė apšiltinama kieta mineraline vata 25 mm ($\lambda=0,037$ W/(m·K)), stogo danga užkeliama iki parapeto viršaus, užlenkiama ant parapeto viršaus ir patikimai užsandarinama. Parapetų viršus apskardinamas, įrengiama metalinė apsauginė tvorelė, kurios viršaus aukštis nuo stogo dangos ≥ 600 mm.

Natūralios ventilacijos kanalai per visą ilgį išvalomi ir dezinfekuojami. Jų šachtų aukštis nuo naujos stogo dangos paviršiaus ne mažesnis kaip 600 mm, nuo parapetų – 300 mm, ventilacijos kanalai paaukštinami iki reikiamo aukščio mūrijant silikatinėmis plytomis ar blokeliais. Natūralios ventilacijos kanalai apšiltinami 25 mm storio kieta mineraline vata, kurios $\lambda=0,037$ W/(m·K). Ant ventilacijos šachtų apšiltinimo užleidžiama stogo danga. Ant vėdinimo šachtų įrengiami deflektoriai.

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga. Stogo susijungimo su vertikaliais paviršiais vietose, padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyne ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas patikimai užsandarinamas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų drėgmė.

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

Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis įrengiamas 60 – 80 m² stogo plote).

Darbams bei medžiagoms keliami reikalavimai pateikiami techninėse specifikacijose.

2.6 Stogelių virš įėjimų sutvarkymas

Virš pagrindinio įėjimo į daugiabučio bendras patalpas ir laiptinę stogelio nėra, projekte numatoma įrengti lengvų konstrukcijų stiklinį stogelį.

Esami išsikišę betoniniai stogeliai virš pagalbinių įėjimų sutvarkomi, pašalinama augmenija, pažeista esama stogo danga. Jei reikalinga atstatoma stogelio geometrija, briaunos. Suformuojami nuolydžiai. Stogelio viršus apšiltinimas 50 mm polistireninio putplasčio EPS80N sluoksniu, iš kurio formuojamas nuolydis, ir 25 mm kieta mineraline vata, uždengiamas 2 sluoksniais prilydomos dangos. Stogelio kraštai apšiltinami ir apskardinami, sprendinys pateikiamas detalėje. Stogelis iš apačios apšiltinamas 50 mm polistireninio putplasčio sluoksniu, įrengiama tinkuojamo fasado sistema su struktūrinio tinko apdaila.

Nuo stogelių, nurodytoje vietoje įrengiamas lietaus latakas su lietvamzdžiu, kritulių vandeniui nuo stogelio nutekėti.

Stogelį laikančios kolonos sutvarkomos. Visos kolonos nuvalomos bei paruošiamos dažymui. Kolonos dažomos metalui skirtais antikoroziniais dažais, spalva – nurodoma fasadų brėžiniuose.

2.7 Rūsio perdangos šiltinimas

Rūsio perdangos po pastatu projekte šiltinti nenumatoma.

2.8 Lauko durų keitimas

Esamos lauko durys į laiptines, rūsio patalpas keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis durimis. Įrengiamos durys turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus. Visos lauko durys montuojamos ištrauktos iki apšiltinimo sluoksnių.

Lauko metalinės durys dažytos miltelinio būdu, apšiltintos mineraline vata, spalva nurodoma fasado brėžiniuose. Lauko durys įrengiamos su ne aukštesniu kaip 2 cm nerūdijančio plieno slenksčiu. Visų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ W/(m²·K).

Rūsio ir išėjimo ant stogo durys – rakinamos (cilindrinė spyna), su didele patogia rankena, pritraukėju, kojele atrėmimui arba kabliuku užkabinimui.

Esamos durys į bendras patalpas demontuojamos, demontuojamas esamas dalinis angos užmūrijimas po esama sąrama (atstatomas buvęs projektinis angos plotis). Durys į bendras patalpas įrengiamos su elektromagnetine kodine spyna, užrakto tipas - elektromagnetas. Duryse numatomas armuoto stiklo paketo langelis, šalia durų įrengiamas langas su saugiu stiklu – pakankamam bendrų patalpų apšvietimui užtikrinti. Durys įrengiamos su didele (90 cm ilgio) patogia nerūdijančio plieno rankena, pritraukėju, kojele atrėmimui. Prie visų lauko durų įrengiami atmušėjai (stabdžiai), tvirtinami į aikštelės grindis. Avarinio išėjimo lauko durys įrengiamos su armuoto

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

stiklo paketo langeliu, rakinamos su evakuacine funkcija (iš vidaus durys atidaromos bet kuriuo metu, iš išorės tik su raktu).

Tambūro, pagrindinės laiptinės ir avarinės laiptinės durys keičiamos naujomis PVC durimis su viršutinės dalies įstiklinimu. Tambūro durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Įrengiama nerūdijančio plieno rankena, durys įrengiamos be slenksčio.

Visų durų beklūtis plotis - ne mažesnis nei 0,85 m, jei gaisriniai reikalavimai nenurodo kitaip.

2.9 Lifto keitimas

Atnaujinant (modernizuojant) daugiabutį gyvenamąjį namą keičiamas esamas liftas nauju, energiškai efektyvesniu liftu, su visais jam priklausančiais mechnizmais. Liftas įrengiamas esamoje šachtoje, kabinos dydis parenkamas toks, kad maksimaliai išnaudotų esamą šachtą – 1,30x1,10 m, orientuojamas pagal esamos šachtos parametrus. Lifto durys įrengiamos be slenksčio, lifto durų plotis ~0,70 m (esama lifto durų šachtos anga). Lifto esami sustojimai įrengti tarpinėse laiptų aikštelėse (8 sustojimai).

PASTABA – pagal projektavimo užduotį keičiamas liftas nauju esamoje šachtoje. Kadangi atliekamas pastato remontas, šiame projekte angų didinimas iki reglamentuojamų dydžių nenumatomas, nes būtų daroma įtaka pastato konstrukcijoms – pamatų, sienų silpninimas. Šiame projekte nesprenžiami rekonstrukcijos darbai. Šiuo metu esamų durų angos plotis yra ~70 cm, numatomos naujos lifto durys – esamų durų pločio, t.y. 70 cm.

2.10 Lauko aikštelių ir laiptų remontas

Lauko laiptai ir aikštelės prie lauko bei rūšio durų remontuojamos, prijungiamos prie pėsčiųjų takų, įrengiami įspėjamieji paviršiai iš taktilinių spalvotų trinkelėlių.

Lauko laiptų ir aikštelės prie pagrindinio įėjimo paviršius nuvalomas ir išlyginamas, jei reiklainga dėl aukščio – esamas betono paviršius šlifuojamas. Lauko laiptams įrengiama neslidžių lauko sąlygoms skirtų akmens masės plytelių danga. Dangos paviršius turi būti tokia pačia aukštyje kaip pirmo aukšto grindų lygis (pirmo aukšto grindys irgi remontuojamos), lauko durų slenkstis ne didesnis nei 2 cm

Aikštelėje prie lauko durų įrengiamos naujos batų valymo grotelės su drenažu. Grotelių viršus įrengiamas lygiai su aikštelės naujos dangos paviršiumi.

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą numatoma pritaikyti pastato pagrindinį įėjimą į bendras patalpas. Esamos išėjimo iš laiptinės aikštelė yra su 7 pakopomis. Prie aikštelės numatoma įrengti metalinę rampą iš neslidžių metalinių cinkuotų grotelių, nuvedančia iki pėsčiųjų tako. Dėl esamų sudėtingų aplinkos sąlygų (reljefas, esami inžineriniai tinklai, ribota erdvė pėsčiųjų judėjimui, bei vežimėlio manevravimui, esami lauko laiptai) rampa įrengiama 8,3 % (1:12) nuolydžio, su dvigubais turėklais abiejose pusėse, papildomu bortelio profiliu.

Aikštelės paviršiuje įrengiami stabdžiai visoms lauko durims.

3 Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai iki atnaujinimo (modernizavimo) pateikiami 3.1 – 3.5 lentelėse, skaičiuojami pagal šiame aiškinamajame rašte aprašytus projektinius sprendinius. Šiltinamų atitvarų šilumos perdavimo koeficientai apskaičiuoti pagal investiciniame plane nustatytas esamus atitvarų šilumos laidumus bei techninėje užduotyje numatytas šiltinamų atitvarų su apšiltinimu varžas. Pagal pasirinktą paketa, planuojama pasiekti B energinio naudingumo klasę.

3.1. lentelė. Pamato dalis

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$	$\Delta\lambda_{cv}$, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$	$\Delta\lambda_w$, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$	R, $(\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W})$	
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13	
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	1,24	
Šilumos izoliacija (EPS 100)	0,150	0,035	0	0,01	3,33	
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04	
Visuminė šiluminė varža						4,74
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$						0,211
Šilumos perdavimo koeficiento U norminiai reikalavimai, $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$						0,220

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0

3.2. lentelė. Cokolis

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,62
Šilumos izoliacija (EPS 100)	0,150	0,035	0	0,002	4,05
Tinkas	0,005	1	-	-	0,005
Apdailinės plytelės	0,010	1,17	-	-	0,008
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					4,85
Nuostoliai dėl smeigių, ΔU , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,219
Šilumos perdavimo koeficiento U norminiai reikalavimai, W/(m ² ·K)					0,220

3.3. lentelė. Sienos, kai vėdinamas fasadas

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,62
Šilumos izoliacija – mineralinė vata	0,180	0,035	0	0,001	5,00
Priešvėjinė izoliacija – mineralinė vata	0,030	0,031	0	0,001	0,94
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Visuminė šiluminė varža					6,82
Šiluminė varža, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksni kerta metalinės jungtys, R_T , m ² ·K/W					5,99
Nuostoliai dėl smeigių, ΔU , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,180
Šilumos perdavimo koeficiento U norminiai reikalavimai, W/(m ² ·K)					0,180

3.3. lentelė. Sienos, kai vėdinamas fasadas (su suplonintu apšiltinimo sluoksniu – ties avariniu išėjimu)

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,62
Šilumos izoliacija – mineralinė vata	0,100*	0,035	0	0,001	2,78
Priešvėjinė izoliacija – mineralinė vata	0,030	0,031	0	0,001	0,94
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Visuminė šiluminė varža					4,60
Šiluminė varža, įvertinus kad termoizoliacijos sluoksni kerta metalinės jungtys, R_T , m ² ·K/W					3,91
Nuostoliai dėl smeigių, ΔU , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,269
Šilumos perdavimo koeficiento U ₁ leistinoji reikšmė, W/(m ² ·K)					0,300

* - apšiltinimo sluoksnis ploninamas siekiant užtikrinti tinkamas sąlygas evakuotis pro esamą išėjimą.

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

3.4. lentelė. Sienos, kai tinkuojama sistema (suplonintas apšiltinimas – piliastrai tarp balkonų, dalis sienos prie laiptinės vitrinų):

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,62
Šilumos izoliacija (EPS 80N)	0,100	0,031	0	0,002	3,03
Tinkas	0,005	1	-	-	0,005
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					3,83
Nuostoliai dėl smeigių, ΔU , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,274
Šilumos perdavimo koeficiento U ₁ leistinoji reikšmė, W/(m ² ·K)					0,300

3.5. lentelė. Stogas

Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,10
Esamos perdangos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	1,04
Šilumos izoliacija (EPS 80)	0,200	0,037	-	0,001	5,26
Šilumos izoliacija (kieta viršutinio sl. mineralinė vata)	0,025	0,037	0	0,001	0,66
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					7,10
Nuostoliai dėl smeigių, ΔU , W/(m ² ·K)					0,012
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,153
Šilumos perdavimo koeficiento U norminiai reikalavimai, W/(m ² ·K)					0,150

3.6. lentelė. Balkono ir kambario siena*


Atitvaros konstrukcijos sluoksniai	Storis, m	λ_D , W/(m·K)	$\Delta\lambda_{cv}$, W/(m·K)	$\Delta\lambda_w$, W/(m·K)	R, (m ² ·K/W)
Rsi – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,13
Esamos sienos konstrukcijos šiluminė varža	-	-	-	-	0,62
Šilumos izoliacija (EPS 100N)	0,050*	0,030	0	0,002	1,56
Tinkas	0,005	1	-	-	0,005
Rse – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	-	-	-	-	0,04
Visuminė šiluminė varža					2,36
Nuostoliai dėl smeigių, ΔU , W/(m ² ·K)					0,013
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²·K)					0,437

* balkono ir gyvenamų patalpų siena šiltinama plonesniu sluoksniu, gyventojų patogumui – siekiant išsaugoti didesnę eksploatuojamo balkono plotį. Šiltinama siena yra siaurame įstiklinamame balkone, įrengiamas "šiltas" balkonas, stiklinimo $U \leq 1,0$ W/(m²·K).

PLP23001-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUJ IR MEDŽIAGOMS	3
TS 1. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI.....	3
TS 1.1. Darbų vykdymas ir kontrolė	3
TS 1.2. Paliekamo pastato būklė.....	4
TS 2. BALKONŲ TVARKYMO DARBAI	4
TS 2.1. Pirmojo aukšto balkono plokščių apačios šiltinimas	4
TS 2.2. Balkono stiklinimai	4
TS 2.3. Balkonų vidinių sienų su butu šiltinimas	4
TS 3. PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VĒDINAMĄ FASADĄ.....	4
TS 3.1. Bendrieji reikalavimai šiltinimo sistemai ir ją sudarančioms medžiagoms	5
TS 3.2. Termoizoliacinės sistemos medžiagos	5
TS 3.3. Sistemos laikančio karkaso elementai	6
TS 3.4. Sistemos montavimas.....	8
TS 4. TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS ĮRENGIMAS	10
TS 4.1. Termoizoliacinės medžiagos	10
TS 4.2. Polistireninio putplasčio klijavimas.....	11
TS 4.3. Mechaninis tvirtinimas	12
TS 4.4. Armuoto sluoksnio įrengimas.....	12
TS 4.5. Baigiamojo sluoksnio įrengimas - tinkas.....	13
TS 4.6. Darbų kontrolė	13
TS 4.7. Termoizoliacinės sistemos atsparumas smūgiams	14
TS 5. PAMATO DALIES ŠILTINIMAS.....	14
TS 5.1. Termoizoliacinės medžiagos	15
TS 5.2. Pamato dalies šiltinimas	15
TS 6. PLOKŠČIOJO STOGO ŠILTINIMAS	16
TS 6.1. Paruošiamieji darbai	16
TS 6.2. Nuolydį formuojantis sluoksnis	16
TS 6.3. Šilumos izoliacinės medžiagos	16
TS 6.4. Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms.....	17
TS 6.5. Darbų vykdymas	18
TS 6.6. Angų užtaisymas	18
TS 6.7. Stogo šilumos izoliacijos įrengimas	18
TS 6.8. Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus	18
TS 6.9. Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas	18
TS 6.10. Stogo elementų apskardinimo įrengimas.....	18
TS 6.11. Apsauginė tvorelė.....	19
TS 6.12. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)	19
TS 6.13. Sutapdinto stogo vėdinimas.....	19
TS 6.14. Gaisrinė sauga	19
TS 6.15. Stogo dangos pridavimas	19
TS 7. STATYBINĖ IZOLIACIJA.....	19
TS 7.1. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos.....	19

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.				Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	
	Kompleksas:				
	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
	Objektas:				
30365	PV	Darius Franckevičius		2023	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)
37353	PDV	Saulius Šiaulyš		2023	
	Paruošė	Eglė Bartkė		2023	
					Techninės specifikacijos
					Laida
					0
LT	Statytojas/Užsakovas:			Žymuo:	
	VŠĮ „Atnaujinkime miestą“, Panerių g. 20, Vilnius			PLP23001-TDP-SK-TS	
				Lapas	Lapų
				1	26

Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

TS 7.2.	Sandeliavimas	20
TS 8.	METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINĖ APSAUGA IR DAŽYMAS.....	20
TS 9.	APSKARDINIMO DARBAI	20
TS 9.1.	Naudojamos medžiagos	20
TS 9.2.	Palangių skardinimas.....	21
TS 10.	MŪRO DARBAI	21
TS 10.1.	Plytos ir blokeliai	21
TS 10.2.	Statybiniai skiediniai	21
TS 10.3.	Atsparumas šalčiui.....	22
TS 10.4.	Skiedinio ruošimas.....	22
TS 10.5.	Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje	22
TS 10.6.	Mūro darbų vykdymas	22
TS 10.7.	Mūro darbų kontrolė.....	23
TS 11.	VĒJO TURBINOS.....	23
TS 12.	METALINĖS KOPĒČIOS.....	24
TS 13.	LIFTO ĮRENGIMAS	24
TS 13.1.	Reikalavimai liftui.....	24
TS 13.2.	Pavojai žmonėms kabinoje	26

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	26	0

BENDRIEJI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai privalo turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
2. Darbai vykdomi suderinus su Statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako Rangovas.
3. Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrenginius kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus turi būti gautas raštiškas Statytojo ir Techninio priežiūrėjo sutikimas.
4. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.
5. Naudojami statybos produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
6. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi turėti pasus ir būti firminėje pakuotėje. Medžiagos, gaminiai ir įrenginiai privalo būti sertifikuoti.
7. Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nurodytomis instrukcijomis darbu su medžiagomis, gaminiams ir įrenginiams.
8. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, atnaujinta (modernizuota) pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokios pačios būklės, kokios buvo iki darbų pradžios.
9. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų galiojančių normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
10. Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
11. Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (šilumos, vandentiekio, elektros ryšių ir kt.) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.
12. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.
13. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos; aiškinamieji raštai; brėžiniai; sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

TS 1. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

TS 1.1. Darbų vykdymas ir kontrolė

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

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus:

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

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

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

Ardomos konstrukcijos turi būti drėkinamos siekiant išvengti dulkelėjimo.

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	26	0

TS 1.2. Paliekamo pastato būklė

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

TS 2. BALKONŲ TVARKYMO DARBAI

Pastate esantys visų butų balkonų įstiklinimai, tvorelės ir apskardinimai – demontuojami. Pagal vieningą sprendinį, balkonai stiklinami nuo balkono grindų iki balkono lubų.

TS 2.1. Pirmojo aukšto balkono plokščių apačios šiltinimas

Pirmojo aukšto apatinės balkono plokštės šiltinama 100 mm polistireninio putplasčio EPS 100N sluoksniu (žr.: TS 4.1 „Termoizoliacinės medžiagos“), įrengiama armuoto tinko apdaila. Tinko spalva parenkama pagal šviesios plytelės spalvą.

PASTBA: apšiltinimo sluoksnio tikslus storis parenkamas atsižvelgiant į esamų rūšio langų atstumą nuo esamos balkono plokštės – įrengiant apšiltinimą, jis negali dengti lango (leidžiama užleidimas ant lango rėmo iki 3 cm – angokraščio šiltinimas).

TS 2.2. Balkono stiklinimai

Balkonai stiklinami PVC įstiklinimais nuo grindų iki lubų pagal vieningą projektą. Horizontalus stiklinimo profilis laikomas turėklu ir turi būti ne žemiau nei 1,10 m aukštyje nuo balkono grindų.

- Įstiklinimai laikomi langais, jiems keliami reikalavimai pateikiami SA dalies TS 3.1. „Reikalavimai langų keitimui“ punkte. Bendras balkonų stiklinimų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,00 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Balkonų stiklinimo vidinė profilių spalva – balta, išorės nurodoma fasadų spalvinių sprendinių brėžiniuose. Apatinė balkono stiklinimo dalis iki horizontalaus profilio stiklinta, pakete naudojat baltą matinį stiklą. Balkonų stiklinimai įrengiami su viršutiniame profilyje gamykliškai įrengtomis orlaidėmis.

Balkonų įstiklinimai ištraukiami iki esamos balkono plokštės krašto, stengiantis išsaugoti kiek įmanoma daugiau balkono naudingo gylio.

PASTABA: naujai įrengiamus apšiltinimo sluoksnius į stiklą jungti / priversti draudžiama!

Balkonų stiklinimai pateikiami kartu su prailginimo profiliais, kurie uždengia apšiltinimo sluoksnius ir/ar pertvaras iš vidaus. Prailginimo profilius pateikia įstiklinimų gamintojas kartu su gaminiais.

Saugaus stiklo reikalavimai

Balkono įstiklinimai laikomi užtvaramis. Nuo balkono grindų iki horizontalaus profilio, laikomo turėklui, stiklinama saugiu stiklu.

Stiklo savybė	Stiklo klasė	Pastabos
Atsparumas smūgiui	1	
Stiklo dužimo būdas	2	Stiklas įtrūksta, įlūžta. Stiklo šukės išlieka prilipusios prie plėvelės. Šis stiklo suirimo požymis būdingas laminuotajam, padengtam plėvelėmis ir vielos tinklu armuotajam stiklui.

Apatinė įstiklinimo dalis iš balkono pusės įrengiama iš grūdinto laminuoto stiklo, apatinės dalies stiklinime vienas stiklas įrengiamas matinis (baltas).

Balkonų stiklinimų profiliuose numatomos orlaidės, užtikrinančios patalpų aprūpinimą oru.

TS 2.3. Balkonų vidinių sienų su butu šiltinimas

Balkonų vidinės sienos su kambariu šiltinamos 5 cm storio polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis (žr. TS 4.1 „Termoizoliacinės medžiagos“), siekiant užtikrinti pakankamą naudojamą balkono plotį. Balkono durų ir langų angokraščiai šiltinami užleidžiant sienos apšiltinimą ant lango profilio.

Apšiltintos sienos tinkuojamos, žr. TS 4 „Tinkuojamos fasado sistemos įrengimas“. Angokraščiai tinkuojami 10 mm storio armuoto tinko sluoksniu. Tinko spalva nurodoma fasadų spalviniuose brėžiniuose.

Prie langų balkonuose įrengiamos naujos PVC palangės (žr. TS 4.1. „PVC vidaus palangės“). Prie balkono durų įrengiami skenksčiai apklijuojami akmens masės plytelėmis.

TS 3. PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VĒDINAMĄ FASADĄ

Sienos šiltinamos, įrengiant vėdinamą fasado sistemą su akmens masės plytelių apdaila.

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

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda;
- privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys
- vėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintas CE ženklu.

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	26	0

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

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas. Senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo. Paviršius nuplaunamas vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių. Kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu, didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaistomi. Prieš įrengiant šiltinimo sistemą būtina užglaistyti esamus sienos paviršiaus plyšius, atstatyti ištrupėjusį ar atitrūkusį tinką, pažeistas plytas (esant poreikiui keičiami atskiri elementai). Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas sistemos storio reguliavimo galimybes. Tais atvejais, kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas prieš sistemos įrengimą.

TS 3.1. Bendrieji reikalavimai šiltinimo sistemai ir ją sudarančioms medžiagoms

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

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

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

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

TS 3.2. Termoizoliacinės sistemos medžiagos

Šilumos izoliacinės plokštės montuojamos nuo sienos apačios, pirmoji šilumos izoliacijos plokščių eilė dedama ant cokolinio profiliuoties. Tvirtinimo karkasas – aliuminiai profiliuoties, tvirtinami per nerūdijančio plieno montažinius kampus. Tarp montažinio kampo ir profiliuoties iš skirtingų metalų, įrengiama metalus atskirianti tarpinė. Po montažiniais kampais įrengiamos termoizoliacinės tarpinės, kad metalas tiesiogiai nesiliestų prie sienos paviršiaus. Cokolinis profiliuoties tvirtinamas mūrvinėmis. Profiliuoties sujungimas atliekamas specialiai tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpa ir užtvirtinant kniede.

Šiltinant išorines sienas įrengiamas 210 mm storio šilumos izoliacinis sluoksnis, montuojant 180 mm mineralinės vatos plokštės bei 30 mm storio priešvėjinės izoliacijos plokštės. Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis (smeiguojant per visus izoliacinės plokštės sluoksnius). Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Technologškai neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga. Plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio). Pažeistos ir nekokybiškos izoliacinės plokštės nenaudojamos.

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

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Betono, blokų ar plytų sienoje skylės gylis turi būti ≥ 35 mm. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nurodymus. Instaliuotos fiksuojamos smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti susaldyta. Minimalus tvirtinimo taškų skaičius yra ≥ 5 vnt./m² (tikslinama pagal esamą situaciją). Atlikus tvirtinimo darbus būtina patikrinti, ar smeigės tvirtai laikosi. Smeigės negali perspausti šilumos izoliacijos daugiau kaip 5 mm. Vėjo izoliacijos sluoksnis tvirtinamas smeigėmis prie laikančiosios sienos kartu su šilumos izoliacijos sluoksniu. Montuojant vėjo izoliacines plokštes, neleidžiama, kad susidarytų kryžminės keturių kampų sandūros, dėl to rekomenduojama perstumti vieną plokščių eilę kitos atžvilgiu. Tarp vėjo izoliacinių mineralinės vatos plokščių negalima palikti tarpų. Atsiradusius tarpus reikia užpildyti mineralinės vatos atraižomis. **Negalima tarpų užpurkšti montažinėmis putomis.**

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	26	0

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

Universalios mineralinės vatos plokštės	
Šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A1 (pagal EN 13162:2012 (EN 13501-1))
Savitoji orinė varža	Afr12
Oro laidumo koeficientas	$\leq 84 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/\text{msPa}$
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_s: \leq 1 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 1609))
Ilgalaikis vandens įmirkis	$WL(P), W_{ip}: \leq 3 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12087))

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

Mineralinės vatos vėjo izoliacijos plokštės	
Šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė	$\lambda_D = 0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	A2-s1,d0 (pagal EN 13162:2012 (EN 13501-1))
Savitoji orinė varža	Afr50
Oro laidumo koeficientas	$20 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2\text{Pa}$
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_s: \leq 1 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 1609))
Ilgalaikis vandens įmirkis	$WL(P), W_{ip}: \leq 3 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12087))
Vandens garų varžos faktorius	$0,10 \text{ m}^2\text{hPa/mg}$ (pagal EN 13162:2012 +A1:2015)

Naudojamos priešvėjinės plokštės su stiklo audino danga, ilgosios plokštės kraštinės su suleidimo įpjovomis, užtikrinančios konstrukcijos sandarumą ir mažesnius šilumos nuostolius.

TS 3.3. Sistemos laikančio karkaso elementai

Vėdinamo fasado sistema įrengiama naudojant aliuminio lydinio profiliuotųjų karkaso sistemą, montuojamą ant nerūdijančio plieno montažinių kampų. Sistemą sudaro nerūdijančio plieno montažiniai kampai, termoizoliacinės tarpinės, metalų atskyrimo tarpinė, aliumininiai profiliuotieji T ir profiliuotieji L. Aliuminio karkaso sistemos elementai turi būti pagaminti iš aliuminio lydinio 6063 T6 pagal EN. Nerūdijančio plieno markė EN1.4301 (pagal ASTM AISI 304). Tarp metalų įrengiama tarpinė.

Reikalavimai aliumininio karkaso sisteminiams elementams:

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

Reikalavimai vėdinamųjų sistemų tvirtinimui

Rangovas turi atlikti ir pateikti elementų ištraukimo iš pagrindo bandymus. Turi būti pateiktas inkaro ištraukimo / rovimo jėgos bandymų protokolas. Inkaravimo sistema parenkama priklausomai nuo pagrindo konstrukcijos ir jo būklės. Pats inkaras kronšteinu tvirtinti parenkamas bandymų metodu (inkarų ištraukimo / rovimo bandymo protokolas), atsižvelgiant į gamintojo / tiekėjo rekomendacijas.

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

$$R_{vent} = \frac{N_{Rt} \cdot n_{vent}}{\gamma_{vent}} \quad \text{arba} \quad R_{vent} = \frac{N_{tv} \cdot n_{vent}}{\gamma_{vent}}$$

kur:

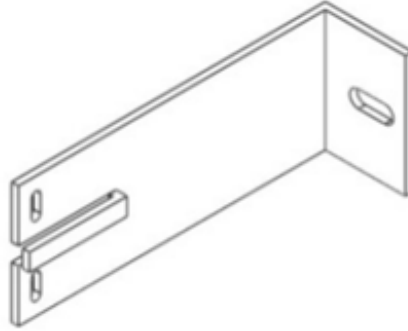
N_{Rt} – vėdinamos sistemos tvirtinimo elemento prie pagrindo ištraukimo iš pagrindo jėga (kN). N_{Rt} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas arba ši vertė nustatoma bandymu statybos aikštelėje;

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

Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą s_{ds} (kPa). Atitvaras veikiančios projektinės vėjo apkrovos (vėjo slėgis į atitvaras) pastato centrinėse zonose – 270 Pa; pakaščiuose – 660 Pa, kampuose – 990 Pa.

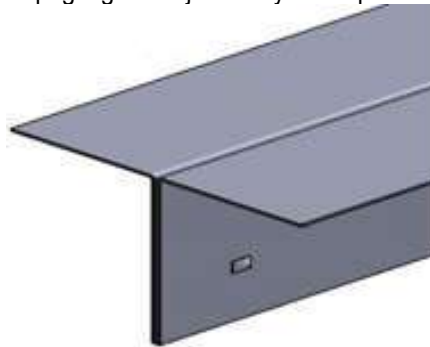
PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	26	0

Montažinis kampas – Montažiniai kampai montuojami vertikaliai kas 700 mm ir horizontaliai kas 600 mm. Naudojami montažiniai kampai su standumo briaunomis, ne trumpesnėmis nei 70 % bendro konsolės ilgio. Tarp montažinio kampo ir sienos paviršiaus turi būti dedama termoizoliacinė tarpinė šilumos tiltelių eliminavimui ir šilumos nuostolių mažinimui.



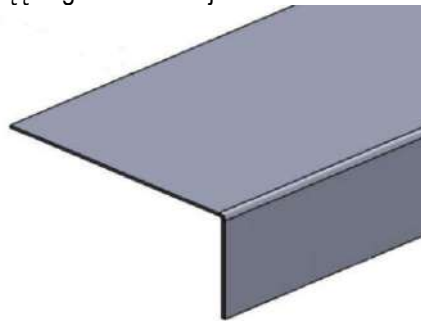
1 pav. Montažinis kampas (nerūdijantis plienas)

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



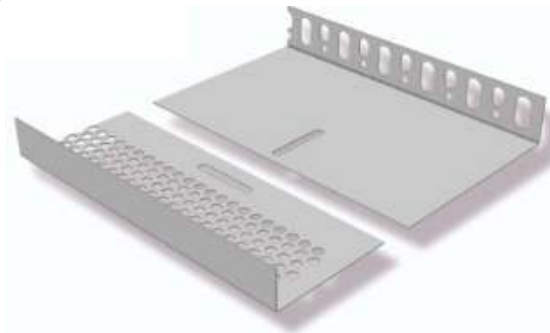
2 pav. Profiliuotis T

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



3 pav. Profiliuotis L

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

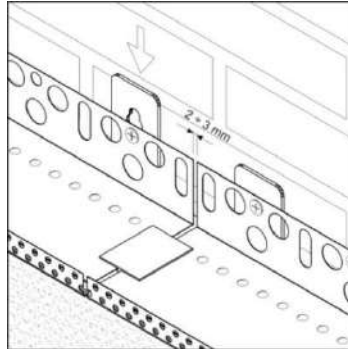


4 pav. Cokolinis profiliuotis

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	26	0

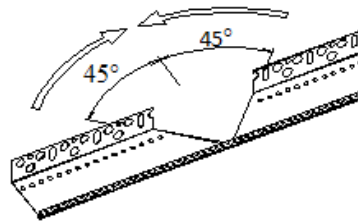
TS 3.4. Sistemos montavimas

Sistemos karkasas montuojamas griežtai laikantis gamintojo nurodymų, pagal pastatui individualiai parengtus darbo brėžinius. Konstrukcijos tiekėjas pateikia karkaso išdėstymo schemas, visus detalius brėžinius, reikalingus konstrukcijai įrengti objekte. Prieš įrengiant termoizoliacines plokštes, įrengiami cokoliniai profiliuočiai. Cokolinio profiliuočio atraminės dalies plotis turi būti parenkamas pagal termoizoliacinių plokščių storį. Cokolinis profiluotis tvirtinamas horizontalia ir tiesia linija. Prieš tvirtinant cokolinius profiliuočius, plokštumoje nuo kampo iki kampo ištempama kontrolinė virvelė, pagal kurią profiliuočiai lyginami. Paženklinus tvirtinimo vietas, tarpai maždaug apie 300 mm, išgręžiamos 6 arba 8 mm skylės mūrvinėms (skylės diametras priklauso nuo parinktos mūrvinės). Cokoliniai profiliuočiai glaudžiami galais paliekant 2 – 3 mm tarpelį ir tarpusavyje sujungiami specialiomis jungiamosiomis detalėmis.



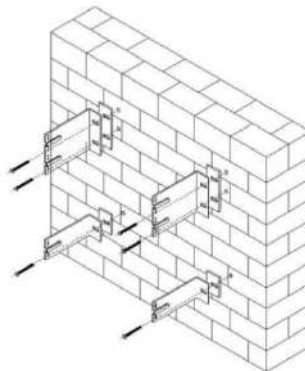
5 pav. Cokolinių profiliuočių jungimas specialiomis detalėmis bei lyginimas tarpinėmis

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



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

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



7 pav. Montažinių kampų tvirtinimas

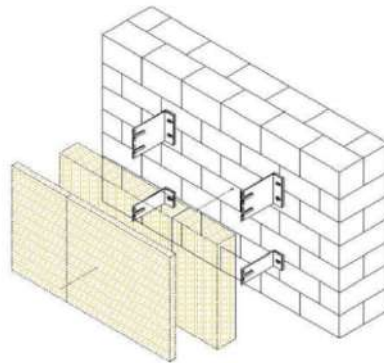
Fasado šiltinimo darbai pradedami tik įrengus montažinius kampus su termoizoliacinėmis tarpinėmis tarp sienos paviršiaus ir montažinio kampo. Termoizoliaciniai sluoksniai montuojami iš apačios į viršų, atremiant juos į cokolinį profiluotį. Vietose, kur turėtų prasikšti montažiniai kampai, termoizoliacijos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

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	26	0

Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

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

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

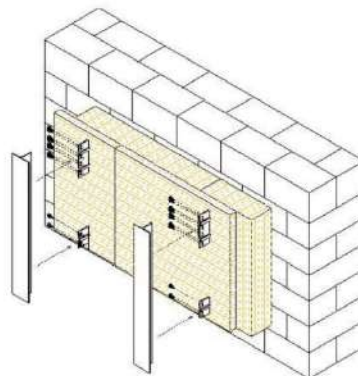


8 pav. Termoizoliacijos sluoksnių įrengimas

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

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

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



9 pav. Profiliuotųjų tvirtinimas

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

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

Ant profilių klijuojama juosta profilių blizgesiui pašalinti.

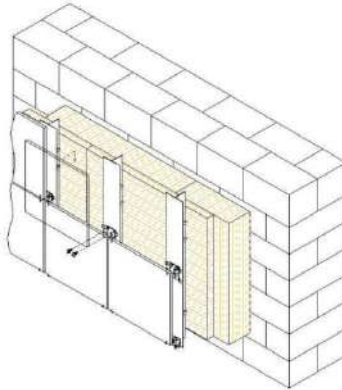
Akmens masės plytelės tvirtinamos prie karkaso gamintojo nurodytais nerūdijančio plieno laikikliais. Nerūdijančio plieno markė AI SI 304. Viena plytelė tvirtinama ne mažiau kaip 4 kampuose, tvirtinimų kiekis tikslinamas gamintojo pagal plytelės matmenis.



10 pav. Kabliukas akmens masės plytelėms (tikslina apdailos gamintojas)

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	26	0

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



11 pav. Akmens plytelių tvirtinimas ant karkaso

Visos profiliuočių jungtys turi būti sumontuotos taip, kad prie jų po to būtų galima montuoti akmens masės plytelių apdailą. Profiliuočių jungties negalima įrengti apdailinės plytelės viduryje.

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

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

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

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

TS 4. TINKUOJAMOS FASADO SISTEMOS ĮRENGIMAS

Cokolio antžeminė dalis šiltinama, įrengiant tinkuojamą fasadą su akmens masės plytelių apdaila. Stiklinamuosiuose balkonuose įrengiamas polistireninio putplasčio apšiltinimo sluoksnis ir struktūrinio tinko apdaila. Tokia pati sistema numatoma piliastrams tarp balkonų bei pirmo aukšto balkono plokštės apačiai sutvarkyti.

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

- Tinkuojamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu;
- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės, iškyšos ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda;
- privalu vadovautis STR 2.04.04:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir statybos taisyklėmis ST 121895674.205.20.01:2012 „Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ bei ST2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“.
- šiltinimo sistemoje naudojami komponentai turi būti suderinami tarpusavyje.

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

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

TS 4.1. Termoizoliacinės medžiagos

Tinkuojamos balkono ir patalpos sienos apšiltinamos 50 mm storio EPS 100N termoizoliacinėmis plokštėmis. Pirmo aukšto balkono apačia šiltinama 100 mm storio (apšiltinimas turi neužstoti rūsio langų – apšiltinimas ant lango rėmo gali užlipti ne daugiau 3 cm – angokraščio šiltinimo riba). Tarpiniai balkonų piliastrai, bei siena prie laiptinės vitrinų ir balkono apšiltinami 100 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis.

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	26	0

Plokščių techniniai duomenys:

Polistireninio putplasčio EPS 100N plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D=0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$;
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	$\geq 100 \text{ kPa}$
Stipris lenkiant	$\geq 150 \text{ kPa}$
Degumo klasifikacija	E
Matmenų stabilumo klasė, DS(N)2	$\pm 0,2 \%$
Ilgalaikio 5mirkio visiškai panardinus vandenyje ribinis lygis, WL(T)	$\leq 3,0 \%$
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis	$\leq 1 \%$
Matmenų laidžiamųjų nuokrypių vertės	
Ilgis, L(3) / 1000/2000 mm	$\pm 6 / \pm 12 \text{ mm}$
Plotis, W(2)	$\pm 2 \text{ mm}$
Storis, T(2)	$\pm 2 \text{ mm}$
Staciakampiškumas, S(5)	$\pm 5 \text{ mm/m}$
Plokštumas, P(10) / 1000 mm	10 mm

Pastato cokolio antžeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasčiu EPS 100, kaip ir požeminė cokolio dalis. Požeminės cokolio dalies šilrinimo reikalavimai pateikiami TS 5. „PAMATO DALIES ŠILTINIMAS“.

TS 4.2. Polistireninio putplasčio klijavimas

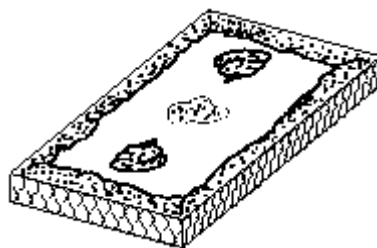
Prieš klijuojant termoizoliacines plokštes, būtina patikrinti atskirų pagrindo plokštumų vertikalius ir horizontalius nuokrypius. Klijuojamos plokštumos atskaitos tašku laikoma labiausiai plokštumoje išsikišusi vieta.

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

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

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

Klijai ant termoizoliacinės plokštės tepami nerūdijančio plieno mentele plokštės perimetru ne mažesne kaip 75 mm pločio ir 5 – 20 mm storio juosta ir ne mažiau trimis delno dydžio taškais plokštės vidurinėje dalyje. Klijų sluoksnio storis priklauso nuo paviršiaus nelygumo, jei pagrindas nelygus, galima tepti storesnį sluoksnį, bet ne storiau, nei sistemos gamintojo didžiausio leistino storio sluoksniu. Klijais turi būti padengta ne mažiau kaip 60 %, kai įrengiama akmens masės plytelių apdaila. Drėgni klijai turi atlaikyti $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$ atplėšimo įtempius.



12 pav. Klijų mišinio tepimas ant polistireninio putplasčio plokštės

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

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

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

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	26	0

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

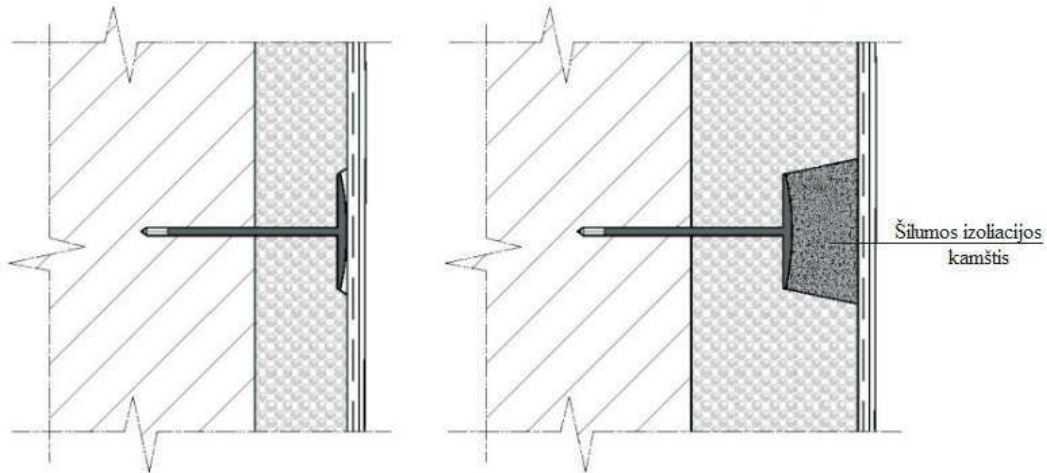
Klijų mišiniui išdžiūvus (praėjus ne mažiau kaip 24 val.), polistireninio putplasčio termoizoliacinių plokščių paviršius yra šlifuojamas ir kruopščiai nuvalomas. Jeigu per 14 dienų nebus klojamas armuotasis sluoksnis, paviršių būtina dar kartą šlifuoti.

TS 4.3. Mechaninis tvirtinimas

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

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

Mechaniškai tvirtinamų nevedinamų sistemų atplėšimo stipris r_{mt} (kpa) turi būti ne mažesnis už projekcinę vėjo apkrovą s_{ds} (kpa).



13 pav. Tinkamas smeigės įgilinimas

Skylės smeigėms pradedamos gręžti tik persmeigus termoizoliacinę plokštę ir gražtai prisilietus prie pagrindo. Smeigės lėkštinis diskas, įtvirtinus smeigę, negali išsikišti virš termoizoliacinio sluoksnio paviršiaus. Rekomenduojama įrengti smeiges su šilumos izoliacijos kamščiais.

Mechaniškai tvirtinamoms nevedinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m^2 , turi būti naudojami smeigės su metalinėmis vinimis.

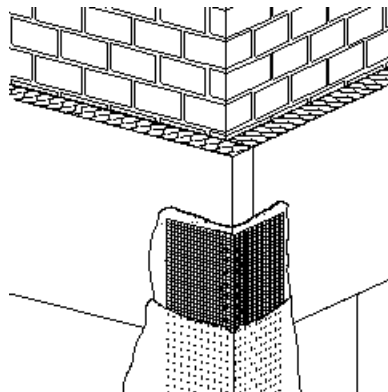
TS 4.4. Armuoto sluoksnio įrengimas

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

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

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

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



14 pav. Kampų armavimas

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	26	0

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

Armavimo tinklelis turi būti įklampintas į tinką ir užglaištytas. Armavimo tinklelis turi būti paklotas be užlenkimų ir pūslių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus ir turi būti padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio klijinio glaisto sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm storio sluoksniu).

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

Visa tinkuojama plokštuma turi būti tinkuojama be pertraukų.

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

TS 4.5. Baigiamojo sluoksnio įrengimas - tinkas

Plonasluoksnė apdaila įrengiama naudojant silikoninio tinko apdailą. Apdailos spalva nurodoma fasadų spalviniuose brėžiniuose.

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

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

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

TS 4.6. Darbų kontrolė

Techniniai reikalavimai šiltinimo darbams:

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai	Kontrolės prietaisai
1.	Pagrindo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	20 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
2.	Termoizoliacinių plokščių klijavimo nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	2 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
3.	Termoizoliacinių plokščių perišimas ir armavimo tinklelio juostų užlaida	≥ 100 mm	liniuotė, ruletė
4.	Smeigių ištraukimo jėga	projektinė smeigių ištraukimo jėgos vertė kN	ištraukimo jėgos matavimo prietaisas (pvz. COMTEST OP 1)
5.	Armutojo sluoksnio nuokrypiai fasado plokštumoje horizontalia ir/arba vertikalia kryptimis	dekoratyviojo tinko grūdelių dydis + 0,5 mm/m'	liniuotė, ruletė, nivelyras, teodolitas
6.	Vietiniai nuokrypiai matuojant 2 m ilgio liniuote	4 mm	2 m ilgio liniuotė, ruletė
7.	Kreivalinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	30 mm	Lekalas, ruletė
8.	Atskiros angos angokraščių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	3 mm/m'	1 m ilgio liniuotė, gulsčiukas, ruletė
9.	Dekoratyviojo tinko rašto ir spalvos tolygumas	Pagal etaloną	etalonas

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	26	0

Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Kokybės kontrolė:

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

Tinkavimo darbų kokybės etapai surašyti lentelėje:

Darbai	Kaip kontroliuojama	A*	D*	K*
Paruošiamieji darbai: <ul style="list-style-type: none"> • Paviršių kokybės kontrolė • Langu, durų įstatymas, tvirtinimas • Tinkavimo medžiagų tiekimas • Aprūpinimas mechanizmais • Darbininkų instruktavimas 	Vizualiai Gulsčiu	SV SV SV SV SV		TP TP TP TP
Tinkavimo darbai: <ul style="list-style-type: none"> • Tinkavimas ir sluksnių lyginimas • Paviršių kokybės kontrolė 	Vizualiai Gulsčiu	SV SV		TP TP
Baigiamieji darbai: <ul style="list-style-type: none"> • Defektų šalinimas, paviršių priežiūra • Dokumentų įforminimas 		SV SV	TP	

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

TS 4.7. Termoizoliacinės sistemos atsparumas smūgiams

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

Projekte pateikiamos fasadų schemas su reikalaujamomis apdailos sistemos atsparumo smūgiams kategorijų ribomis, atsižvelgiant į pastato išdėstymą, fasadų prieinamumą, vietą teritorijoje ir pan.

TS 5. PAMATO DALIES ŠILTINIMAS

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

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	26	0

- Tinkuojamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu;
- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai (parapetai, palangės ir pan.) turi būti padengiamos korozijai atsparia skarda;
- privalu vadovautis statybos taisyklėmis ST2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“.
- šiltinimo sistemoje naudojami komponentai turi būti suderinami tarpusavyje.

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

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

TS 5.1. Termoizoliacinės medžiagos

Cokolio požeminė dalis šiltinama 150 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 plokštėmis. Cokolio požeminės dalies apšiltinimas įgilinamas $\geq 1,20$ m gylio nuo žemės paviršiaus. Analogiška medžiaga šiltinama ir cokolio antžeminė dalis. Plokščių techniniai duomenys pateikiami:

Polistireninio putplasčio EPS 100 plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	$\geq 100 \text{ kPa}$
Slinkties atsparumo koeficientas	$\geq 150 \text{ kPa}$
Matmenų stabilumo klasė, DS(N)2	$\pm 0,2 \%$
Ilgalaikio įmirkio visiškai panardinus vandenyje ribinis lygis, WL(T)	$\leq 5,0 \%$
Degumo klasifikacija	E
Matmenų laidžiamųjų nuokrypių vertės	
Ilgis, L(3) / 1000/2000 mm	$\pm 6 / \pm 12 \text{ mm}$
Plotis, W(2)	$\pm 2 \text{ mm}$
Storis, T(2)	$\pm 2 \text{ mm}$
Stačiakampiškumas, S(5)	$\pm 5 \text{ mm/m}$
Plokštumas, P(10) / 1000 mm	10 mm

Iškeliant rūšio langus iki apšiltinimo sluoksnio papildomas apšiltinimas angoraščiams nenumatomas, sienos apšiltinimas užleidžiamas ant lango rėmo 2 – 3 cm, formuojant angokraščius ir palanges.

TS 5.2. Pamato dalies šiltinimas

Pastato sienų šiltinimo specifikacija parengta remiantis statybos taisyklėmis ir ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“.

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

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

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

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

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	26	0

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

TS 6. PLOKŠČIOJO STOGO ŠILTINIMAS

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

TS 6.1. Paruošiamieji darbai

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

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

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

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

TS 6.2. Nuolydį formuojantis sluoksnis

Ant švaraus pagrindo įrengiamas nuolydžius formuojantis pagrindas. Jis įrengiamas taip, kad paklojus visus sluoksnius, nuolydis būtų orientuotas lietaus nuvedimo sistemos link. Stogo nuolydžius tikrinti pasirengimo statybos darbams metu, įrengtų apšiltinimo sluoksnių nuolydis turi būti ne mažesnis nei 2,50 % (1,4°) – pagal parinktos stogo dangos įrengimo gamintojo rekomendacijas. Stogo dangos nuolydis gali būti mažinamas tik naudojant specialiai pritaikytus statybos produktus ir konstrukcinius sprendinius pagal hidroizoliacinės dangos gamintojo nurodymus.

TS 6.3. Šilumos izoliacinės medžiagos

Stogas apšiltinamas 200 mm storio šilumos izoliacijos iš mineralinės vatos ir 40 mm storio kietos mineralinės vatos sluoksniais. Termoizoliacinėms plokštėms iš mineralinės vatos keliami reikalavimai:

Šilumos izoliacijos iš polistireninio putplasčio EPS 80	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D=0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$;
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	≥80 kPa
Stipris lenkiant	≥125 kPa
Degumo klasifikacija	E
Matmenų stabilumo klasė, DS(N)2	±0,2 %
Ilgalaikio 5mirkio visiškai panardinus vandenyje ribinis lygis, WL(T)	≤5,0 %
Matmenų laidžiamųjų nuokrypių vertės	
Ilgis, L(3) / 1000/2000 mm	±6 / ±12 mm
Plotis, W(2)	±2 mm
Storis, T(2)	± 2 mm
Stačiakampiškumas, S(5)	±5 mm/m
Plokštumas, P(10) / 1000 mm	10 mm

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

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	26	0

Kietos mineralinės vatos plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Degumo klasifikacija	A1
Trumpalaikis vandens įmirkis	$W_P: \leq 1 \text{ kg/m}^2$
Ilgalaikis vandens įmirkis	$WL(P), W_{ip}: \leq 3 \text{ kg/m}^2$
Sutelktoji apkrova	$F_P: \geq 600 \text{ N}$
Gniuždymo įtempis, esant 10 % deformacijai	$\sigma_m: \geq 60 \text{ kPa}$
Laidumas vandens garams	$\mu = 1$

Stogo konstrukcija parenkama pagal $B_{ROOF(t1)}$ konstrukcijos sertifikata.

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

TS 6.4. Reikalavimai hidroizoliacinėms medžiagoms

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

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

Stogo viršutinės dangos charakteristikos turi atitikti šiuos reikalavimus:

Prilydomos stogo danga (viršutinis sluoksnis)	
Pabarstas	skalūnas
Storis	4,0 mm ($\pm 0,2$ mm)
Pagrindas ir jo masė	Poliesteris, 180 g/m ²
Vienetinio ploto masė	5,0 kg/m ² ($\pm 0,25$ kg/m ²)
Degumo klasė	E
Atsparumas tempimui (išilgine/skersine kryptimis):	$\geq 850/\geq 650$ (± 200 N/50mm)
Santykinis pailgėjimas (išilgine/skersine kryptimis):	40 % (± 20 abs.)
Atsparumas plėšimui vinimi	250 N (± 100 N)
Atsparumas tekėjimui	≥ 95 °C
Lankstumas žemoje temperatūroje	-15 °C
Matmenų stabilumas	$\leq 0,5$ %
Nepralaidumas vandeniui per 24 val	≥ 300 kPa
Vandens garų pralaidumas	$\mu = 20000$
Granulių adhezija	15 % (± 15 abs.)
Išorinis ugnies poveikis	$B_{roof(t1)}$

Stogo apatinės dangos charakteristikos turi atitikti šiuos reikalavimus:

Prilydomos stogo danga (apatinis sluoksnis)	
Pabarstas	kvarcinis smėlis
Storis	3,0 mm ($\pm 0,2$ mm)
Pagrindas ir jo masė	Poliesteris, 160 g/m ²
Vienetinio ploto masė	4,0 kg/m ² ($\pm 0,25$ kg/m ²)
Degumo klasė	E
Atsparumas tempimui (išilgine/skersine kryptimis):	$\geq 800/\geq 600$ (± 200 N/50mm)
Santykinis pailgėjimas (išilgine/skersine kryptimis):	40 % (± 20 %)
Atsparumas plėšimui vinimi	200 N (± 70 N)
Atsparumas tekėjimui	≥ 95 °C
Lankstumas žemoje temperatūroje	-15 °C
Nepralaidumas vandeniui per 24 val	≥ 100 kPa
Vandens garų pralaidumas	$\mu = 20000$
Granulių adhezija	15 % (± 15 abs.)
Išorinis ugnies poveikis	$B_{roof(t1)}$

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	26	0

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

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

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

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

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

TS 6.5. Darbų vykdymas

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

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

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

TS 6.6. Angų užtaisymas

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

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

TS 6.7. Stogo šilumos izoliacijos įrengimas

Šilumos izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų. Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) šilumos izoliacijos plokščių tvirtinimui turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų gamintojo reikalavimų. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Betono, blokų ar plytų sienoje skylės gylis turi būti ≥35 mm. Konkretus smeigių įgilinimas ir kiekis parenkamas pagal smeigių gamintojo nurodymus. Instaliuotos fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

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

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

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

TS 6.8. Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus

Stogo hidroizoliacinė danga klojama skersai vandens tekėjimo kryptiai. Kloti pradama nuo žemiausios stogo vietos, aukščiau esančias hidroizoliacijos juostas užleidžiant 100 mm. Hidroizoliacijos juostos galuose užleidžiamos 150 mm. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose 150 mm. Kai hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinamos mechanškai, minimalus mechaninio tvirtinimo elementų kiekis - 1 vnt./m², atstumas tarp tvirtinimo elementų eilių – ne didesnis kaip 1 m. Tvirtinama: centrinėse stogo zonose – 3vnt./m²; kraštinėje zonoje – 6vnt./m²; kampinėse – 9 vnt./m².

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

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

Betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais.

TS 6.9. Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas

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

TS 6.10. Stogo elementų apskardinimo įrengimas

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	26	0

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

Karnizai, konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugomi atitinkamo dydžio skardos lakštais. Apskardavimo lakštai tarpusavyje jungiami užlankomis.

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses. Kai išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumas šalčiui, didesnis kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm; kai mažesnis kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) - ne mažesnis už nurodytąjį lentelėje pagal pastato aukštį:

Pastato aukštis (m)	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) (cm)
≥20	≥ 10

Draudžiama lakštus jungti kniedėmis ar varžtais.

TS 6.11. Apsauginė tvorelė

Pastato perimetru ant parapeto įrengiama apsauginė tvorelė.

Tvorelės elementai turi būti nudažyti antikoroziniais dažais (spalva – pagal fasado spalvinius sprendinius). Įrengus apsauginę tvorelę, mažiausias atstumas nuo stogo dangos paviršiaus iki tvorelės viršaus turi būti 600 mm. Horizontalus tvorelės dalinimas – vienas ar daugiau strypų, vertikalus dalinimas ir tvirtinimas – kas 900 – 1200 mm. Tvorelė turi būti įtvirtinta į pagrindą taip, kad atlaikytų 100 kg svorį.

Tvorelės apkrovos kategorija – A.

TS 6.12. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros vadovui. Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Techninės priežiūros inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

TS 6.13. Sutapdinto stogo vėdinimas

Turi būti numatytos priemonės stogo, uždengto rulonine bitumine danga, vėdinimui, kad jame nesikaupytų drėgmė garo pavidalu iš pastatų vidaus. Vienas vėdinimo kaminėlis įrengiamas ne mažesniame kaip 60 – 80 m² stogo plote. Vėdinimo kaminėlis turi būti užpildytas biria termoizoliacine medžiaga, užtikrinančia laisvą garo judėjimą iš stogo konstrukcijos į išorę (4 – 10 mm frakcijos keramzitas, ρ=300 – 350 kg/m³). Kaminėlius numatoma įrengti aukščiausioje stogo vietoje (tikslinama pagal stogo geometriją).

TS 6.14. Gaisrinė sauga

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

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

TS 6.15. Stogo dangos pridavimas

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

TS 7. STATYBINĖ IZOLIACIJA

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

TS 7.1. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš mineralinės vatos

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

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

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

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

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

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

Rangovas turi užtaisyti visas neužtaisytas angas dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams reikia naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų. Lakštinėse konstrukcijose nedideles angas galima užtaisyti lanksčiomis tarpinėmis. Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	26	0

stadijoje taip, kad tarpinės užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai turi būti užtaisomos angos vietose, prie kurių sunku prieiti.

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

TS 7.2. Sandėliavimas

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

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

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

TS 8. METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINĖ APSAUGA IR DAŽYMAS

Metaliųjų konstrukcijų naudojimo aplinka C2 (žemo agresyvumo) ir C4 (aukšta) – lauko sąlygomis, pagal LST EN ISO 12944-2:2000.

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

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

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

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

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

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

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

Kokybės kontrolės priemonės:

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

TS 9. APSKARDINIMO DARBAI

TS 9.1. Naudojamos medžiagos

Plieno lakštus su spalvotu paviršiaus padengimu apskardinimui turi sudaryti:

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

Numatytiems skardiniams naudojama ne plonesnė nei 0,5 mm storio skarda.

Pastabos:

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	26	0

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

TS 9.2. Palangių skardinimas

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

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

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

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

TS 10. MŪRO DARBAI

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

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

TS 10.1. Plytos ir blokeliai

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

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

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

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

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

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

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

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

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

TS 10.2. Statybiniai skiediniai

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

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

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

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
		21	26

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Naudoti paruošto skiedinio išsisluoksniavimas neturi viršyti 10 %.

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

TS 10.3. Atsparumas šalčiui

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

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

Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1346:2005 nurodytu metodu.

TS 10.4. Skiedinio ruošimas

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

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

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

TS 10.5. Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

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

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

Plytomis:

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

Skiedinio mišinio:

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

TS 10.6. Mūro darbų vykdymas

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

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	26	0

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

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

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

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

Mūro darbus vykdyti žiemos metu užšaldymo metodu draudžiama.

TS 10.7. Mūro darbų kontrolė

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

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

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

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

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

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

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

TS 11. VĖJO TURBINOS

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

Ant pakeltų vėdinimo kaminų įrengiamas pagrindas su vėjo turbinomis.

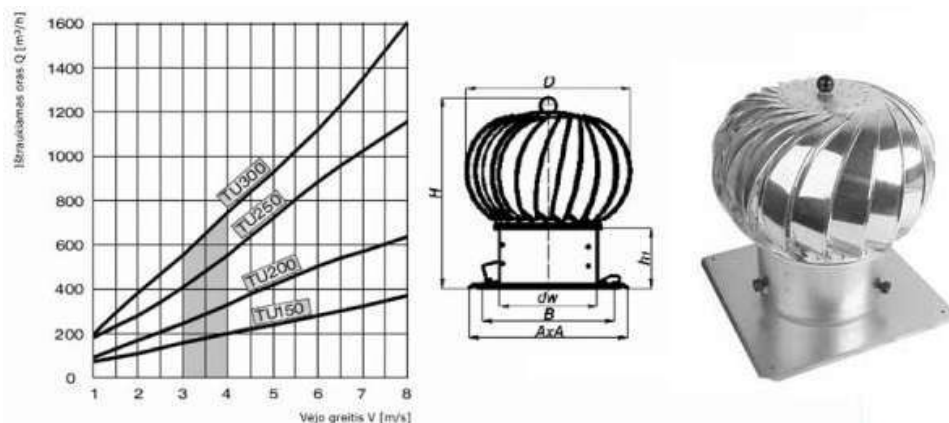
Vėjo turbina								
Medžiaga	Siurbimo kanalas	H	h1	D	A	B	d1	n
Nerūdijantis plienas	Ø200 mm	340 mm	100 mm	320 mm	330 mm	284 mm	6,2 mm	4 mm

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

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

Iš vieno buto ištraukiamas per kanalą oro kiekis turi būti ne mažesnis kaip 25 m³/h.

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	26	0



15 pav. Vėjo turbina

PASTABA: Patikslinus statybų vietoje esamų atskirų kanalų kiekį ir dydį – turbinų parametrai tikslinami pagal esamą situaciją. Rekomenduojama, kad konkrečias turbinas parinktų pasirinktas turbinų gamintojas pagal savo gaminių parametrus – kad ištraukimas būtų garantuotas.

TS 12. METALINĖS KOPĖČIOS

Užlipimui laiptinės stogo nurodytoje vietoje įrengiamos naujos metalinės kopėčios. Kopėčios patikimai įtvirtinamos prie pagrindo.

Vertikalių stogo kopėčių plotis – 70 cm.

Kopėčios turi būti pagamintos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčių spalva nurodoma fasadų spalviniuose brėžiniuose. Perlipimui per parapetą įrengiama aikštelė, kad nebūtų pažeidžiamas apskardinimas lipant.

Kopėčios gaminamos ir įrengiamos vadovaujantis Valstybinės darbo inspekcijos parengto „Patekimo į darbo vietas aukštyje priemonės“ vadovo reikalavimus.

Visas tvirtinimo instrukcijas ir saugos užtikrinimo reikalavimus pateikia kopėčių gamintojas. Kopėčios turi būti įrengiamos griežtai laikantis gamintojo nurodymų.

TS 13. LIFTO ĮRENGIMAS

Keičiamas bendroje patalpose esantis liftas. Senas liftas demontuojamas su visais mechanizmais, paliekamos tik laikinčios lifto šachtos konstrukcijos.

Liftas keičiamas nauju energiška ir techniškai efektyviu, įrengiamas vadovaujantis techniniu reglamentu „Liftai ir liftų saugos įtaisai“, patvirtintu Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 1999 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr. 106 (Žin., 2000, Nr. 28-785; 2006, Nr. 26-877) bei STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ Nr. 705 reikalavimais. Liftas turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338) ir PAGD įsakymo „Dėl Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“ Nr. 1-64 reikalavimus. Lifto kabina įrengiama didžiausių matmenų, kurie gali būti įtalpinti, įvertinant mechanizmus, į esamą lifto šachtą.

Įrengus liftą, aplink jį esanti pažeista apdaila turi būti visiškai atstatoma įrengiama projekte numatyta laiptinės remontą. Liftas atiduodamas naudoti tik tuo atveju, jeigu negali kelti pavojaus žmonių saugai ir sveikatai bei jų turto saugumui. Liftas įrengiamas gamintojo parengtų specialistų, griežtai laikantis gamintojo pateiktą montavimo instrukcijų ir techninių specifikacijų. Naujai įrengtas liftas, ir jo mechanizmai, turi būti prižiūrimi ne rečiau nei siūlo gamintojas, visos apžiūros, pastebėti defektai ir defektų taisymai turi būti fiksuojami pagal saugos, priešgaisrinius ir kitus liftų priežiūros reikalavimus, taip pat gamintojo reikalavimus.

Prie lifto turi būti pridėti dokumentai, surašyti lietuvių kalba. Šie dokumentai turi susidėti ne mažiau kaip iš:

- naudojimo instrukcijos su brėžiniais ir schemomis, reikalingais normaliam lifto naudojimui, taip pat priežiūrai, kontrolei, remontui, periodiniam patikrinimui ir gelbėjimo veiksams atlikti;
- priežiūros žurnalo, į kurį įrašomi duomenys apie remontą ir, jeigu reikia, apie periodinius patikrinimus.

TS 13.1. Reikalavimai liftui

Naujai įrengiamas liftas turi tenkinti minimalius STR 2.02.01:2004 ir STR 2.03.01:2001 keliamus reikalavimus tokiai įrangai.

Lifto kabina turi būti ne mažesnė kaip 1,00 x 1,25 m (pagal ISO 21542 15 skyriaus išimtį esamiems pastatams – liftas įrengiamas esamoje šachtoje), lifto kabina orientuojama pagal esamą šachtą. Lifto durų angos plotis esamas ~70 cm.. Lifto durys pastato viduje turi būti be slenksčių.

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	26	0

Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Aukščio skirtumas tarp sustojusio lifto kabinos grindų ir priešais liftą esančios aikštelės grindų turi būti ≤ 20 mm. Lifto kabinos grindys turi būti lygios, kietos, iš pakankamai šiurkščių, neslidžių, saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm.

Lifto iškvietimo ir valdymo mygtukai turi būti sumontuoti 0,90–1,20 m aukštyje nuo grindų. Mažiausias mygtuko skersmuo – 18 mm, mažiausias atstumas tarp mygtukų – 15 mm. Ant lifto kabinos sienų 0,9 m aukštyje nuo grindų būtina įrengti $\varnothing 40$ mm skersmens nerūdijančio plieno turėklus. Ant lifto iškvietimo ir valdymo prietaisų esanti informacija bei ženklai turi būti pateikti ir taktiline forma (iškilimai).

Liftai turi būti suprojektuoti tokie, kad:

- naudotojai būtų apsaugoti nuo visų mechaninės rizikos rūšių, tarp jų – lifto kabinos kritimo;
- jų galia būtų pakankama perkelti reikalingą keleivių skaičių per jiems priimtina laiką, sugaištama laukiant ir keliantis (leidžiantis) liftu;
- žmonės su fizine negalia, regėjimo ir klausos sutrikimais galėtų suvokti, kada lifto kabina sustoja laiptų aikštelėje.
- liftų įrengimo bei saugaus naudojimo reikalavimai pateikiami techniniame reglamente „Liftai ir liftų saugos įtaisai“.

LIFTAS (parenkamas esamos šachtos erdvę maksimaliai išnaudojanti, įvertinant mechanizmus, lifto kabina)	
Išmatuoti esamos šachto matmenys	1730x1450 mm
Darbinė temperatūra	+5 / +35 °C
Keliamoji galia	525 kg/ 7 žmonės (pagal šachtoje telpancio lifto kabinos matmenis)
Lifto greitis	1 m/s
Stotelių (aukštų, kur stoja liftas) skaičius	8 (lifto durys įrengtos tarpinėse laiptų aikštelėse tarp aukštų)
Kabinos įėjimai	Iš vienos pusės
Aukštų žymėjimas	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8
Kėlimo aukštis	~21 m
Variklio galia	4,5 kW
Mašinų patalpa	Nereikalinga
Pavara	Elektrinė lyninė su dažnio keitikliu
Maitinimas	3x400 50Hz
Važiavimo skaičius per valandą	180
Valdymas	Mikroprocesorinis / keleivių surinkimas žemyn
Kabinos matmenys*	1300x1100x2100 mm
Durų matmenys	H=2000 mm, plotis – maksimaliai išnaudojant esamą durų angą (~700 mm)
Pavara	elektrinė su dažnio keitikliu
Maitinimas	3*400 V, 50 Hz
Durų tipas	Centrinio atidarymo, dviejų pusių, E 120
Kabinos apšvietimas	Apšvietimas „LED“, nerūdijančio plieno lubose
Apdaila	Durys (šachtos ir kabinos) – šlifotas nerūdijantis plienas; Kabinos sienos – šlifotas nerūdijantis plienas; Kabinos grindys – neslydi PVC danga, spalva pilka; Valdymo panelė – mygtukiniai durų atidarymo/uždarymo klavišai, padėties indikacija; Porankis – ant šoninės sienos; Veidrodis – ant galinės sienos.
Kita informacija	Perkrovos davikliai; Avarinis apšvietimas; Durų kontrolė – foto užuolaida; Iškvietimo ir valdymo mygtukai (su iškiliais žymėjimais); Kabinos aukšto padėties indikatoriai (kabinoje ir pagrindiniame aukšte); Valdymas gaisro atveju pagal EN 81-73; Pasikalbėjimo įrenginys tarp kabinos ir valdymo spintos; Nešantys lynai – plieniniai dengti polimerine danga Kuprinės tipo lifto pakabinimo sistema (tik ant vienos šoninės šachtos sienos)
Atitiktis	Visos lifto dalys ir bendrai lifto mechanizmas turi turėti CE ženklimą (jeigu techniniame reglamente „Liftai“ nenurodoma kitaip).

* - įrengiamo lifto kabinos matmenys parenkami, kad maksimaliai užpildytų esamą šachtą.

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	26	0

TS 13.2. Pavojai žmonėms kabinoje

Liftų kabinos sienos, išskyrus ventilacijos angas, taip pat grindys ir lubos turi būti iššiosinės, kabina turi būti visiškai uždara ir turėti iššiosines duris. Kabinos durys turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad kabina – negalėtų pajudėti, kol durys neuždarytos, ir stovėtų, kai durys yra atdaros.

Jeigu yra pavojus nukristi tarp kabinos ir šachtos arba jeigu nėra šachtos, kabinos durys kabinai sustojus tarp dviejų lygių turi likti uždarytos ir užsklęstos.

Liftas turi turėti įtaisus, kurie nutrūkus energijos tiekimui arba įvykus mazgų gedimui neleistų kabinai laisvai kristi arba nekontroliuojamai judėti aukštyn.

Įtaisai, neleidžiantys kabinai laisvai kristi, turi būti nepriklausomi nuo kabinos pakabos.

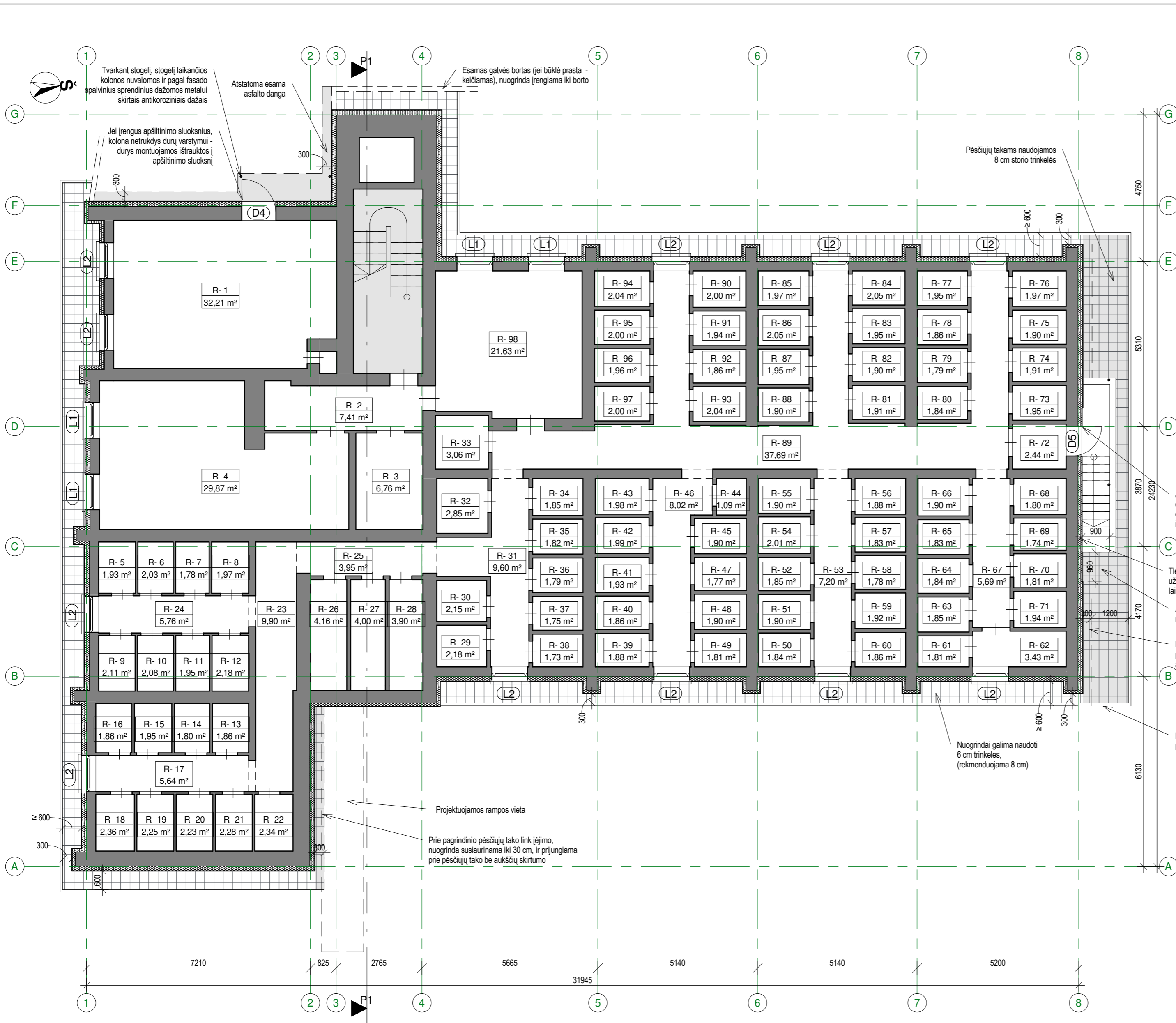
Šie įtaisai turi sugebėti sulaikyti kabiną, apkrautą vardine apkrova ir judančią surinkėju numatytu didžiausiu greičiu. Įtaisų sukeliamas stabdymo (sulaikymo) procesas visomis apkrovos sąlygomis neturi sudaryti keleiviams pavojingo stabdymo.

Tarp šachtos dugno ir kabinos grindų turi būti įrengti buferiai.

Šis reikalavimas netaikomas liftams, kurių kabina dėl pavaros sistemos konstrukcijos negali įvažiuoti į laisvą tarpą.

Liftai turi būti suprojektuoti ir pagaminti taip, kad negalėtų pajudėti, jei energijos tiekimą užtikrinantis įtaisas nėra darbo padėtyje.

PLP23001-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	26	0



Rūšio patalpų eksplicacija		
Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
R 1	Pagalabinė pat.	32,21 m ²
R 2	Koridorius	7,41 m ²
R 3	Elektros skydinė	6,76 m ²
R 4	Techninė pat.	29,87 m ²
R 5	Sandėliukas	1,93 m ²
R 6	Sandėliukas	2,03 m ²
R 7	Sandėliukas	1,78 m ²
R 8	Sandėliukas	1,97 m ²
R 9	Sandėliukas	2,11 m ²
R 10	Sandėliukas	2,08 m ²
R 11	Sandėliukas	1,95 m ²
R 12	Sandėliukas	2,18 m ²
R 13	Sandėliukas	1,86 m ²
R 14	Sandėliukas	1,80 m ²
R 15	Sandėliukas	1,95 m ²
R 16	Sandėliukas	1,86 m ²
R 17	Koridorius	5,64 m ²
R 18	Sandėliukas	2,36 m ²
R 19	Sandėliukas	2,25 m ²
R 20	Sandėliukas	2,23 m ²
R 21	Sandėliukas	2,28 m ²
R 22	Koridorius	2,34 m ²
R 23	Koridorius	9,90 m ²
R 24	Koridorius	5,76 m ²
R 25	Koridorius	3,95 m ²
R 26	Sandėliukas	4,16 m ²
R 27	Sandėliukas	4,00 m ²
R 28	Sandėliukas	3,90 m ²
R 29	Sandėliukas	2,18 m ²
R 30	Sandėliukas	2,15 m ²
R 31	Koridorius	9,60 m ²
R 32	Sandėliukas	2,85 m ²
R 33	Sandėliukas	3,06 m ²

Rūšio patalpų eksplicacija		
Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
R 34	Sandėliukas	1,85 m ²
R 35	Sandėliukas	1,82 m ²
R 36	Sandėliukas	1,79 m ²
R 37	Sandėliukas	1,75 m ²
R 38	Sandėliukas	1,73 m ²
R 39	Sandėliukas	1,88 m ²
R 40	Sandėliukas	1,86 m ²
R 41	Sandėliukas	1,93 m ²
R 42	Sandėliukas	1,99 m ²
R 43	Sandėliukas	1,98 m ²
R 44	Sandėliukas	1,09 m ²
R 45	Sandėliukas	1,90 m ²
R 46	Koridorius	8,02 m ²
R 47	Sandėliukas	1,77 m ²
R 48	Sandėliukas	1,90 m ²
R 49	Sandėliukas	1,81 m ²
R 50	Sandėliukas	1,84 m ²
R 51	Sandėliukas	1,90 m ²
R 52	Sandėliukas	1,85 m ²
R 53	Koridorius	7,20 m ²
R 54	Sandėliukas	2,01 m ²
R 55	Sandėliukas	1,90 m ²
R 56	Sandėliukas	1,88 m ²
R 57	Sandėliukas	1,83 m ²
R 58	Sandėliukas	1,78 m ²
R 59	Sandėliukas	1,92 m ²
R 60	Sandėliukas	1,86 m ²
R 61	Sandėliukas	1,81 m ²
R 62	Vandentiekio įvado pat.	3,43 m ²
R 63	Sandėliukas	1,85 m ²
R 64	Sandėliukas	1,84 m ²
R 65	Sandėliukas	1,83 m ²
R 66	Sandėliukas	1,90 m ²

Rūšio patalpų eksplicacija		
Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
R 67	Koridorius	5,69 m ²
R 68	Sandėliukas	1,80 m ²
R 69	Sandėliukas	1,74 m ²
R 70	Sandėliukas	1,81 m ²
R 71	Sandėliukas	1,94 m ²
R 72	Koridorius	2,44 m ²
R 73	Sandėliukas	1,95 m ²
R 74	Sandėliukas	1,91 m ²
R 75	Sandėliukas	1,90 m ²
R 76	Sandėliukas	1,97 m ²
R 77	Sandėliukas	1,95 m ²
R 78	Sandėliukas	1,86 m ²
R 79	Sandėliukas	1,79 m ²
R 80	Sandėliukas	1,84 m ²
R 81	Sandėliukas	1,91 m ²
R 82	Sandėliukas	1,90 m ²
R 83	Sandėliukas	1,95 m ²
R 84	Sandėliukas	2,05 m ²
R 85	Sandėliukas	1,97 m ²
R 86	Sandėliukas	2,05 m ²
R 87	Sandėliukas	1,95 m ²
R 88	Sandėliukas	1,90 m ²
R 89	Koridorius	37,69 m ²
R 90	Sandėliukas	2,00 m ²
R 91	Sandėliukas	1,94 m ²
R 92	Sandėliukas	1,86 m ²
R 93	Sandėliukas	2,04 m ²
R 94	Sandėliukas	2,04 m ²
R 95	Sandėliukas	2,00 m ²
R 96	Sandėliukas	1,96 m ²
R 97	Sandėliukas	2,00 m ²
R 98	Patalpa	21,63 m ²

Viso: 98 363,49 m²

Jei įrengus apšiltinimo sluoksnį esama atraminė sienutė netrukdydys durų varstymui - durys montuojamos ištrauktos į apšiltinimo sluoksnį

Ties laiptais apšiltinimas suploninamas, užtikrinant patogų nulipimą (po apšiltinimo laiptų plotis 850 mm)

Aikštelė prie laiptų formuojama su mažesniu 3% nuolydžiu nuo pastato

Nuogrinda susiaurinama iki 30 cm, prijungiama prie pėsčiųjų tako be aukščių skirtumo

Prijungiama prie pagrindinio pėsčiųjų tako

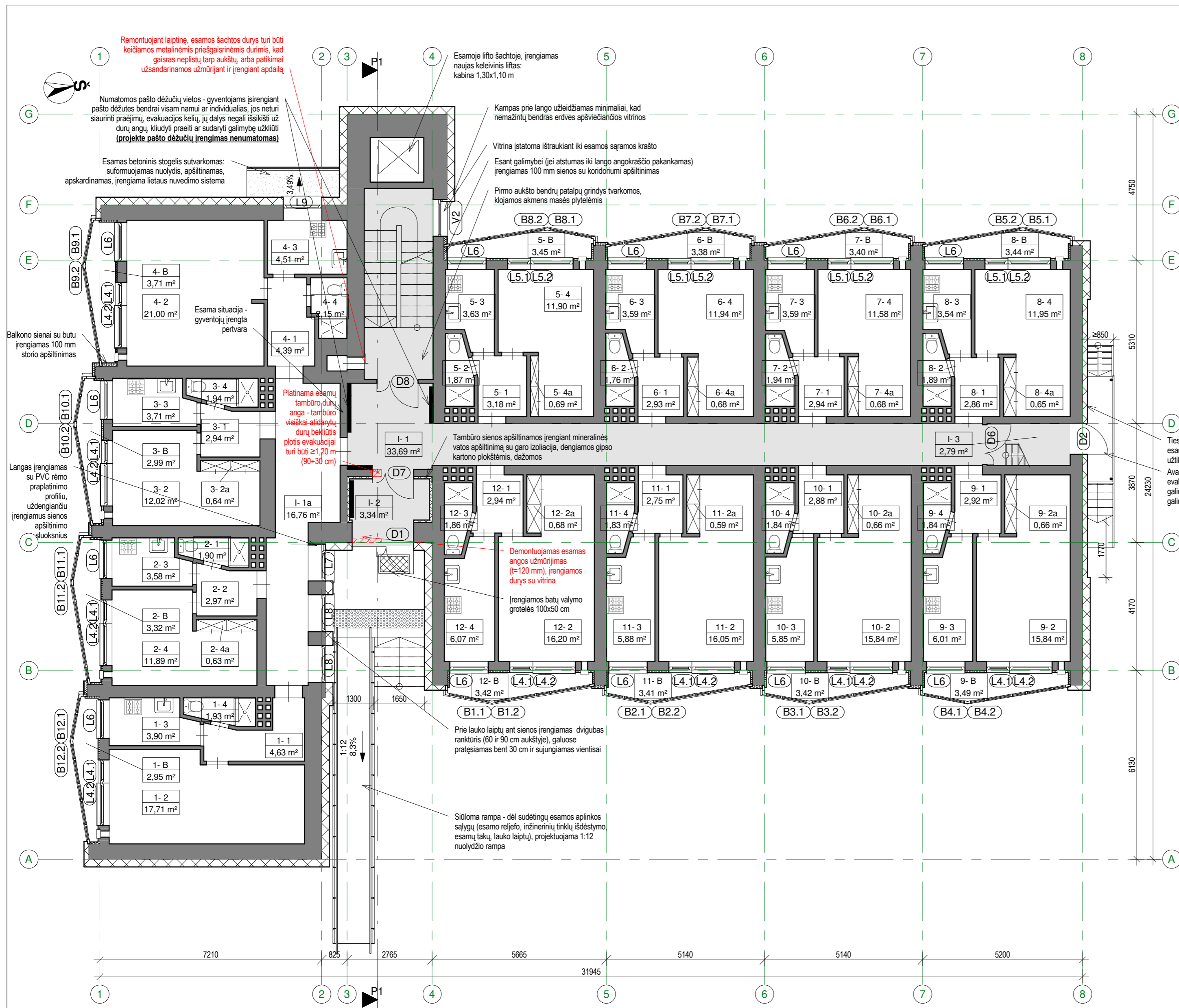
PASTABOS:

- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matavimais. Patalpų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
- Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
- Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vieta turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifkavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
- Visi angokraščiai apšiltinami, sprendimus nurodomas detalėse.
- Cokolio požeminė dalis apšiltinama 1,20 m gylio.
- Po statybos darbų aplink pastatą įrengiama betoniniai elementais klota nuogrinda, kai kur nuogrinda jungiama su pėsčiųjų takais (žr. SP-B01). Sujungiama tolygiai, be aukščio pokyčių.
- Nuogrindos nuolydis nuo pastato ne mažesnis nei 5%, leidžiamas skersinis pėsčiųjų takų nuolydis iki 3%. Brėžinyje pažymėti nuogrindos matmenys su žvaigždude (*) tikslinami vietoje pagal esamą situaciją.
- Vietose, kur naujas pėsčiųjų takas praeina labai arti pastato kampo - nuogrinda susiaurinama pagal situaciją (kiekvienoje vietoje sprendžiama individualiai statybų metu)

ŽYMĖJIMAI

- esama siena / pertvara (plytų mūras)
- esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
- įrengiamas apšiltinimas (150 mm polistireninio putplasčio) su apdaila - tinkuojama sistema
- įrengiamas apšiltinimas (100 mm polistireninio putplasčio) su apdaila - tinkuojama sistema (pilastrai)
- remontuojamos patalpos
- įrengiama betoninių elementų nuogrinda, nuo vejos atribota vejos borteliu
- įrengiama betoninių elementų nuogrinda, prijungiama/įrengiama kartu su pėsčiųjų taku
- keičiamų gaminių žymėjimas

Atestato Nr.		UAB "PLĖTROS PARTNERIAI"		Kompleksas:	
		Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Objektas:	
37353	SPDV	S.Šiaulyš	2023	Kitos paskirties pastatas (7.22)	
Projektavo, aut.		Eglė Bartkė	2023	Brėžinys:	Laida
				Rūšio planas	0
				M 1 : 100	
UŽSAKOVAS:		Bylos šifras:		Lapas	Lapų
LT	VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius		PLP 23001-TDP-SK-B-0.1	1	1



Pirmo aukšto patalpų ekspliciacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
1	1	Koridorius	4,63 m ²
1	2	Kambarys	17,71 m ²
1	3	Virtuvė	3,90 m ²
1	4	Vonia	1,93 m ²
1:4			28,17 m ²
2	1	Vonia	1,90 m ²
2	2	Koridorius	2,97 m ²
2	3	Virtuvė	3,58 m ²
2	4	Kambarys	11,89 m ²
2	4a	Spinta	0,63 m ²
2:5			20,97 m ²
3	1	Koridorius	2,94 m ²
3	2	Kambarys	12,02 m ²
3	2a	Spinta	0,64 m ²
3	3	Virtuvė	3,71 m ²
3	4	Vonia	1,94 m ²
3:5			21,25 m ²
4	1	Koridorius	4,39 m ²
4	2	Kambarys	21,00 m ²
4	3	Virtuvė	4,51 m ²
4	4	Vonia	2,15 m ²
4:4			32,05 m ²
5	1	Koridorius	3,18 m ²
5	2	Vonia	1,87 m ²
5	3	Virtuvė	3,63 m ²
5	4	Kambarys	11,90 m ²
5	4a	Spinta	0,69 m ²
5:5			21,27 m ²

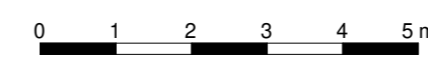
Pirmo aukšto patalpų ekspliciacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
6	1	Koridorius	2,93 m ²
6	2	Vonia	1,76 m ²
6	3	Virtuvė	3,59 m ²
6	4	Kambarys	11,94 m ²
6	4a	Spinta	0,68 m ²
6:5			20,90 m ²
7	1	Koridorius	2,94 m ²
7	2	Vonia	1,94 m ²
7	3	Virtuvė	3,59 m ²
7	4	Kambarys	11,58 m ²
7	4a	Spinta	0,68 m ²
7:5			20,73 m ²
8	1	Koridorius	2,86 m ²
8	2	Vonia	1,89 m ²
8	3	Virtuvė	3,54 m ²
8	4	Kambarys	11,95 m ²
8	4a	Spinta	0,65 m ²
8:5			20,89 m ²
9	1	Koridorius	2,92 m ²
9	2	Kambarys	15,84 m ²
9	2a	Spinta	0,66 m ²
9	3	Virtuvė	6,01 m ²
9	4	Vonia	1,84 m ²
9:5			27,27 m ²

Pirmo aukšto balkonų ekspliciacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
1	B	stikl. balkonas	2,95 m ²
2	B	stikl. balkonas	3,32 m ²
3	B	stikl. balkonas	2,99 m ²
4	B	stikl. balkonas	3,71 m ²
5	B	stikl. balkonas	3,45 m ²
6	B	stikl. balkonas	3,38 m ²
7	B	stikl. balkonas	3,40 m ²
8	B	stikl. balkonas	3,44 m ²
9	B	stikl. balkonas	3,49 m ²
10	B	stikl. balkonas	3,42 m ²
11	B	stikl. balkonas	3,41 m ²
12	B	stikl. balkonas	3,42 m ²
Viso: 12			40,38 m ²

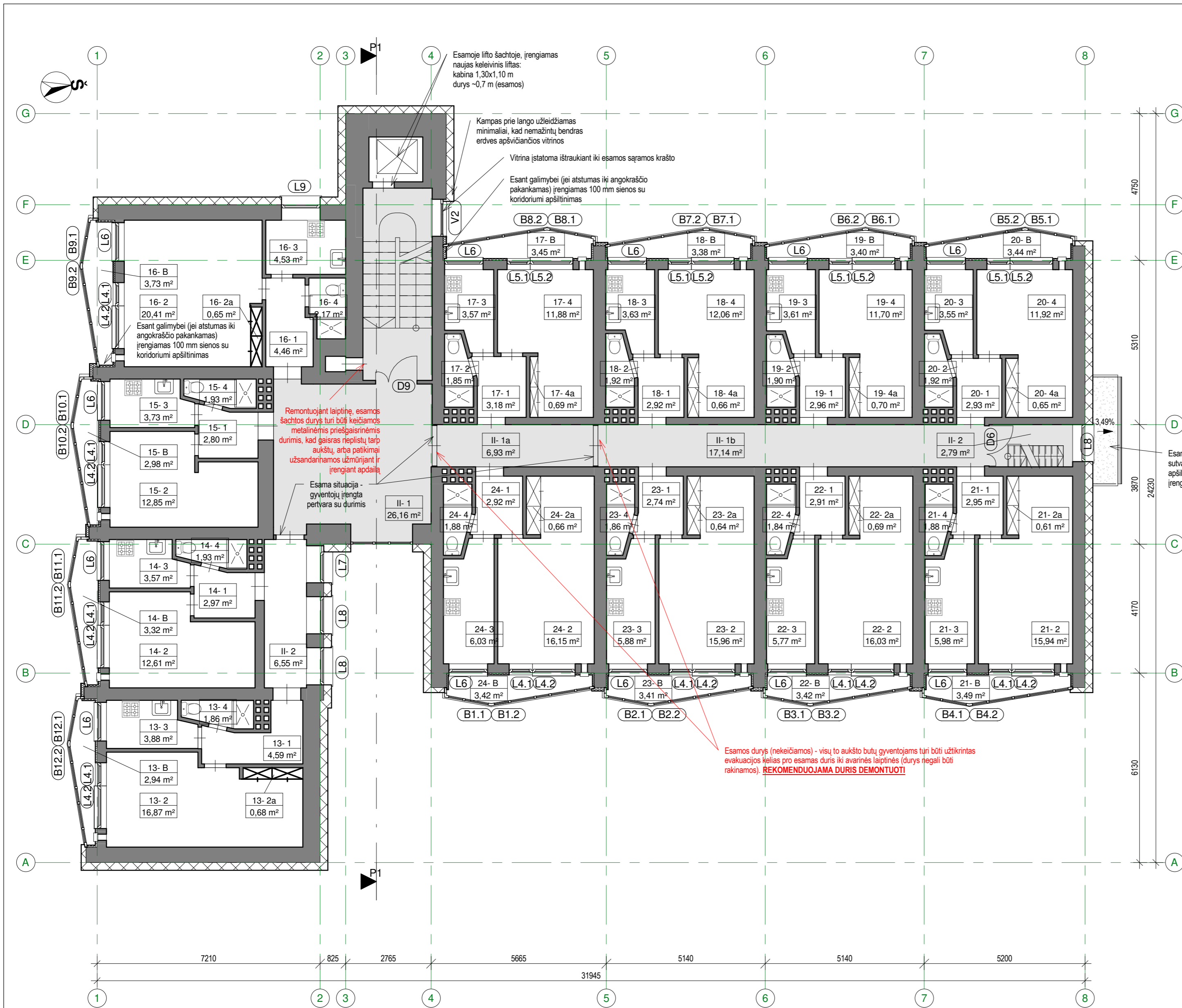
- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matmenimis. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminiai atitiks angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir kt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitikt LR galojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 - Mirekuperatorių įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gamintojo įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikinios konstrukcijos, tokios kaip sąrašos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamos vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalėse.

ŽYMĖJIMAI

- esama siena / pertvara (plytų mūras)
- esama užmūryta iki šio projekto langų/dujų anga
- įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
- įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
- įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. plane)
- įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
- įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (stiklini balkonai)
- remontuojamos patalpos
- keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.	UAB "PLĖTROS PARTNERIAI" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20. Viniųjų atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Objektas: Kitos paskirties pastatas (7.22)	
37353	SPDV	S.Šiaulyš	<i>[Signature]</i>	2023	Brėžinys: Pirmo aukšto planas	
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė		2023	M 1 : 100	
LT	UŽSAKOVAS: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Bylos šifras: PLP 23001-TDP-SK B-02	Lapų: 1



Antro aukšto patalpų eksplikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
13	1	Koridorius	4,59 m²
13	2	Kambarys	16,87 m²
13	2a	Spinta	0,68 m²
13	3	Virtuvė	3,88 m²
13	4	Vonia	1,86 m²
13: 5			27,88 m²
14	1	Koridorius	2,97 m²
14	2	Kambarys	12,61 m²
14	3	Virtuvė	3,57 m²
14	4	Vonia	1,93 m²
14: 4			21,08 m²
15	1	Koridorius	2,80 m²
15	2	Kambarys	12,85 m²
15	3	Virtuvė	3,73 m²
15	4	Vonia	1,93 m²
15: 4			21,31 m²
16	1	Koridorius	4,46 m²
16	2	Kambarys	20,41 m²
16	2a	Spinta	0,65 m²
16	3	Virtuvė	4,53 m²
16	4	Vonia	2,17 m²
16: 5			32,22 m²
17	1	Koridorius	3,18 m²
17	2	Vonia	1,85 m²
17	3	Virtuvė	3,57 m²
17	4	Kambarys	11,88 m²
17: 4a		Spinta	0,69 m²
17: 5			21,17 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
18	1	Koridorius	2,92 m²
18	2	Vonia	1,92 m²
18	3	Virtuvė	3,63 m²
18	4	Kambarys	12,06 m²
18	4a	Spinta	0,66 m²
18: 5			21,19 m²
19	1	Koridorius	2,96 m²
19	2	Vonia	1,90 m²
19	3	Virtuvė	3,61 m²
19	4	Kambarys	11,70 m²
19	4a	Spinta	0,70 m²
19: 5			20,87 m²
20	1	Koridorius	2,93 m²
20	2	Vonia	1,92 m²
20	3	Virtuvė	3,55 m²
20	4	Kambarys	11,92 m²
20	4a	Spinta	0,65 m²
20: 5			20,97 m²
21	1	Koridorius	2,95 m²
21	2	Kambarys	15,94 m²
21	2a	Spinta	0,61 m²
21	3	Virtuvė	5,98 m²
21	4	Vonia	1,88 m²
21: 5			27,36 m²

Antro aukšto patalpų eksplikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
22	1	Koridorius	2,91 m²
22	2	Kambarys	16,03 m²
22	2a	Spinta	0,69 m²
22	3	Virtuvė	5,77 m²
22	4	Vonia	1,84 m²
22: 5			27,24 m²
23	1	Koridorius	2,74 m²
23	2	Kambarys	15,96 m²
23	2a	Spinta	0,64 m²
23	3	Virtuvė	5,88 m²
23	4	Vonia	1,86 m²
23: 5			27,08 m²
24	1	Koridorius	2,92 m²
24	2	Kambarys	16,15 m²
24	2a	Spinta	0,66 m²
24	3	Virtuvė	6,03 m²
24	4	Vonia	1,88 m²
24: 5			27,64 m²
II	1	Koridorius	26,16 m²
II	1a	Koridorius	17,14 m²
II	1b	Koridorius	17,14 m²
II	2	Koridorius	2,79 m²
II: 2			6,55 m²
II: 5			59,57 m²
Viso: 63			355,58 m²

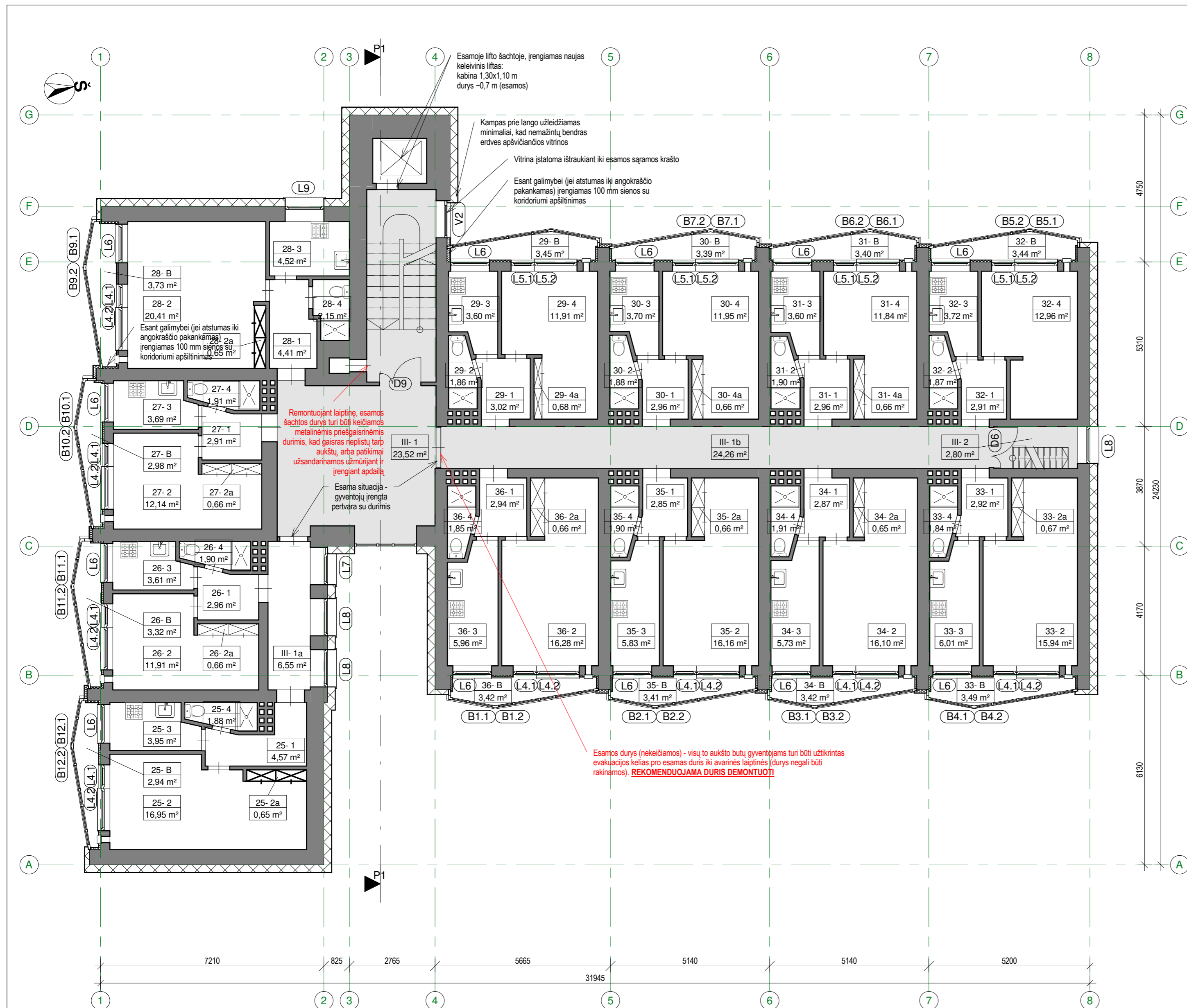
Antro aukšto balkonų eksplikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
13	B	įstikl. balkonas	2,94 m²
14	B	įstikl. balkonas	3,32 m²
15	B	įstikl. balkonas	2,98 m²
16	B	įstikl. balkonas	3,73 m²
17	B	įstikl. balkonas	3,45 m²
18	B	įstikl. balkonas	3,38 m²
19	B	įstikl. balkonas	3,40 m²
20	B	įstikl. balkonas	3,44 m²
21	B	įstikl. balkonas	3,49 m²
22	B	įstikl. balkonas	3,42 m²
23	B	įstikl. balkonas	3,41 m²
24	B	įstikl. balkonas	3,42 m²
Viso: 12			40,39 m²

- PASTABOS:**
- Pastato planai braizyti remiantis inventorinėje byloje pateiktomis ir vietoje patikslintais matavimais. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brėžiniuose matavimai nurodomi milimetrais. Matavimai būna tikslingi vietoje.
 - Matavimai būna tikslingi vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR sertifikavimo Centre, atitinkanti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikrinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietą.
 - Minireperatoriai įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gamintojo įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikandis konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamos vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalėse.

- ŽYMĖJIMAI**
- esama siena / pertvara (plytų mūras)
 - esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
 - įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
 - įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
 - įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. planą)
 - įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
 - įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstiklinti balkonai)
 - remontuojamos patalpos
 - keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.	UAB "PLĖTROS PARTNERIAI" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20. Viniųjų atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Objektas: Kitos paskirties pastatas (7.22)	
37353	SPDV	S.Šiaulyš	<i>[Signature]</i>	2023	Brėžinys: Antro aukšto planas M 1 : 100	
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė			Laida 0	
LT	UŽSAKOVAS: VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Bylos šifras: PLP 23001-TDP-SK-B-03	
					Lapas 1	Lapų 1

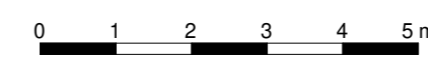


Trečio aukšto patalpų ekspliciacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
25	1	Koridorius	4,57 m ²
25	2	Kambarys	16,95 m ²
25	2a	Spinta	0,65 m ²
25	3	Virtuvė	3,95 m ²
25	4	Vonia	1,88 m ²
25	5		28,00 m ²
26	1	Koridorius	2,96 m ²
26	2	Kambarys	11,91 m ²
26	2a	Spinta	0,66 m ²
26	3	Virtuvė	3,61 m ²
26	4	Vonia	1,90 m ²
26	5		21,04 m ²
27	1	Koridorius	2,91 m ²
27	2	Kambarys	12,14 m ²
27	2a	Spinta	0,66 m ²
27	3	Virtuvė	3,69 m ²
27	4	Vonia	1,91 m ²
27	5		21,31 m ²
28	1	Koridorius	4,41 m ²
28	2	Kambarys	20,41 m ²
28	2a	Spinta	0,65 m ²
28	3	Virtuvė	4,52 m ²
28	4	Vonia	2,15 m ²
28	5		32,14 m ²
29	1	Koridorius	3,02 m ²
29	2	Vonia	1,86 m ²
29	3	Virtuvė	3,60 m ²
29	4	Kambarys	11,91 m ²
29	4a	Spinta	0,68 m ²
29	5		21,07 m ²
30	1	Koridorius	2,96 m ²
30	2	Vonia	1,88 m ²
30	3	Virtuvė	3,70 m ²
30	4	Kambarys	11,95 m ²
30	4a	Spinta	0,66 m ²
30	5		21,15 m ²
31	1	Koridorius	2,96 m ²
31	2	Vonia	1,90 m ²
31	3	Virtuvė	3,60 m ²
31	4	Kambarys	11,84 m ²
31	4a	Spinta	0,66 m ²
31	5		20,96 m ²
32	1	Koridorius	2,91 m ²
32	2	Vonia	1,87 m ²
32	3	Virtuvė	3,72 m ²
32	4	Kambarys	12,96 m ²
32	4		21,46 m ²
33	1	Koridorius	2,92 m ²
33	2	Kambarys	15,94 m ²
33	2a	Spinta	0,67 m ²
33	3	Virtuvė	6,01 m ²
33	4	Vonia	1,84 m ²
33	5		27,38 m ²
34	1	Kambarys	2,87 m ²
34	2	Kambarys	16,10 m ²
34	2a	Spinta	0,65 m ²
34	3	Virtuvė	5,73 m ²
34	4	Vonia	1,91 m ²
34	5		27,26 m ²
35	1	Koridorius	2,85 m ²
35	2	Kambarys	16,16 m ²
35	2a	Spinta	0,66 m ²
35	3	Virtuvė	5,83 m ²
35	4	Vonia	1,90 m ²
35	5		27,40 m ²
36	1	Koridorius	2,94 m ²
36	2	Kambarys	16,28 m ²
36	2a	Spinta	0,66 m ²
36	3	Virtuvė	5,96 m ²
36	4	Vonia	1,85 m ²
36	5		27,69 m ²
III	1	Koridorius	23,52 m ²
III	1a	Koridorius	6,55 m ²
III	1b	Koridorius	24,26 m ²
III	2	Koridorius	2,80 m ²
III	4		57,13 m ²
Viso:	63		353,99 m ²

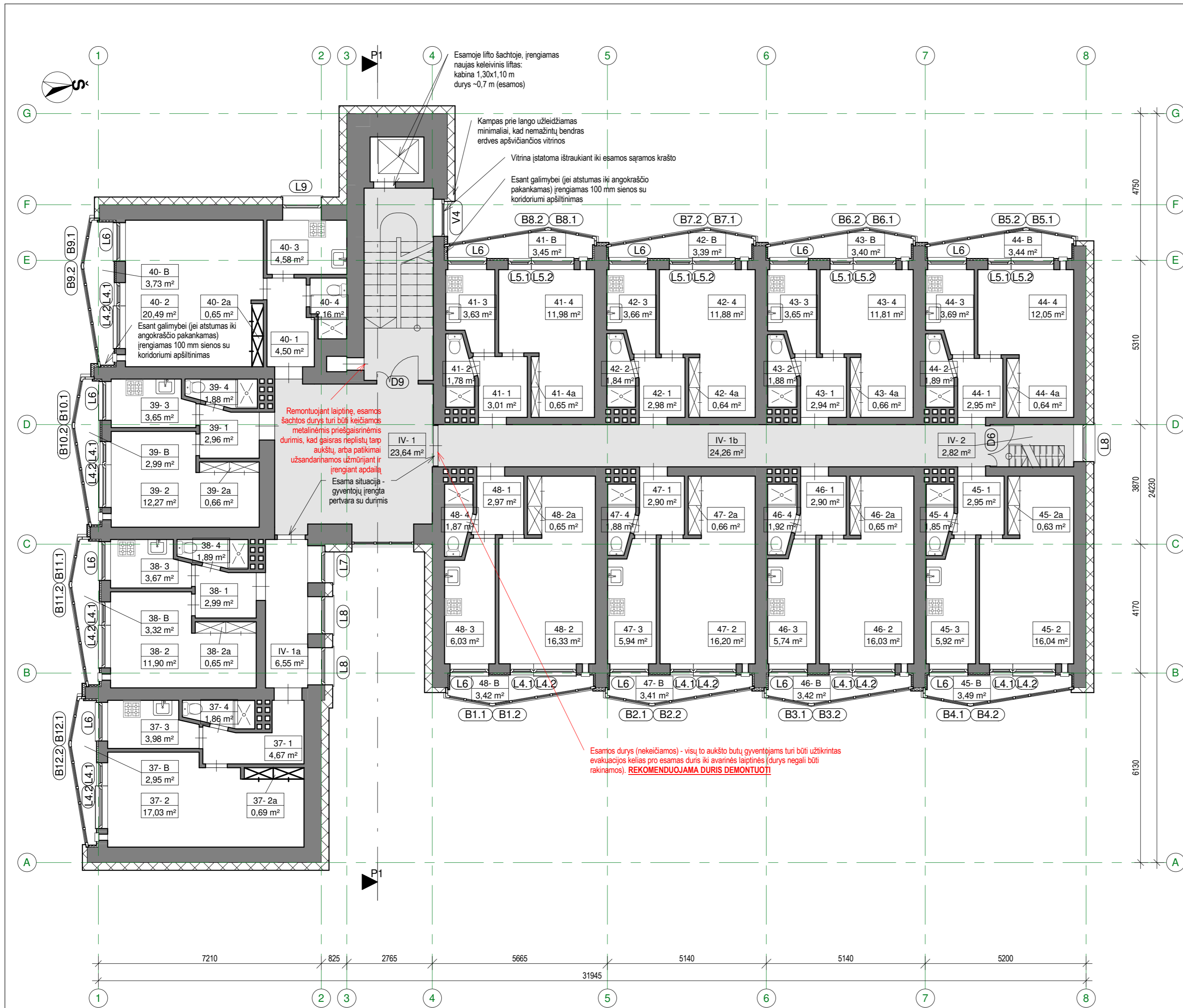
Trečio aukšto balkonų ekspliciacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
25	B	įstikl. balkonas	2,94 m ²
26	B	įstikl. balkonas	3,32 m ²
27	B	įstikl. balkonas	2,98 m ²
28	B	įstikl. balkonas	3,73 m ²
29	B	įstikl. balkonas	3,45 m ²
30	B	įstikl. balkonas	3,39 m ²
31	B	įstikl. balkonas	3,40 m ²
32	B	įstikl. balkonas	3,44 m ²
33	B	įstikl. balkonas	3,49 m ²
34	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
35	B	įstikl. balkonas	3,41 m ²
36	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
Viso:	12		40,39 m ²

- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matnimis. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminį atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitiktį LR galingiausių akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisus vietas.
 - Mnirekuperatoriai įrengiami greitai laikantis pasirinkto gamintojo įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikandos konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamos vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalėse.

- ŽYMĖJIMAI**
- esama siena / pertvara (plytų mūras)
 - esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
 - įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
 - įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
 - įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. plane)
 - įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
 - įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstiklini balkonus)
 - remontuojamos patalpos
 - keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.	UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas:		
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
37353	SPDV	S.Šiaulyš		2023	Objektas:		
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė		2023	Kitos paskirties pastatas (7.22)		
					Brėžinys:	Laida	
					Trečio aukšto planas		
					M 1 : 100		
					Bylos šifras:	Lapas Lapų	
LT	UŽSAKOVAS: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				PLP 23001-TDP-SK-B-04	1	1



Penkto aukšto patalpų eksplicacija				Penkto aukšto patalpų eksplicacija				Penkto aukšto patalpų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)	Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)	Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
49	1	Koridorius	4,59 m ²	53	1	Koridorius	3,03 m ²	57	1	Koridorius	2,95 m ²
49	2	Kambarys	17,06 m ²	53	2	Vonia	1,87 m ²	57	2	Kambarys	15,98 m ²
49	2a	Spinta	0,65 m ²	53	3	Virtuvė	3,64 m ²	57	2a	Spinta	0,65 m ²
49	3	Virtuvė	3,93 m ²	53	4	Kambarys	12,02 m ²	57	3	Virtuvė	6,02 m ²
49	4	Vonia	1,89 m ²	53	4a	Spinta	0,66 m ²	57	4	Vonia	1,88 m ²
49: 5			28,12 m ²	53: 5			21,22 m ²	57: 5			27,48 m ²
50	1	Koridorius	2,95 m ²	54	1	Koridorius	2,94 m ²	58	1	Koridorius	2,89 m ²
50	2	Kambarys	11,92 m ²	54	2	Vonia	1,86 m ²	58	2	Kambarys	15,87 m ²
50	2a	Spinta	0,65 m ²	54	3	Virtuvė	3,63 m ²	58	2a	Spinta	0,67 m ²
50	3	Virtuvė	3,61 m ²	54	4	Kambarys	11,89 m ²	58	3	Virtuvė	5,92 m ²
50	4	Vonia	1,91 m ²	54	4a	Spinta	0,66 m ²	58	4	Vonia	1,90 m ²
50: 5			21,04 m ²	54: 5			20,98 m ²	58: 5			27,25 m ²
51	1	Koridorius	2,95 m ²	55	1	Koridorius	2,96 m ²	59	1	Koridorius	2,83 m ²
51	2	Kambarys	12,15 m ²	55	2	Vonia	1,89 m ²	59	2	Kambarys	16,16 m ²
51	2a	Spinta	0,65 m ²	55	3	Virtuvė	3,66 m ²	59	2a	Spinta	0,62 m ²
51	3	Virtuvė	3,71 m ²	55	4	Kambarys	11,76 m ²	59	3	Virtuvė	5,93 m ²
51	4	Vonia	1,93 m ²	55	4a	Spinta	0,68 m ²	59	4	Vonia	1,86 m ²
51: 5			21,39 m ²	55: 5			20,95 m ²	59: 5			27,40 m ²
52	1	Koridorius	4,42 m ²	56	1	Koridorius	2,96 m ²	60	1	Koridorius	2,99 m ²
52	2	Kambarys	20,42 m ²	56	2	Vonia	1,87 m ²	60	2	Kambarys	16,23 m ²
52	2a	Spinta	0,64 m ²	56	3	Virtuvė	3,59 m ²	60	2a	Spinta	0,65 m ²
52	3	Virtuvė	4,53 m ²	56	4	Kambarys	12,01 m ²	60	3	Virtuvė	6,02 m ²
52	4	Vonia	2,19 m ²	56	4a	Spinta	0,64 m ²	60	4	Vonia	1,86 m ²
52: 5			32,20 m ²	56: 5			21,07 m ²	60: 5			27,75 m ²
V 1		Koridorius	54,44 m ²	V 2		Koridorius	2,84 m ²	V 1		Koridorius	54,44 m ²
V 2			57,28 m ²					V 2			57,28 m ²
Viso: 62			354,13 m ²					Viso: 62			354,13 m ²

Pirmo aukšto balkonų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
1	B	įstikl. balkonas	2,95 m ²
2	B	įstikl. balkonas	3,32 m ²
3	B	įstikl. balkonas	2,99 m ²
4	B	įstikl. balkonas	3,71 m ²
5	B	įstikl. balkonas	3,45 m ²
6	B	įstikl. balkonas	3,38 m ²
7	B	įstikl. balkonas	3,40 m ²
8	B	įstikl. balkonas	3,44 m ²
9	B	įstikl. balkonas	3,49 m ²
10	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
11	B	įstikl. balkonas	3,41 m ²
12	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
Viso: 12			40,38 m ²

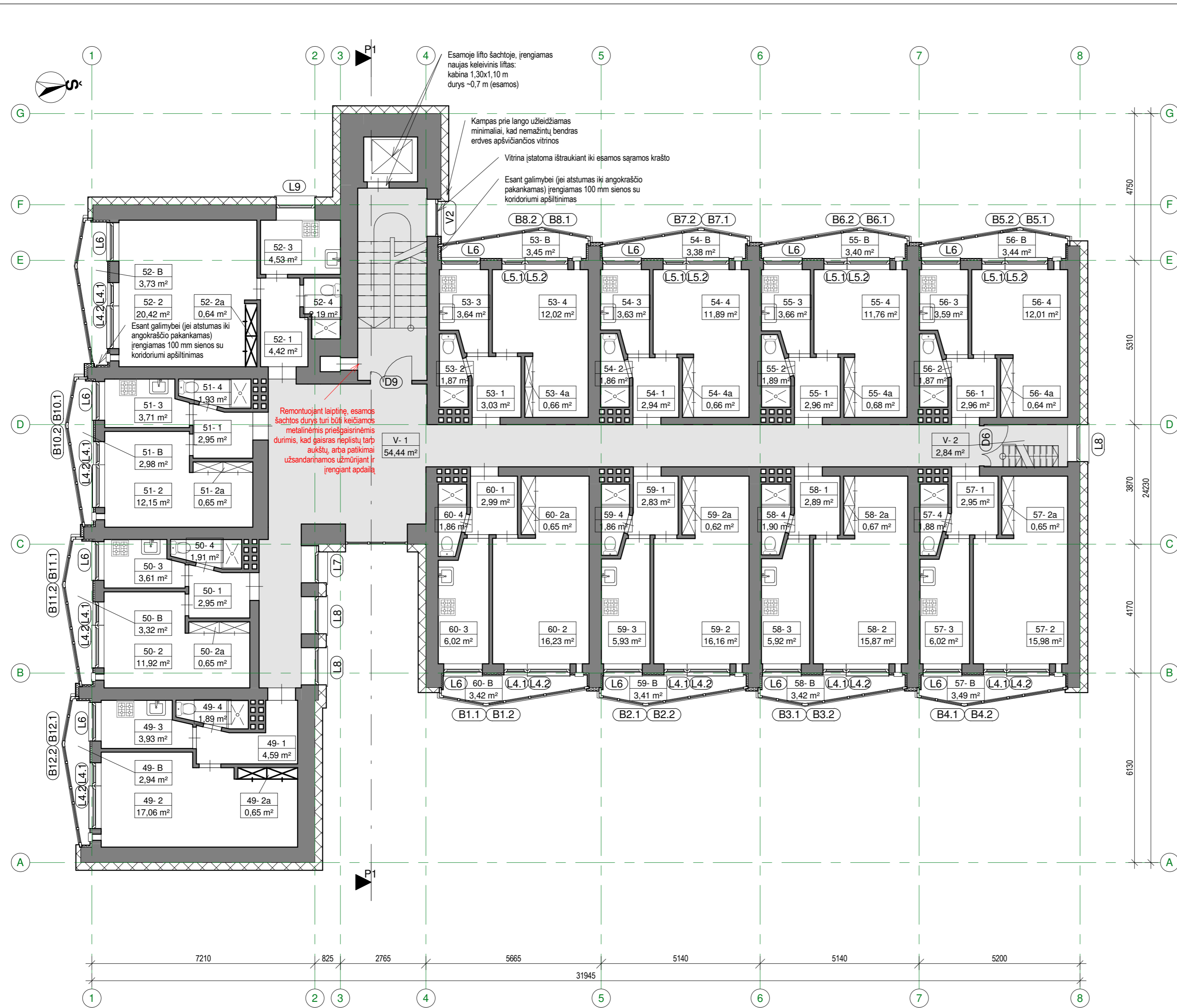
- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matmenimis. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 - Minirekuperatoriai įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gaminio įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikandos konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietos tikslinamos vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalėse.

ŽYMĖJIMAI

- esama siena / pertvara (plytų mūras)
- esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
- įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
- įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
- įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. plane)
- įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
- įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstiklinti balkonai)
- remontuojamos patalpos
- keičiamų gaminų žymėjimas

0 1 2 3 4 5 m

Atestato Nr.	UAB "PLĖTROS PARTNERIAI" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius			Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20. Viniujė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Objektas: Kitos paskirties pastatas (7.22)	
37353	SPDV	S.Šiaulyš	2023	Brėžinys: Ketvirtuo aukšto planas M 1 : 100		
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė	2023		Laida: 0	
LT	UŽSAKOVAS:	VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			Bylos šifras: PLP 23001-TDP-SK-B-0-5	Lapas: 1



Penkto aukšto patalpų eksploikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
49	1	Koridorius	4,59 m ²
49	2	Kambarys	17,06 m ²
49	2a	Spinta	0,65 m ²
49	3	Virtuvė	3,93 m ²
49	4	Vonia	1,89 m ²
49: 5			28,12 m ²
50	1	Koridorius	2,95 m ²
50	2	Kambarys	11,92 m ²
50	2a	Spinta	0,65 m ²
50	3	Virtuvė	3,61 m ²
50	4	Vonia	1,91 m ²
50: 5			21,04 m ²
51	1	Koridorius	2,95 m ²
51	2	Kambarys	12,15 m ²
51	2a	Spinta	0,65 m ²
51	3	Virtuvė	3,71 m ²
51	4	Vonia	1,93 m ²
51: 5			21,39 m ²
52	1	Koridorius	4,42 m ²
52	2	Kambarys	20,42 m ²
52	2a	Spinta	0,64 m ²
52	3	Virtuvė	4,53 m ²
52	4	Vonia	2,19 m ²
52: 5			32,20 m ²
53	1	Koridorius	3,03 m ²
53	2	Vonia	1,87 m ²
53	3	Virtuvė	3,64 m ²
53	4	Kambarys	12,02 m ²
53	4a	Spinta	0,66 m ²
53: 5			21,22 m ²
54	1	Koridorius	2,94 m ²
54	2	Vonia	1,86 m ²
54	3	Virtuvė	3,63 m ²
54	4	Kambarys	11,89 m ²
54	4a	Spinta	0,66 m ²
54: 5			20,98 m ²
55	1	Koridorius	2,96 m ²
55	2	Vonia	1,89 m ²
55	3	Virtuvė	3,66 m ²
55	4	Kambarys	11,76 m ²
55	4a	Spinta	0,68 m ²
55: 5			20,95 m ²
56	1	Koridorius	2,96 m ²
56	2	Vonia	1,87 m ²
56	3	Virtuvė	3,59 m ²
56	4	Kambarys	12,01 m ²
56	4a	Spinta	0,64 m ²
56: 5			21,07 m ²

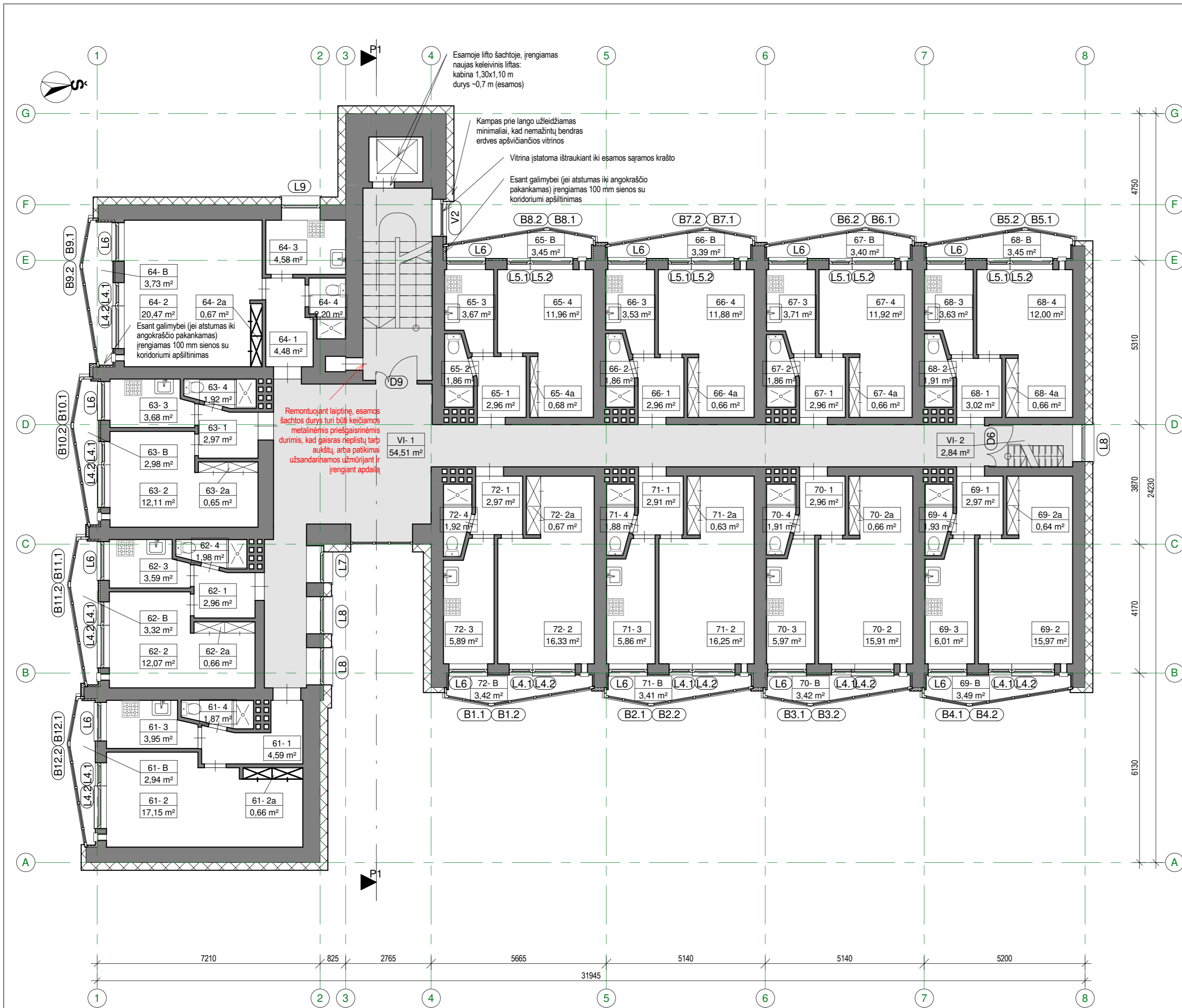
Penkto aukšto balkonų eksploikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
49	B	įstikl. balkonas	2,94 m ²
50	B	įstikl. balkonas	3,32 m ²
51	B	įstikl. balkonas	2,98 m ²
52	B	įstikl. balkonas	3,73 m ²
53	B	įstikl. balkonas	3,45 m ²
54	B	įstikl. balkonas	3,38 m ²
55	B	įstikl. balkonas	3,40 m ²
56	B	įstikl. balkonas	3,44 m ²
57	B	įstikl. balkonas	3,49 m ²
58	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
59	B	įstikl. balkonas	3,41 m ²
60	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
Viso: 12			40,39 m ²

- PASTABOS:
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matavimais. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brėžniuose matavimus nurodomi milimetrais. Matavimus būtina tikslinti vietoje.
 - Matavimus būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminių atitiktumas angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su fumitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centru, atitikt LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 - Minirekuperatoriai įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gamintojo įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikantis konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamos vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinius nurodomas detalėse.

- ŽYMĖJIMAI
- esama siena / pertvara (plytų mūras)
 - esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
 - įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
 - įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
 - įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. planą)
 - įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
 - įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstiklinti balkoniai)
 - remontuojamos patalpos
 - keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.				UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas:	
	30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20. Viniųjų atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
37353	SPDV	S.Šiaulyš			2023	Objektas:	
	Projekto vad.	Eglė Bartkė			2023	Kitos paskirties pastatas (7.22)	
						Brėžinys:	Laida
						Penkto aukšto planas	
						M 1 : 100	
						Bylos šifras:	Lapas Lapų
LT	UŽSAKOVAS:			VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius		PLP 23001-TDP-SK-B-0-6	1 1



Šešto aukšto patalpų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
61	1	Koridorius	4,59 m ²
61	2	Kambarys	17,15 m ²
61	2a	Spinta	0,66 m ²
61	3	Virtuvė	3,95 m ²
61	4	Vonia	1,87 m ²
61: 5			28,22 m ²
62	1	Koridorius	2,96 m ²
62	2	Kambarys	12,07 m ²
62	2a	Spinta	0,66 m ²
62	3	Virtuvė	3,59 m ²
62	4	Vonia	1,98 m ²
62: 5			21,26 m ²
63	1	Koridorius	2,97 m ²
63	2	Kambarys	12,11 m ²
63	2a	Spinta	0,65 m ²
63	3	Virtuvė	3,68 m ²
63	4	Vonia	1,92 m ²
63: 5			21,33 m ²
64	1	Koridorius	4,48 m ²
64	2	Kambarys	20,47 m ²
64	2a	Spinta	0,67 m ²
64	3	Virtuvė	4,58 m ²
64	4	Vonia	1,86 m ²
64: 5			32,40 m ²

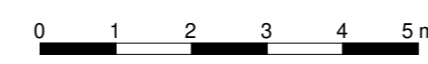
Šešto aukšto patalpų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
65	1	Koridorius	2,96 m ²
65	2	Vonia	1,86 m ²
65	3	Virtuvė	3,67 m ²
65	4	Kambarys	11,96 m ²
65	4a	Spinta	0,68 m ²
65: 5			21,13 m ²
66	1	Koridorius	2,96 m ²
66	2	Vonia	1,86 m ²
66	3	Virtuvė	3,53 m ²
66	4	Kambarys	11,88 m ²
66	4a	Spinta	0,66 m ²
66: 5			20,89 m ²
67	1	Koridorius	2,96 m ²
67	2	Vonia	1,86 m ²
67	3	Virtuvė	3,71 m ²
67	4	Kambarys	11,92 m ²
67	4a	Spinta	0,66 m ²
67: 5			21,11 m ²
68	1	Koridorius	3,02 m ²
68	2	Vonia	1,91 m ²
68	3	Virtuvė	3,63 m ²
68	4	Kambarys	12,00 m ²
68	4a	Spinta	0,66 m ²
68: 5			21,22 m ²

Šešto aukšto patalpų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
69	1	Koridorius	2,97 m ²
69	2	Kambarys	15,97 m ²
69	2a	Spinta	0,64 m ²
69	3	Virtuvė	6,01 m ²
69	4	Vonia	1,93 m ²
69: 5			27,52 m ²
70	1	Koridorius	2,96 m ²
70	2	Kambarys	15,91 m ²
70	2a	Spinta	0,66 m ²
70	3	Virtuvė	5,97 m ²
70	4	Vonia	1,91 m ²
70: 5			27,41 m ²
71	1	Koridorius	2,91 m ²
71	2	Kambarys	16,25 m ²
71	2a	Spinta	0,63 m ²
71	3	Virtuvė	5,86 m ²
71	4	Vonia	1,88 m ²
71: 5			27,53 m ²
72	1	Koridorius	2,97 m ²
72	2	Kambarys	16,33 m ²
72	2a	Spinta	0,67 m ²
72	3	Virtuvė	5,89 m ²
72	4	Vonia	1,92 m ²
72: 5			27,78 m ²
VI	1	Koridorius	54,51 m ²
VI	2	Koridorius	2,84 m ²
VI: 2			57,35 m ²
Viso: 62			355,15 m ²

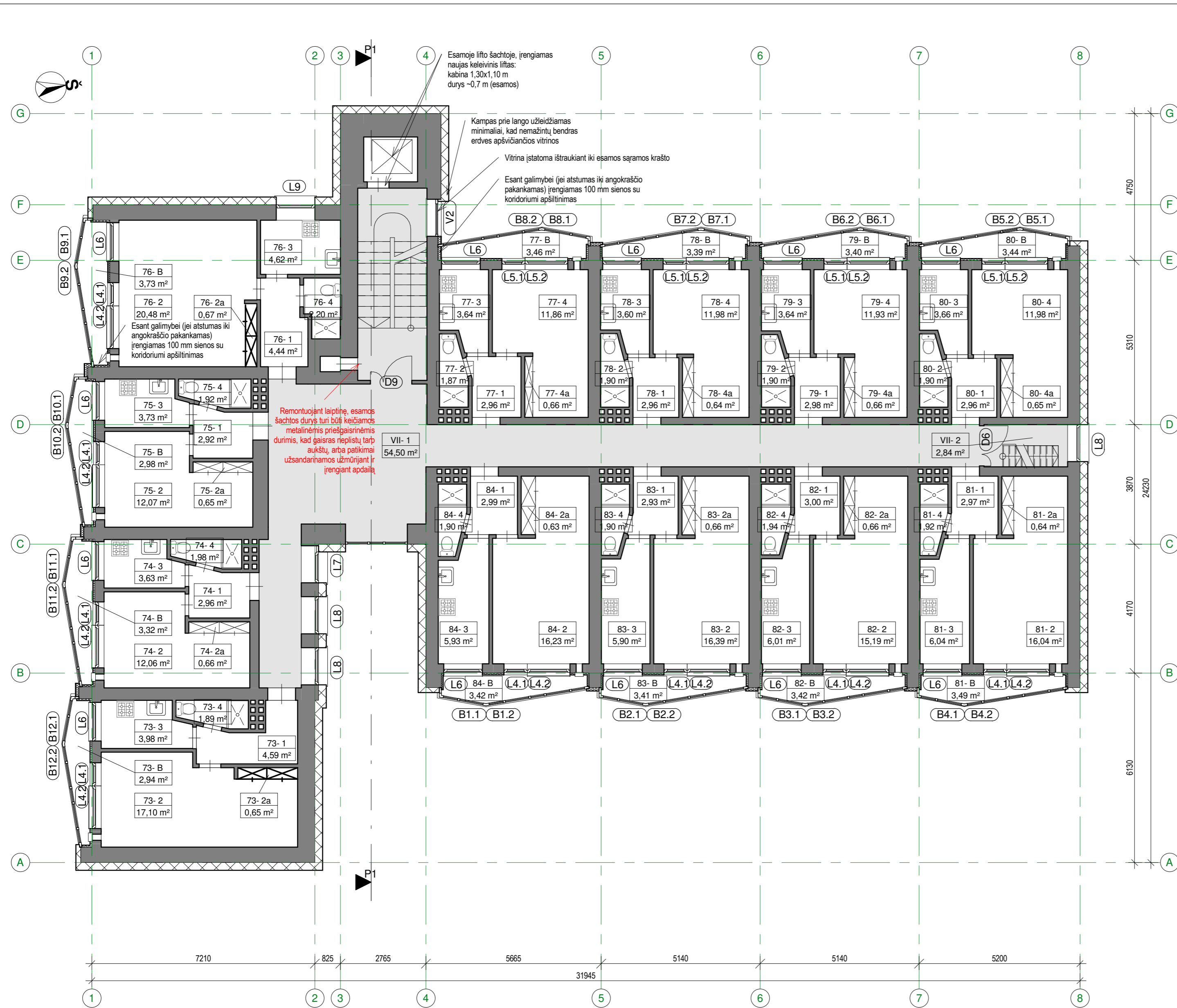
Šešto aukšto balkonų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
61	B	įstikl. balkonas	2,94 m ²
62	B	įstikl. balkonas	3,32 m ²
63	B	įstikl. balkonas	2,98 m ²
64	B	įstikl. balkonas	3,73 m ²
65	B	įstikl. balkonas	3,45 m ²
66	B	įstikl. balkonas	3,39 m ²
67	B	įstikl. balkonas	3,40 m ²
68	B	įstikl. balkonas	3,45 m ²
69	B	įstikl. balkonas	3,49 m ²
70	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
71	B	įstikl. balkonas	3,41 m ²
72	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
Viso: 12			40,40 m ²

- PASTABOS:
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matmenimis. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminiai atitiktis angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitiktis LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 - Mnreuperatoriai įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gamintojo įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikandos konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamos vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalėse.

- ŽYMĖJIMAI
- esama siena / pertvara (plytų mūras)
 - esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
 - įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
 - įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
 - įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. planę)
 - įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
 - įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstiklini balkoniai)
 - remontuojamos patalpos
 - keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.	UAB "PLĖTROS PARTNERIAI" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Viniujų atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Objektas: Kitos paskirties pastatas (7.22)		
37353	SPDV	S.Šiaulyš		2023	Objektas: Kitos paskirties pastatas (7.22)		
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė		2023	Brėžinys: Šešto aukšto planas M 1 : 100	Laida 0	
LT	UŽSAKOVAS: VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Bylos šifras: PLP 23001-TDP-SK-B-0.7	Lapas 1	Lapų 1



Septinto aukšto patalpų eksploikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
73	1	Koridorius	4,59 m ²
73	2	Kambarys	17,10 m ²
73	2a	Spinta	0,65 m ²
73	3	Virtuvė	3,98 m ²
73	4	Vonia	1,89 m ²
73: 5			28,21 m ²
74	1	Koridorius	2,96 m ²
74	2	Kambarys	12,06 m ²
74	2a	Spinta	0,66 m ²
74	3	Virtuvė	3,63 m ²
74	4	Vonia	1,98 m ²
74: 5			21,29 m ²
75	1	Koridorius	2,92 m ²
75	2	Kambarys	12,07 m ²
75	2a	Spinta	0,65 m ²
75	3	Virtuvė	3,73 m ²
75	4	Vonia	1,92 m ²
75: 5			21,29 m ²
76	1	Koridorius	4,44 m ²
76	2	Kambarys	20,48 m ²
76	2a	Spinta	0,67 m ²
76	3	Virtuvė	4,62 m ²
76	4	Vonia	2,20 m ²
76: 5			32,41 m ²

Septinto aukšto patalpų eksploikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
77	1	Koridorius	2,96 m ²
77	2	Vonia	1,87 m ²
77	3	Virtuvė	3,64 m ²
77	4	Kambarys	11,86 m ²
77	4a	Spinta	0,66 m ²
77: 5			20,99 m ²
78	1	Kambarys	2,96 m ²
78	2	Vonia	1,90 m ²
78	3	Virtuvė	3,60 m ²
78	4	Kambarys	11,98 m ²
78	4a	Spinta	0,64 m ²
78: 5			21,08 m ²
79	1	Kambarys	2,98 m ²
79	2	Vonia	1,90 m ²
79	3	Virtuvė	3,64 m ²
79	4	Kambarys	11,93 m ²
79	4a	Spinta	0,66 m ²
79: 5			21,11 m ²
80	1	Koridorius	2,96 m ²
80	2	Vonia	1,90 m ²
80	3	Virtuvė	3,66 m ²
80	4	Kambarys	11,98 m ²
80	4a	Spinta	0,65 m ²
80: 5			21,15 m ²

Septinto aukšto balkonų eksploikacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
73	B	įstikl. balkonas	2,94 m ²
74	B	įstikl. balkonas	3,32 m ²
75	B	įstikl. balkonas	2,98 m ²
76	B	įstikl. balkonas	3,73 m ²
77	B	įstikl. balkonas	3,46 m ²
78	B	įstikl. balkonas	3,39 m ²
79	B	įstikl. balkonas	3,40 m ²
80	B	įstikl. balkonas	3,44 m ²
81	B	įstikl. balkonas	3,49 m ²
82	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
83	B	įstikl. balkonas	3,41 m ²
84	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
Viso: 12			40,40 m ²

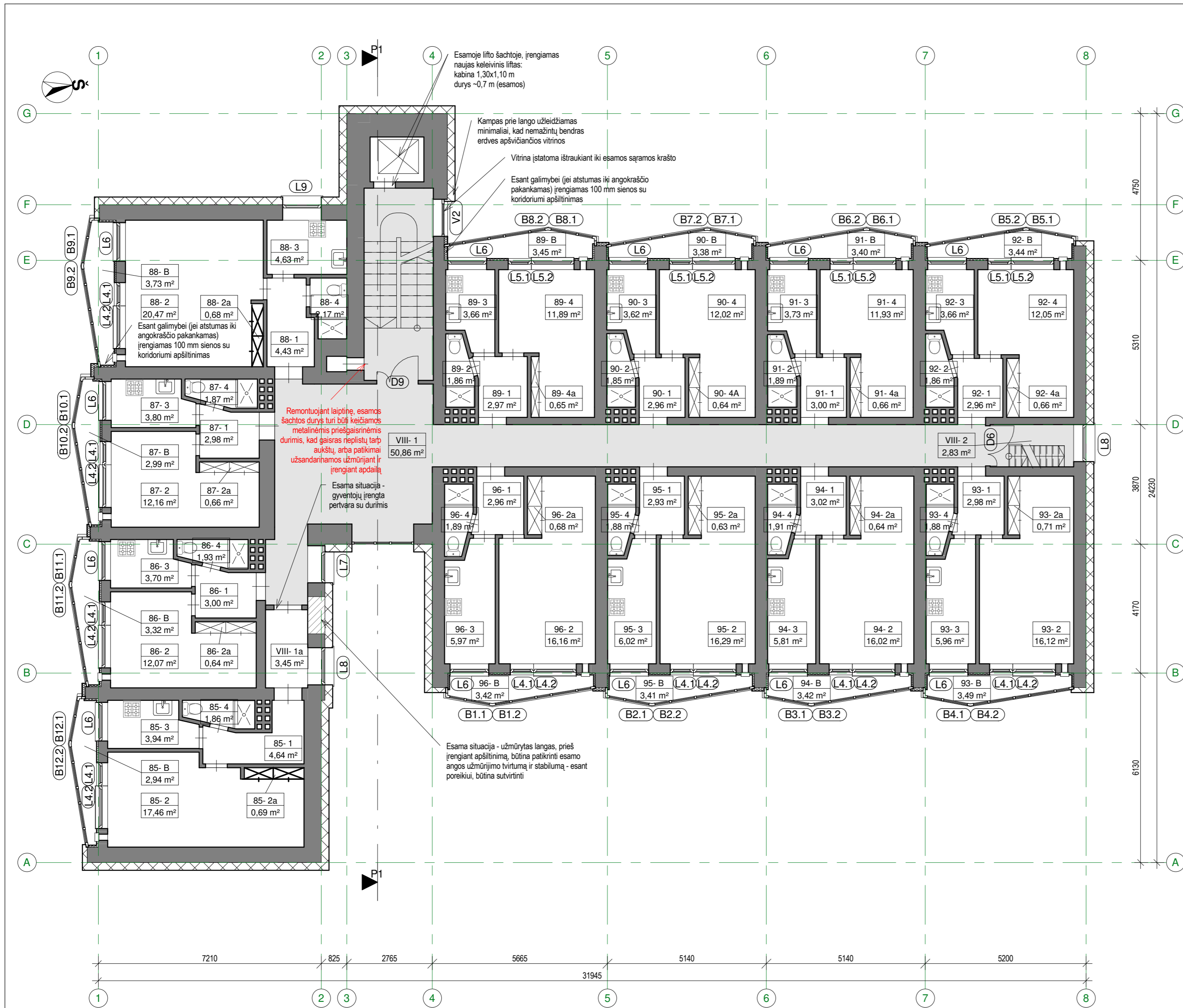
PASTABOS:

- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matavimais. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis. Brėžiniuose matavimus nurodomi milimetrais. Matavimas būna tikslinti vietoje.
- Matavimas būna tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminiių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vieta turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamame Centre, atitinkant LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būdina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
- Minirekuperatoriai įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gaminių įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikandos konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamos vietoje.
- Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinius nurodomas detalėse.

- ŽYMĖJIMAI**
- esama siena / pertvara (plytų mūras)
 - esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
 - įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
 - įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
 - įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. planą)
 - įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
 - įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstikinti balkoniai)
 - remontuojamos patalpos
 - keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.					UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas:	
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Viniųje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		Objektas:	
37353	SPDV	S.Šiaulyš		2023	Kitos paskirties pastatas (7.22)		Objektas:	
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė		2023	Septinto aukšto planas		Laida	
					M 1 : 100		0	
LT	UŽSAKOVAS:				Bylos šifras:		Lapas	Lapų
	VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				PLP 23001-TDP-SK. B-0.8		1	1



Aštunto aukšto patalpų ekspliciacija				Aštunto aukšto patalpų ekspliciacija				Aštunto aukšto patalpų ekspliciacija			
...	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)	...	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)	...	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
85	1	Koridorius	4,64 m ²	89	1	Koridorius	2,97 m ²	93	1	Koridorius	2,98 m ²
85	2	Kambarys	17,46 m ²	89	2	Vonia	1,86 m ²	93	2	Kambarys	16,12 m ²
85	2a	Spinta	0,69 m ²	89	3	Virtuvė	3,66 m ²	93	2a	Spinta	0,71 m ²
85	3	Virtuvė	3,94 m ²	89	4	Kambarys	11,89 m ²	93	3	Virtuvė	5,96 m ²
85	4	Vonia	1,86 m ²	89	4a	Spinta	0,65 m ²	93	4	Vonia	1,88 m ²
85: 5			28,59 m ²	89: 5			21,03 m ²	93: 5			27,65 m ²
86	1	Koridorius	3,00 m ²	90	1	Koridorius	2,96 m ²	94	1	Koridorius	3,02 m ²
86	2	Kambarys	12,07 m ²	90	2	Vonia	1,85 m ²	94	2	Kambarys	16,02 m ²
86	2a	Spinta	0,64 m ²	90	3	Virtuvė	3,62 m ²	94	2a	Spinta	0,64 m ²
86	3	Virtuvė	3,70 m ²	90	4	Kambarys	12,02 m ²	94	3	Virtuvė	5,81 m ²
86	4	Vonia	1,93 m ²	90	4A	Spinta	0,64 m ²	94	4	Vonia	1,91 m ²
86: 5			21,34 m ²	90: 5			21,09 m ²	94: 5			27,40 m ²
87	1	Kambarys	2,98 m ²	91	1	Koridorius	3,00 m ²	95	1	Koridorius	2,93 m ²
87	2	Kambarys	12,16 m ²	91	2	Vonia	1,89 m ²	95	2	Kambarys	16,29 m ²
87	2a	Spinta	0,66 m ²	91	3	Virtuvė	3,73 m ²	95	2a	Spinta	0,63 m ²
87	3	Virtuvė	3,80 m ²	91	4	Kambarys	11,93 m ²	95	3	Virtuvė	6,02 m ²
87	4	Vonia	1,87 m ²	91	4a	Spinta	0,66 m ²	95	4	Vonia	1,88 m ²
87: 5			21,47 m ²	91: 5			21,21 m ²	95: 5			27,75 m ²
88	1	Koridorius	4,43 m ²	92	1	Koridorius	2,96 m ²	96	1	Koridorius	2,96 m ²
88	2	Kambarys	20,47 m ²	92	2	Vonia	1,86 m ²	96	2	Kambarys	16,16 m ²
88	2a	Spinta	0,68 m ²	92	3	Virtuvė	3,66 m ²	96	2a	Spinta	0,68 m ²
88	3	Virtuvė	4,63 m ²	92	4	Kambarys	12,05 m ²	96	3	Virtuvė	5,97 m ²
88	4	Vonia	2,17 m ²	92	4a	Spinta	0,66 m ²	96	4	Vonia	1,89 m ²
88: 5			32,38 m ²	92: 5			21,19 m ²	96: 5			27,66 m ²

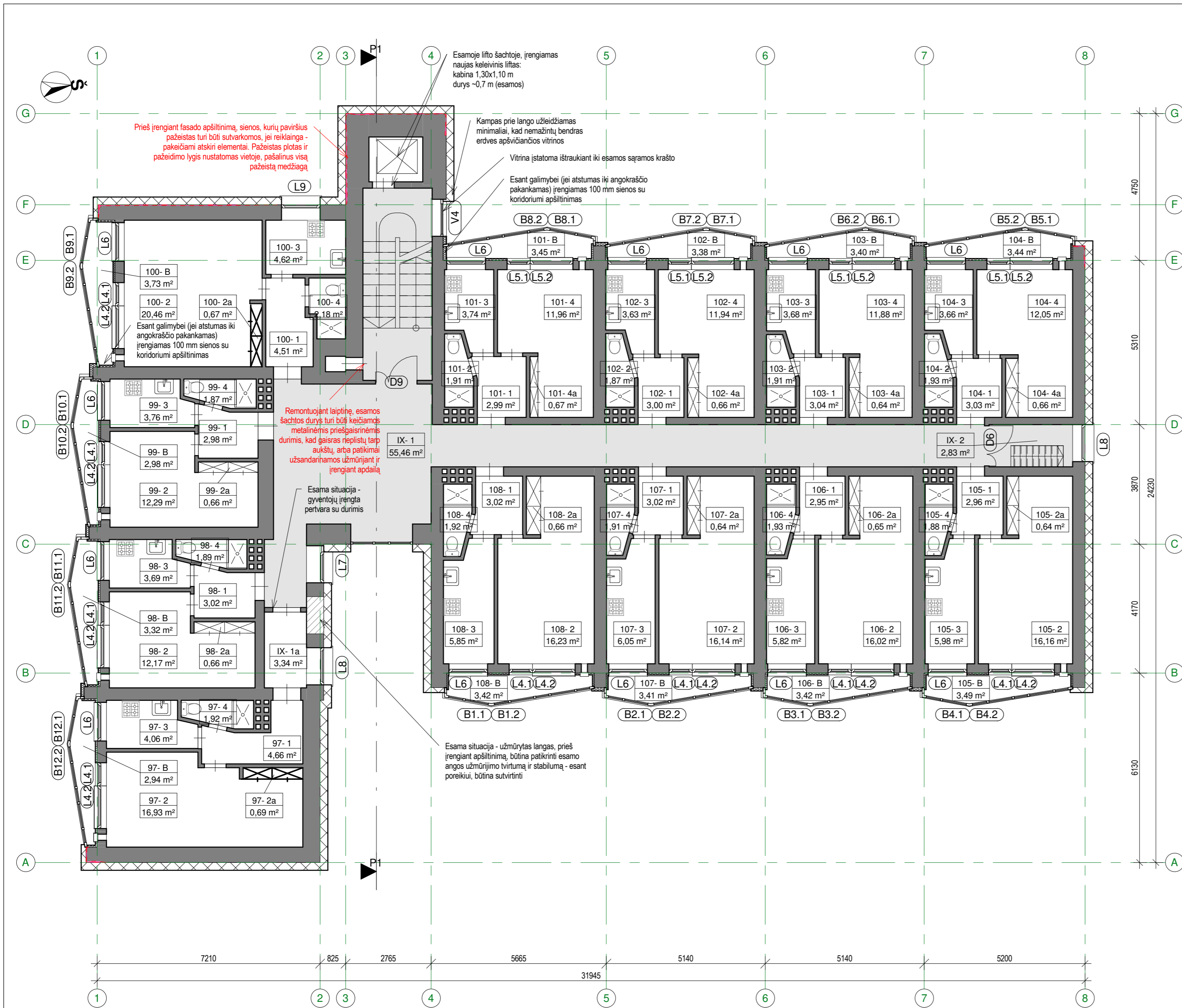
Aštunto aukšto balkonų ekspliciacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
85	B	įstikl. balkonas	2,94 m ²
86	B	įstikl. balkonas	3,32 m ²
87	B	įstikl. balkonas	2,99 m ²
88	B	įstikl. balkonas	3,73 m ²
89	B	įstikl. balkonas	3,45 m ²
90	B	įstikl. balkonas	3,38 m ²
91	B	įstikl. balkonas	3,40 m ²
92	B	įstikl. balkonas	3,44 m ²
93	B	įstikl. balkonas	3,49 m ²
94	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
95	B	įstikl. balkonas	3,41 m ²
96	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
Viso:	12		40,40 m ²

- PASTABOS:
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matmenimis. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brežiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminiai atitiktis angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai | stalybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojimo Centre, atitiktį LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 - Minirekuperatoriai įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gaminių įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikandos konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamas vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalesė.

- ŽYMĖJIMAI
- esama siena / pertvara (plytų mūras)
 - esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
 - įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
 - įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
 - įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. plane)
 - įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
 - įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstiklinti balkonai)
 - remontuojamos patalpos
 - keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.	UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius			Kompleksas:	
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
37353	SPDV	S. Šiaulyš	2023	Objektas:	
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė	2023	Kitos paskirties pastatas (7.22)	
				Brėžinys:	Aštunto aukšto planas
					M 1 : 100
				Bylos šifras:	PLP 23001 -TDP -SK. B-0.9
LT	UŽSAKOVAS:			VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius	Lapas
					Lapų
					1 1



Devinto aukšto patalpų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
97	1	Koridorius	4,66 m ²
97	2	Kambarys	16,93 m ²
97	2a	Spinta	0,69 m ²
97	3	Virtuvė	4,06 m ²
97	4	Vonia	1,92 m ²
97: 5			28,26 m ²
98	1	Koridorius	3,02 m ²
98	2	Kambarys	12,17 m ²
98	2a	Spinta	0,66 m ²
98	3	Virtuvė	3,69 m ²
98	4	Vonia	1,89 m ²
98: 5			21,43 m ²
99	1	Koridorius	2,98 m ²
99	2	Kambarys	12,29 m ²
99	2a	Spinta	0,66 m ²
99	3	Virtuvė	3,76 m ²
99	4	Vonia	1,87 m ²
99: 5			21,56 m ²
100	1	Koridorius	4,51 m ²
100	2	Kambarys	20,46 m ²
100	2a	Spinta	0,67 m ²
100	3	Virtuvė	4,62 m ²
100	4	Vonia	2,18 m ²
100: 5			32,44 m ²

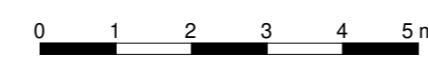
Devinto aukšto patalpų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas (pagal inventorių)
101	1	Koridorius	2,99 m ²
101	2	Vonia	1,91 m ²
101	3	Virtuvė	3,74 m ²
101	4	Kambarys	11,96 m ²
101	4a	Spinta	0,67 m ²
101: 5			21,27 m ²
102	1	Koridorius	3,00 m ²
102	2	Vonia	1,87 m ²
102	3	Virtuvė	3,63 m ²
102	4	Kambarys	11,94 m ²
102	4a	Spinta	0,66 m ²
102: 5			21,10 m ²
103	1	Koridorius	3,04 m ²
103	2	Vonia	1,91 m ²
103	3	Virtuvė	3,68 m ²
103	4	Kambarys	11,88 m ²
103	4a	Spinta	0,64 m ²
103: 5			21,15 m ²
104	1	Koridorius	3,03 m ²
104	2	Vonia	1,93 m ²
104	3	Virtuvė	3,66 m ²
104	4	Kambarys	12,05 m ²
104	4a	Spinta	0,66 m ²
104: 5			21,33 m ²

Devinto aukšto balkonų eksplicacija			
Buto Nr.	Pat. Nr.	Pat. pavadinimas	Plotas
97	B	įstikl. balkonas	2,94 m ²
98	B	įstikl. balkonas	3,32 m ²
99	B	įstikl. balkonas	2,98 m ²
100	B	įstikl. balkonas	3,73 m ²
101	B	įstikl. balkonas	3,45 m ²
102	B	įstikl. balkonas	3,38 m ²
103	B	įstikl. balkonas	3,40 m ²
104	B	įstikl. balkonas	3,44 m ²
105	B	įstikl. balkonas	3,49 m ²
106	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
107	B	įstikl. balkonas	3,41 m ²
108	B	įstikl. balkonas	3,42 m ²
IX: 3			61,63 m ²
IX: 3			360,60 m ²

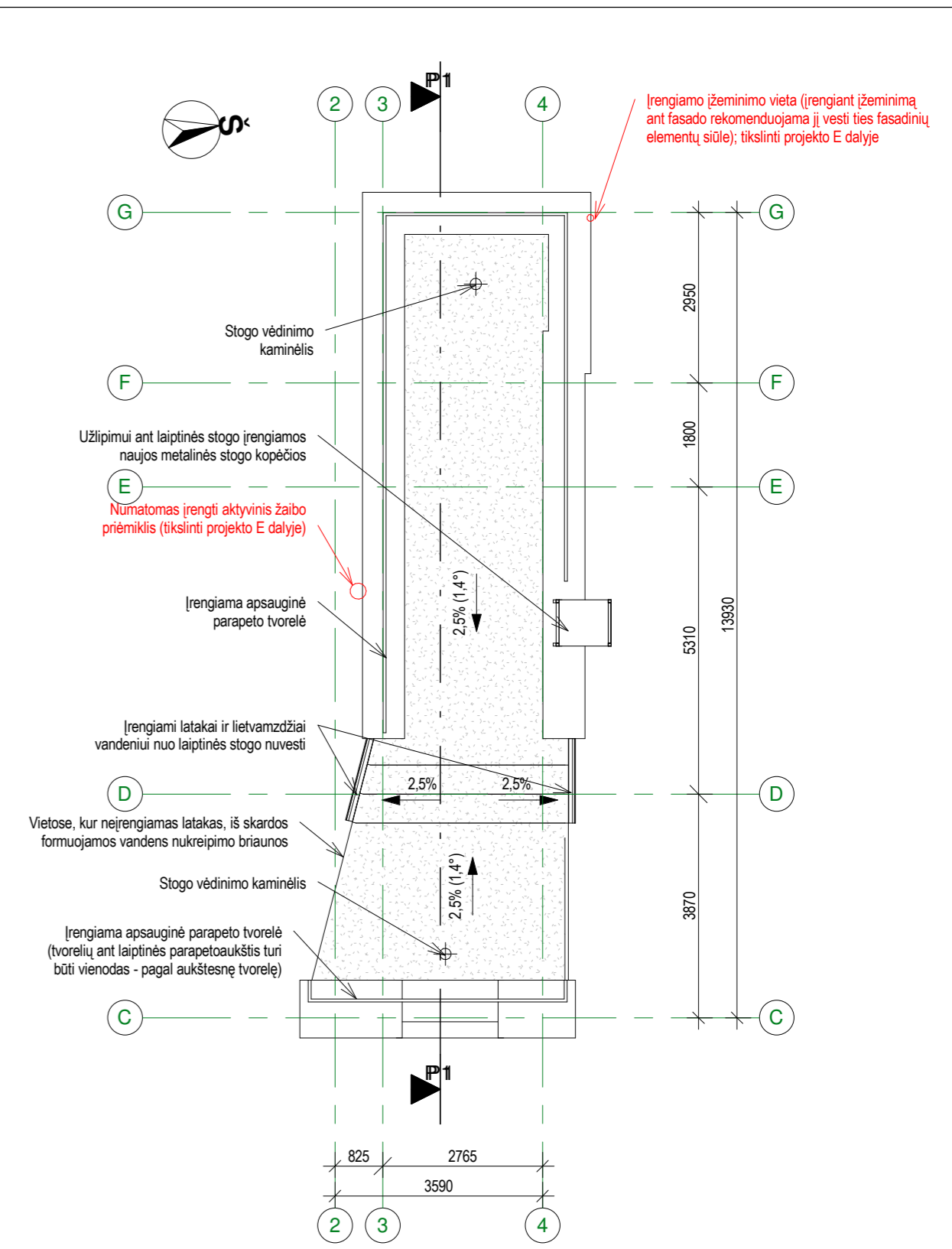
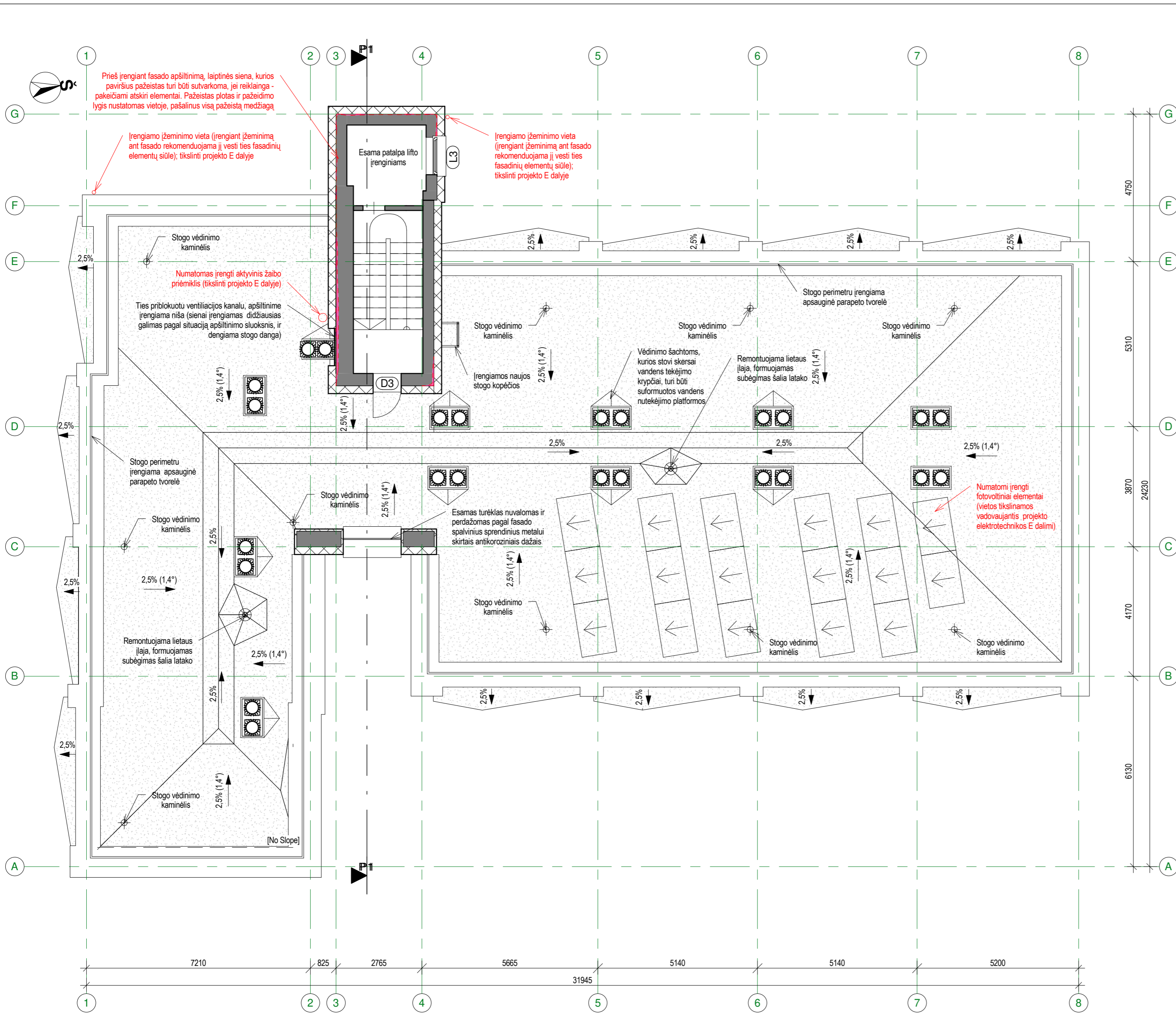
- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matavimais. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
 - Brėžiniuose matavimai nurodomi milimetrais. Matavimai būtina tikslinti vietoje.
 - Matavimai būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminiai atitiktis angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuotame Centre, atitiktį LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 - Miniregulatoriai įrengiami griežtai laikantis pasirinkto gamintojo įrengimo instrukcijų. Įrengiant prietaisus svarbios laikandos konstrukcijos, tokios kaip sąramos, turi likti nepažeistos. Įrenginių įrengimo vietas tikslinamos vietoje.
 - Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalėse.

ŽYMĖJIMAI

- esama siena / pertvara (plytų mūras)
- esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
- įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
- įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
- įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. plane)
- įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
- įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (įstiklinti balkoniai)
- remontuojamos patalpos
- keičiamų gaminų žymėjimas



Atestato Nr.	UAB "PLĖTROS PARTNERIAI"			Kompleksas:	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Objektas:	
30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Kitos paskirties pastatas (7.22)	Laida	0
37353	SPDV	S.Šiaulyš	2023			
	Projekto, aut.	Eglė Bartkė	2023	Brėžinys:	Devinto aukšto planas	
					M 1 : 100	
LT	UŽSAKOVAS:	VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius		Bylos šifras:	PLP 23001 -TDP -SK. B-0.10	Lapas
						Lapų
						1
						1



10. Stogas SK
M 1 : 100

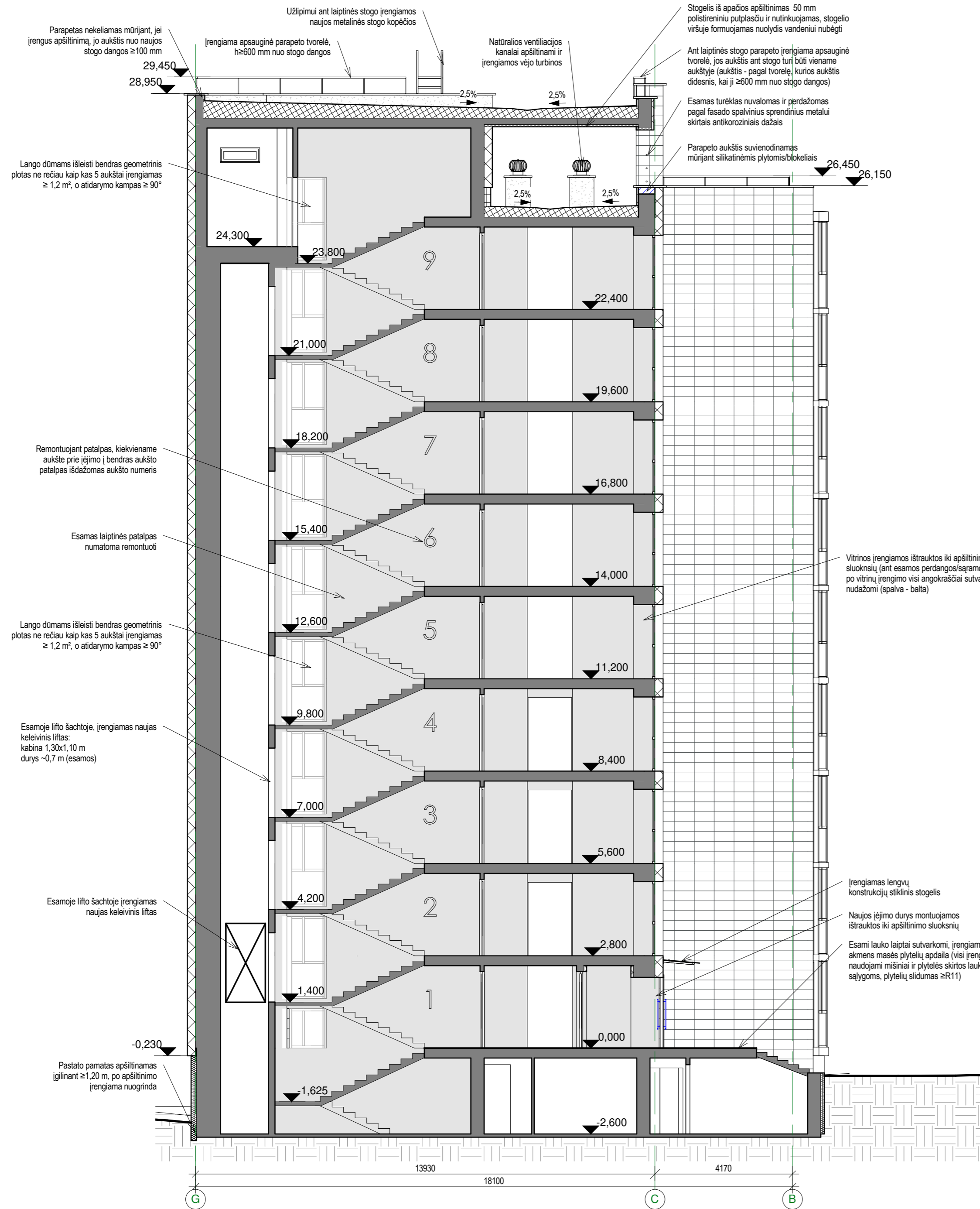
11. laiptinės stogas SK
M 1 : 100

- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matmenimis.
 - Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
 - Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminiai atitinkamas angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitikti LR galingiausioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 - Prieš pradėdam stogo apšiltinimo darbus, esama stogo hidroizoliacinė danga turi būti sutvarkoma (nuvaloma, pašalinamos pūslės).
 - Pastato lietaus nuvedimo sistema - vidinė. Esamas įlajų vietas tikslinti vietoje.
 - Stogo nuolydžius tikrinti pasirengimo statybos darbams metu, įrengtų apšiltinimo sluoksnių nuolydis turi būti ne mažesnis nei 2,50 % (1,4°) - pagal parinktos stogo dangos [rengimo] gamintojo rekomendacijas. Stogo dangos nuolydis gali būti mažinamas tik naudojant specialiai pritaikytus statybos produktus ir konstrukcinius sprendinius pagal hidroizoliacinės dangos gamintojo nurodymus. Stogo nuolydžiai formuojami storianant projekte nurodytą apatinį stogo apšiltinimo sluoksnio storį.
 - Esamas parapetas nekliamas, jei jo aukštis po apšiltinimo yra ≥ 100 mm nuo naujai [rengiamos] stogo dangos. Jei suvedus nuolydžius, kurioje nors stogo dalyje parapeto aukštis nesiekia 100 mm, parapetas pagal situaciją pakeliamas mūrįjant silikatinėmis plytomis ar blokkeliais, ne mažiau kaip iki 100 mm visu stogo perimetru. Keliant parapetą, mūrįjama ne mažiau nei per vieną eilę pasirinktų silikatininių plytų/blokelių.
 - Ant parapeto [rengiama] apsauginė stogo tvorėlė, kurios aukštis nuo naujai [rengtos] stogo dangos ne mažiau 600 mm, visu stogo perimetru tvorėlė [rengiama] viename aukšte.
 - Esami natūralios ventilacijos kanalai išvalomi, pakeliami mūrįjant silikatinėmis plytomis ar blokkeliais iki ≥ 300 mm aukščio nuo parapetų, apšiltinami. Kanalo išvadas apskardinamas, [rengiamos] vėjo turbinos. Keliant kanalus mūrįjant, turi būti atkartojami esamų kanalų išdėstymas ir matmenys. Kanalus apjungti, esamų angų plotą mažinti draudžiama.
 - Ant stogo esantys [renginiai], antenos ir kt. statybos metu laikinai demontuojami, gavus juos administruojančios įmonės sutikimą. Baigus statybos darbus, [renginiai] turi būti sumontuojami ir pajungiami.

- ŽYMĖJIMAI**
- esama siena / pertvara (plytų mūras)
 - [rengiamas] apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
 - [rengiamas] apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
 - [rengiamas] apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. plane)
 - [rengiamas] stogo apšiltinimas ir dviejų sluoksnių bituminė ruloninė danga
 - tvarkomas esamos sienos mūras (esant būtinybei - keičiami atskiri elementai)
 - stogo apšiltinimo sluoksnių vėdinimo kamienėlis
 - [rengiama] remontinė stogo įlaja su apsauginėmis grotelėmis (esamosiose vietose)
 - keičiamų gaminių žymėjimas



Atestato Nr.	UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius				Kompleksas:	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	Objektas:	Kitos paskirties pastatas (7.22)	
37353	SPDV	S.Šiaulyš	<i>[Signature]</i>	2023	Brėžinys:	Stogo ir laiptinės stogo planas	
	Projektavo, aut.	Eglė Bartkė		2023		M 1 : 100	
LT	UŽSAKOVAS:	VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			Bylos šifras:	PLP 23001 -TDP -SK. B-0.11	Lapų
					Lapas	1	Lapų
							1



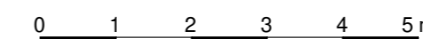
ŽYMĖJIMAI

- esama siena / pertvara (plytų mūras)
- esama užmūryta iki šio projekto langų/durų anga
- įrengiamas apšiltinimas (180+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema
- įrengiamas apšiltinimas (70+30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (piliastrai)
- įrengiamas apšiltinimas (30 mm mineralinės vatos) su apdaila - vėdinama sistema (prie langų - žr. plane)
- įrengiamas apšiltinimas (100 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (piliastrai ir kai kurios balkono sienos, žr. išnašas)
- įrengiamas apšiltinimas (50 mm EPS100N) su apdaila - tinkuojama sistema (stikliniai balkonai)
- įrengiamas stogo apšiltinimas (200 cm EPS 80 + 25 mm min. vatos), sistema atitinka Broof (T1) reikalavimą
- įrengiamas stogelio iš apačios apšiltinimas (50 mm polistireninio putplasčio) su apdaila - tinkuojama sistema
- įrengiama pamato apšiltinimas (150 mm EPS100)
- įrengiama pamato ir cokolio su apdaila (tinkuojama sistema) apšiltinimas (100 mm EPS100)
- keičiamų gaminių žymėjimas

PASTABOS:

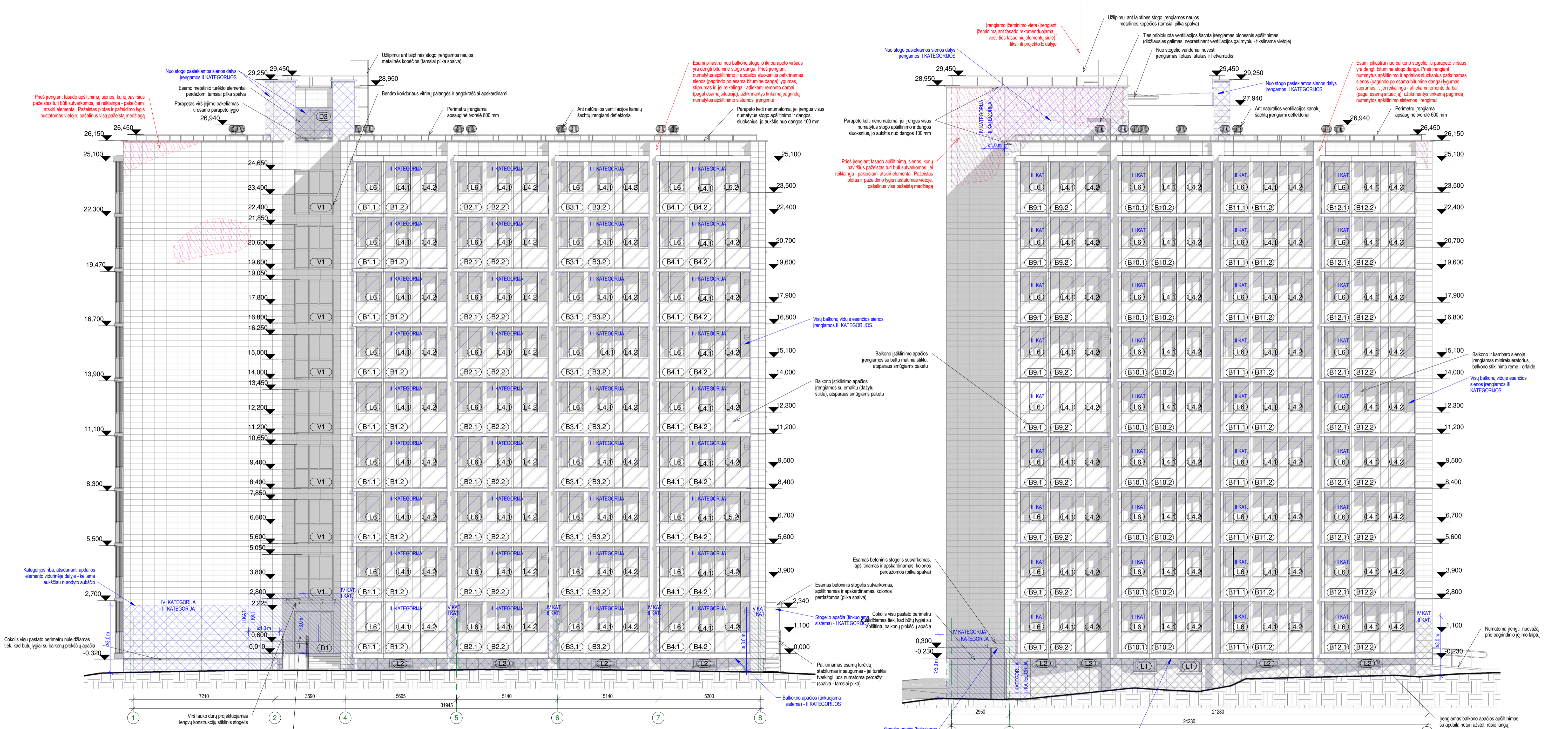
1. Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matavimais. Patalpos ir jų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
2. Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
3. Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
4. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikaavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
5. Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
6. Visi angokraščiai apšiltinami, sprendinys nurodomas detalėje.
7. Vėdinamo fasado apšiltinimo storis nurodytas su minimaliu 25 mm oro tarpu.
8. Detalesni sprendiniai nurodomi projekto SK dalyje pateikiamuose detalių brėžiniuose.

Atestato Nr.		UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas:	
				Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
				Objektas:	
				Kitos paskirties pastatas (7.22)	
30365	SPV	Darius Franckevičius		2023	Brėžinys:
37353	SPDV	S. Šiaulyš		2023	
	Projektavo, aut.	Eglė Bartkė		2023	Pjūvis P1 - P1 M 1 : 100
LT	UŽSAKOVAS:			Bylos šifras:	
	VšĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			PLP 23001 -TDP -SK. B-0.12	
				Lapas	Lapų
				1	1



1 Pietryčių fasadas. Atsparumo smūgiams schema
M 1 : 100

2 Pietvakarių fasadas. Atsparumo smūgiams schema
M 1 : 100



- PASTABOS:
1. Pastato planai bražyti remiantis inventorišne byloje pateiktais ir vietoje patikrintais matavimais. Patalpų plotai nurodomi pagal inventorišes bylos duomenis.
 2. Brėžiniuose matavimus nurodomi milimetrais. Matavimus būtina tikrinti vietoje.
 3. Matavimus būtina tikrinti vietoje prieš užsiant gaminius. Gaminių atitikties angoms yra gamintojo atsakomybė.
 4. Gaminiai į statybos vieta turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamo Centre, atitinkanti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 5. Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina pasiklausti inžinerinio sistemos (santeknikos, elektros ir kt.) projektavimų vietas.
 6. Minimalus nurodytos atsparumo kategorijos aukštis nuo žemės paviršiaus - 3 m. Apdailos medžiagų atsparumas nustatomas pagal brėžinyje pateiktą schemą, jei riba tarp atsparumo kategorijų (pvz., riba tarp III ir IV kategorijų) patenka į apdailos plokštės vidurį, tai visi tai plokštė laikomas idešinis atsparumo smūgiams reikalavimas (pagal pateiktą pr. II kategoriją).
 7. Balkonų vidus tinkuojamas, rengiamos sistemos atsparumo smūgiams kategorija - III.

- ŽYMĖJIMAI:
- esamos pažėsios mūro sienos vietas, remoniuojama atšvelginant į esamą situaciją prieš pradendant apšilimo darbus
 - I atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos ativarų dalys, nesuspaugtos nuo smūgių ir neliniamo raudymo)
 - II atsparumo smūgiams kategorija (spiriant ar metant daiktus pasiekiamos ativarų dalys, kurių atbatus nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumas, arba žemiau esančios ativarų dalys, šalia kurių maža neliniamo raudymo tikimybė)
 - III atsparumo smūgiams kategorija (ativarų dalys, kurios smūgių spiriant ar metant daiktus poveikis mažai tikėtinas)
 - IV atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos ativarų dalys)
 - keičiamų gaminių žymėjimas

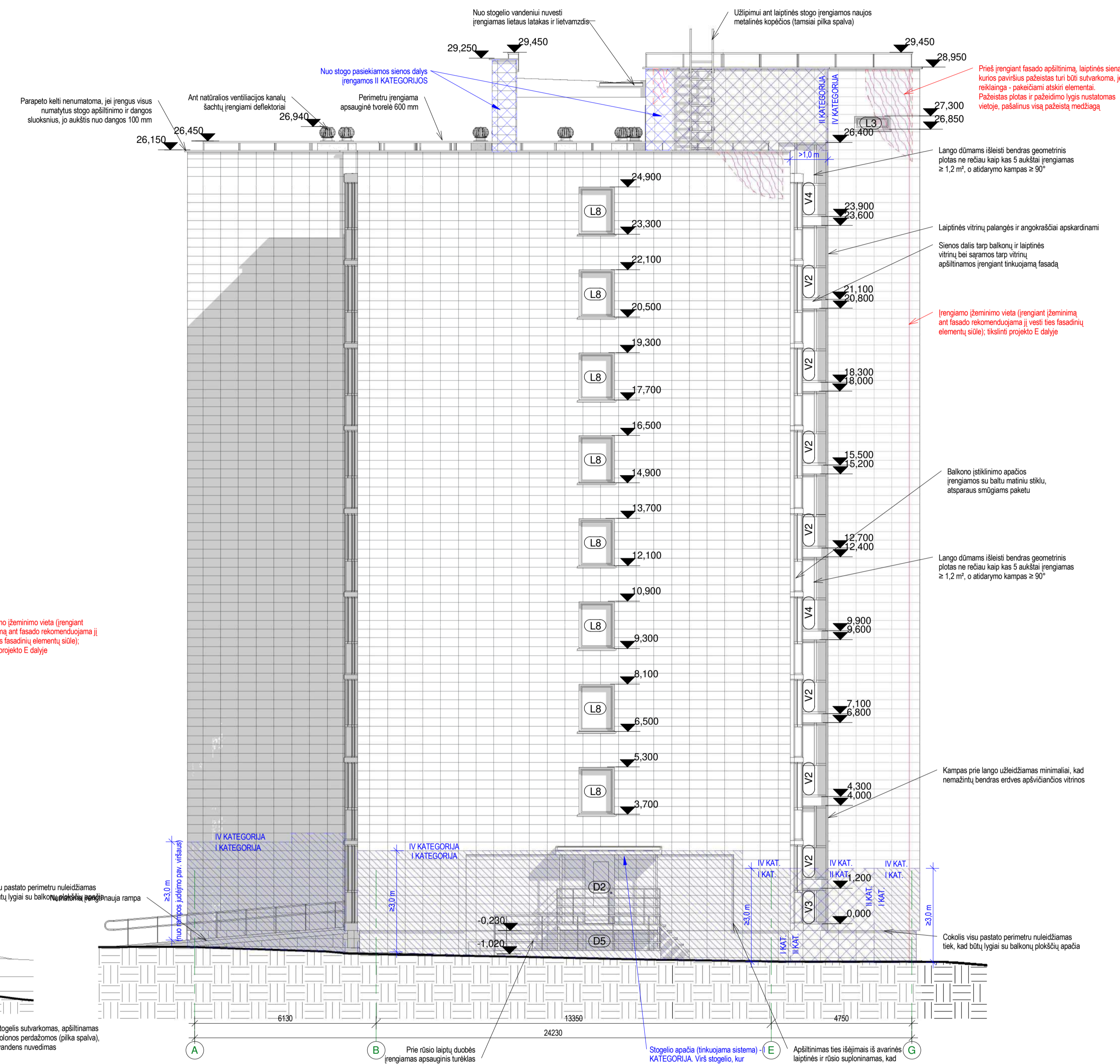
Atstato Nr.	30365	SPV	Darius Franckevičius	2023	UAB "Plėtros partneria" Laivės pr. 77B, LT-01100 Vilnius	Kompleksas:	Daugabučio namo Šaltkakių g. 20 Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
							Objektas:	Kitos paskirties pastatas (7.22)
37353	SPDV	S.Siaulyš		2023		Brežny:	Fasadų atsparumo smūgiams schema	
	Projektavo, aut.	Eglė Barikė		2023		Bylos šifras:	M 1 : 100	
UŽSAKOVAS:						LT	Lapas	
VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius							Lapų	
							PLP 23001-TDP -SK B.0.13	1 / 1



1 Šiaurės vakarų fasadas. Atsparumo smūgiams schema
M 1 : 100



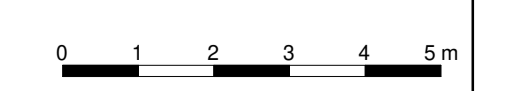
2 Šiaurės rytu fasadas. Atsparumo smūgiams schema
M 1 : 100



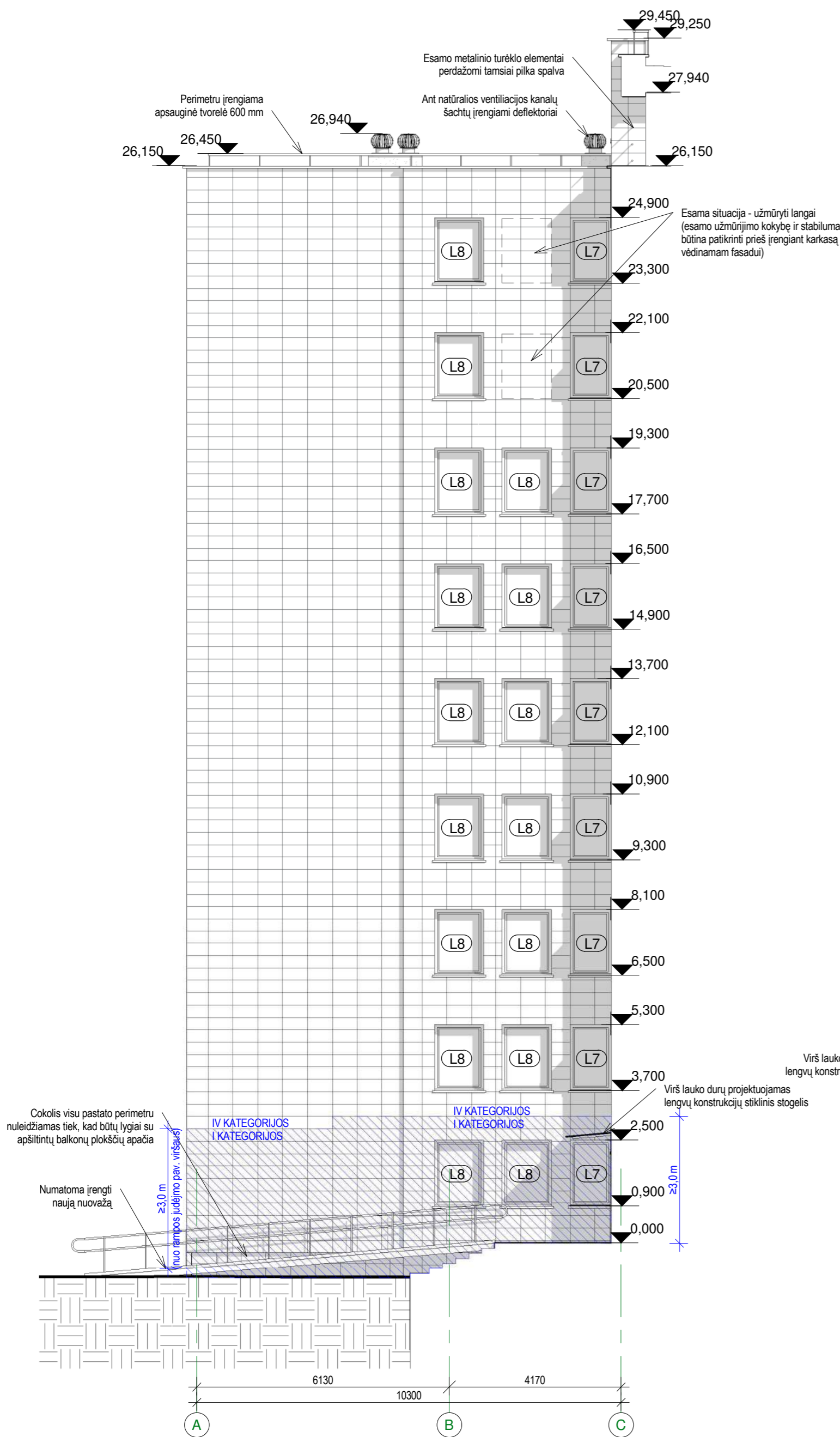
ŽYMEJIMAI:

- esamos pažėstos mūro sienos vietos, remontuojama atšviegiant | esama situaciją prieš pradėdant apšilimo darbus
- I atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, nepaspaugtos nuo smūgių ir netinkamo naujijimo)
- II atsparumo smūgiams kategorija (spiriant ar metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apribotas smūgio stiprumu, arba žemiau esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naujijimo tikimybė)
- III atsparumo smūgiams kategorija (atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant ar metant daiktus poveikis mažai tikėtinas)
- IV atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvarų dalys)
- keičiamų gaminių žymėjimas

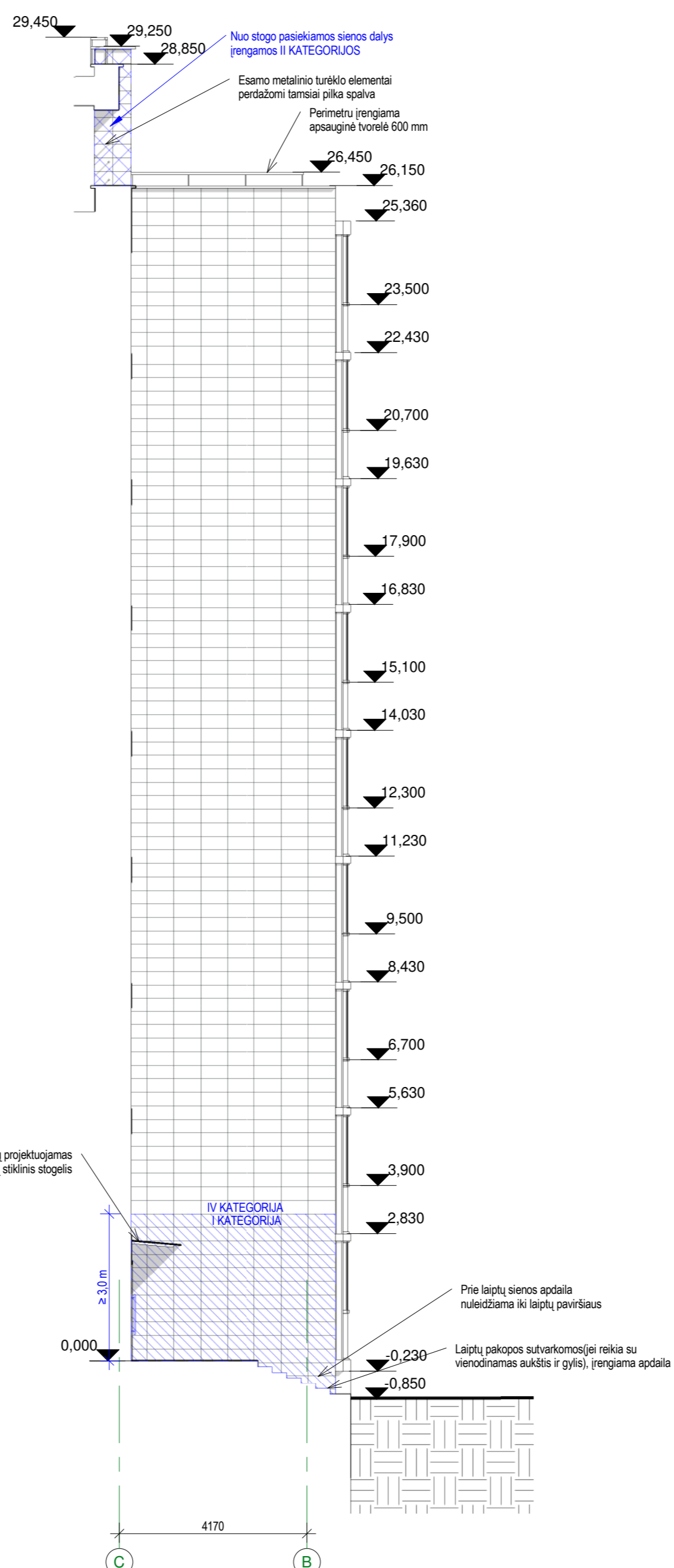
- PASTABOS:
1. Pastato planai braižyti remiantis inventoriuje byloje pateiktais ir vietoje patikrintais matavimais. Patalpų plotai nurodomi pagal inventoriinės bylos duomenis.
 2. Brėžniuose matavimus nurodomi milimetrais. Matavimas būtina tikslinti vietoje.
 3. Matavimai būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminių atlikimas ar gaminys yra gamintojo atsakomybė.
 4. Gaminiai į statybos vieta turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Serifikavimo Centre, atitinkanti LR galingiausių akustinius ir higienos normoms.
 5. Prieš atliekant atšvieginimo (modernizavimo) darbus, būtina patikrinti inžinerinių sistemų (santehnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
 6. Minimalus nurodytos atsparumo kategorijos aukštis nuo žemės paviršiaus - 3 m. Apsaubos medžiagų atsparumas nustatomas pagal brėžinyje pateiktą schemą, jei raba tarp atsparumo kategorijų (pvz., raba tarp II ir IV kategorijų) pateikia į apdailos plokštės vidurį, tai visai tai plokštėje taikomas didesnis atsparumo smūgiams reikalavimas (pagal pateiktą pvz. II kategoriją).
 7. Balkonų vitros trinkujamos, įrengiamos sistemos atsparumo smūgiams kategorija - III.



Atstato Nr. 30365		SPV Darius Franckevičius		2023	
37353		SPDV S.Siaulyš		2023	
		Projektavo, aut. Eglė Bartkė		2023	
UŽSAKOVAS:		VŠĮ "Abraujinkme miestas", Panerių g. 20, Vilnius			
Kompleksas:		Daugabučio namo Šaltkivių g. 20. Vntuose atšvieginimo (modernizavimo) projektas			
Objektas:		Kitos paskirtinės pastatas (7.22)			
Brėžinys:		Fasadų atsparumo smūgiams schema		Laida	
		M 1 : 100		0	
Bylos šifras:		PLP 23001-TDP -SK B.0.14		Lapas Lapų	
		1		1	









1) **lėjimo fasadas (ant 2 ašies). Atsparumo smūgiams schema SK**
M 1 : 100



2) **lėjimo fasadas (ant 4 ašies). Atsparumo smūgiams schema**
M 1 : 100


ŽYMĖJIMAI:

-  - esamos pažeistos mūro sienos vietos, remontuojama atsižvelgiant į esamą situaciją prieš pradėdant apšiltinimo darbus
-  - I atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos ativarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo)
-  - II atsparumo smūgiams kategorija (spiriant ar metant daiktus pasiekiamos ativarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios ativarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė)
-  - III atsparumo smūgiams kategorija (ativarų dalys, kurioms smūgių spiriant ar metant daiktus poveikis mažai tikėtinas)
-  - IV atsparumo smūgiams kategorija (nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos ativarų dalys)
-  - keičiamų gaminių žymėjimas

PASTABOS:

1. Pastato planai braižyti remiantis inventorinėje byloje pateiktais ir vietoje patikslintais matmenimis. Patalpų plotai nurodomi pagal inventorinės bylos duomenis.
2. Brėžiniuose matmenys nurodomi milimetrais. Matmenis būtina tikslinti vietoje.
3. Matmenis būtina tikslinti vietoje prieš užsakant gaminius. Gaminiių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
4. Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
5. Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti inžinerinių sistemų (santechnikos, elektros ir kt.) prietaisų vietas.
6. Minimalus nurodytos atsparumo kategorijos aukštis nuo žemės paviršiaus - 3 m. Apdailos medžiagų atsparumas nustatomas pagal brėžinyje pateiktą schemą, jei riba tarp atsparumo kategorijų (pvz., riba tarp II ir IV kategorijų) patenka į apdailos plokštės vidurį, tai visai tai plokštei taikomas didesnis atsparumo smūgiams reikalavimas (pagal pateiktą pvz., II kategoriją).
7. Balkonų vidus tinkuojamas, įrengiamos sistemos atsparumo smūgiams kategorija - III.

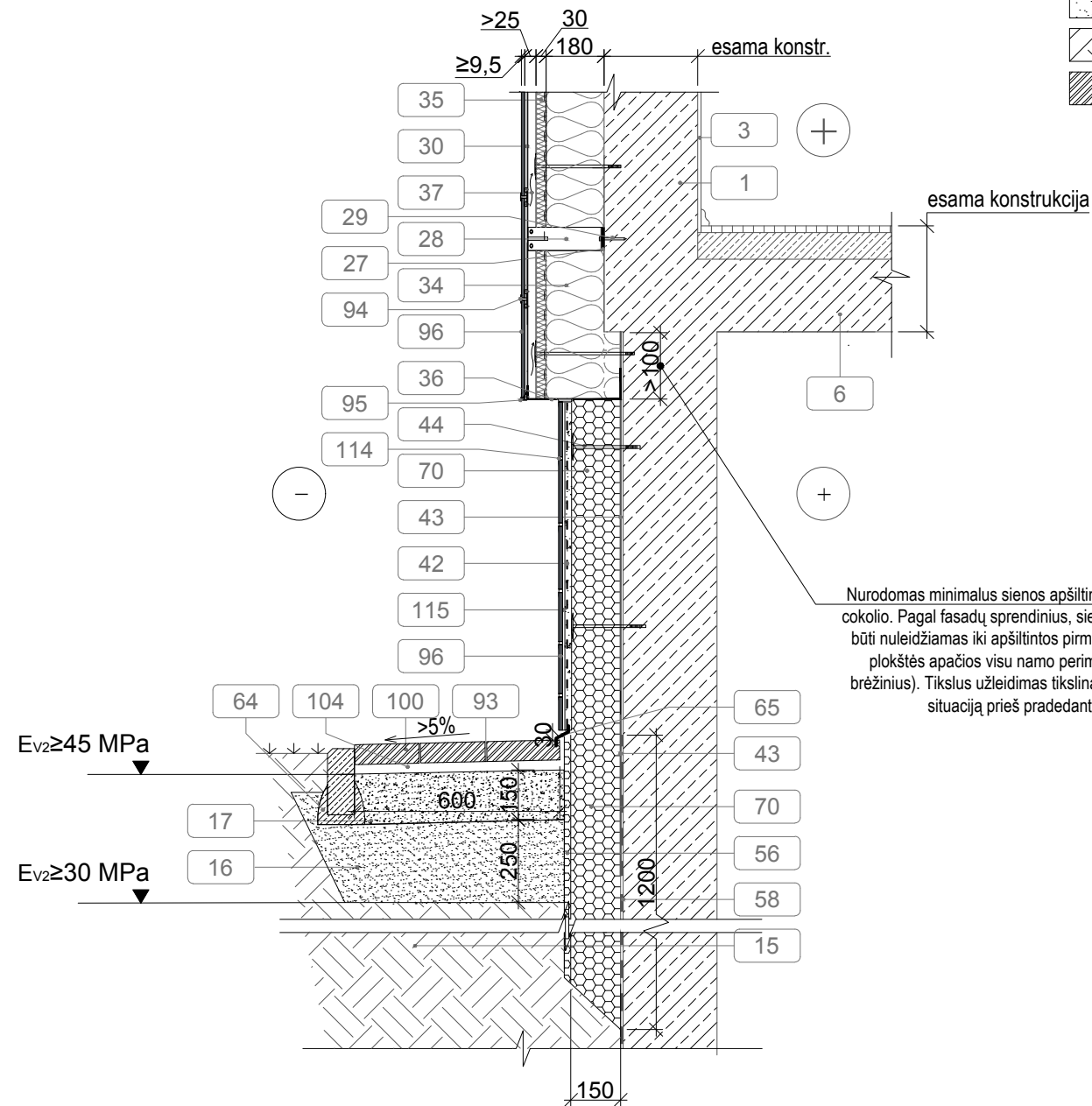


Atestato Nr.		 UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius		Kompleksas:	
30365		SPV	Darius Franckevičius	2023	Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
37353		SPDV	S. Šiaulytis	2023	
		Projekto, aut.	Eglė Bartkė	2023	Objektas:
					Kitos paskirties pastatas (7.22)
					Brėžinys:
					lėjimų fasadų atsparumo smūgiams shemos
					M 1 : 100
					Laida
					0
		LŪŠAKOVAS:			Bylos šifras:
LT		VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			PLP 23001 -TDP -SK. B-0.15
					Lapas
					Lapų
					1
					1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis
	- mineralinė vata
	- akmens masės plytelės
	- smėlis
	- sutankintas gruntas
	- betoninės trinkelės

Cokolio šiltinimo detalė su nuogrinda
M 1:20



Nurodomas minimalus sienos apšiltinimo užleidimas ant cokolio. Pagal fasadų sprendinius, sienos apšiltinimas turi būti nuleidžiamas iki apšiltintos pirmojo aukšto balkono plokštės apačios visu namo perimetru (žr. fasadų brėžinius). Tikslus užleidimas tikslinamas pagal esamą situaciją prieš pradėdant darbus

Cokolio šiltinimo detalė

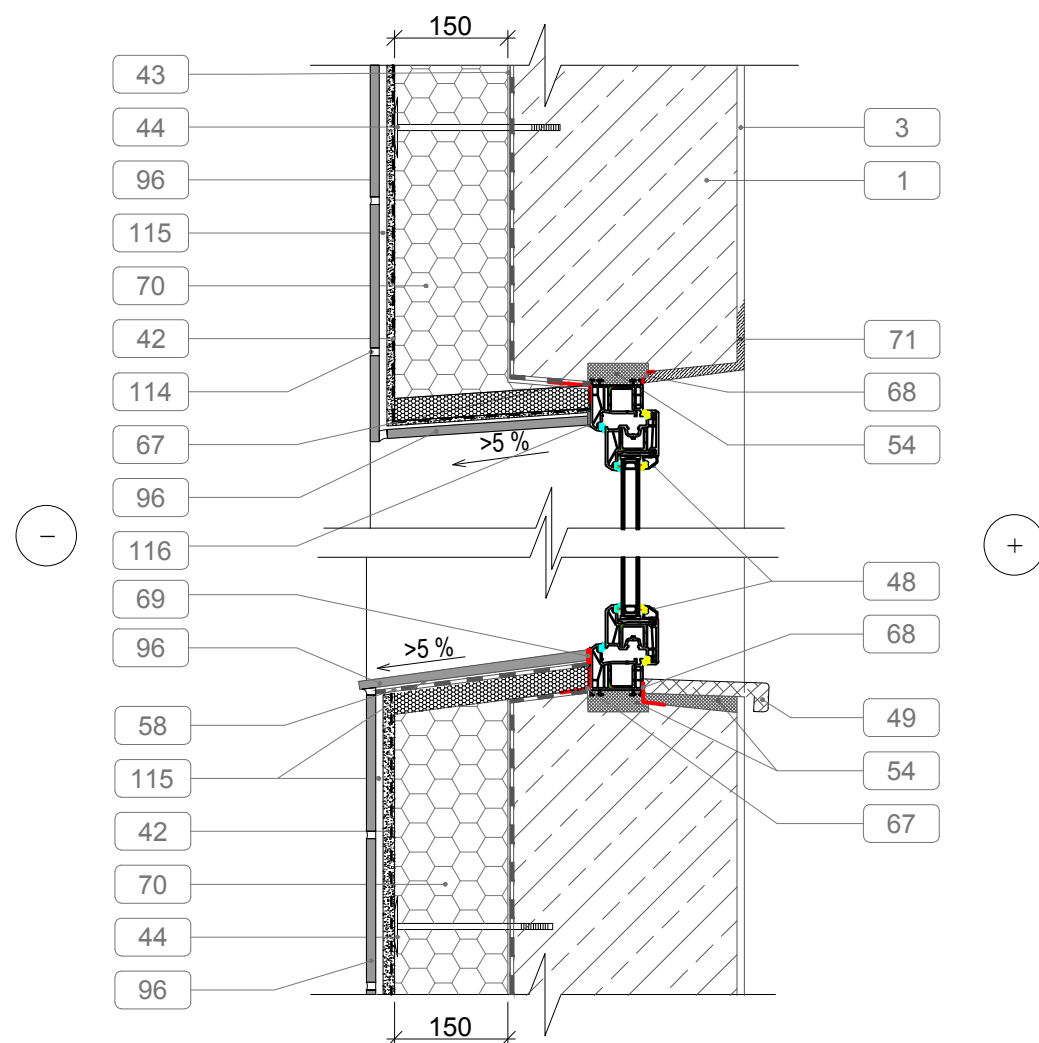
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
15.	Sutankintas gruntas	
16.	Smėlio sluoksnis	
17.	Žvyro sluoksnis	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,031 \text{ W/(mK)}$
36.	Perforuotas profiliuotis	
37.	Vėdinamas oro tarpas	
42.	Armuotas tinko sluoksnis	Visu plotu
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
56.	Drenažinė membrana	HDPE
58.	Vertikali hidroizoliacija	
64.	Betonas	C12/15
65.	Apsauginis elementas	
70.	Polistireninis putplastis (cokolis)	$\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
93.	Atsijos	
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas	
95.	Nerūdijančio plieno kraštinis kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm
100.	Betoninės plytelės	20x10x8 cm
104.	Posluoksnis	Atsijos
114.	Plytelių tarpų užpildas	Elastinis
115.	Plytelių klijai	Elastiniai

PASTABOS:

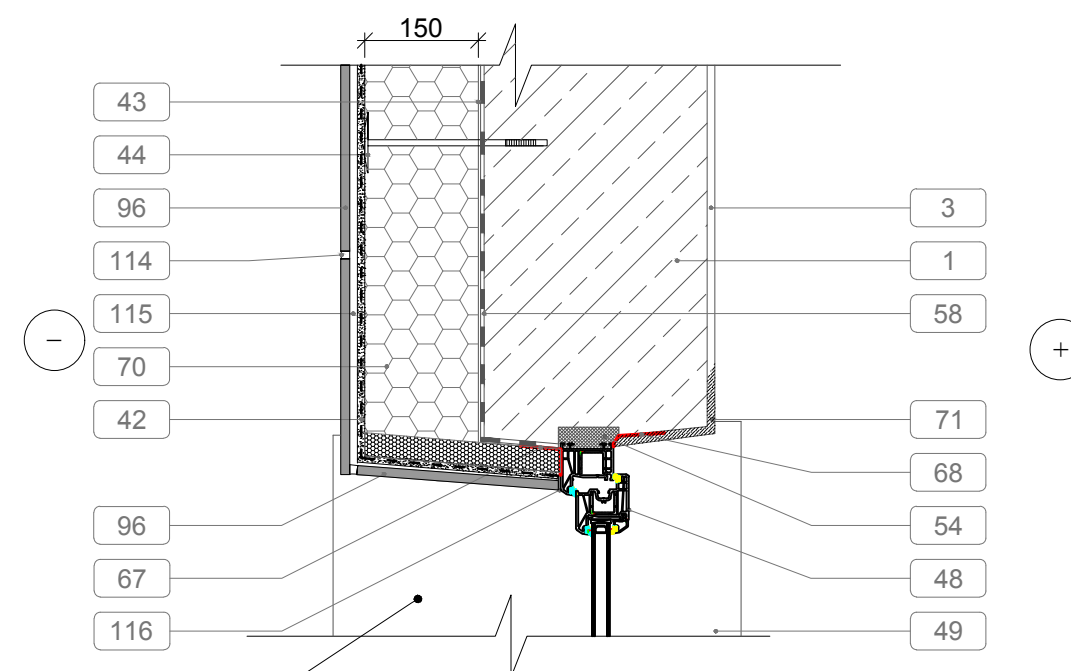
- Šiltinant pamato dalį ir cokolį svarbu nepažeisti požeminių komunikacijų. Komunikacijų vietose kasimo darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu iki signalinės juostos.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti statybos produktai.
- Nuogrindos paviršiaus nuolydis turi būti $\geq 5\%$ nuo pastato.
- Nuogrindos plotis tikslinamas pagal rūšio planą ir teritorijos tvarkymo schemą.
- Pastato cokolis prieš šiltinimo darbus nuvalomas.
- Įrengiant cokoliui plytelių apdailą, polistireninio putplasčio plokštės klijuojamos, padengiant klijais ne mažiau kaip 60 % klijuojamo paviršiaus, cokolis tinkuojamas visu plotu armuotu tinku.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.

Atestato Nr.					Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	Kompleksas:		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023		Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
37353	PDV	S.Šiaulyš	2023	Objektas:				
	Braižė	E.Bartkė	2023	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)				
				Brėžinys:		Laida		
				Cokolio su nuogrinda detalė M 1:20		0		
LT	Statytojas/Užsakovas:	VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius		Žymuo:	PLP23001-TDP-SK.B-1.1	Lapas		
						Lapų		
						1		
						1		

Viršutinio ir apatinio angokraščių detalė
M 1:10



Angokraščio detalė
Horizontalus pjūvis
M 1:10



Rūsio langų išorinėms palangėms
įrengti naudojamos tos pačios
kolekcijos plytelės

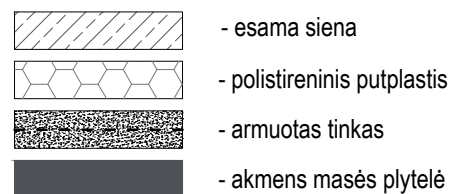
PASTABOS:

1. Montuojant termoizoliacijos plokštes neleidžiama, kad susidarytų kryžminės keturių kampų sandūros.
2. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
3. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
4. Palangės prijungimas prie lango rėmo turi būti patikimai užsandarintas.
5. Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglausti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.
6. Rūsio langai montuojami ištraukti iki apšiltinimo sluoksnių.
7. Įrengiant cokoliui plytelių apdailą, polistireninio putplasčio plokštės klijuojamos, padengiant klizais ne mažiau kaip 60 % klijuojamo paviršiaus, cokolis tinkuojamas visu plotu armuotu tinku.
8. Pastato cokolis apšiltinamas įrengiant tinkuojamą fasado sistemą, šiltinama polistireninio putplasčio plokštėmis, kurių degumo klasė - E (atitvaros tinkuojamos armuoto tinto sluoksniu, įrengiama akmens masės plytelių apdaila). Bendras sistemos degumas turi būti ne mažesnis nei B-s3, d0.
7. Pagal projekto techninę užduotį, pastate numatoma keisti visus langus ir vitrinas.
8. Esamiems langams vėjo ir garo juostos neįrengiamos.

Rūsio angokraščių šiltinimo detalės

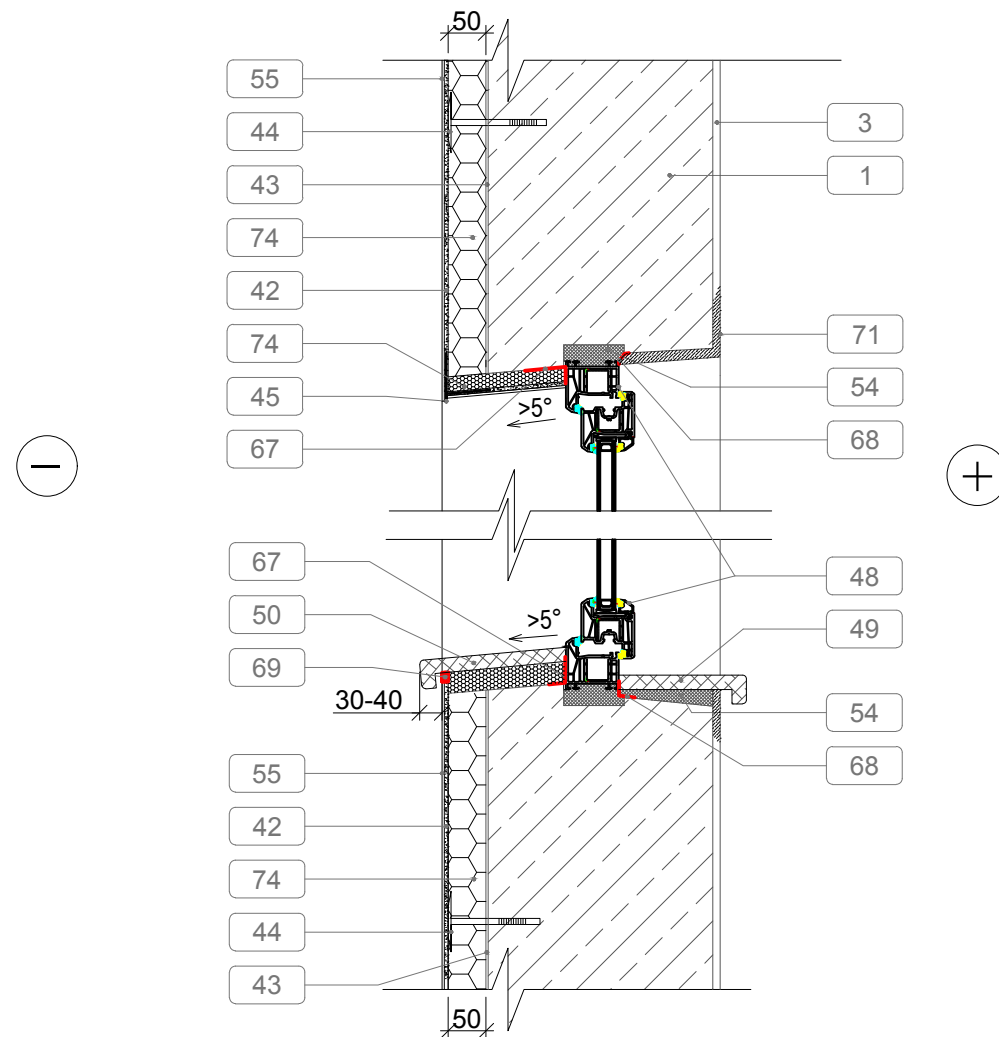
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
42.	Armuotas tinto sluoksnis	Visu plotu
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
48.	Lango rėmas	PVC
49.	Vidinė palangė	PVC
54.	Sandarinimo putos	
58.	Vertikali hidroizoliacija	
67.	Vėjo izoliacinė juosta	
68.	Garų izoliacinė juosta	
69.	Išsiplečiantis tarpinė	Impregnuota
70.	Polistireninis putplastis (cokoliui)	$\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
71.	Atstatoma angokraščio apdaila	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm
114.	Plytelių tarpų užpildas	Elastinis
115.	Plytelių klizai	Elastiniai
116.	Sandarinimo profiliuotis	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

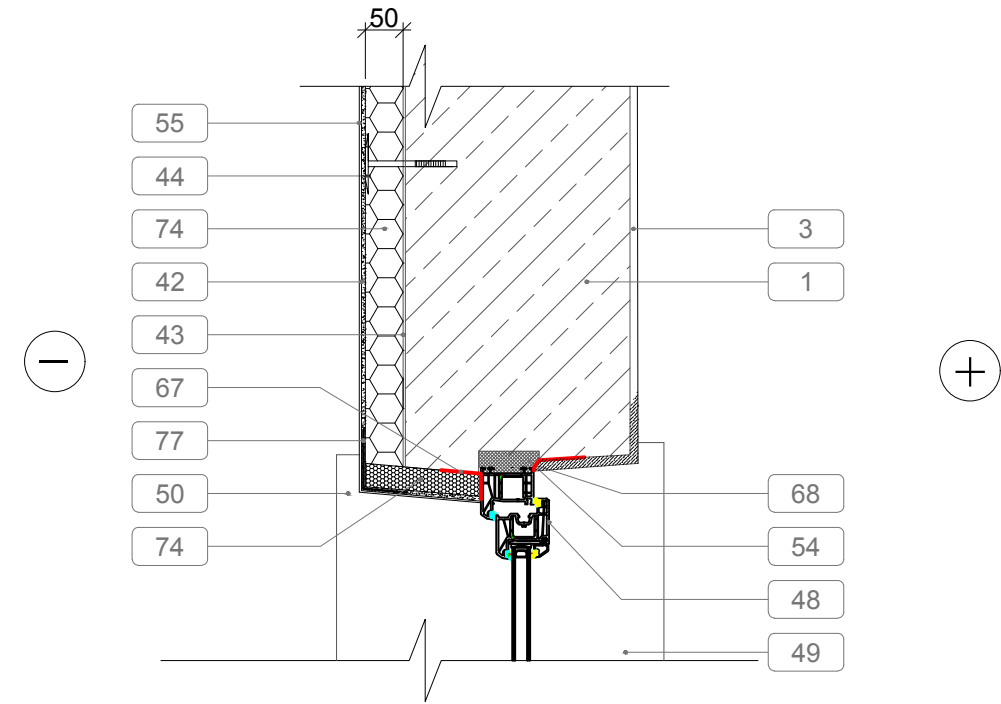


Atestato Nr.					Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
	37353	PDV	S.Šiaulyš	2023			
	Braižė	E.Bartké	2023	Brėžinys: Rūsio angokraščių šiltinimo detalės M 1:10		Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-2.1	Lapas 1	Lapų 1

Viršutinio ir apatinio angokraščių detalė
M 1:10



Angokraščio detalė
Horizontalus pjūvis
M 1:10

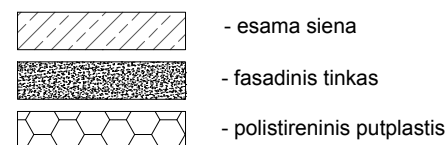



PASTABOS:

1. Balkonuose, siekiant išsaugoti maksimalų naudojamo balkono eksploataavimo plotį, sienos apšiltinimas suploninamas ir įrengiamas iš geresnių termoizoliacinių sąvybių medžiagos. Balkonų stiklinimai įrengiami tokių pačių savybių, kaip ir butų langai.
2. Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis per visus izoliacinės plokštės sluoksnius.
3. Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
4. Plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
5. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
6. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
7. Pagal projekto techninę užduotį, pastate numatoma keisti visus langus ir vitrinas.
8. Esamiems langams vėjo ir garo juostos neįrengiamos.

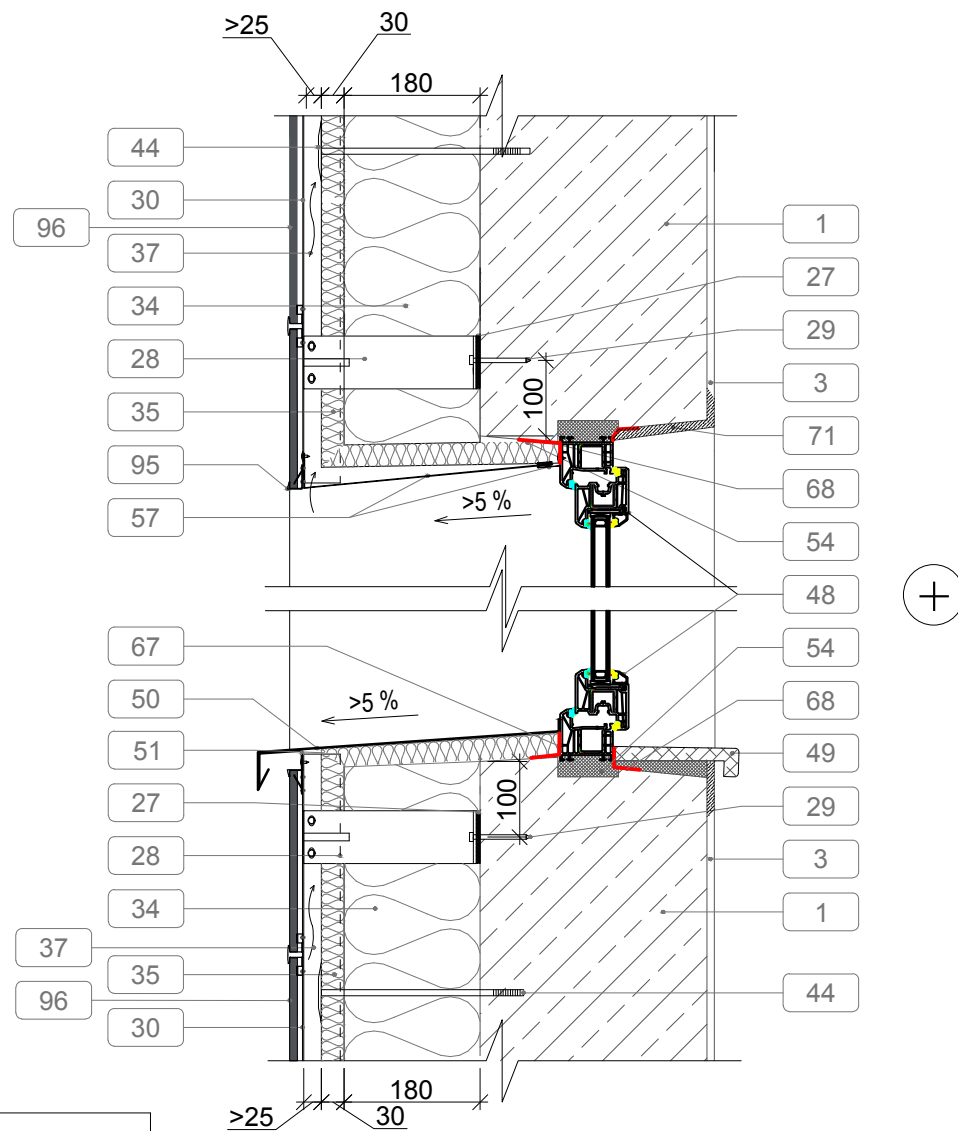
Butų langų angokraščių balkonuose šiltinimo detalės		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
45.	Kamputis su tinkeliu ir lašikliu	
48.	Lango rėmas	PVC
49.	Vidinė palangė	PVC
50.	Išorinė palangė	PVC (atspari UV)
54.	Sandarinimo putos	Mažai plėtrios
55.	Apdaila	
67.	Vėjo izoliacinė juosta	
68.	Garų izoliacinė juosta	
69.	Išsiplečianti tarpinė	Impregnuota
71.	Atstatoma angokraščio apdaila	
74.	Polistireninis putplastis (balkonui)	$\lambda=0,031 \text{ W/(mK)}$
77.	Kamputis su tinkeliu	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

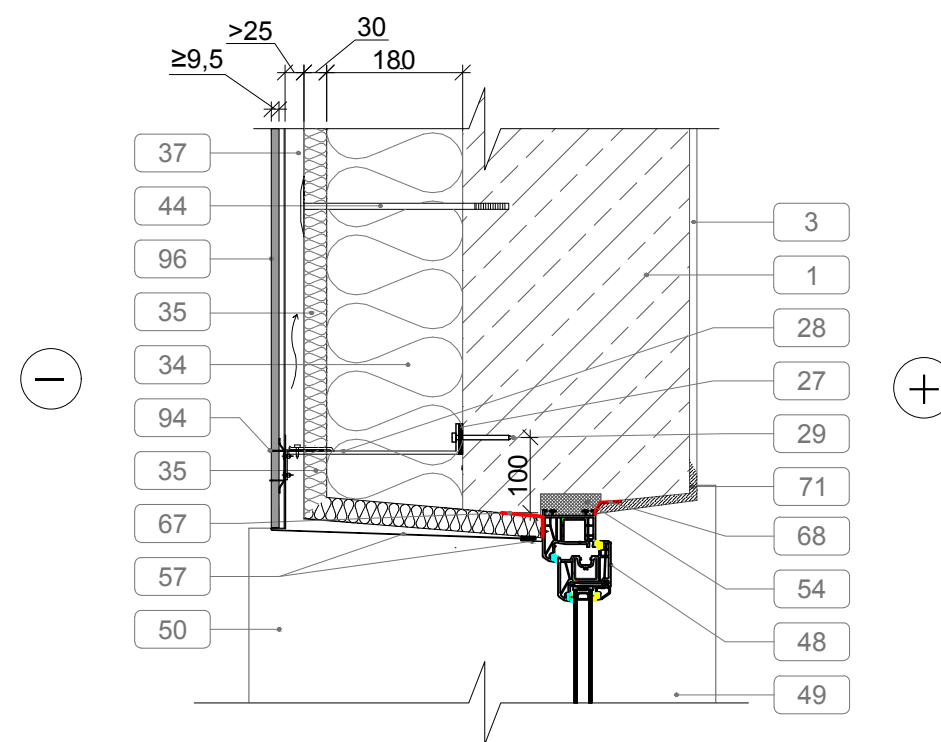


Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulyš	2023				
	Braižė	E.Bartkė	2023	Brėžinys: Angokraščių šiltinimo detalės tinkuojamoje sistemoje (butų langai balkonuose) M 1:10			Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-2.2	Lapas 1	Lapų 1

Langų apatinio angokraščių detalė
M 1:10



Langų angokraščio detalė
Horizontalus pjūvis
M 1:10



Angokraščių šiltinimo detalės		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,031 \text{ W/(mK)}$
37.	Vėdinamas oro tarpas	
44.	Smeigė	
48.	Lango rėmas	PVC
49.	Vidinė palangė	PVC
50.	Išorinė palangė	
51.	Palangės laikiklis	
54.	Sandarinio puto	
57.	Skardos lankstinys	
67.	Vėjo izoliacinė juosta	
68.	Garų izoliacinė juosta	
71.	Atstatoma angokraščio apdaila	
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas	
95.	Nerūdijančio plieno kraštinis kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm

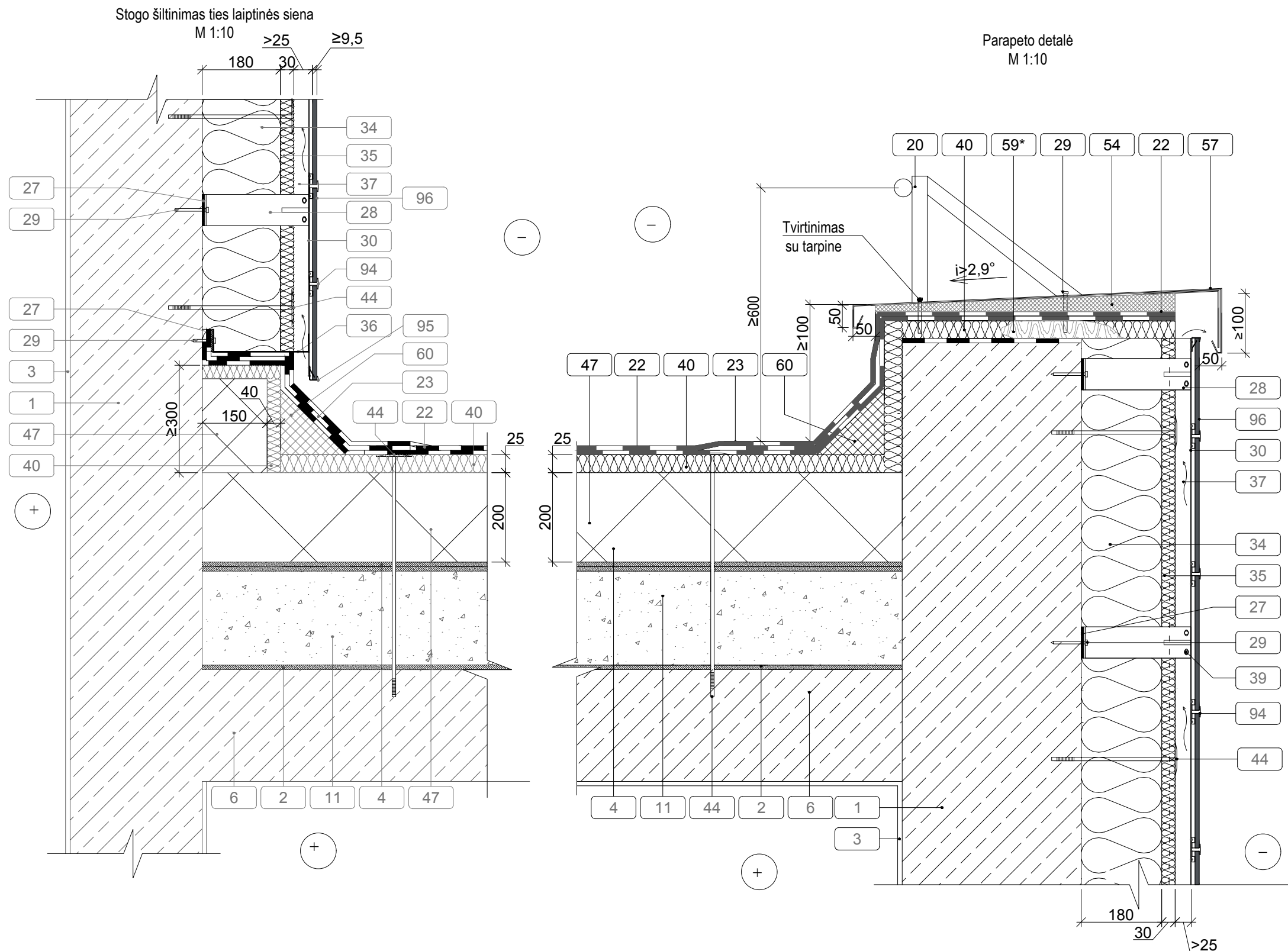
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



PASTABOS:

- Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis per visus izoliacinės plokštės sluoksnius.
- Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
- Montuojant mineralinės vatos plokštes neleidžiama, kad susidarytų kryžminės keturių kampų sandūros.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės termoizoliacinės sistemos elementai. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Palangės prijungimas prie lango rėmo turi būti patikimai užsandarintas.
- Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglausti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.
- Pagal projekto techninę užduotį, pastate numatoma keisti visus langus ir vitrinas.
- Esamiems langams vėjo ir garų juostos neįrengiamos.

Atestato Nr.					Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	30365	PV	D.Franckevičius	2023		Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)			
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023	Brėžinys: Angokraščių šiltinimo detalės vėdinamoje sistemoje M 1:10			Laida 0	
	Braižė	E.Bartké		2023	Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-2.3			Lapas 1	Lapų 1
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius								



Stogo šiltinimas ties laiptinės siena		
1.	Esama siena	
2.	Esama garo izoliacija	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis	
20.	Apsauginė tvorelė	Apkrovos kl. - A
22.	Hidroizoliacijos sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma dangą
23.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis	Prilydoma dangą
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,035$ W/(mK)
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,031$ W/(mK)
36.	Cokolinis profiliuotis	
37.	Vėdinamas oro tarpas	
39.	Savisriegis varžtas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda=0,037$ W/(mK)
44.	Smeigė	
47.	Polistireninis putplastis (stogui)	$\lambda=0,037$ W/(mK), EPS80
54.	Samdarinimo putos	
57.	Skardos lankstinys	
59*	Medinis tašas (skersinis)	Impregnuotas
60.	Nuosvyra	Min. vata: $\rho=40$ kg/m ³
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas	
95.	Nerūdijančio plieno kraštinis kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

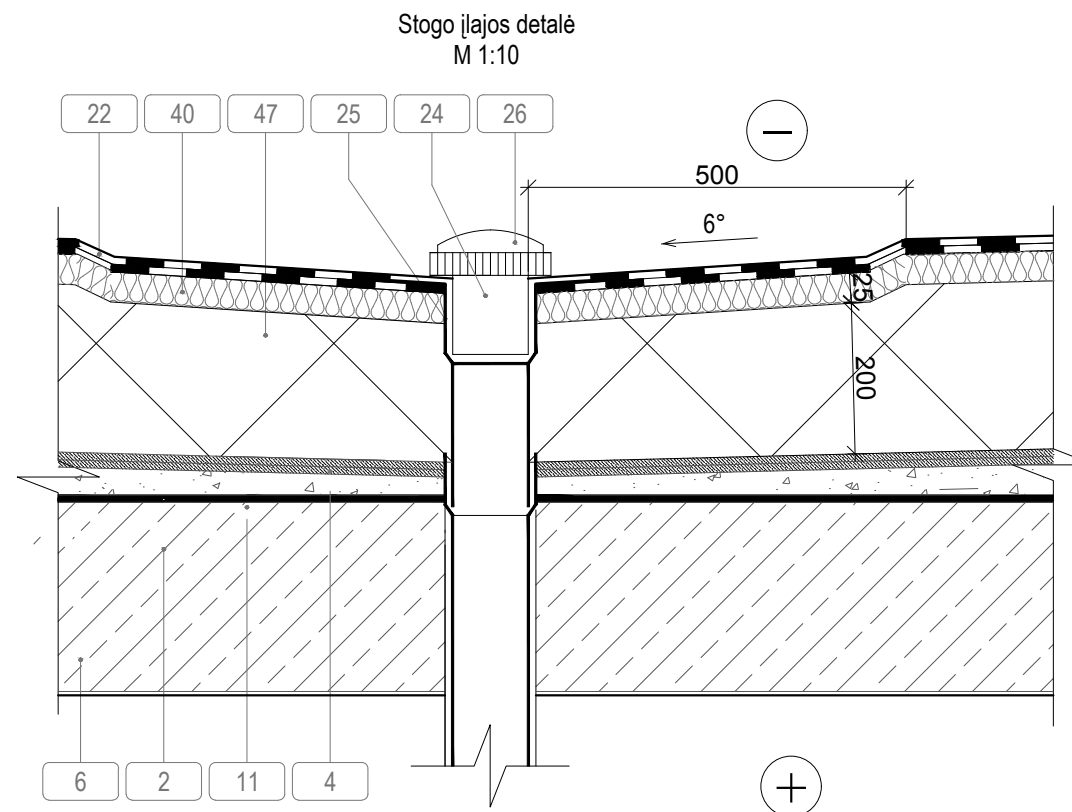
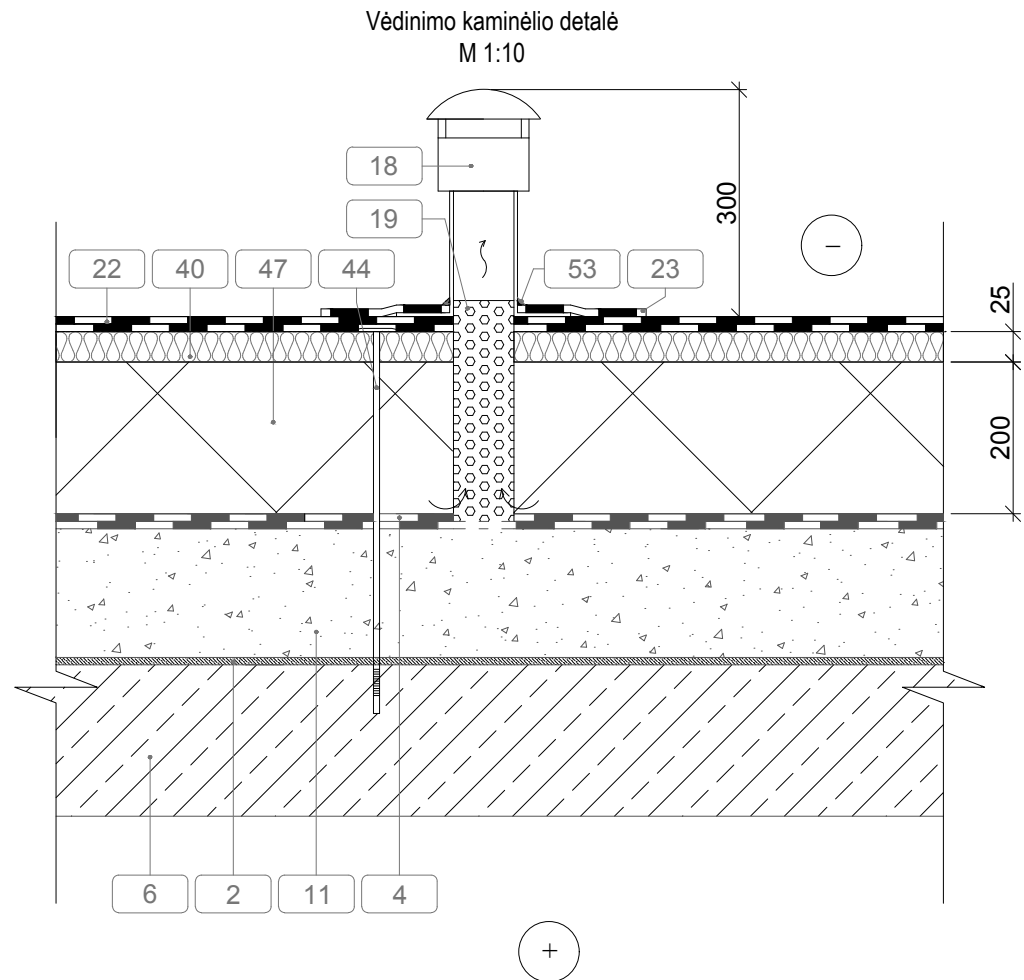
	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis
	- mineralinė vata
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- akmens masės plytelės

PASTABOS:




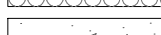

- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio gyvenamojo namo išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.
- Esamas parapetas, atsižvelgiant į esamą situaciją, keliamas mūrijant silikatinėmis plytomis ar blokeliais, keliant jo aukštį iki ≥ 300 mm nuo naujai įrengtos stogo dangos. Parapetas ir piliastrai keliami tiek, kad paaukštintus parapetą visas parapetas būtų viename lygyje.
- Parapeto tvorelė turi būti patikimai įtvirtinta į pagrindą, o jos aukštis nuo naujai įrengto dangos sluoksnio turi būti ≥ 600 mm. Apkrovos kategorija - A.

Atestato Nr.					Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius			2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (6.3)	
37353	PDV	S.Šiaulyš			2023	Brėžinys: Sienos ir stogo sujungimo detalės M 1:10		
	Braižė	E.Bartkė			2023	Laida 0		
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Žymuo: PLP23001-TDP-SK-B-3.1		Lapas 1	Lapų 1

Stogo elementų detalės		
2.	Esama garo izoliacija	
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis	
18.	Vėdinimo kaminėlis	
19.	Smulkinta termoizoliacija	
22.	Hidroizoliacijos sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma danga
23.	Papildomas hidroizoliacijos sluoksnis	Prilydoma danga
24.	Ilaja	
25.	Ilajos flanšas	
26.	Ilajos gaubtas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda=0,037W/(mK)$
44.	Smeigė	
47.	Polistireninis putplastis (stogui)	$\lambda=0,037 W/(mK), EPS80$
53.	Elastinis hermetikas	





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

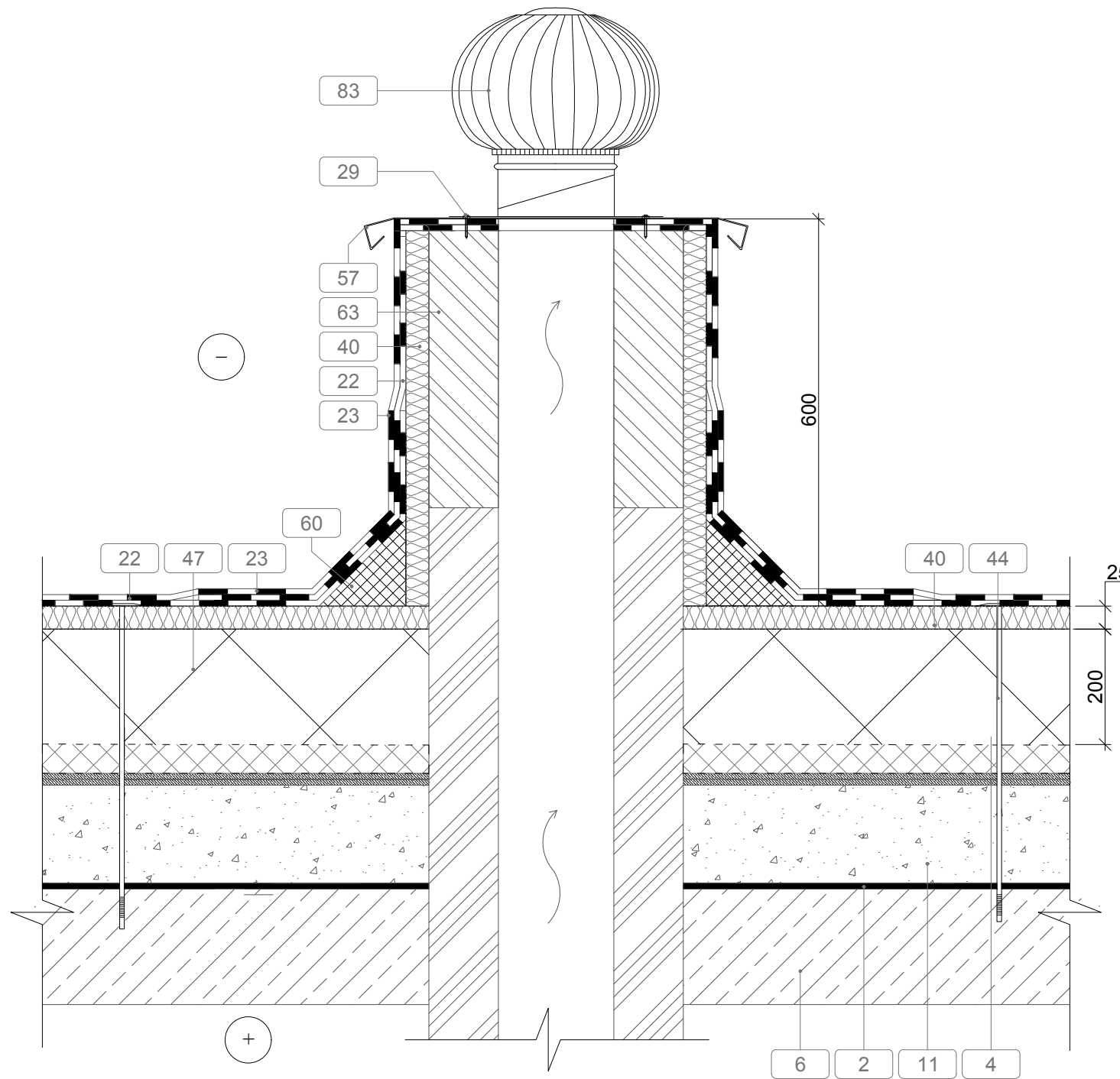
	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis
	- mineralinė vata
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- akmenų masės plytelės

PASTABOS:

- Prieš pradant atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.
- Privalo laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinami statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai, ventiliacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandarinamos naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus.
- Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.
- Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglausti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.
- Stogo prilydoma danga užleidžiama ant vertikalių paviršių nemažiau kaip 300 mm ir užsandarinama.
- Vienas stogo dangos vėdinimo kaminėlis įrengiamas ne didesniame kaip 60 - 80 m² stogo plote.

Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas:		
					Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
30365	PV	D.Franckevičius		2023	Objektas:		
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023			
	Braižė	E.Bartė		2023	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
				Brėžinys:			
					Stogo elementų detalės M 1:10	0	
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Žymuo:	Lapas	Lapų
					PLP23001-TDP-SK-B-3.2	1	1

Ventiliacijos šachtos detalė
M 1:10



Ventiliacijos šachtos detalė		
2.	Esama garo izoliacija	
4.	Esamas hidroizoliacijos sluoksnis	
6.	Esama perdangos plokštė	
11.	Esamas nuolydį formuojantis sl.	
22.	Hidroizoliacinis sluoksnis (2 sl.)	Prilydoma dangą
23.	Papildomas hidroizoliacinis sluoksnis	Prilydoma dangą
29.	Tvirtinimo elementas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda=0,037 \text{ W/(mK)}$
44.	Smeigė	
47.	Polistireninis putplastis (stogui)	$\lambda=0,037 \text{ W/(mK)}$, EPS80
57.	Skardos lankstinys	
60.	Nuosvyra	Min. vata: $\rho=40 \text{ kg/m}^3$
63.	Paaukštinta dalis	Silikat. blokėliai/plytos
83.	Vėjo turbina	

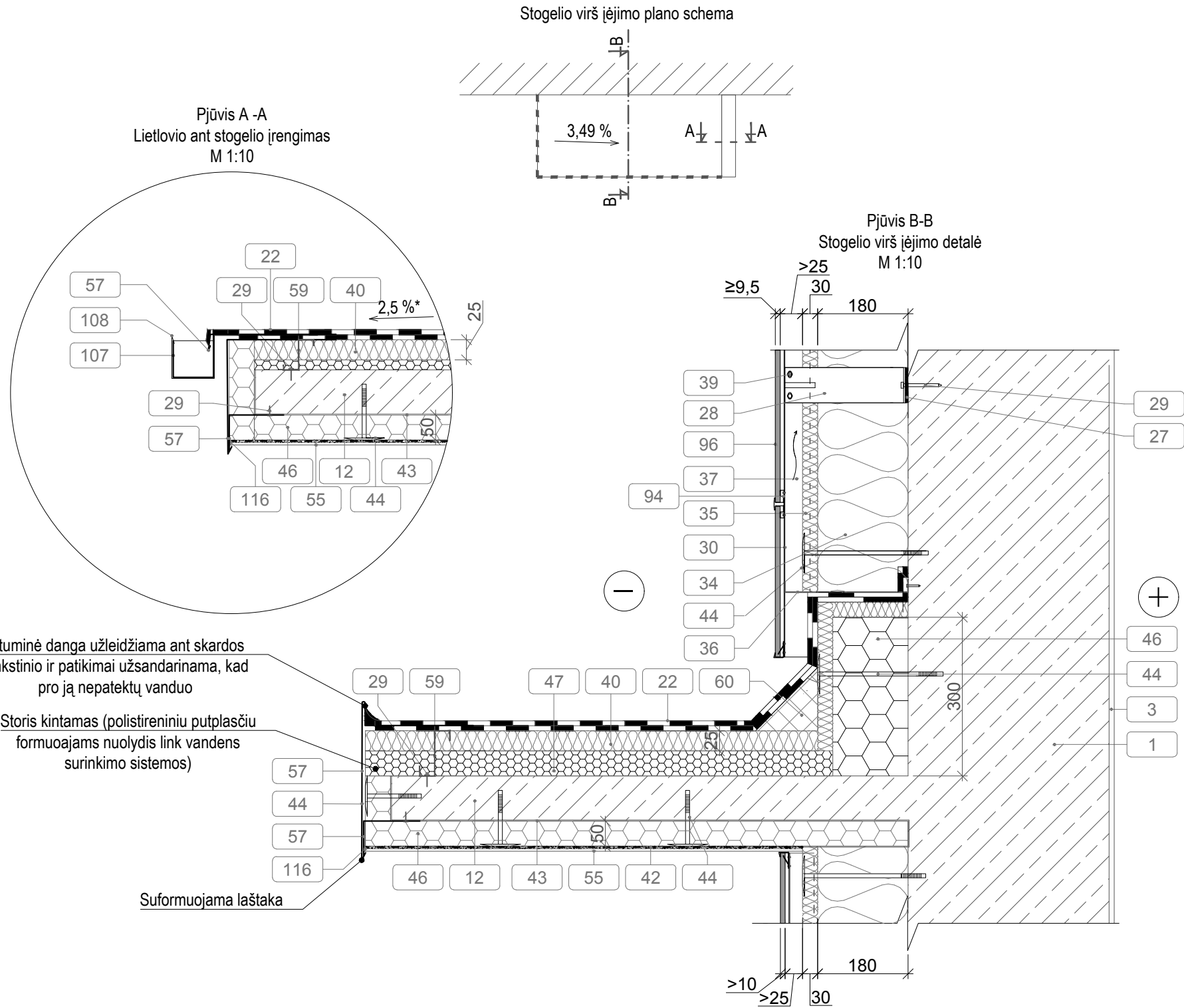
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	- perdangos plokštė
	- nuolydį formuojantis sluoksnis
	- mineralinė vata
	- esamas mūras
	- naujas mūras

PASTABOS:

1. Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.
2. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
3. Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai, ventiliacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandarinamos naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus.
4. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinami statybos produktai.
5. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
6. Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.
7. Apšiltinimo plokštės turi persidengti ne mažiau kaip 150 mm.
8. Stogo prilydoma dangą užleidžiama ant vertikalių paviršių nemažiau kaip 300 mm ir užsandarinama.
9. Apskardinimams naudojama ne plonesnė kaip 0,5 mm storio cinkuota plastifikuota skarda.
10. Esama hidroizoliacinė stogo dangą nuvaloma, pūslės sutvarkomos.
11. Atsižvelgiant į esamą situaciją, stogo ventiliacijos kanalas keliamas mūrijant silikatinėmis plytomis ar blokėliais taip, kad jų viršus būtų ne mažiau kaip 300 mm nuo parapeto viršaus ir ne mažiau kaip 600 mm nuo naujai įrengtos stogo dangos.
12. Aukštinant ventiliacijos šachtų išvadus, kanalai keliami išlaikant esamų kanalų sudalinimus (perskyrimus). Esamų angų plotą mažinti ar apjungti kanalus draudžiama.

Atestato Nr.					Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023		Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiaubutiniai) pastatai) (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulyš	2023	Brėžinys: Natūralios ventiliacijos kamino detalė M 1:10			Laida 0	
	Braižė	E.Bartkė	2023	Žymuo: PLP23001-TDP-SK-B-3.3			Lapas 1	Lapų 1
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius							



Stogelio virš įėjimo detalė	
1.	Esama siena
3.	Esamas apdailos sluoksnis
12.	Esama stogelio plokštė
22.	Hidroizoliacijos sluoksnis (2 sl.)
27.	Termoizoliacinė tarpinė
28.	Montažinis kampas
29.	Tvirtinimo elementas
30.	Profiliuotis T arba L
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata
36.	Perforuotas profiliuotis
37.	Vėdinamas oro tarpas
39.	Savisiugis varžtas
40.	Kieta mineralinė vata
42.	Armuotas tinko sluoksnis
43.	Klijų sluoksnis
44.	Smeigė
46.	Polistireninis putplastis sienai
47.	Polistireninis putplastis stogui
55.	Apdaila
57.	Skardos lankstinys
59.	Profiliuotis Z
60.	Nuosvyra
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas
96.	Akmens masės plytelė
107.	Latakas
108.	Latako laikiklis
116.	Sandarinimo profiliuotis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

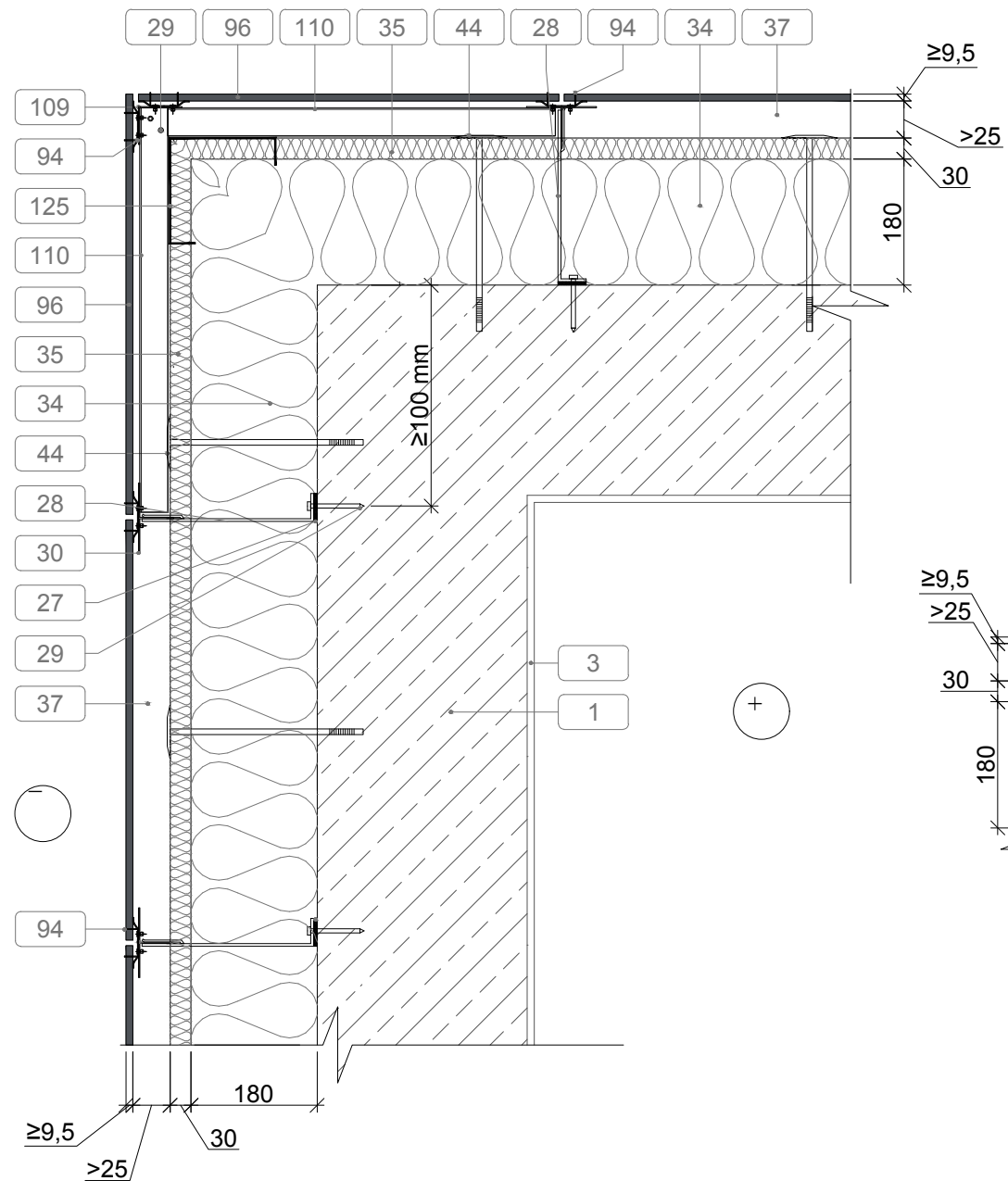
- esama siena
- akmens masės plytelės
- mineralinė vata
- polistireninis putplastis

PASTABOS:

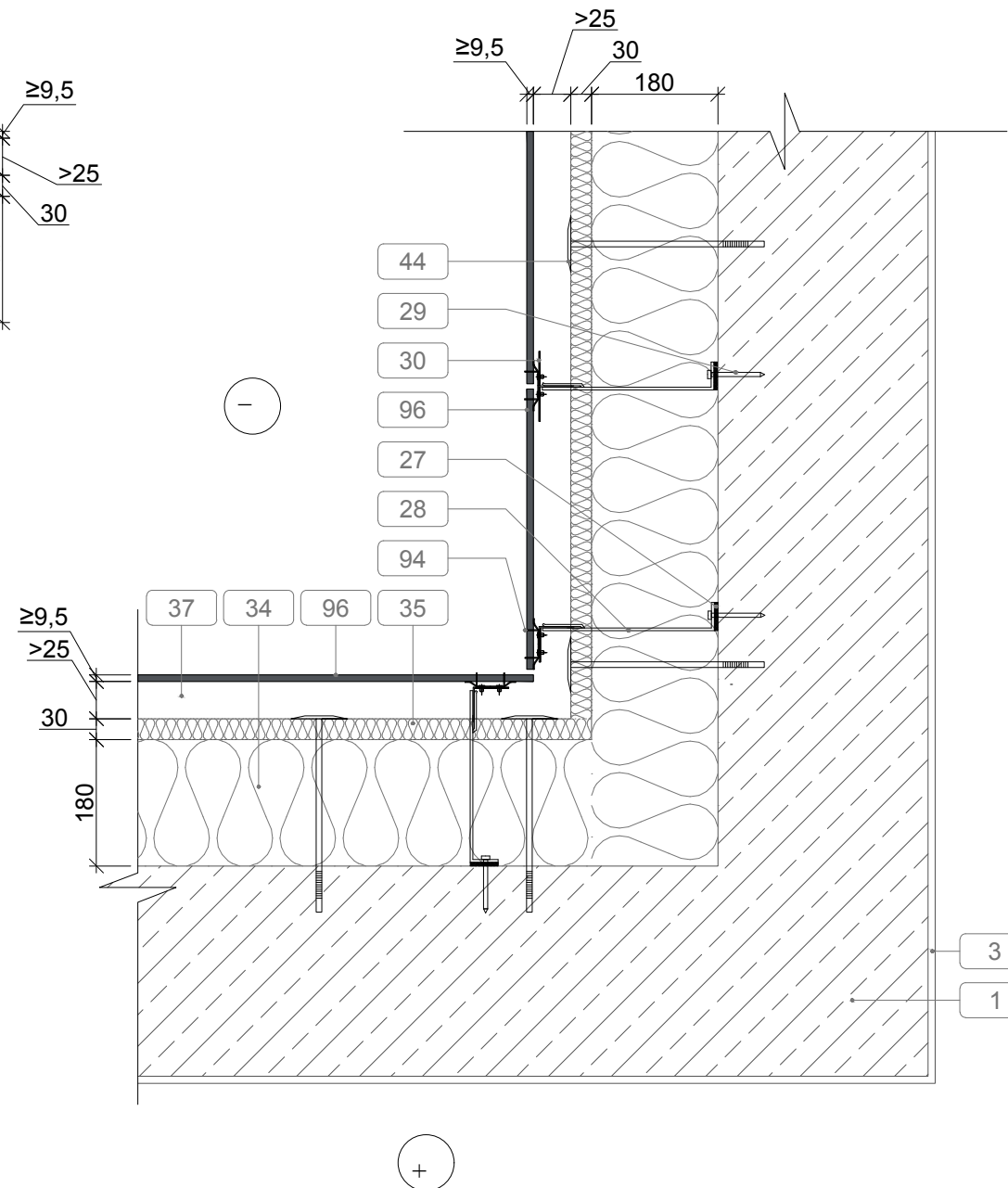
- Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai" reikalavimų.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Stogelio nuolydis kreipiamas į šoną, link lietvamzdžio nuo stogo. Kiekvienam stogeliui įrengiamas lietaus surinkimo latakas su lietvamzdžiu.
- Stogelio nuolydis link lietaus surinkimo latakas 2,5 % (pagal pasirinktos dangos gamintojo įrengimo instrukcijas). Nuolydis formuojamas iš polistireninio putplasčio sluoksnio.
- Stogelio kontūrą iš 2 pusių, kur nėra latakų, įrengiamas skardos lankstinys su išlankstyta briauna vandens nukreipimui link latakų. Bituminė danga užleidžiama ant skardos lankstinio, kad vanduo nepatektų po dangą.
- Sienos apšiltinamos įrengiant vėdinamą fasado sistemą, apšiltinant atitvaras mineraline vata, kurios degumas - A1. Bendras sistemos degumas turi būti ne mažesnis nei B-s3, d0.
- Stogo apatinis termoizoliacinis sluoksnis - polistireninis putplastis (degumo klasė - E), o viršutinis - kieta mineralinė vata (degumo klasė - A), dengiama 2 sluoksniais prilydomos dangos. Bendras sistemos degumas turi būti ne mažesnis nei BROOF(t1).

Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas:			
					Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
30365	PV	D.Franckevičius		2023	Objektas:			
37353	PDV	S.Šiaulys		2023				
	Braižė	E.Bartké		2023	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)			
					Brėžinys:		Laida	
					Stogelio virš įėjimų apšiltinimas M 1:10		0	
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Žymuo:		Lapas	Lapų
					PLP23001-TDP-SK.B-3.4		1	1

Išorinio kampo įrengimo detalė
(horizontalus pjūvis)
M 1:10



Vidinio kampo įrengimo detalė
(horizontalus pjūvis)
M 1:10





Išorinio kampo šiltinimo detalė		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailos sluoksnis	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,031 \text{ W/(mK)}$
37.	Vėdinamas oro tarpas	
44.	Smeigė	
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm
109.	L profilis	Aliumininis
110.	T profilis	Aliumininis
125.	Kabė	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

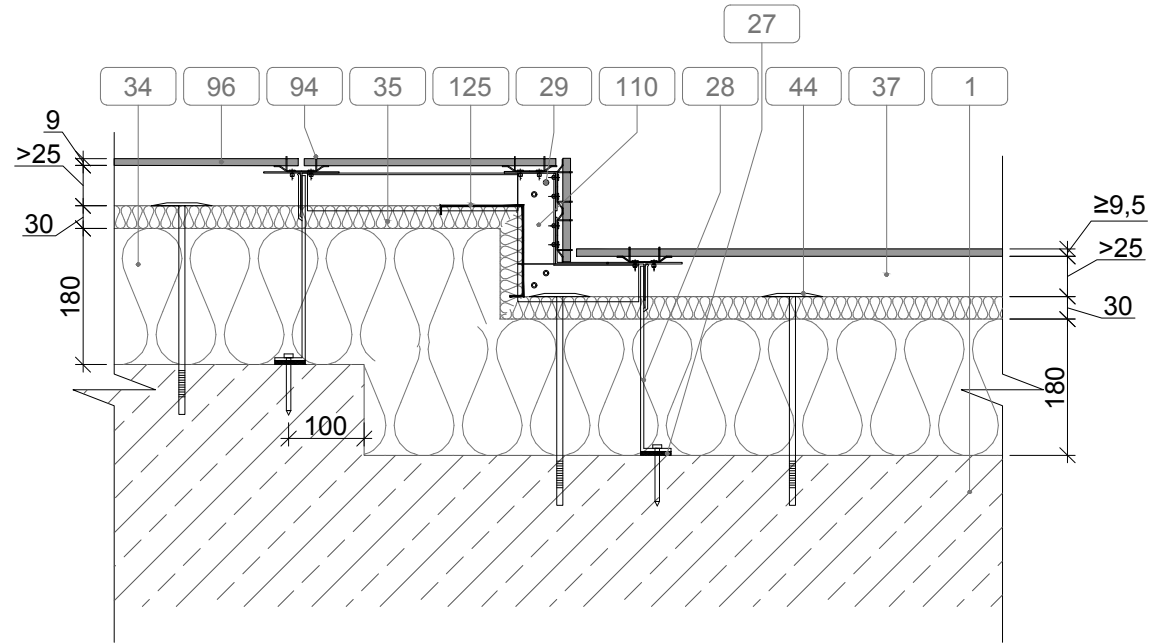
	- esama siena
	- akmens masės plytelės
	- mineralinė vata

PASTABOS:

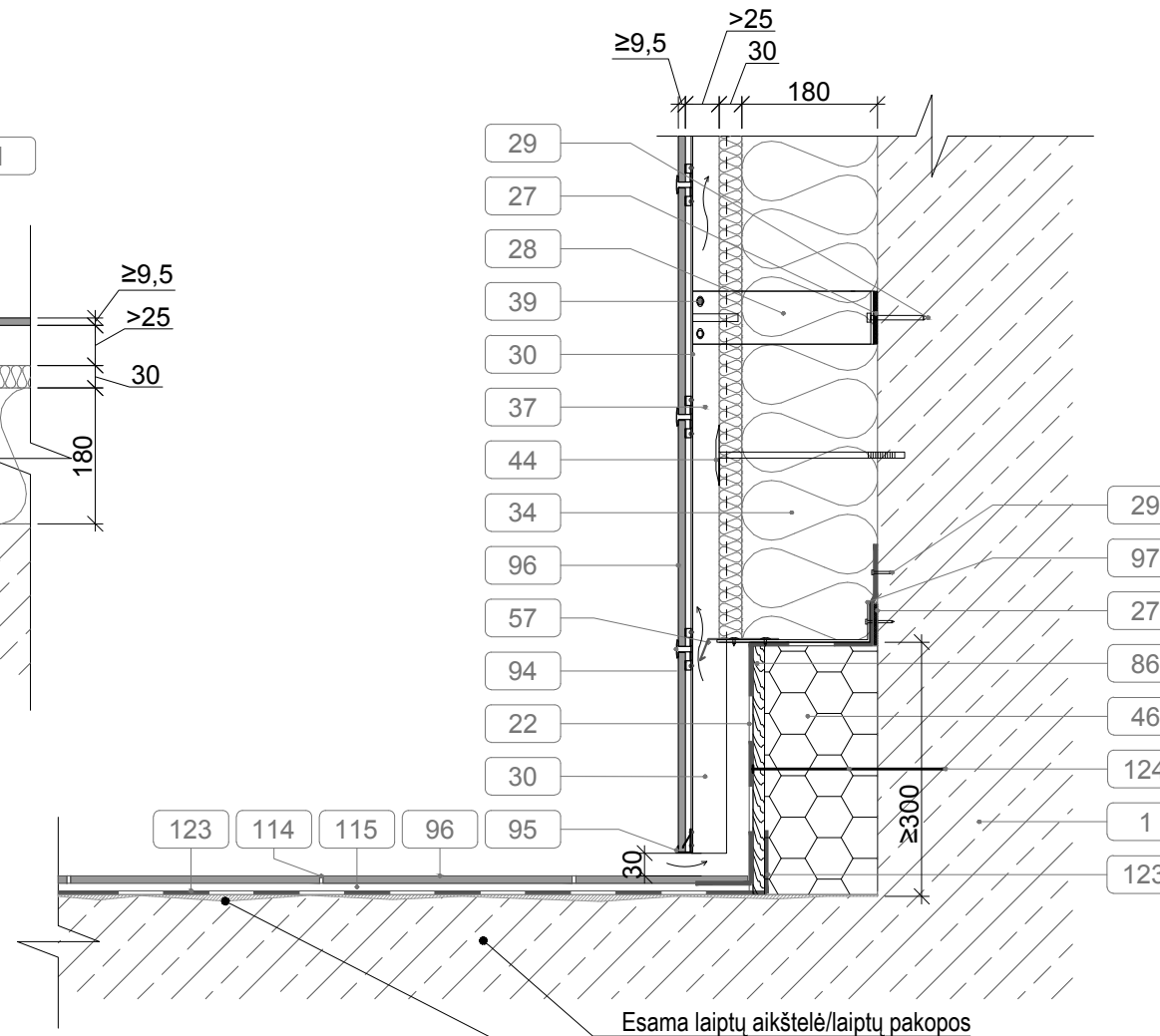
- Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė. Keraminių plytų pažeistos vietos turi būti remontuojamos, esant didesniems pažeidimams - keičiami atskiri mūro elementai (tikslinama vietoje).
- Įrengiant karkasą kampuose rekomenduojama naudoti detales kampų įrengimui.
- Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis per visus izoliacinės plokštės sluoksnius. Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Termoizoliacinių plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
- Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglausti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų.
- Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.

Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas:		
					Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
30365	PV	D.Franckevičius		2023	Objektas:		
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023			
	Braižė	E.Bartkė		2023	Brėžinys:		
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius				Žymuo:	Lapas	Lapų
					PLP23001-TDP-SK.B-4.1	1	1

Iškyšos prie pagrindinio įėjimo detalė
(horizontalus pjūvis)
M 1:10



Piliastro šiltinimo ties išoriniu kampu detalė
M 1:10



Esama laiptų aikštelė/laiptų pakopos

Prieš įrengiant naują dangą, aikštelės ir laiptų išsidėvėjimai turi būti išlyginti ir užtaisyti mišiniais, skirtais lauko sąlygoms

Įėjimo detalės

1.	Esama siena	
22.	Hidroizoliacinis sluoksnis (1 sl.)	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,031 \text{ W/(mK)}$
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
37.	Vėdinamas oro tarpas	
39.	Savisriegis varžtas	
44.	Smeigė	
46.	Polistireninis putplastis (sienai)	$\lambda=0,030 \text{ W/(mK)}$
57.	Skardos lankstinys	
86.	Standi plokštė (atspari vandeniui)	15 mm
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas	
95.	Nerūdijančio plieno vienpusis kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm
97.	Kamputis	
110.	T profilis	Aliumininis
114.	Plytelių tarpų užpildas	Elastinis
115.	Plytelių klijai	Elastiniai
123.	Grindų hidroizoliacija	Lauko sąlygoms
124.	Inkarinis varžtas	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

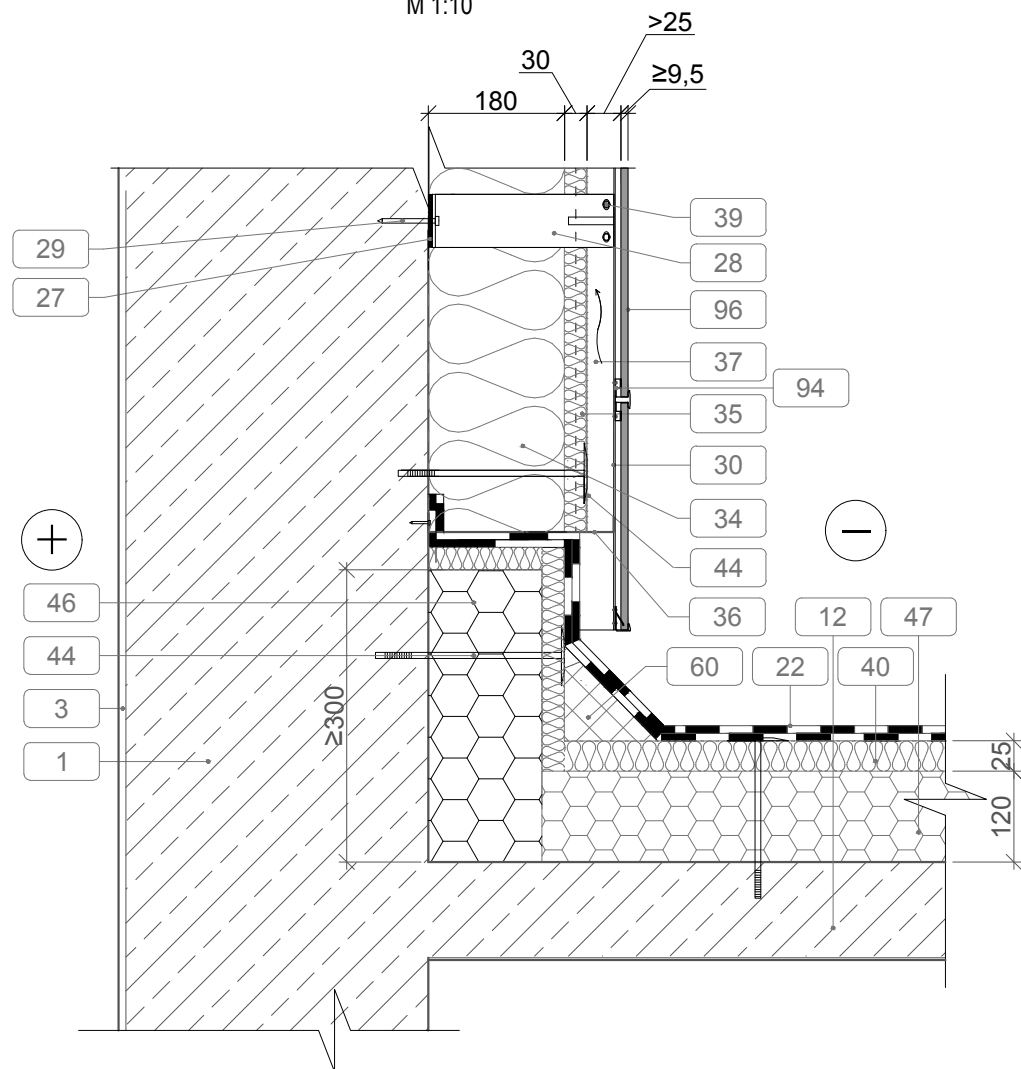
	- esama siena
	- akmens masės plytelės
	- mineralinė vata
	- polistireninis putplastis

PASTABOS:

1. Detalėje pateikiamas piliastro šiltinimo principas taikomas ir šiltinant piliastrus, esančius sienos viduryje - ties piliastru apšiltinimas suploninamas, apdaila įrengiama vienoje plokštumoje su apšiltintos sienos apdaila.
2. Prieš pradėdant atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorinių atitvarų apšiltinimo darbus, privalo būti įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.
3. Termoizoliacinių plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
4. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
5. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinti išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai. Privalo laikytis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" reikalavimų.
6. Termoizoliaciniai gaminiai turi būti priglauti prie pagrindo prispaudžiant sistemos karkaso elementais arba pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais - smeigėmis pagal termoizoliacinės medžiagos gamintojo nurodymus. Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.
7. Piliastrų išsikišimas nuo fasadų reguliuojamas keičiant montažinio kampo ilgį arba įrengiant prailginimo profilius. Įrengus sienos ir piliastrų apdailą, visų pastato piliastrų apdaila turi būti vienoje plokštumoje su šalia esančios sienos apdaila. Po apdailos įrengimo piliastrų pastate neturi matytis.
8. Tikslus vidinio ir išorinio kampo įrengimo mazgas turi būti pateikiamas su karkaso darbo brėžiniais.

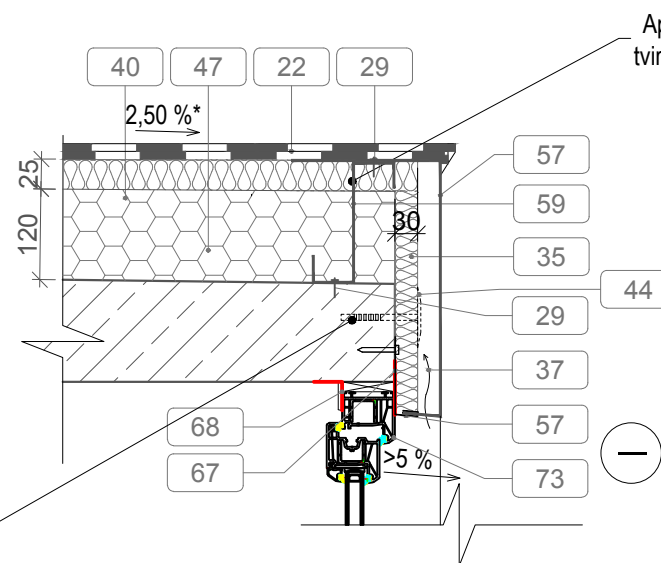
Atestato Nr.					Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt	Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023		Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulyš	2023	Brėžinys: Sienų prie pagrindinio įėjimo šiltinimo detalės M 1:10			Laida 0	
	Braižė	E.Bartkė	2023	Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-4.3			Lapas 1	Lapų 1
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius							

Devinto aukšto balkono stogelio sandūra su siena
M 1:10



Visi tvirtinimo elementai į stogelio konstrukciją turi būti tvirtinami prasilenkiančiu ("šachmatiniu") būdu

Balkono stogelių įrengimo detalė
M 1:10



Apskardinimui pritvirtinti, ties tvirtinimo taškais įrengiamas Z profiliuotis

Balkono detalės		
1.	Esama siena	
3.	Esamas apdailinis sluoksnis	
22.	Hidroizoliacinis sluoksnis (1 sl.)	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiluotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,031$ W/(mK)
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,035$ W/(mK)
36.	Perforuotas profiliuotis	
37.	Vėdinamas oro tarpas	
39.	Savisriegis varžtas	
40.	Kieta mineralinė vata	$\lambda=0,037$ W/(mK)
44.	Smeigė	
46.	Polistireninis putplastis (sienai)	$\lambda=0,030$ W/(mK)
47.	Polistireninis putplastis (stogui)	$\lambda=0,037$ W/(mK), EPS80
57.	Skardos lankstinys	
59.	Profiluotis Z	Cinkuotas
60.	Nuosvyra	Min. vata: $\rho=40$ kg/m ³
67.	Vėjo izoliacinė juosta	
68.	Garo izoliacinė juosta	
73.	Balkono stiklinimas	PVC
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas	
95.	Nerūdijančio plieno vienpusis kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

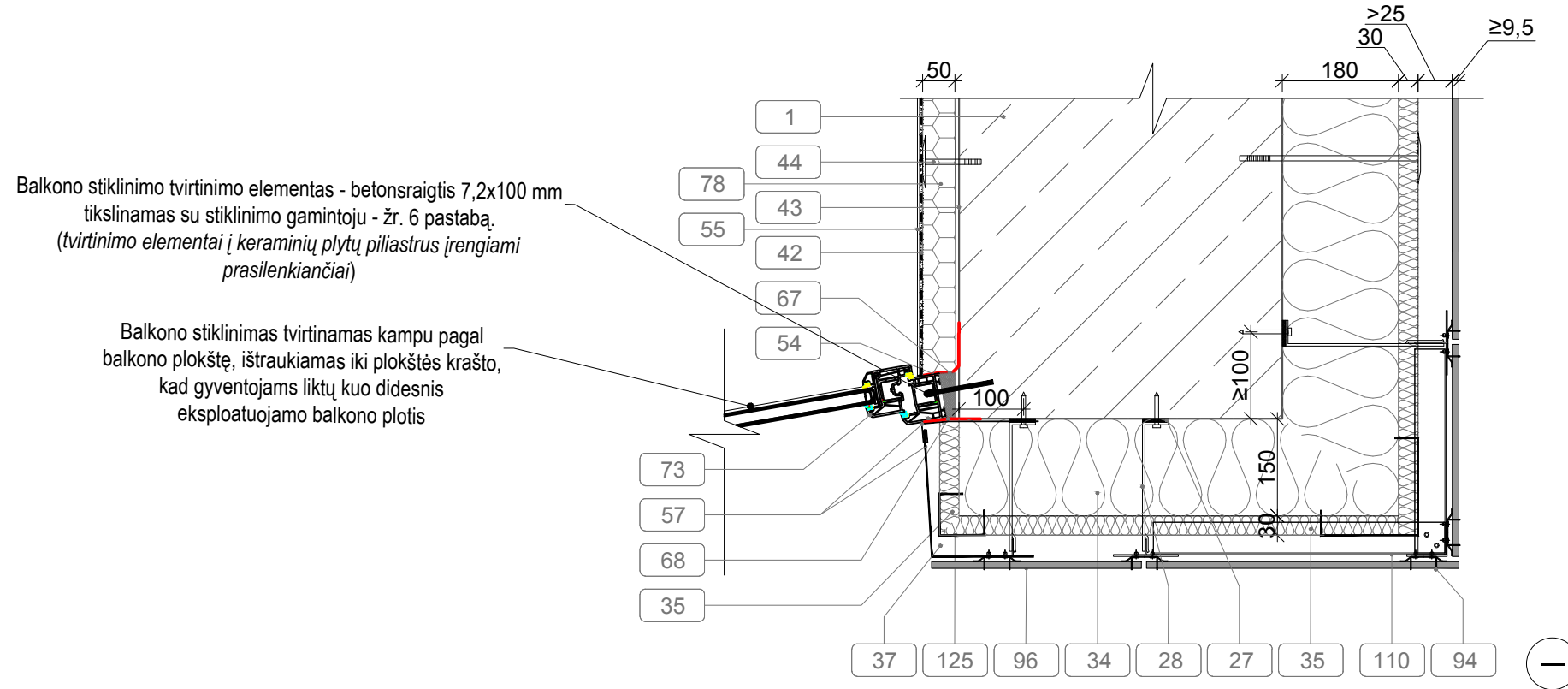
	- esama konstrukcija
	- akmens masės plytelės
	- mineralinė vata
	- polistireninis putplastis

PASTABOS:

- Esamos balkonų plokštės suremontuojamos - atstatomas pažeistas balkono plokščių apsauginis sluoksnis remontiniais cementiniais mišiniais.
- Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti statybos produktai.
- Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
- Apskardinimo spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.
- Istiklinimai gamintojų turi būti pateikiami su praplatinimo profiliais. Dėl išskirtinės balkonų stiklių formos ir išdėstymo rekomenduojama, kad stiklinimų gamintojas peržiūrėtų ir patikslintų dealėse nurodytą stiklinimų tvirtinimą.
- * - stogo dangos nuolydis nurodomas pagal pasirinktos stogo dangos gamintojo įrengimo instrukcijas.

Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas:		
					Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
30365	PV	D.Franckevičius		2023	Objektas:		
37353	PDV	S.Šiaulyš		2023			
	Braižė	E.Bartė		2023	Brėžinys:		
							0
LT	Statytojas/Užsakovas:				Žymuo:	Lapas	Lapų
	VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius					PLP23001-TDP-SK-B-5.1	1

Balkono stiklinimo ties išoriniu piliastru angokraščio detalė
Horizontalus pjūvis
M 1:10



Balkono stiklinimo tvirtinimo elementas - betonsraigis 7,2x100 mm tikslinamas su stiklinimo gamintoju - žr. 6 pastabą. (tvirtinimo elementai į keraminių plytų piliastus įrengiami prasilenkiančiai)

Balkono stiklinimas tvirtinamas kampu pagal balkono plokštę, ištraukiamas iki plokštės krašto, kad gyventojams liktų kuo didesnis eksploatuojamo balkono plotis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

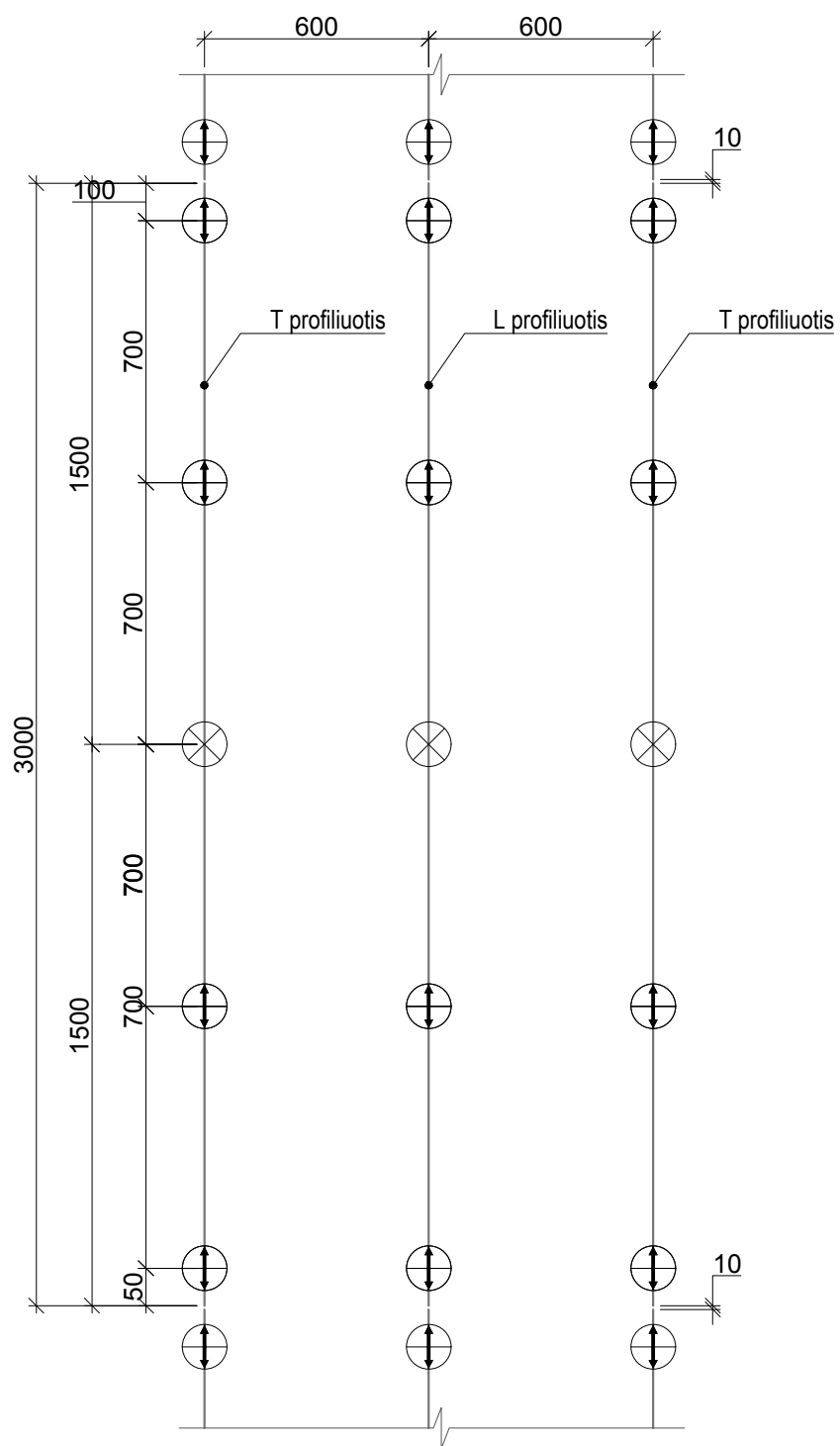
	- esamos konstrukcijos
	- polistireninis putplastis
	- mineralinė vata

Balkono detalės		
1.	Esama siena	
27.	Termoizoliacinė tarpinė	
28.	Montažinis kampas	Nerūdijantis pl.
29.	Tvirtinimo elementas	
30.	Profiliuotis T arba L	Aliumininis
34.	Šilumos izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,031 \text{ W/(mK)}$
35.	Priešvėjinė izoliacija - mineralinė vata	$\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$
37.	Vėdinamas oro tarpas	
42.	Armuotas tinko sluoksnis	
43.	Klijų sluoksnis	
44.	Smeigė	
54.	Samdarinimo putos	
55.	Apdaila	
57.	Skardos lankstinys	
67.	Vėjo izoliacinė juosta	
68.	Garų izoliacinė juosta	
73.	Balkono stiklinimas	PVC
78.	Polistireninis putplastis (balkonui)	$\lambda=0,031 \text{ W/(mK)}$
94.	Nerūdijančio plieno kabliukas	
96.	Akmens masės plytelė	30x60 cm
110.	T profilis	Aliumininis
125.	Kabė	

PASTABOS:

1. Esamos balkonų plokštės suremontuojamos - atstatomas pažeistas balkono plokščių apsauginis sluoksnis remontiniais cementiniais mišiniais.
2. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti statybos produktai.
3. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
4. Apskardavimo spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.
5. Įstiklinimai gamintojų turi būti pateikiami su praplatinimo profiliais, kur tokie reikalingi - apšiltinimą privesti prie stiklo draudžiama.
6. Dėl išskirtinės balkonų formos ir stiklinimo tvirtinimo kampu į piliastus bei sieną, tikslus tvirtinimo sprendinys parenkamas konsultuojantis su balkono stiklinimo gamintoju, įvertinus esamą situaciją ir balkono formą. Įrengtas stiklinimas turi atkartoti balkono plokštės formą.

Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulyš	2023				
	Braižė	E.Bartké	2023	Brėžinys: Balkono stiklinimo prie išorinio piliastro detalė M 1:10			Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-5.2		Lapas 1	Lapų 1




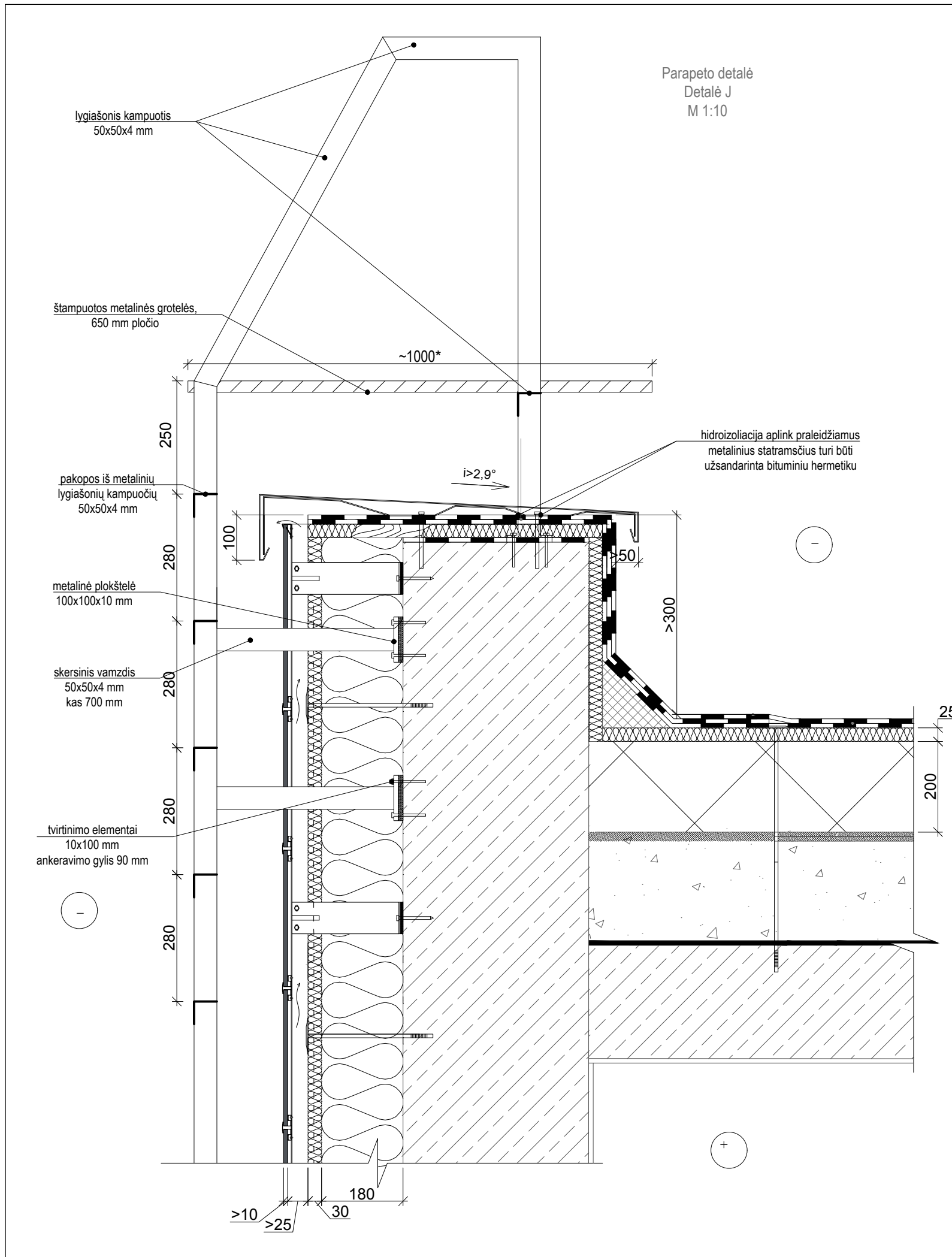
⊗ - standaus įtvirtinimo montažinis kampas

⊕ - paslankaus įtvirtinimo montažinis kampas

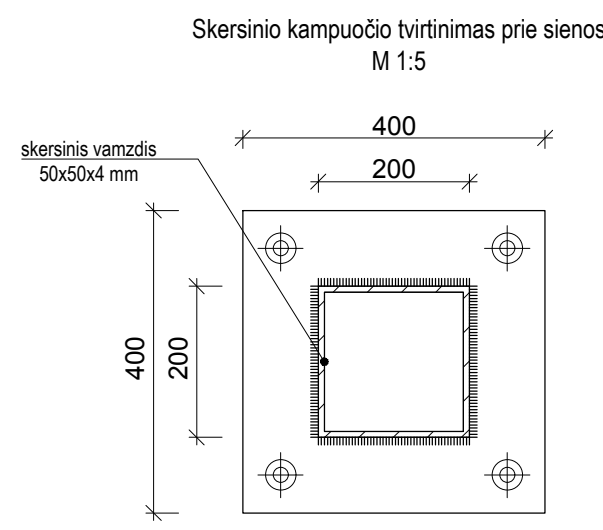
PASTABOS:

1. Maksimalus T ir L profiliuoties ilgis yra 3,0 m arba kas pastato aukštą.
2. Tarp T ir L profiliuoties paliekamas ne mažesnis kaip 10 mm tarpas.
3. Profiliuoties jungties negalima įrengti apdailinės plokštės viduryje.
4. Gali būti naudojami tik ekstrudiniu būdu pagaminti aliumininiai profiliuoties.
5. Aliuminio lydinys pagamintas pagal EN AW 6060.
6. Gali būti lankstomi tik nesisteminiai aliumininiai gaminiai.
7. Sujungimams naudojami tik nerūdijančio plieno savisriegiai ir savigręžiai varžtai.
8. Vertikalūs aliumininiai profiliuoties prie vieno montažinio kampo turi būti standžiai fiksuojami profiliuoties viduryje arba viršutinėje profilio dalyje, o visi kiti sujungimo taškai paliekami paslankūs.
9. Schema parengta pagal statybos taisyklės ST 121895674.08:2011 "Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas"
10. Įrengiant fiksuotus montažinius kampus, naudojami 250 mm ilgio inkariniai varžtai.
11. Karkaso tvirtinimą, jungtis, profilių vietas ir įrengimą nurodo karkaso gamintojas ar jų tiekėjas. Prieš pradėdant montuoti karkasą, turi būti paruošti karkaso montavimo sprendiniai.
12. Gamintojas pritaikydamas savo vėdinamo fasado sistemą, turi tinkamai įvertinti atsirandančias apkrovas ir poveikius.
13. Fasado profilių išdėstymas tikslinamas pagal parinktus fasado apdailos elementų suskirstymo schemą (žr. fasadų brėžinius). Fasado su vėdinama sistema suskirstymas gali būti keičiamas tik suderinus su projekto autoriumi.

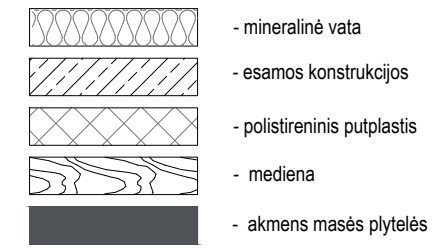
Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulyš	2023	Brėžinys: Vėdinamo fasado karkaso įrengimo schema M 1:10			
	Braižė	E.Bartė	2023	Laida 0			
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-6.1	Lapas 1	Lapų 1	



Parapeto detalė
Detailė J
M 1:10



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

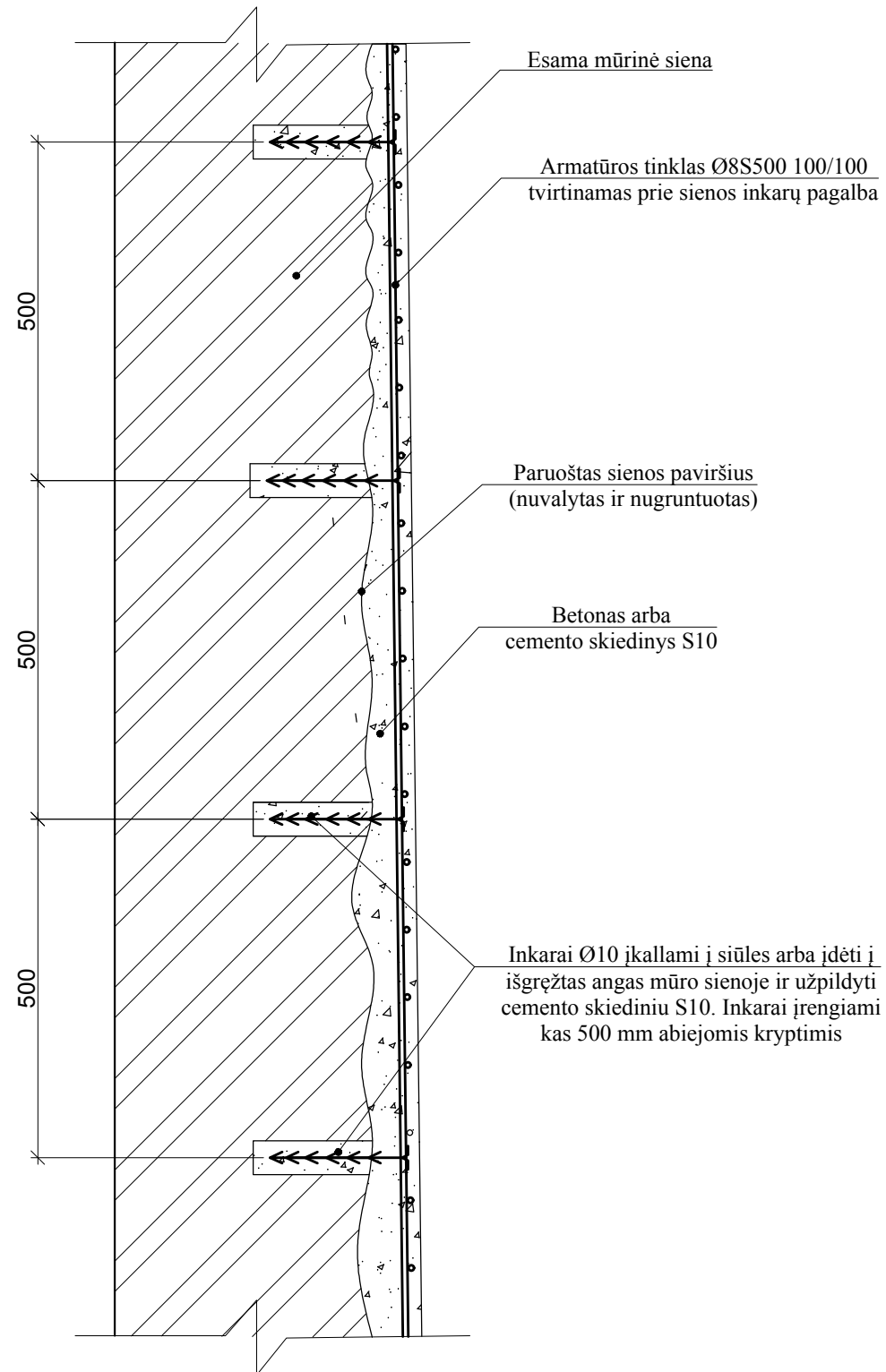


PASTABOS:

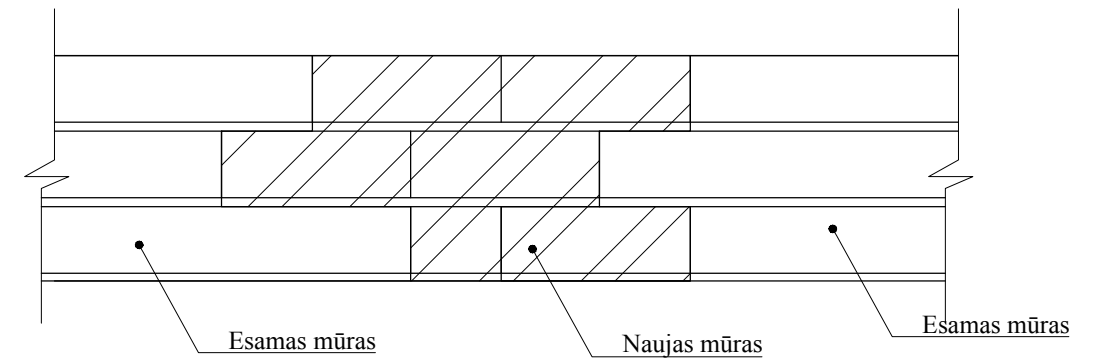
1. Detalesnis parapeto įrengimas nurodytas B-11 brėžinyje.
2. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros, sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“ reikalavimų.
3. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinanti statybos produktai.
4. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
5. Atliktus stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, stogas turi tenkinti BROOF(t1) klasės keliamus reikalavimus.
6. Termoizoliaciniai statybos produktai turi atitikti šiuos mechaninio atsparumo reikalavimus: termoizoliacinių statybos produktų panaudojimo tinkamumas stogo konstrukcijoje turi būti nurodytas šių produktų gamintojo instrukcijose, statybos produktų mechaninio atsparumo rodikliai turi atitikti gamintojo nurodymus.
7. Esamas parapetas pakeliamas mūrijant siliaktinėmis plytomis ar blokeliams iki ≥300 mm nuo naujai įrengiamos stogo dangos. Nurodomas pakėlimo aukštis (*) yra apytikslis - tikslinamas kartu su naujų stogo apšiltinimo sluoksnių storiu, tvarkant stogo nuolydžius.
8. Tvirtinant kopėčias tarp laikančių atitvarų ir metalinių detalių privaloma įrengti termoizoliacines tarpines.
9. Kopėčių plotis tarp turėklų centrų 700 mm. Degumo klasė - ne žemesnė nei A2-s3, d2.
10. Štampuotos grotelės turi visiškai apsaugoti parapeto apskardinimą nuo sugadinimo. * - grotelių matmuo tikslinamas vietoje pagal parapeto, ant kurio bus įrengiamas plotį (vertinūs apšiltinimą ir apskardinimo užleidimą).

Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulys	2023				
	Braižė	E.Bartké	2023	Brėžinys: Metalinių stogo kopėčių įrengimo schema M 1:10		Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-6.2	Lapas 1	Lapų 1	

Mūrinės sienos remontas
M 1:10




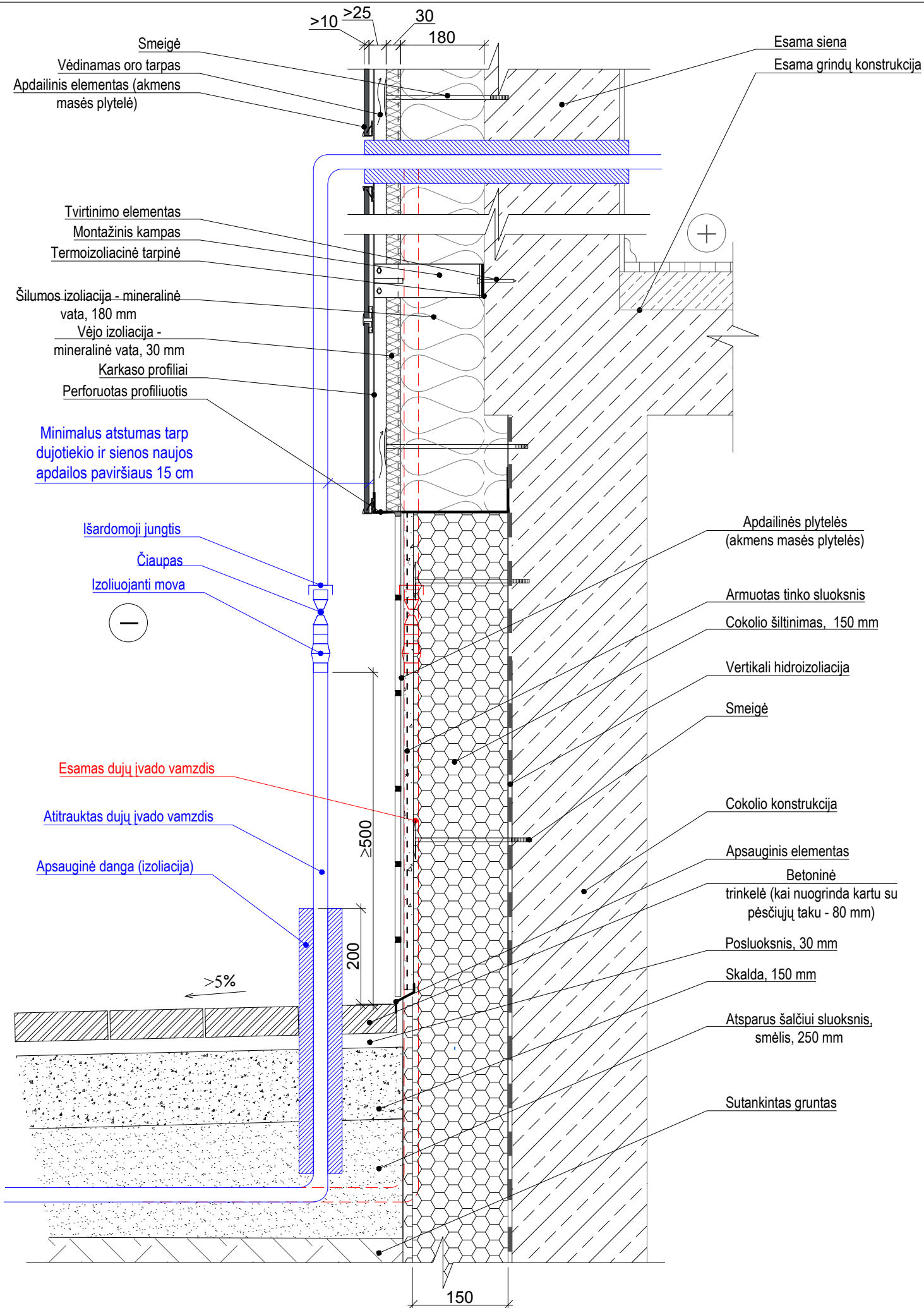
Atstatomas mūras
M 1:10



PASTABOS:

1. Esama situacija turi būti įvertinama prieš pradėdant ruošti fasadą šiltnimo darbams. **Draudžiama po naujais apšiltinimo sluoksniais paslėpti pažeistas sienos vietas.**
2. Ruošiant sieną, visas byrantis ir nesilaikantis sluoksnis turi būti pašalintas iki tvirtos dalies.
3. Didesni mūro įtrūkimai turi būti adomi ir siena permūrijama, ar keičiami atskiri jos elementai (plytos).

Atestato Nr.	 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulyš	2023	Brėžinys: Mūro sienos remontas M 1:10			
	Braižė	E.Bartké	2023	Laida 0			
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-6.3		Lapas 1	Lapų 1



PASTABOS:

1. Dujotiekis ir jo įrenginiai nuo pastato sienų turi būti atitraukti prieš pastato apšiltinimo darus. Po atitraukimo darbų dujotiekio vamzdžiai dažomi artima fasadui spalva (tikslinama pagal fasadų brėžinius).
2. Minimalus atstumas nuo naujos sienos apdailos iki dujų vamzdžio turi būti ≥ 15 cm (dujotiekis atitraukiamas daugiau kaip 15 cm tik esant papildomoms sąlygoms).
3. Vietose, kur dujų vamzdis kerta konstrukcijas ar grindinį, turi būti sumontuota apsauginė danga (izoliacija).
4. Dujų vamzdžio iškėlimą ant naujų sienos sluoksnių gali vykdyti tik nustatyta tvarka atestuota įmonė.
5. Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
6. Termoizoliacinių plokščių sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgio (pločio).
7. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
8. Atitvarų apšiltinimui naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklu ženklinti išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai. Privalu laikytis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys“ reikalavimų.
9. Rangovas turi numatyti lėšas požeminio dujotiekio įvado (jei buvo pertvarkytas) ir antžeminio dujotiekio rekonstravimui.
10. Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio, tiesioginės grėsmės, jį būtų patogu prižiūrėti ir remontuoti.
11. Dėl antžeminio dujotiekio atitraukimo nuo pastato (vartotojo sistema), kreiptis į AB "Energijos skirstymo operatorius", el. paštu info@eso.lt, arba į įmones turinčias leidimą eksploatuoti bei montuoti dujų sistemas.
12. Tikslusis cokolio dalies apšiltinimas detalizuojamas SK.B-17 brėžinyje pateiktoje cokolio šiltinimo detalėje.

Atestato Nr.	Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt				Kompleksas: Daugiabučio namo Šaltkalvių g. 20, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	30365	PV	D.Franckevičius	2023	Objektas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai)) pastatai (6.3)		
37353	PDV	S.Šiaulys	2023	Brėžinys: Dujų vamzdžio atitraukimo detalė M 1:10			
	Braižė	E.Bartké	2023	Laida 0			
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą", Panerių g. 20, Vilnius			Žymuo: PLP23001-TDP-SK.B-6.4	Lapas 1	Lapų 1	