Užsakovas	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

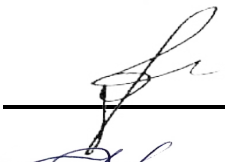
PROJEKTO NR. **SS-2020-141908-TDP**

Projekto pavadinimas:	**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**
Statybos vieta :	ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS
Statinio paskirtis:	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
Statinio kategorija:	YPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis :	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS

Byla (tomas): BD

Projekto dalis :	BENDROJI DALIS
Projekto stadija :	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

UAB "Statybos projektų valdymas"
LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

DIREKTORIUS		MINDAUGAS JACKEVIČIUS
PROJEKTO VADOVAS		JOLITA SARPALIŪTĖ Atestato Nr. A 1643
PROJEKTO INŽINIERIUS		ARTŪRAS VARKALA

Vilnius, 2020

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos Nr.
1.	BD	Bendroji dalis	I
2.	SAK	Sklypo plano, architektūros, konstrukcijų dalis	II
3.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	III
4.	V	Vėdinimo dalis	IV
5.	E	Elektrotechnikos dalis	V

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
	INŽ	A.Varkala			0
Kalba	**Statytojas:**		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		SS-2020-141908-TDP-BD.PSŽ	1	1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Iki paprastojo remonto	Po paprastojo remonto	Pastabos
		Kiekis	Kiekis	
I. SKLYPAS - nesuformuotas				
II. PASTATAI				
2. Gyvenamieji pastatai:				
2.1. Pastato bendras plotas*	m²	4511,45	4897,03*	Visų įstiklintų balkonų plotas 385,58 m²
2.2. Pastato naudingas plotas*	m²	4147,26	4381,76*	PVC įstiklintų balkonų plotas 234,50 m²
2.3. Gyvenamasis plotas	m²	2239,48	2239,48	
2.4. Pagalbinis plotas	m²	-	-	
2.5. Rūsių (pusrūsių) plotas	m²	350,60	350,60	
2.6. Pastato tūris*	m³	18432	19414*	
2.7. Aukštų skaičius	vnt.	12	12	
2.8. Pastato aukštis*	m	40,00	40,05	
2.9. Butų skaičius	vnt.	60	60	
2.10.1.1. kambario	vnt.	12	12	
2.10.1.2. kambarių	vnt.	12	12	
2.10.1.3. kambarių	vnt.	24	24	
2.10.1.4. kambarių	vnt.	12	12	
2.11. Pastato energinio naudingumo klasė	vnt.	F	C	
2.12. Pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)		I	I	
2.13. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		Esama	Nepabloginama	
2.14. atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
2.14.1. cokolio	W/ m² K	2,69	0,20	
2.14.2. sienų	W/ m² K	1,27	0,20	
2.14.3. langų	W/ m² K	2,50	1,10	
2.14.4. stogo	W/ m² K	0,85	0,16	

Pastaba:

Žvaigždute (*) pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus, šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

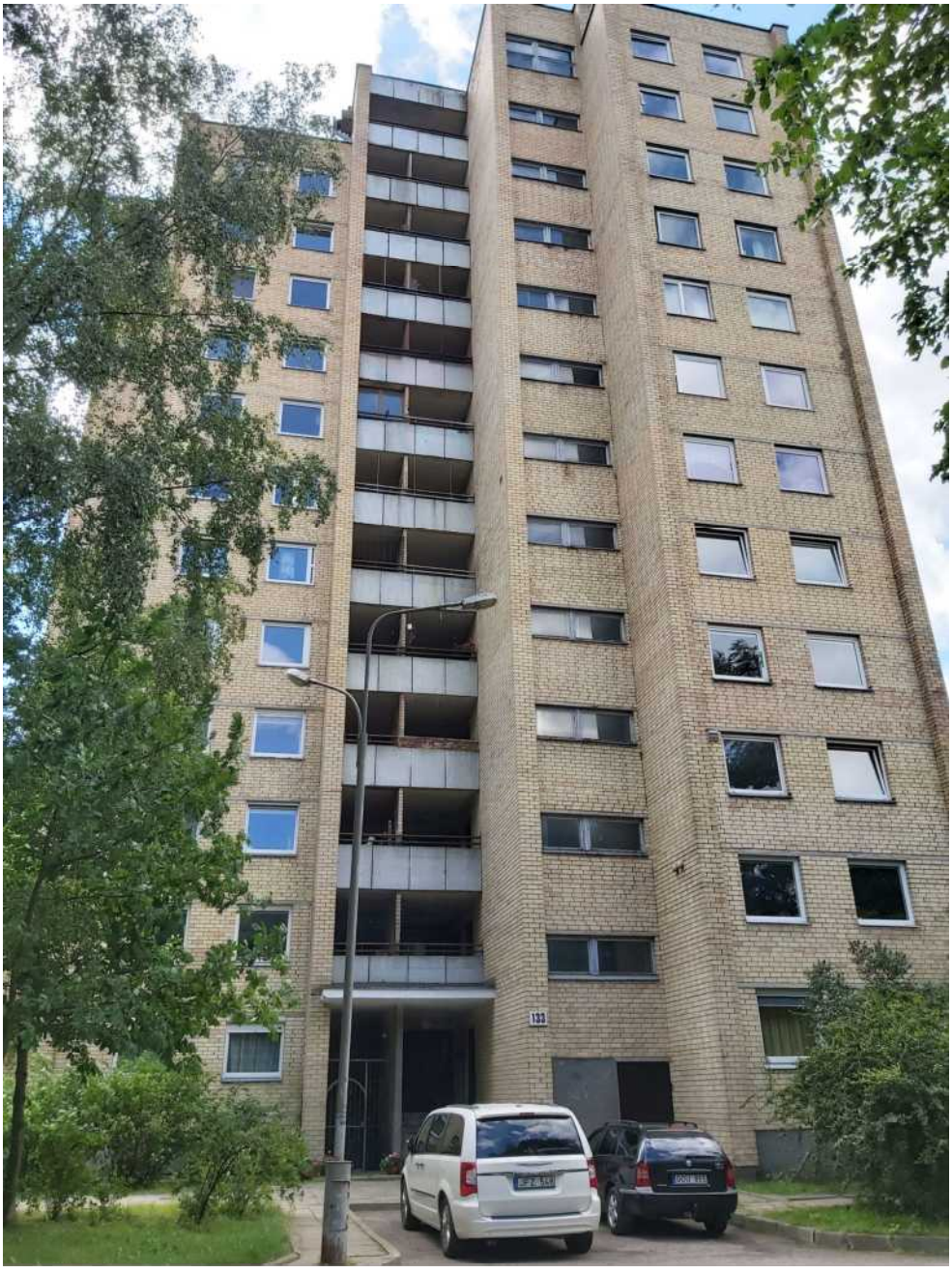
Projekto vadovas **J. Sarpaliūtė, Nr. A 1643**

(parašas, vardas, pavardė, atestato Nr.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI		Laida
	INŽ	A.Varkala			0
Kalba	**Statytojas:**		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		SS-2020-141908-TDP-BD	1	1

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, ESANČIO ŽIRMŪNŲ G. 133 VILNIUJE (UNIK. NR. 1098-0017-7017) LAIKANČIŲ IR KITŲ KONSTRUKCIJŲ VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS

2020-07-01



Daugiabučio gyvenamojo namo, esančio, Žirmūnų g. 133 Vilnius esama padėtis

1.1. Atnaujinamas daugiabutis gyvenamasis namas-yra **Žirmūnų g. 133 Vilniaus mieste.**

1.2. Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1979 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis-gyvenamoji.

1.3. Daugiabutis gyvenamasis namas yra dvylikos aukštų, vienos laiptinės su rūsiu. Jame yra 60 butų. Rūsys po visu pastatu, nešildomas, jame įrengtas vandens apskaitos ir elektros skydinė, bendro naudojimo patalpos ir gyventojų sandėliukai.

1.4. Pastato pamatai Pamatai gelžbetoninių blokų ir plytų mūro veikiami drėgmės. Pamatų būklė patenkinama, deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Cokolis veikiamas drėgmės. Cokolio tinkas patenkinamos būklės. Nuogrinda neturi pakankamo nuolydžio nuo pastato, vietomis sukritusi, vietomis jos išvis nėra. Pamatų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

1.5. Pastato išorinės sienos – Sienų konstrukcija keraminių plytų mūras. Sienų konstrukcija patenkinamos būklės, sienos nešiltintos. Mūras vietomis įdrėkęs. Sienų ir kitų pastato konstrukcijų sandūros nesandarios. Pastato cokolis veikiamas drėgmės, tinkas vietomis atšokęs. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir esamų sienų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

1.6. Tarpaukštinės perdangos rūsio perdangos termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Trūkumų nepastebėta, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

1.7. Stogas –Pastato stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga. Hidroizoliacinė danga vietomis atnaujinta, sandari. Parapetų apskardinimai parūdiję. Esama stogo šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

1.8. Lietaus vandens nuvedimo sistema-vidinė, dalinai susidėvėjusi.

1.9. Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose. Didžioji dalis medinių langų ir balkonų durų yra pakeisti PVC langais su stiklo paketais. Nepakeistų senų sudvejintų langų ir balkonų durų rėmai nesandarūs. Senų langų ir balkonų durų šilumos perdavimo koeficientai ir sandarumas neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

1.10. Balkonų ir lodžijų laikančiosios konstrukcijos. Balkonų plokštės stambiaplokštės konstrukcijos. Dalis butų balkonų įstiklinti. Neįstiklintų butų ir laiptinės balkonų perdangos veikiamos atmosferos kritulių.

1.11. Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. Pastato rūsio, ir balkonų durys yra seni mediniai. Laiptinės langai pakeisti PVC profilio langais su stiklo paketu.

Laiptinės lauko durys-atnaujintos metalinės, techninės patalpos, rūsio ir tambūro durys-senos. Senų durų ir langų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

1.12. Įėjimo aikštelė į laiptinę ir laiptas yra iš monolitinio betono.

1.13. Šilumos inžinerinės sistemos. Pastato šilumos mazgas nepriklausomas**,** automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema- vienvamzdė šilumos tiekimo sistema, apatinio paskirstymo. Magistralinių vamzdynų izoliacijos būklė patenkinama, vietomis susidėvėjusi. Šildymo sistema nesubalansuota, butai šildomi nevienodai, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą Dalis radiatorių pakeista naujais, kiti-seni. Termostatinių ventilių nėra. Atsijungusių nuos pastato šildymo sistemos butų nėra. Pastato laiptinė šildoma.

1.14. Karšto vandens inžinerinės sistemos. Visi butai karštą vandenį gauna iš pastato šilumos mazgo. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, stovai-neizoliuoti. Balansinių ventilių nėra.

1.15. Vandentiekio inžinerinės sistemos. Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai iš miesto tinklų. Magistralinis vamzdynas dalinai susidėvėjęs neapsaugotas nuo rasojimo.

1.16. Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos. Buitinių nuotekų šalinimo sistema-centrinė, nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklą. Dalis sistemos elementų susidėvėję.

1.17. Vėdinimo inžinerinės sistemos. Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas). Oro apykaita patalpose pakankama.

1.18. Elektros bendrosios inžinerinės sistemos. Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacijos būklė patenkinama.

1.19. Liftai. Pastate yra du liftai**.** Liftų būklė patenkinama.

1.20. Laiptinės. Laiptinių sienų dažai vietomis atšokę, vietomis nusilupę, tinke yra išdaužų.

FOTOFIKSACIJA Vaizdai iš išorės

Vaizdas nuo pastato stogo

Vaizdas iš vidaus

APŽIŪROS IŠVADA:

1. Prieš pradedant ruošti daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) techninį darbo projektą buvo apžiūrėtas pastatas.
2. Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra gera, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastabėta. Pagrindinėse sienose, rūsio grindyse ir pertvarose sėdimo deformacijų nepastebėta, pagal tai galima spręsti, kad pamatų būklė yra gera. **Galima daryti išvadą, kad statinio konstrukcijų ar jo atskirų dalių ekspertizės atlikimas nereikalingas.** Pastato atitvarų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.
3. Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui ir vėdinimui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė po modernizavimo darbų - ne žemesnė nei E. Pastato energinė naudingumo klasė po modernizavimo darbų – ne žemesnė nei C.
4. Pastatas tenkina statybos techninio reglamento STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos" (žin.2003-06-20, Nr. 59-2683) ir statybos techninio reglamento STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas”. (Žin., 2005, Nr. 115-4195) reikalavimus.
5. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia.

TECHNINIO DARBO PROJEKTO AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
			A. Tekstinė dalis	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Dokumentų, kurių pagrindų parengta projekto dalis, sąrašas	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Normatyvinių dokumentų, kurių pagrindų parengta projekto dalis, sąrašas	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Licencijuotos projektavimo programinės įrangos, naudotos projektui parengti, sąrašas	
SS-2020--141908TDP-BD.AR		0	Aiškinamasis raštas	
SS-2020-141908TDP-BD.AR		0	Bendroji techninė specifikacija	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Brėžiniai	

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	BENDROSIOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
	INŽ	A.Varkala			0
Kalba	**Statytojas:**		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	**Daugiabučio namo savininkų bendrija Žirmūnų g. 133 Vilniuje, a.k. 304178117**		SS-2020-141908-TDP-BD.AR	1	39

1. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1 Daugiabučio namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (2020-01-29 Rengėjas UAB Nomine Consult);
2. Daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) technine užduotimi;
3. Daugiabučio namo, esančio, Žirmūnų g.133, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo pirkimo sąlygomis;
4.Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu 2020-07-23, registro Nr. 10/278457;
5.Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG KG-0424-01915 -išduotas 2019-08-30;
6. Žirmūnų g.133, Vilnius Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
7.Specialiasiais architektūros reikalavimai.
8. Projektavimą reglamentuojančiais normatyvais

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDŲ PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
4. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
5. 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.
6. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
7. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
8. STR 2.01.01.(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
9. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10. STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
11. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
12. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
13. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.
14. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos. Stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".
15. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
16. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai.
17. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas".
18. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
19. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
20. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
21. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
22. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
23. RSN 156-94 "Statybinė klimatologija".
24. LST EN 1991-1-2:2002 "Eurokodas 1";

3. LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS

Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas		
Tekstiniams dokumentams	*Brėžiniams*	*Skaičiavimams*
Microsoft Office Word 93-2003, Juodos avys + WinLika	AutoCAD Drawing, CorelDRAW X3 Graphic, Corel PHOTO-PAINT X3	Microsoft Office EXEL 2007

***Pastaba:**

1. *Rengiant visas dalis, naudotos aukščiau išvardintos programos;*
2. *Tekstiniams projekto dokumentams (aiškinraščiams, techninėms specifikacijoms, kiekių ir darbų žiniaraščiams ir kitai tekstinei projektinei dokumentacijai), naudota operacinė sistema – Windows, Microsoft office paketas, Juodos avys + Winlika programos. Projekto dalių brėžiniams parengti naudoti AutoCAD ir CorelDraw GRAPHIC SUITE programų paketai.*

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1 Bendrieji pažintiniai duomenys

Statinio pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Žirmūnų g.133, Vilnius paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
Statybos adresas: Žirmūnų g.133, Vilnius
Statytojas : Daugiabučio namo savininkų bendrijos Žirmūnų g. 133 Vilniuje, a.k. 304178117
Projektuotojas: UAB „Statybos projektų valdymas"
Statinio statybos rūšis: Paprastasis remontas (atnaujinimas (modernizavimas))
Statinio paskirtis: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (6,3)
Statinio kategorija: Ypatingasis
Projekto rengimo pagrindas: techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis:

- Techninе projektavimo užduotimi
- Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
- Daugiabučio namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (2020-01-29 Rengėjas UAB Nomine Consult);
- Projektavimą reglamentuojančiais normatyvais;

Projekto finansavimo šaltinis: ES struktūrinių fondų lėšos / privačios lėšos

4.2 Projekto rengimo tikslas

Projekto tikslas – padidinti 12 aukštų daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g.133, Vilnius energijos vartojimo efektyvumą. Siekiant padidinti šio daugiabučio gyvenamojo namo energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pagerinti vidaus patalpų mikroklimatą, prailginti šių pastatų eksploatacijos trukmę, būtina atlikti pastato išorinių atitvarų apšiltinimą, pagal galiojančius normatyvinius dokumentus. Šiame techniniame darbo projekte numatomas cokolio šiltinimas, sienų šiltinimas, stogo konstr. šiltinimas, stogo dangos keitimas, nepakeistų langų keitimas į naujus langus ir nepakeistų durų keitimas į naujas duris, nuogrindos

aplink pastatą atstatymas arba įrengimas, ventiliacijos sistemos kanalų išvalymas, liftų keitimas Projektas parengtas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir normomis

4.3 Bendra informaciją apie modernizuojamą (atnaujinamą) pastatą

Duomenys apie statybos sklypą.
Statinio geografinė vieta

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas Žirmūnų g.133, Vilnius

Ryšys su gretimu užstatymu.
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas ribojasi su gretimomis gyvenamųjų daugiabučių namų teritorijomis.
Vietovės reljefas neturi peraukštėjimų, natūraliai susiformavęs.
Rengiant projektą geologija nebuvo tiriama, kadangi nėra būtinumo daryti tyrimų dėl statybos rūšies.

Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai.
Pastatas nėra kultūros paveldo objektas ir nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra aprūpintas vandentiekio (šilto, šalto), buitinių nuotekų. elektros ir centrinio šildymo inžinerinias tinklais. Dujų tinklas neatitraukiamas nuo apšiltinamo fasado, Rekomenduojama Dujotiekio dalį rengti kartu su AB "ESO" dujotiekio įvado atitraukimo paprastojo remonto aprašu, kai bus žinomos atitraukiamų įvadų koordinatės.

Želdynai.
Šiuo projektu, sklypo apželdinimo sprendiniai nėra sprendžiami. Numatomas galimas krūmų, trukdančių cokolio apšiltinimo darbams, naikinimas. Po atnaujinimo (modernizavimo) statybos rangos darbų veja atstatoma į pradinę padėtį .

Transporto judėjimas.
Į teritoriją patenkama esamu kiemo įvažiavimo keliu. Šiuo projektu transporto judėjimo organizavimas teritorijos viduje nėra sprendžiamas.

Klimatinės sąlygos
Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija" duomenis Vilniuje yra tokios klimatinės sąlygos:

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	+5.7	°C
2.	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3.	Vidutinis metinis kritulių kiekis	664	mm
4.	Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	75	mm
5.	Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys	Sausio mėn. – P, V, PR. Liepos mėn. – V, ŠV	
6.	Vidutinis metinis vėjo greitis	3,6	m/s
7.	Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (h=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų	20	m/s
8.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos" Vilnius priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
9.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos" Vilnius priskiriami II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,6	kN/m²

Nuolatinės apkrovos
Nuolatinėms apkrovoms priskiriama:
- Konstrukcijų savasis svoris ir kitų medžiagų savieji svoriai
- Įrenginių svoriai bei tvirtinimo armatūra

Vėjo apkrova
Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra I-ame vėjo greičio rajone.

Lentelė 1.Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$

Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
I	24

Pav. 2. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai

Sniego apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra II-ame sniego rajone.

Lentelė 2.Antžeminės apkrovos chrakteristinė reikšmė

Sniego rajonas	s_k, kN/m^2
II	1,6

Pav. 3. Lietuvos sniego apkrovos rajonai

4.4 Pastato fizinės būklės įvertinimas

Esama padėtis

4.4.1. Atnaujinamas daugiabutis gyvenamasis namas-yra **Žirmūnų g. 133, Vilniaus mieste.**

4.4.2. Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1979 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis-gyvenamoji.

4.4.3. Daugiabutis gyvenamasis namas yra dvylikos aukštų, vienos laiptinės su rūsiu. Jame yra 60

butų. Rūsys po visu pastatu, nešildomas, jame įrengtas vandens apskaitos ir elektros skydinė, bendro naudojimo patalpos ir gyventojų sandėliukai.

4.4.4. Pastato pamatai Pamatai gelžbetoninių blokų ir plytų mūro veikiami drėgmės. Pamatų būklė patenkinama, deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Cokolis veikiamas drėgmės. Cokolio tinkas patenkinamos būklės. Nuogrinda neturi pakankamo nuolydžio nuo pastato, vietomis sukritusi, vietomis jos išvis nėra. Pamatų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.5. Pastato išorinės sienos – Sienų konstrukcija keraminių plytų mūras. Sienų konstrukcija patenkinamos būklės, sienos nešiltintos. Mūras vietomis įdrėkęs. Sienų ir kitų pastato konstrukcijų sandūros nesandarios. Pastato cokolis veikiamas drėgmės, tinkas vietomis atšokęs. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir esamų sienų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.6. Tarpaukštinės perdangos rūsio perdangos termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Trūkumų nepastebėta, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.7. Stogas –Pastato stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga. Hidroizoliacinė danga vietomis atnaujinta, sandari. Parapetų apskardinimai parūdiję. Esama stogo šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.8. Lietaus vandens nuvedimo sistema-vidinė, dalinai susidėvėjusi.

4.4.9. Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose. Didžioji dalis medinių langų ir balkonų durų yra pakeisti PVC langais su stiklo paketais. Nepakeistų senų sudvejintų langų ir balkonų durų rėmai nesandarūs. Senų langų ir balkonų durų šilumos perdavimo koeficientai ir sandarumas neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų.

4.4.10. Balkonų ir lodžijų laikančiosios konstrukcijos. Balkonų plokštės stambiaplokštės konstrukcijos. Dalis butų balkonų įstiklinti. Neįstiklintų butų ir laiptinės balkonų perdangos veikiamos atmosferos kritulių.

4.4.11. Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. Pastato rūsio, ir balkonų durys yra seni mediniai. Laiptinės langai pakeisti PVC profilio langais su stiklo paketu. Laiptinės lauko durys-atnaujintos metalinės, techninės patalpos, rūsio ir tambūro durys-senos. Senų durų ir langų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.12. Įėjimo aikštelė į laiptinę ir laiptas yra iš monolitinio betono.

4.4.13. Šilumos inžinerinės sistemos. Pastato šilumos mazgas nepriklausomas**,** automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema- vienvamzdė šilumos tiekimo sistema, apatinio paskirstymo. Magistralinių vamzdynų izoliacijos būklė patenkinama, vietomis susidėvėjusi. Šildymo sistema nesubalansuota, butai šildomi nevienodai, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą Dalis radiatorių pakeista naujais, kiti-seni. Termostatinių ventilių nėra. Atsijungusių nuos pastato šildymo sistemos butų nėra. Pastato laiptinė šildoma.

4.4.14. Karšto vandens inžinerinės sistemos. Visi butai karštą vandenį gauna iš pastato šilumos mazgo. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, stovai-neizoliuoti. Balansinių ventilių nėra.

4.4.15. Vandentiekio inžinerinės sistemos. Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai iš miesto

tinklų. Magistralinis vamzdynas dalinai susidėvėjęs neapsaugotas nuo rasojimo.

4.4.16. Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos. Buitinių nuotekų šalinimo sistema-centrinė, nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklą. Dalis sistemos elementų susidėvėję.

4.4.17. Vėdinimo inžinerinės sistemos. Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas). Oro apykaita patalpose pakankama.

4.4.18. Elektros bendrosios inžinerinės sistemos. Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacijos būklė patenkinama.

4.4.19. Liftai. Pastate yra du liftai**.** Liftų būklė patenkinama.

4.4.20. Laiptinės. Laiptinių sienų dažai vietomis atšokę, vietomis nusilupę, tinke yra išdaužų.

4.5 Trumpas energinio naudingumo klasės aprašymas

Esama pastato energinio naudingumo klasė – F. Planuojama pasiekti pastato energinio naudingumo klasė po pastato atnaujinimo (modernizavimo) – C. Pastato investicijų plane (Daugiabučio namo Žirmūnų g. 133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planas 2020 metų sausio mėn. Vilnius; investicijų plano rengėjas Tomas Staškevičius) ir jo pagrindu parengtoje Užsakovo Techninėje specifikacijoje - projektavimo užduotyje nurodytos pastato atitvaros šiltinamos tokio storio šiluminės izoliacijos sluoksniu, kad būtų pasiektos STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" 3-ioje lentelėje nurodytos pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientų vertės C energinio naudingumo klasės pastatams. Keičiamų langų ir išorinių durų šiluminės savybės projektuojamos tokios, kad atitiktų C energinio naudingumo klasės pastatams (jų dalims) keliamus reikalavimus.

Eil. Nr.	Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	
1.	Pastato energinio naudingumo klasė		C	B
2.	Stogai	r	0,16	0,15
	Perdangos[6)]	ce		
3.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,25	0,22
	Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	cc		
4.	Sienos	w	0,2	0,18
5.	Langai[7)], stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	1,6[3)]	1,4[3)]
6.	Durys, vartai	d	1,6	1,5

Toliau pateikiami projekte numatytų šiltinti pastato atitvarų varžos skaičiavimai

1.1. Lentelėje pateikiamas būsimos išorinės sienos konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (ventiliuojamas fasadas)					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Vidaus tinkas	R_1	0,01	1,00	1,00	0,01
3. Esama konstrukcija	R_2				0,62
4. Mineraline vata	R_3	0,16	0,034	0,035	4,57
5. Mineraline vata - vėjo izoliacija	R_4	0,03	0,033	0,0373	0,80
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
7. Vėdinamas oro tarpas	R_5	0,025			0,00
8. Apdailos plytelės	R_6	0,01			0,00
∑					**6,17**

Šilumos perdavimo koeficiento pataisos ΔU_{fn} skaičiavimas dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis.

Pataisa ΔU_{fn}, W/(m²·K), apskaičiuojama:

$$\Delta U_{fn} = \frac{\alpha \cdot \lambda_{fn} \cdot n_{fn} \cdot A_{fn}}{d_{fn}} = \frac{0{,}8 \cdot 17 \cdot 4 \cdot (1{,}40 \cdot 10^{-4})}{0{,}19} = 0{,}030 W/(m^2 W);$$

Po atnaujinimo (modernizavimo) išorinės sienos šilumos perdavimo koeficientas:
$U_1 = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{6{,}17} = 0{,}192\ W/(m^2 K) \leq U_N = 0{,}20\ W/(m^2 K)$;

Kai apšiltinimui naudojama mineralinės vatos plokštės ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštės:

λ_{proj} *=0,034 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =160 mm***.

λ_{proj} *=0,033 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =30 mm***.

1.2. Lentelėje pateikiamas būsimos išorinės sienos konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (tinkuojamas fasadas)					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Vidaus tinkas	R_1	0,01	1,00	1,00	0,01
3. Esama konstrukcija	R_2				0,62
4. Polistireninis putplastis EPS 70N	R_3	0,15	0,032	0,036	4,21
5. Apdailos tinkas	R_4	0,01	1,00	1,00	0,01
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
∑					**5,02**

Po atnaujinimo (modernizavimo) išorinės sienos šilumos perdavimo koeficientas:

$U_1 = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5{,}02} = 0{,}199\ W/(m^2K) \leq U_N = 0{,}20\ W/(m^2K)$;

Kai apšiltinimui naudojama polistireninio putplasčio EPS 70N:

λ_{proj} *=0,032 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =150 mm***.

1.3. Lentelėje pateikiamas cokolio (antžeminės dalies) konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Cokolio (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Esama konstrukcija	R_1				0,20
3. Hidroizoliacija	R_2				0,00
4. Polistireninis putplastis EPS 100N	R_3	0,20	0,031	0,04055	4,93
5. Apdailos tinkas	R_4	0,01			0,00
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
∑					**5,30**

Po atnaujinimo (modernizavimo) cokolio (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas:
$U_1 = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5{,}30} = 0{,}189\ W/(m^2K) \leq U_N = 0{,}25\ W/(m^2K)$;

Kai apšiltinimui naudojamos polistireninio putplasčio EPS 100N plokštės:

λ_{proj} *=0,031 W/(m·K)*, **sluoksnio storis *t =200 mm***.

1.4. Lentelėje pateikiamas cokolio (požeminės dalies) konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Cokolio (požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Esama pamato konstrukcija	R_1				0,20
3. Hidroizoliacija	R_2				0,00
4. Polistireninis putplastis EPS 100N	R_3	0,20	0,031	0,043	4,70
5. Drenažinė membrana	R_4				0,04
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
∑					**5,11**

Po atnaujinimo (modernizavimo) cokolio (požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas:

$U_{bw2} = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5{,}11} = 0{,}196\ W/(m^2K) \leq U_N = 0{,}25\ W/(m^2K)$

Kai apšiltinimui naudojamos polistireninio putplasčio EPS 100N plokštės:

λ_{proj} = *0,031 W/(m·K)*, **sluoksnio storis *t = 200 mm***.

1.5. Lentelėje pateikiamas stogo konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

	Stogo šilumos perdavimo koeficientas				
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,10
2. Esama konstrukcija	R_1				1,04
3. Polistireninis putplastis EPS 80	R_2	0,16	0,037	0,039	4,10
4. Akmens vatos plokštė	R_3	0,04	0,038	0,040	1,00
5. Rulonine danga 2 sl.	R_4	0,007			0,03
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
∑					**6,31**

Po atnaujinimo (modernizavimo) stogo šilumos perdavimo koeficientas:
$U_D = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{6,31} = 0,158\ W/(m^2K) < U_N = 0,16\ W/(m^2K)$;

Kai apšiltinimui naudojama polistireninio putplasčio EPS 80 plokštės ir akmens vatos plokštės:

λ_{proj} =*0,037 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =160 mm***.
λ_{proj} =*0,038 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =30 mm***.

4.5 Projekto sprendiniai

Įrengiant sudėtinę termoizoliacinę vėdinamą sistemą, statybai naudoti vėdinamą sistemą, kuri turi būti sudaryta kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ. Privaloma laikytis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" reikalavimų. Sistemą įrengti pagal sistemos gamintojo nurodymus.

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorės sienų šilumos perdavimo koeficientą U≤0,20 kW/m^{2}K. Pastatas bus apšiltinamas įrengiant išorinę ventiliuojamą sistemą. Pastato apšiltinimui bus naudojamos medžiagos turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos termoizoliacinės sistemos.
Iš išorės šiltinamos daugiabučio gyvenamojo namo sienos. Pirmiausiai atliekami sienų remonto darbai. Pavieniai ištrupėjimai ir didesni plyšiai, bei įtrūkimai turi būti užtaisomi klijais. Darbai atliekami vertinant realią situaciją pagal faktą. Daugiabučio gyvenamojo namo cokolio sienų paviršiai po spaudimu nuplaunami su vandeniu ir padengiami antifungicidais nuo kerpių, grybelių ir pelėsių.

Paruoštos tolimesniems darbams ir išdžiūvusios sienos apdirbamos giluminiu gruntu .

4.5.1 Fasado sienų šiltinimas

Fasado išorinės sienos šiltinamos dvisluoksne šilumos izoliacija - 160 mm akmens vatos plokštėmis (λd =0,034 (W/mK)) ir 30 mm akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λd=0,033 (W/mK)). Apdaila – marmoroc fasadinės plytelės ant metalinio karkaso (nerūdijančio plieno konsolės). Pastato angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte ir įrengiama skardos apdaila. Fasadai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Bendro naudojimo balkonuose esančių sienų šiltinimas

Sienos bendro naudojimo balkonuose šiltinamos polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, storis 150 mm. Angokraščiai šiltinami 50 mm storio polistirolu. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Sienos bendro naudojimo balkonuose, nesusisiekiančios su gyvenamosios paskirties patalpomis, šiltinamos polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, storis 50 mm. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.

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

4.5.2 Cokolio sienų šiltinimas tinkuojama termoizoliacine sistema

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti remontuojamo pastato cokolio sienų šilumos perdavimo koeficientą U≤0,20 W/m^{2}K.

Prieš pradedant šiltinti pastato cokolio požeminę dalį, yra atkasamas gruntas. Cokolio sienos su aukšto spaudimo aparatu po spaudimu nuplaunamos nuo grunto likučių. Atliekamas pamatų blokų siūlių remontas. Cokolio požeminė dalis padengiama 2 sluoksnių teptine hidroizoliacija. Pastato cokolinio požeminės dalies šiltinimo medžiaga į gruntą įgilinama 1,2 m, EPS100N (λ_{proj} = 0,031*W/mK*) storis t=200 mm plokštėmis iki nuogrindos viršaus. Įrengiama hidroizoliacija .

Pastato cokolio antžeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasčiu EPS100N (λ_{proj} = 0,031*W/mK*) storis t=200 mm. Klijavimas, su smeigiavimu. Atliekamas šiltinamojo sluoksnio dvigubas armavimas, smeigių skaičius pagal sistemos gamintojo rekomendaciją, apdaila –mažos įgerties sauso presavimo keramikinėmis plytelėmis („akmens masės") cokolio apdailos spalva nurodyta architektūros dalies pastato fasadų brėžiniuose. Konkretų gaminį būtina jį suderinti su architektu ir Statytoju.

Rūsio langų angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 100N (λ_{proj} = 0,031*W/mK*) storis t=50 mm, įrengiant tinkuojamą fasadą. apdaila –mažos įgerties sauso presavimo keramikinėmis plytelėmis („akmens masės") cokolio apdailos spalva nurodyta architektūros dalies pastato fasadų brėžiniuose.

4.5.3 Nuogrindos įrengimas

Atlikus pastato cokolio požeminės dalies sienų šiltinimo darbus, tranšėja užpilama smėliu ar kitokiu atitinkamu užpildu. Gruntas pastato perimetru sutankinamas, jei reikia yra laistomas. Ant sutankinto grunto ruošiamas pagrindas iš smėlio- žvyro mišinio nuogrindos įrengimui. Visu pastato perimetru į paruoštą tranšėją paklojamas betono sluoksnis, į kurį yra sumontuojami vejos borteliai.

Nuogrinda įrengiam iš betoninių plytelių 0,5 m pločio. Nuolydis formuojamas nuo pastato sienos į grunto pusę. Tarpai tarp plytelių ir sienos užpildomi sauso smėlio-cemento mišiniu, sumontuotas šaligatvio bortelis neturi būti aukščiau šaligatvio plytelių .

Sutvarkomos įėjimo aikštelės, kurios įrengiamos iš betoninių plytelių

4.5.4 Stogas

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus ir remiantis patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu ir technine projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato stogo šilumos perdavimo koeficientą U≤ 0,16 W/ m^2 K.

Sutapdinto daugiabučio gyvenamojo namo stogas yra neapšiltintas. Nuo parapeto nuimamos senos skardos ir jų tvirtinimo laikikliai. Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir įvairių pabarstų, esamos pūslės remontuojamos (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas), įrengiamas naujas šilumos izoliacijos sluoksnis (tvirtinama smeigėmis), klojama 2 sluoksnių ruloninė bituminė danga (su poliesterio pagrindu, 2 slk., viršutinis sluoksnis su pabarstu, bendras sluoksnio storis ne mažiau 8 mm.). Stogo šiltinimui parinktas šilumos izoliacijos sluoksnio storis 200 mm, kurį sudaro 40 mm kietos akmens vatos, kurios λd=0,038 W/mK, viršutinis stogo šilumos izoliacijos sluoksnis ir 160 mm EPS 80 polistireninio putplasčio, kurio λd=0,037 W/mK, plokštės apatinis stogo šilumos izoliacijos sluoksnis. Parapetai iš vidinės pusės apšiltinami 40 mm storio kieta akmens vata. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis – 60 m2- 80 m2 stogo plote). Įrengiama nauja lietaus nuvedimo sistema – įlajos (turi būti montuojamos ne remontinės įlajos) su grotelėmis. Įlajų apsauginis gaubtas turi būti tvirtinamas varžtais. Užšąlančios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos. Išmontuojami esami alsuokliai ir įrengiami nauji. Ant stogų esančių natūralios ventiliacijos kanalų šachtų viršus turi būti ne mažesniame kaip 300 mm aukštyje nuo parapetų viršaus. Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Parapeto skardinimas turi būti apsaugotas nuo paukščių patekimo po juo.

Statinio stogas turi tenkinti B_{ROOF} (t1) klasės reikalavimus.

12 aukšto balkonų stogelių denginio šilumos izoliacijos iš polistireninio putplasčio plokštės EPS 80 (λ_d = 0,037 *W/mK) t*=160 mm storio ir stangrios akmens vatos plokštėmis plokštės, (λd. = 0,038 W/mK) t=40 mm įrengimas.

4.5.5 Butų, kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.

Langai gaminami iš PVC profilio, kurių gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai.

Keičiamiems langams sudedamos naujos vidinės palangės iš MDP. Atliekama visų naujai įstatytų langų ir durų angokraščių apdaila. Montuojamos išorinės palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu.

Rūsio langai keičiami naujais iš PVC rėmo (U≤1,1 W/m^2K), vienos kameros su armuoto matinio stiklo paketu, visi langai varstomi vienos padėties. Rūsio langų rėmai baltos spalvos.

Laiptinės langai su stiklo paketu, varstomi. (U≤1,1 W/m^2K)

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

Visų langų išorinės palangės montuojamos naujos iš plieninės skardos dengtos poliesteriu, projekte nurodyta spalva.

4.5.6 Balkonų įstiklinimas ir apšiltinimas

Esami balkonų atitvarai atnaujinami
Balkonai įstiklinami pagal vieningą projektą.
Remontuojame pastate numatomas dviejų tipų balkonų įstiklinimo būdas: PVC konstrukcija ir Aliuminio konstrukcija.
PVC konstrukcijomis su 2 kamerų stiklo paketu, vienas iš stiklų selektyvinis. Langų dalijimas nurodytas projekte, varstymo kryptį derinti su butų savininkais. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono atitvaro iki viršaus. 1 aukšto balkonų stiklinime numatyta užrakinimo galimybė.
Balkonų stiklinimui naudojami plastiko rėmai su stiklo paketu. Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip U≤1,1 W/(m² K). Balkonų durys iš dviejų dalių: viršutinė dalis-iš permatomo stiklo paketo, apatinė dalis-baltos spalvos (nepermatoma) su apšiltintu plastiko užpildu, atidaromos, atverčiamos (mikroventiliacija) ir su papildoma rankena iš balkono pusės (fiksatorius)
Tarp įstiklinto balkono PVC profilių stiklinimo sistemos ir balkono aptvaro iš fasadinės pusės sumontuojamos palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu.
PVC profilių langų spalva nurodyta brėžiniuose.
Montuojamos išorinės palangės iš balkono pusės PVC. Vidaus palangės įrengiamos iš MDP, atsparios drėgmei.
Apšiltinamos pirmo aukšto balkonų apatinės plokštės, polistireniniu putplasčiu EPS 70N (λ_{proj} = 0,032 *W / m K)* storis t = 100 mm storio plokštėmis, kurios tvirtinamos smeigėmis, apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
Aliuminio konstrukcija stiklinami balkonai nuo aptvaro iki perdangos.

4.5.7 Plastikinės durys

Montuojamos naujos PVC apšiltintos tambūro durys. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti < 1,6 W(m²K). Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".

Išimami seni blokų rėmai iš sienų. Įstatomi nauji montuojami blokai, kurie reguliuojami ir tvirtinami. Sandūros tarp staktų ir sienų hermetizuojamos. Durys stiklinamos ne mažiau 0,6 m^2 ploto vienos kameros stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę bei pritraukėją (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Atliekama angokraščių apdaila.

4.5.8 Metalinės durys

Keičiamos Įėjimo į rūsį durys (Uw < 1,6 W/(m2K).. Durys metalinės, apšiltintos, turi atraminę kojelę, pritraukimo mechanizmą (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Rūsio durys su rakinama spyna, atramine kojele. Mechaninio patvarumo klasė ≥6. Spalva Ral 8017 (arba analogas).

4.5.9 Lifto atnaujinimo darbai

Pastate yra du liftai. Senus energiniu požiūriu neefektyvius liftus keičiama naujais su visa reikalinga įranga. Liftų valdymo pultas turi užtikrinti pakeleivingą keleivių surinkimą važiuojant žemyn. Įrengiama kabinos perkrovimo davikliai, avarinis apšvietimas. Kabinoje panaudotos medžiagos turi būti nedegios ir ypač atsparios mechaniniams poreikiams. Šachtos durys iš nerūdijančio plieno, turi būti aptaisyti metaliniais angokraščiais. Pakeitus liftą(-us) privaloma atstatyti apdailą: užbetonuoti slenksčius, uždėti durų angokraščius, atstatyti sienų apdailą. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas

4.5.10 Įėjimo į laiptines apdaila.

Įėjimo į laiptinę aikštelės stogelis sutvarkomas, apšiltinamas, įrengiama izoliacija iš stangrios akmens vatos plokštės, (λproj. = 0,038 W/mK) 40mm storio, tvirtinant laikikliais. Klijuojama stogo dviejų sluoksnių ruloninė prilydomoji bituminė ritininė danga . Įėjimo stogelių lubos šiltinamos polistireniniu putplasčiu EPS 70N (λproj. = 0,032 W/mK), kurio storis t=50 mm, tvirtinimas smeigėmis, apdaila struktūrinis tinkas . Įrengima lietaus vandens sistema įėjimo stogeliams iš poliesteriu dengtos skardos (lietloviai ir lietvamzdžiai)

Pagrindinio įėjimo laiptai sutvarkomi, įėjimo į laiptinę aikštelė įrengiama iš betono plytelių. Įrengiamos kojų valymo grotelės iš cinkuoto plieno metalo su vonele ir sumontuojami durų atidarymo ribotuvai.

4.5.11 Dujotiekio atitraukimo darbai

Nuo pastato fasado neatitraukiamas esamas dujotiekio įvadas

4.5.12 Gerbūvio darbai po rūsio sienų ir cokolinės pastato dalies apšiltinimo:

Projekte numatyta atstatyti pastato pamatų šiltinimo metu išardytą nuogrindą arba ją įrengti ten, kur jos nebuvo. Aplink pastatą projektuojama 500 mm pločio vėdinama drenuojama nuogrinda su vejos bordiūru jos krašte. Ties įėjimais į pastatą įrengiama šaligatvio plytelių 300x300x80 mm nuogrinda su vejos bordiūru jos krašte.

Po šaligatvio plytelėmis įrengiami tokie pagrindai:

- 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis;
- 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnis;
- 300 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio.

Vėdinama drenuojama nuogrinda projektuojama iš min 250 mm storio 32-60 mm plautų akmenų sluoksnio, klojamo ant 0/32 arba 0/42 žvirgždo ir smėlio mišinio sluoksnio ir sutankinto grunto.

Statybos darbų metu kertami arti namo esantys krūmai. visus kitus šalia pastato esančius medžius ir krūmus reikia išsaugoti. Jei šie želdiniai trukdo statybos darbų atlikimui, tačiau yra galimybė, juos rekomenduojama persodinti.

Atstatoma pastato sienų šiltinimo metu pažeista veja ir asfaltbetonio danga

4.5.13 Kiti darbai

Bendro naudojimo balkonuose įrengiamas tinklas nuo paukščių, pagamintas iš HDPE, akutės dydis 19 x 19 mm, atsparus UV spinduliams, svoris 10 g/m². Tinklo tvirtinimo darbai atliekami pagal gaminio gamintojo ar tiekėjo nurodymus.

Grindys sutvarkomos, hidroizoliuojamos, aptaisomos plytelėmis, lubos tinkuojamos apdailos tinku Baigus sienų šiltinimo darbus prie sienos sumontuoti vėliavos laikiklį, namo numerį, inžinerinių tinklų skiriamuosius ženklus ir gatvės šviestuvą.

Statybos darbų metu susidariusios šiukšlės turi būti sutvarkomos (išvežamos į sąvartynus arba perdirbimo įmones). Šie ir kiti darbai, reikalavimai medžiagoms aprašyti techninėse specifikacijose. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti Europos techninį liudijimą ir CE sertifikatus.

Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos ir sveikatingumo sąlygas, taupo energiją ir šilumą, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo.

4.5.14 Vėdinimo sistema

Natūralaus vėdinimo kanalų vidiniai paviršiai išvalomi šepečiais, dezinfekuojami ir keičiamos vėdinimo grotelės. Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, paaukštinami vėdinimo kanalai (žiūrėti projekto architektūrinėje – konstrukcinėje dalyje).

Rekomendacija. Kad patalpose užtikrinti natūralaus vėdinimo sistemos veikimą (pakankamą šviežio oro pritekėjimą), rekomenduojama atskiru pirkimu spręsti orlaidžių įrengimą languose.

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepečiai Ø100, Ø150, Ø200 ir Ø250 arba kvadratiniai šepečiai100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250.

Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama vakuuminė ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į siurblių filtrus. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui buteliai ar plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro bute esančią vėdinimo angą. Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalą baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, patentuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtą sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsių, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių kirmėlinių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinuočio kiaušinėlių).
Butuose Nr. 2,7,45,49,60 įrengiami mini rekuperatoriai

4.5.15 Įžeminimas

4.5.16 Rūsio perdangos šiltinimas

Rūsio perdanga nešiltinama.

4.5.17 Laiptinės paprastasis remontas

Atliekamas laiptinės paprastasis remontas: pažeisto tinko remontas, gruntavimas, glaistymas, dažymas.

Detalesnius projektinius sprendinius žiūrėti projekto brėžiniuose.
Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose.
Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje;

Po pastato atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo klasė ne žemesnė kaip C pagal patvirtintą namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planą STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus.

4.6 Gaisrinės saugos reikalavimai

Vykdomas daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Reikalavimai darbų apimčiai

Darbų apimtis:
- Ventiliacijos sistemų išvalymas;
- Sutapdinto stogo remontas, naujos dangos įrengimas;
- Fasado sienų šiltinimas, įskaitant konstrukcijų defektų pašalinimą;
- Langų bendro naudojimo patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus;
- Įėjimo bei Tambūro durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo duris

Vadovaujantis PAGD išaiškinimu projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik toms konstrukcijoms, kurias modernizavimo metu numatyta atnaujinti. Kadangi statinio projekte numatyta atnaujinti aukščiau išvardytas sistemas gaisrinės saugos projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik modernizuojamoms konstrukcijoms ir sistemos.

Atnaujinamo (modernizuojamo) statinio ugniai atsparumo laipsnis -I

Pastatas priskiriamas P 1.3 grupei. Minėto pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė 32.25 m.

Statinio projektiniai sprendiniai, parinkti statybos produktai ir kt. optimaliai užtikrina esminio gaisrinės saugos reikalavimo įgyvendinimą ir ***nepablogina esamos priešgaisrinės situacijos***. Statinys projektuojamas ir privalo būti modernizuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.

Teritorijos vertinimas

Objektas yra nepriskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršyjant leistinus ribinius kiekius. Gaisro ar sprogimo požiūriu pavojingi technologiniai procesai pastate nevykdomi, todėl galimai kilęs incidentas, jei toks

kiltų gali būti pavojingas tik lokaliai ir gretimų teritorijų apsaugai esminių nuostolių nepadarytų . Incidento likvidavimui pakaktų priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.
Vykdant daugiabučio gyvenamojo pastato Žirmūnų g. 133, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) darbus esami gaisrinių automobilių privažiavimo keliai liks nepakitę.
Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės privalo būti visada laisvos. Gaisrinės mašinos patekimas į daugiabučio kiemą yra ne siauresniais kaip 3,5 m pločio. Ties pastatu yra apsisukimo aikštelė. Esamas aikštelės plotis po modernizavimo darbų liks nepakitęs.
Atnaujinamo (modernizavimo) techninio projekto sprendiniai ***nepablogina esamos priešgaisrinės situacijos.*** Gyvenamojo namo išoriniai matmenys nekeičiami , jie kinta tik nežymiai, tiek kiek įrengiamas fasadų sienų apšiltinamasis sluoksnis, neturint įtakos esamiems atstumams tarp greta esančių pastatų. Esami atstumai išlaikomi .

Patekimui į pastatą yra 1 įėjimas. Privažiavimas prie pastato yra iš vienos. Priėjimai numatyti iš visų pastato pusių užtikrinant ugniagesių patekimą prie pastato
Įgyvendinant modernizuojamo daugiabučio projektą esami lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami, nėra keičiami ir nesprendžiami. Dėl atliekamų darbų didesnis vandens kiekis gaisro gesinimui nebus reikalingas.

Rūsio patalpoms vėdinti (arba dūmams pašalinti) sumontuojami ne mažiau kaip du varstomi langai. Keičiami rūsio langai montuojami į esamas angas, nekeičiant jų parametrų
Daugiabučio namų butų savininkams, priešgaisrinės saugos reikalavimu rekomenduojame įsirengti automatinius dūmų signalizatorius.

Pastato funkcinė paskirtis, atsparumas ugniai, gaisro apkrova.
Atnaujinamas (modernizuojamas) gyvenamasis pastatas. Pastato esama ir būsima paskirtis gyvenamoji.
Pastato funkcinė grupė: daugiabutis priskiriamas P 1.3 funkcinei grupei. Projektuojamo statinio aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės - 32.25 m.

Šiame techniniame darbo projekte statiniui gaisrinė apkrova neskaičiuojama ir pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus" VI skyriaus 35 punktą laikoma, kad statinys yra 1 gaisro apkrovos kategorijos.
Gaisro apkrovą būtina apskaičiuoti I atsparumo ugniai laipsnio statiniams, taip pat kitais teisės aktais numatytais atvejais [10.2, 10.4, 10.13]. Neskaičiuojant gaisro apkrovos, laikoma, kad statinys yra 1 gaisro apkrovos.

Gyvenamosios paskirties pastatai pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojami. Reikalavimai pastato statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami 1 lentelėje.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)							
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
I	1	REI 180(1)	R 120(1)	EI 30	EI 30 (o<–>i)(3)	REI 90(1)	RE 30(4)	REI 120	R 60(5)

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
(3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:
a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;
b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 ºC maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);
c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.
(4) Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Mediena turi būti apdorojama antiseptikais, apsaugančiais nuo puvimo. Stogo mediena impregnuojama, kad pasiektų ne žemesnę nei B–s3, d2 degumo klasę.
(5) Netaikoma laiptatakiams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.
1. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal aukščiausio aukšto grindų altitudę:
1.1. aukštiems ir labai aukštiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktai;
1.2. kitiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Stogo konstrukcija turi tenkinti BROOF (t1) reikalavimus ir turėti tai patvirtinančius dokumentus. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų šiltinimo sistema turi būti ne žemesnė kaip B–s3, d0 degumo klasės. Stogo perimetrų įrengiama stogo apsaugine tvorelė ne žemesnio nei 0,6 m aukščio matuojant nuo stogo dangos.

Statinio gaisrinių skyrių plotai:

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto Fg nustatymas. Projektuojamo statinio gaisrinio

skyriaus plotas neviršija maksimalaus apskaičiuoto Fg gaisrinio skyriaus ploto (pastatą sudaro vienas gaisrinis skyrius).

$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 \cdot K_H)$;

$F_g = 5000 \cdot 1 \cdot \cos\left(90 \cdot \frac{32.25}{56}\right) = 3090\ m^2$;

Fs – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, **KH =H/Habs**;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (Habs), m;

Habs – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

Koeficientas G nustatomas taip:

G = G1+…+G8, jeigu yra įvertinamas G1 koeficientas;

G = 1+(G2+…+G8), jeigu G1 koeficientas neįvertinamas;

čia: G1…G8 – statinio gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, priklausantys nuo pastate įdiegiamų gaisrinės saugos sistemų ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos galimybių.

Gyvenamoji P.1.3 paskirtis:				
Fg [m2]	*Fs*	*G*	*H*	*Habs*
3090	5000	1,00	32.25	56

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

Statybinės medžiagos renkamos priskyrus pastatą I atsparumo ugniai laipsniui, 1 gaisro apkrovos kategorijai. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus" lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktus. Fasadų šiltinimui privaloma naudoti tik sertifikuotą sistemą. Tvarkomo stogo mazgai turi tenkinti BROOF (t1) klasės stogams keliamus reikalavimus.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus"

3 lentelę atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	**Durys, vartai, liukai(2) (3) (4)**	**Angų, siūlių sandarinimo priemonės**	**Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų**	**Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos**	**Langai**
90	EI_2 60–C5	EI 90	EI 90	EI_2 60	EI_2 60

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti (atstatymui), degumo klasės

Patalpos	*Konstrukcijos*	*Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai Laipsnis*
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)
	grindys	BFL–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	DFL–s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)
	grindys	BFL–s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	A2FL–s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2FL–s1

(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams privalo būti įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Statinio remontavimui naudojami statybos produktai privalo atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Evakuacijos keliai ir kiti reikalavimai

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Rūsio patalpose nenumatoma daugiau kaip 5 žmonių vienu metu. Vadovaujantis "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p. 117, kai pro duris evakuojasi ne daugiau 15 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesnį, kaip 0,8 m.

Vadovaujantis “Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ p. 117.2. kai evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesnį, kaip 0,9 m,
Lauko durų plotis nėra siauresnis nei laiptinės laiptų plotis.
Visos naujai projektuojamos durys montuojamos esamose angose, nemažinant esamų išmatavimų
Laiptinėje esančio viršutinio laiptinės aukšto langų plotai 2,52 m² ir 5,04 m². Jie projektuojami atverčiami ir montuojami į esamą lango angą.

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės

Galimybės manevruoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams esamos, nekeičiamos.

4.7 . Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai

Pastato atnaujinamo (modernizuojamas) metu patalpų instaliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai nepabloginami, langų kiekis ir jų gabaritai išlaikomi esami.

4.8 Reikalavimai apsaugai nuo smurto, vandalizmo ir vagysčių

Visi patekimai į pastatą yra rakinami, jų neužstoja želdiniai ar priestatai, dieną apšviesti natūralia šviesa, naktį, be esančių žibintų, gali būti numatomi papildomi šviestuvai virš įėjimų.
Pastato fasadų tinkuojamos dalys turi atitikti I KLASĖS fasadui keliamus stiprumo reikalavimus (prieš tinkuojant turi būti armuojamos tinkleliu, apsaugančiu tinkuojamas fasadines sistemas nuo mechaninių pažeidimų smūgio metu).

4.9 Temperatūrinės, deformacinės siūlės, deformacijos

Pastatas neskirstomas į atskirus temperatūrinius blokus

4.10 Higiena

Išorės triukšmo aplinka neklasifikuojama.
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas nepablogins garso rodiklių aplinkai. Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.
Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN36:2009 reikalavimus. Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakojančių veiksnių matavimus (mikroklimato tyrimai) projektuojamuose patalpose / aplinkoje, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017.

4.11 Statinio naudojimo sauga

Statinys atnaujinamas (modernizuojamas) taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.
Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-0115 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant

dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.
Vykdant statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00, reikalavimus patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

4.12 Statybinių atliekų tvarkymas

Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.
Prieš pradedant daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus rangovas pateikia statinio statybos techninės priežiūros vadovui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Griovimo darbų daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) metu nenumatomi.
Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos.
- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų) kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos-betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomos į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė, statybinės šiukšlės), išvežti į sąvartyną draudžiama.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia gamtos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.
Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.
Statybos darbų vadovas, specialiųjų darbų vadovas ir statinio techninės priežiūros darbų vadovas turi būti atestuoti ir turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus

4.13 Pastato pritaikymas žmonių su negalia reikmėms

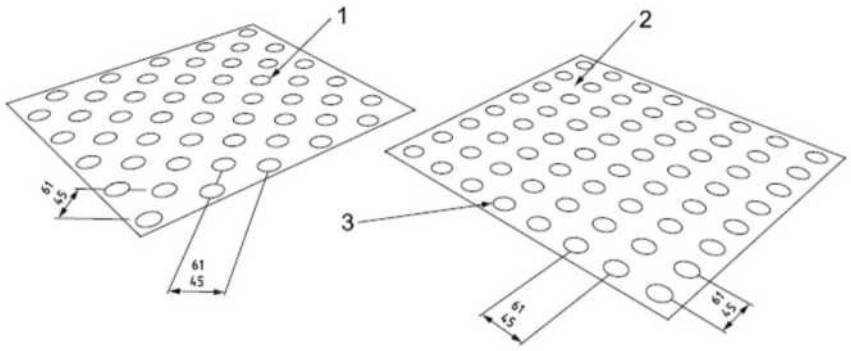
Pėsčiųjų takai yra esami ir ŽN gali saugiai ir laisvai judėti. Šaligatvio plytelių dangos turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės kaip 15 mm.
Priimtas sprendimas nepritaikyti daugiabučio gyvenamojo namo bendro naudojimo objektų neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kadangi minėtame name nėra savininkų ar/ir gyventojų su negalia. Taip pat pažymėtina, kad nėra techninės galimybės įgyvendinti laiptinių pritaikymo galimybių žmonėms su negalia.
Daugiabučio gyvenamojo namo savininkai nefinansuoja bendrojo naudojimo objektų pritaikymo neįgaliųjų specialiesiems poreikiams. Atsiradus realiam poreikiui sprendimą priima savivaldybės

vykdomoji institucija, gavusi buto ir kitų patalpų savininko prašymą dėl būsto pritaikymo neįgaliąjam, vadovaudamasi socialinės apsaugos ir darbo ministro nustatyta būsto pritaikymo neįgaliesiems tvarka.
Už daugiabučio namo bendrojo namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

Ties pagrindinio įėjimo į pastatą pandusas neįrengiamas, nes nėra techninių galimybių

Prieš lauko laiptų maršą įrengiamas įspėjamasis paviršius. Įspėjamasis paviršius yra laiptatakio pločio ir 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį. ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus. Laiptų pakopų aukštis yra ne aukštesnis nei 15 cm. Rangos darbų metu pastebėjus, kad laipto aukštis yra nevienodas, būtina suvienodinti.

Įspėjamasis paviršius



1 Kauburėliai išdėstyti šachmatais
2 Kauburėliai išdėstyti lygiagriačiomis linijomis
3 Kauburėliai – aukštis nuo 4 iki 5mm, pagrindo skersmuo nuo 25 iki 35mm.
Pastaba. Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausiais tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojamą neregių.

Durų slenkstis turi būti ne aukštesnis kaip 0,02 m. Durų angos bekliūtis plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m. Durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos - ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų.

Prie pagrindinio įėjimo į pastatą sienų remontuojami turėklai.
Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, jie įgilinami taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.

4.14 Trečiųjų asmenų interesų apsauga

Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Statybos aikštelė. Statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdys kitam transportui pravažiuoti. Statybinės atliekos

bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje į konteinerius ir išvežamos į sąvartyną.

Statybinių atliekų tvarkymas. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo įstatymo (Nr. IX-10004) 31 straipsniu ir 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 patvirtintomis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ nustatyta tvarka. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinių pripažinimo tinkamais naudoti.

Statybos įtaka aplinkai. Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Transporto keliamas triukšmas gyventojams neigiamos įtakos neturės.

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos, išlieka galimybė patekti į vietinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais. Remontuojamas statinys eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo.

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir gyventojams nebus. Visi darbai vyks pastate arba šalia pastato. Projekto sprendiniuose nėra numatytų darbų galinčių pakenkti kraštovaizdžiui Sprendiniai neigiamos įtakos nedaro. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus

4.15 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas

„Didelę įtaką gyventojų sergamumui turi patalpų mikroklimatas. Patalpose mikroklimatą nulemia trys pagrindiniai oro veiksniai - temperatūra, drėgmė ir judėjimas. Visų jų kompleksinis veikimas formuoja mūsų šiluminę savijautą patalpose.

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

Gyvenamųjų patalpų oro temperatūra turėtų svyruoti tarp 18-22°C. Patalpoje, kurioje miegama, ji galėtų būti 2-3°C žemesnė, nes vėsus ir grynas oras pagilina miegą, pagerina poilsį, greičiau užmiegama. Virtuvėje bei kitose patalpose, kur intensyviai dirbama, oro temperatūra taip pat turėtų būti bent pora laipsnių žemesnė.

Šiluminei savijautai didelę reikšmę turi oro drėgmė, kuri turėtų būti tarp 35-60 proc. santykinės drėgmės. Jeigu oro drėgmė didesnė, tai padidėja rizika sušalti, esant vėsiam patalpos orui arba perkaisti karštoje aplinkoje. Be to, didesnė oro drėgmė sudaro palankias sąlygas įvairiems mikroorganizmams gyvuoti, o drėgmės kondensacija ant vėsesnių paviršių sudaro nemalonų drėgmės jutimo jausmą

Oro judėjimas yra būtinas patalpose, nes priešingu atveju blogėja savijauta ir darbingumas. Oro

judėjimo greitis patalpose turėtų būti nuo 0,05 m/s iki 0,15 m/s. Patalpų vėdinimas padeda pašalinti įvairius teršalus, dulkes ir mikroorganizmus. Todėl viešbučio paskirties patalpose oras turėtų keistis ne mažiau kaip 3 kartus per valandą. Ypatinga ventiliacija turi būti virtuvėse, nes čia atliekami įvairūs buitiniai darbai.

Svarbu, kad per parą mikroklimato rodikliai žymiai nesvyruotų, nes tai nepalankiai veikia žmogaus sveikatą. Taupant šilumą patalpose kambarius geriau vėdinti intensyviai, bet trumpai, negu po truputį ilgą laiką. Svarbu neužstatyti šilumos šaltinių -(radiatorių) baldais, nes tai trukdo šilumai sklisti patalpos

4.16 Mikroklimato parametrų ribinės vertės

1. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės pateikiamos šios higienos normos 1 lentelėje.

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

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

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

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

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

3. 1 lentelėje gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų šaltuoju metų laikotarpiu nustatytos oro temperatūros ribinės vertės netaikomos visuomeninėms pastatų patalpoms, kuriose lankytojai būna apsirengę lauko drabužiais. Šiose patalpose oro temperatūra turi būti 14–16 °C.
4. Vertinant daugiabučių gyvenamųjų namų gyvenamųjų patalpų mikroklimatą, laikoma, kad mikroklimato parametrai pastatų patalpose užtikrinti, jei jie išmatuoti patalpose, kurios nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti yra nepertvarkytos (neapšiltintos sienos iš vidaus, neatlikti šildymo sistemos pertvarkymo darbai ir kiti darbai, gerinantys patalpų šiluminę aplinką), ir atitinka šios higienos normos reikalavimus.

4.17 Techninių reikalavimų statybos reglamento str 2.01.01(3):1999 techninių reikalavimų suvestinė „išorės aplinka"

Reguliuojama sritis	Statinių pagal A kategorijos technines specifikacijas reikalavimai		Statybos produktai pagal B kategorijos technines specifikacijas	
	Funkcionavimo reikalavimai	Eksploatacinių savybių reikalavimai	Statybos produktai ar jų grupės	Savybės
Poveikis išorės aplinkai	Teršalų emisijos, teršalų sklidimo prevencija.	Teršalų emisijos ir teršalų sklidimo matavimo ar skaičiavimo būdai.	Statybos medžiagos, naudojamos pamatams, išorinėms sienoms, išoriniams grindiniams, stogams ir biriosios medžiagos.	Teršalų išleidimas į išorės orą, dirvožemį ir vandenį, įvertinus, jei reikia, teršalų koncentraciją gaminiuose. Išleidimo mažinimo faktorius dėl sandarinimo.
			Teršiančių medžiagų talpyklos ir jų sandarinimo sistemos.	Teršalų išleidimas į dirvožemį, vandenį ir orą. Sandarumo, signalizacijos sistemų efektyvumas.
		Užtikrinti tinkamą projektavimą. Pasirūpinti tinkamu projektu.	Degimo įtaisai, dūmtakiai ir kaminai.	Teršalų išleidimas į orą.

	Efektyvių sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo operacijų prevencija bei priežiūra.	Sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo ir priežiūros būdai.	Tinklai ir sistemos, barjerai bei sandarinimo, oro kondicionavimo, vėdinimo sistemos ir vamzdynai.	

5. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1.1.Būtinos projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos

Ši techninė specifikacija yra neatskiriama techninio projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Ji papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:
statybos darbų organizavimas; statybos paruošiamieji ir ardymo darbai; visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos ir apdailos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė).

Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrųjų statybos darbų rūšis žr. sekančiuose šių techninių specifikacijų skyriuose.

Statytojas, norintis gauti leidimą atnaujinti (modernizuoti) statinį, savivaldybės administracijai pateikia prašymą ir kitus Lietuvos Respublikos statybos įstatymo nurodytus dokumentus tiesiogiai ar nuotoliniu būdu, pasinaudodamas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacine sistema „Infostatyba" (toliau – IS „Infostatyba") www.planuojustatyti.lt.

Jei projektą pagal kompetenciją patikrinęs asmuo nusprendžia, kad projektas neatitinka nustatytų reikalavimų, prašymą pateikęs asmuo neturi statytojo teisės, trūksta privalomų pateikti dokumentų, pagal tikrinusio projektą asmens prašymą nustatytu terminu nepateiktas statinio popierinis variantas ar yra kitų priežasčių, dėl kurių pagal tokį projektą negali būti išduotas statybą leidžiantis dokumentas, jis tai nurodo IS „Infostatyba", atskirai pateikdamas nepritarimo motyvus; turi būti nurodyta, kokie konkretūs teisės aktų reikalavimai yra pažeisti ar kokios prisijungimo sąlygos ar specialieji reikalavimai neįvykdyti, arba tai, kad trūkstant pateiktos informacijos sprendimui priimti, pagal tikrinančio asmens prašymą papildoma informacija nebuvo pateikta ir dėl to pritarti projektui nėra galimybės.

Jei projektą patikrinęs asmuo projektui pritaria, jis tai nurodo IS „Infostatyba"; nustatytu terminu pritarimo nenurodžius, laikoma, kad projektui yra pritarta.

Pasibaigus projekto tikrinimo terminui, įgaliotas išduoti statybą leidžiantį dokumentą savivaldybės valstybės tarnautojas per 3 darbo dienas raštu informuoja statytoją, kad jam:
- išduodamas statybą leidžiantis dokumentas, – jei negauta nė vieno nepritarimo projektui; jei buvo nuspręsta leisti statyti statinį laikinai naudoti, statybą leidžiančiame dokumente nurodomas statinio laikino naudojimo terminas;
- statybą leidžiantis dokumentas neišduodamas, – jei gautas nors vienas nepritarimas projektui, taip pat Statybos įstatymo 23 straipsnio 23 dalies 1 punkte nurodytu atveju; neišdavimo motyvai nurodomi rašte.

Išduodant statybą leidžiančius dokumentus, iš statytojų imama Vyriausybės nustatyto dydžio rinkliava.

Statytojas informaciją apie rangovo pasamdymą ir kiekvieno pagrindinių statybos sričių vadovo, nurodyto Statybos įstatymo 12 straipsnio 1 dalies 12 punkte, pasamdymą ar paskyrimą ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo paskelbia IS „Infostatyba" interneto tinklalapyje www.planuojustatyti.lt.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų

panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti.

Rangovas privalo:
1) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą (turi turėti statybos inžinieriaus išsilavinimą);
2) pradėti statinio statybos darbus tik po to, kai statytojas (užsakovas) pateikė statybos leidimą bei statinio projektą ir pagal aktą perdavė statybvietę (o rangovas ją priėmė);
3) vykdyti statybos darbus pagal statinio projektą, taip pat Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą, vadovautis įstatymais, Vyriausybės nutarimais, teritorijų planavimo dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, laikytis nustatytų statinio projektavimo sąlygų reikalavimų, Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytų reikalavimų, vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio statybos techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;
4) įrengti prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie statomą statinį;
5) užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei rekonstruojamame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje;
6) įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos statytojui (užsakovui) (jei šiuos dokumentus rangovas praranda, jis turi savo lėšomis juos atkurti); atlikti konstrukcijų tyrimus bei atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus;
7) dalyvauti statinį pripažįstant tinkamu naudoti;
8) leisti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos pareigūnams bei statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo įgaliotiems asmenims, kai tai susiję su jų pareigų vykdymu, netrukdomiems patekti į statybvietes, statomus (rekonstruojamus, remontuojamus) ar griaunamus statinius (juose esančius butus) bei minėtų asmenų reikalavimu pateikti visus statybos dokumentus.

Jei rangovas numato dalį Darbų perduoti vykdyti subrangovams, tai ši dalis negali viršyti 40 procentų visos Darbų apimties. Subrangovai turi atitikti bendruosius kvalifikacinius reikalavimus, taip pat turėti galiojančius atestatus tiems darbams, kuriuos subrangos būdu tiekėjas (generalinis rangovas) perduoda subrangovui vykdyti. Jei, tikrinant pasiūlymą, išaiškėja, kad siūlomi subrangovai šių reikalavimų neatitinka, tiekėjo pasiūlymas atmetamas.

Užsakovas, Techninis prižiūrėtojas, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

1.2 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Pagrindinių sričių statybos vadovų kvalifikaciją reglamentuoja Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.

Vykdyti neypatingųjų statinių, esančių kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje, statinių statybą tame tarpe atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbus turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla ir turinti teisę atlikti nurodytus rangos darbus kultūros paveldo objekto

teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Rangovų ir subrangovų atestavimą ir teisės pripažinimą atlieka valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

Statybos rangovų ir subrangovų teises ir pareigas nustato užsakovas su juo sudarytoje statybos rangos sutartyje, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu bei kt., poįstatyminiais aktais, statybos techniniais reglamentais.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

Statinio statybos vadovas– statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojui (užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo, vadovauja statybos darbams, kartu gali būti bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio atitiktį statinio projektui ir statinio normatyvinę kokybę, gavęs Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla ir turintis teisę atlikti nurodytus rangos darbus kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Statinio specialiųjų statybos darbų vadovas – statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojui (užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems specialiesiems statybos darbams, būdamas techniniais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui, pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę, gavęs Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla ir turintis teisę atlikti nurodytus rangos darbus kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

1.4. Saugaus darbo, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai statybos metu.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatinga dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

-pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
-pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
-keliamų gaminių prikabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
-kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
-gaminiai nebūtų perkeliami virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų kur yra žmonės;
-nebūtų žmonių po keliamosiomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
-nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
-darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal SDTB-13

„Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai";
-dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;
-tiršto rūko, lijundros ar perkūnijos metu, taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant stogo būtų sustabdyti;
-objekte būtų vaistinėlė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmos pagalbos priemonės;
-visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų įžeminti;
-esamos laiptinės ir praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
-būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

-Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų ir atskiruose pastato aukštuose, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamuose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir ir kitu priešgaisriniu inventoriumi).

Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės.

Apsauginis šalmas. Darbuotojai dirbantys statybvietėje ar ją lankantis, turi būti aprūpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas :nurodytas šalmo tipas, pagaminimo metai ir metų ketvirtis, Europos standarto žymuo, gamintojo pavadinimas arba identifikacinis ženklas, CE žyma ir šalmo dydis;

Pirštinės. Pirštinės turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas privalo dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines;

Apsauginiai darbo drabužiai. Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 340 reikalavimus;

Profesinė avalinė. Profesinė avalynė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 346 reikalavimus;

Įspėjamieji saugos ir sveikatos ženklai

Statybvietė paženklinta saugos ir sveikatos ženklais, tam kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženklai išdėlioti ten kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojami ženklai:

Draudžiamieji;
Įspėjamieji;
Įpareigojamieji;
Evakuaciniai;
Gaisrinių saugos priemonių;
Informaciniai.

Šie ženklai naudojami tam, kad darbuotojas suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės ir/arba „STOP"juosta.

Mobiliais telefonais naudojasi statybos vadovas, vykdytojai, meistrai, ir kt. Taip užtikrinamas efektyvesnis darbas. Atsitikus nelaimei, greičiau informuojami darbuotojai, vadovai, bei specialiosios tarnybos.

Statybvietėje dirbantieji atlieka kėlimo, laikymo, nešimo, stūmimo ir kt. darbus. Padidėjusi rizika pasitempti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo.

Tamsiu paros metu keliai, takai ir darbo vietos, kur nepakankamas natūralus apšvietimas, apšviečiamos hologeniniais šviestuvais.

Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:

Rūkyti draudžiama;
Pašaliniams įeiti draudžiama.

Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:

Įspėjamasis apie elektros srovės pavojų;
Įspėjimas apie degiąją medžiagą;
Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų;
Įspėjimas apie pakeltą krovinį;
Įspėjimas apie pavojų nukristi.

Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:

Būtina dėvėti batus;
Būtina prisirišti apsauginį šalmą;
Būtina dėvėti apsauginius apsauginėmis priemonėmis.

Vietose esančiose 1,3 m ir aukščiau, įrengiami aptvarai. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu.

Asmeninių saugos priemonių naudojimas

Visi dirbantieji aprūpinami plaštaka apsaugančiomis pirštinėmis ir batais su nepersmeigiamu padu ir

apsaugine nosele. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės.

Suvirintojai mūvi pirštines apsaugančias nuo terminių pavojų. Dėvi apsauginę odinė prijuostę ir kostiumą iš sunkiai degios medžiagos. Avi specialius botus. Naudojasi specialiais apsauginiais skydeliai saugančiais veidą ir akis.

Krovinių kėlimo rankomis darbai paskirstomi atsižvelgiant į krovinio ir darbo vietos pobūdį, darbuotojų fizines galimybes, amžių ir kitus veiksnius.

Siekiant kėlimo metu išvengti rizikos, kroviniai turi būti tinkamai įpakuoti. Jie kraunami tik tam parinktose ir įrengtose vietose.

Darbuotojams nuolat dirbantiems kėlimo darbus rankomis, daromos papildomos pertraukos. Jie aprūpinti apsaugine avalyne, dėvi pirštines. Darbuotojai instruktuojami kaip saugiai atlikti krovinių kėlimo rankomis darbus, kad būtų visiškai išvengta grėsmės saugai bei sveikatai. Jie mokami, kaip taisyklingai atlikti kėlimo darbusis ir naudoti pagalbines technines priemones.

1.5. Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) dokumentai.

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija bei gautas statybą leidžiantis dokumentas. Rangovinė organizacija turi įrengti stendą su privaloma informacija. Rangovinė organizacija parengtame darbų vykdymo technologiniame projekte gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią.

Išankstinis pranešimas apie statybos pradžią statybvietėje turi būti iškabintas (paskelbtas) matomoje vietoje (stende su informacija apie statomą statinį ir prireikus tikslinamas apie tai pranešant Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas, kai statinį projektuojant ar statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti normatyviniuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti nurodytas pareigas.

1.6. Bendri reikalavimai įrenginiams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama inžinieriaus ir užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Apšiltinimo ir apdailos medžiagos sandėliuojamos laikinai įrengtose sandėliavimo vietose.

Į objekto teritoriją atvežti gaminiai, iškraunami į įrengtas krovinių sandėliavimo aikšteles. Gaminiai sandėliuojami pagal gaminių sandėliavimo schemas.

Norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausiančioje žemėje rangovinė organizacija privalo gauti raštišką

sutikimą.

Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios medžiagos. Visos į statybvietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais tapatybę.

Sandėlių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas.

Išdėstant sandėlius laikomasi tokių reikalavimų:

Uždari ir atviri sandėliai pageidaujama, kad būtų kuo arčiau darbo vietų;

Ruloninės ir apšiltinimo medžiagos turi būti laikomos kiek galima arčiau kranų pastatymo vietų;

Medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas.

Vykdant darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.

Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama.

Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

Gervės tvirtinimo būdai, o taip pat laikino metalinio tinklo tvirtinimo būdas konkretizuojamas rangovo technologiniame projekte.

1.7. Nurodymai dėl įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas užsakovo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

-gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

-specifikacija;

-nuoroda kam skiriama;

-spalvos nuoroda;

-pagaminimo data;

Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo užsakovo ir inžinieriaus patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokius reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

1.8. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir kt.).

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangeliavndenilių, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų, chlorpreno kaučiuko, poliacetatų, poliuretanų, polivinchloridų, polivinildenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių

angliavandenilių, poliamidų.

Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje (gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje).

1.9. Įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties deklaracijos).

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- eksploatacinių savybių deklaracija;
- gaminio rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- gaminio pagaminimo data.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

1.10. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos.

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

Gaminių ir medžiagų pristatymas

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

Pristatymo patikrinimas

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

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako rangovas.

1.11. Bandymai ir pavyzdžiai

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

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

-turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,

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

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

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

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

Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

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

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

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

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

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

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje. PASLĖPTI DARBAI

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

APSAUGA

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

1.12. Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Identifikacines etiketės

Visa įranga, įskaitant valdymo spintas, termostatus, daviklius, pagrindinius atskiriamuosius vožtuvus, valdymo vožtuvus ir pagrindinės atšakos vamzdžio sklendės turi turėti identifikacines etiketes. Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią irangą jie valdo.

Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti užsakovo patvirtinimui. Užsakovui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies pavyzdžiai.

Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrenginių turi būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploatavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

Vamzdžių identifikacija

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklijavimą.

Naudokite identifikacijos spalvas ir kodus, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti užsakovo patvirtinimui.

1.13. Tikrinimai ir statybos užbaigimas.

Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti inžinieriui patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant darbus rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją, reikalingą priduodant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei priėmimo komisijai.

Statybos užbaigimo dokumentacija

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

-Veikimo principą ir sistemos aprašymą

-Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas

-Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms

-Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, e-mail.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Užbaigimas

Užbaigus statinio statybą, Aplinkos nustatyta tvarka surašomas statybos užbaigimo aktas (Lietuvos

Respublikos statybos įstatymas, 2010 m. spalio 1 d.).

1.14. Garantija

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio

garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnį kaip:

1) visiems darbams – 5 metai,

2) paslėptiems darbams -10 metų.

3) specialiai paslėptiems – 20 metų

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės. blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

1.15. Garantinis aptarnavimas

Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiformintas dokumentais.

1. 16. Techninė dokumentacija.

Techninė dokumentacija

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius: išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius. Anksčiau minėti brėžiniai turi būti ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:
-Saugumo eksploatacijos aprašymas.
-Įrenginių techninis pasas.
-Atsarginių dalių sąrašas.
-Techninio aptarnavimo aprašymas.
-Įrengimo stipruminiai skaičiavimai.
-Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduodant Užsakovui popieriniame (1 egz.)variante ir kompiuteriniame diskelyje. Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

1. 17. Statybos užbaigimas.

Statytojas, atlikęs gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, Padaliniui, esančiam apskrities, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti Aktą (toliau – Prašymas).

Statybos užbaigimo komisijai pateikiami šie dokumentai:

1. Statinio projektas su žyma „Taip pastatyta" kiekviename jo lape, pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas).
2. Statybą leidžiantis dokumentas (popierinis variantas).
3. Statinio (-ių) kadastro duomenų byla (-os).
4. Statinio (-ių) bendrieji rodikliai .
5. Rangovo užbaigtų statybos darbų perdavimo statytojui aktas.
6. Nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais.
7. Sklypo, požeminių inžinerinių tinklų ir statinio laikančių konstrukcijų geodezinės nuotraukos (schemos).
8. Statybos produktų, darančių įtaką statinio atitikčiai esminiams reikalavimams, atitikties dokumentai.
9. Geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai.
10. Statinio projekte numatytų pastato konstrukcijų šilumos laidumo, vibracijos bei patalpų apšvietimo matavimų dokumentai. Projekte numatytų pastato konstrukcijų šilumos laidumo, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, vibracijos, apšvietos, mikroklimato ir kitų veiksnių matavimų, atliktų atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai.
11. Statinio techninis pasas (kai jis privalomas).
12. Pastato techninis-energetinis pasas (kai jis privalomas) .
13. Pastato energinio naudingumo sertifikatas (kai jis privalomas) .
14. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.
15. Pažymos apie energetikos įrenginių technins būklės patikrinimą užbaigus jų montavimo, paleidimo ir derinimo darbus.

Gavęs visus privalomus pateikti dokumentus, Komisijos pirmininkas IS „Infostatyba" arba Inspekcijos dokumentų valdymo informacinėje sistemoje (tais atvejais, kai registruoti Prašymo IS „Infostatyba" nėra galimybės) užregistruoja Prašymą, paskelbia jį kartu su pridėtais dokumentais ir ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo Prašymo užregistravimo dienos oficialiu el. paštu informuoja Reglamento 1 priede nurodytus subjektus, kurių atstovai įtraukti į Komisijos sudėtį, nurodydamas datą ir laiką, kada Komisija vykdys Procedūras.

Komisijos nariai pagal kompetenciją vizualiai patikrina statinio atitiktį statinio projektui,

išnagrinėja visus Komisijai pateiktus dokumentus (jų apimtį, sudėtį, juridinio įforminimo reikalavimus), pagal tai nustato, ar įvykdyti visi statinio projekto sprendiniai, kurie lemia statinio atitiktį esminiams reikalavimams. Komisija gali atrankos būdu patikrinti statinio dalių, konstrukcijų, elementų, inžinerinių sistemų ir kt. atitiktį pateiktiems dokumentams, taip pat pareikalauti iš Statytojo atlikti reikalingus bandymus, matavimus, ardymo darbus ir kt.

Komisijai reikalingus paaiškinimus teikia Statytojas (jo įgaliotas asmuo), taip pat Statytojo pakviesti statinio projekto vadovas, statinio projekto ekspertizės vadovas, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas, statinio statybos techninis prižiūrėtojas, statinio statybos vadovas, statinio statybos specialiųjų darbų vadovai.

Jeigu statinio projekte numatyta atskirų statinių statybą užbaigti ne vienu metu, gali būti išduodami atskiri užbaigtų statyti statinių Aktai, jei šie statiniai gali būti naudojami pagal statinio projekte numatytą paskirtį nepriklausomai nuo kitų statinio projekte numatytų statyti, rekonstruoti ar atnaujinti (modernizuoti) statinių statybos užbaigimo.

Aktas ir Komisijai pateikta dokumentacija perduodama Prašymo pateikėjui, po vieną akto egzempliorių – rangovui ir Padaliniui.

Statybos užbaigimo data laikoma Akto pasirašymo data.

Aktas yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamojo turto registre.

Pareigos	V. Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	J.Sarpaliūtė	A 1643		2020-07
INŽ	A. Varkala			2020-07

DAUGIABUČIO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

TECHNINĖ UŽDUOTIS
2020-05-28

Įvadinė informacija:
Administratorius **VšĮ „Atnaujinkime miestą“** (toliau – **Užsakovas**).
Daugiabučio namo **Žirmūnų g. 133, Vilniuje** atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau – **Projektas**).
Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).
Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

Daugiabučio namo unikalus Nr. 1098-0017-7017
- Aukštų skaičius – 12
  Butų skaičius – 60
- Kitos paskirties patalpų – -
  Pastato bendrasis plotas – m²
  Pastato naudingasis plotas – 3644,14 m²
  Namo šildomų patalpų plotas – 3644,14 m²
- Pastato tūris - - m³
- Užstatymo plotas – 532 m²
- Priskirto žemės sklypo plotas – m²,

1.	***Užsakovas***
	VšĮ „Atnaujinkime miestą“ įm. kodas 300662245, Panerių g. 20, Vilnius
2.	***Projekto pavadinimas*** *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „ Statinio projektavimas, projekto ekspertizė")*
	Daugiabučio namo Žirmūnų g. 133, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas. *(Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)*
3.	***Statinio klasifikavimas*** *(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas" IV skyrius)*
	Daugiabutis namas (6.3.)
4.	***Statinio kategorija*** *(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas" V skyrius)*
	Ypatingas
5.	***Projekto rengimo etapas*** *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ")*
	Techninis darbo projektas
6.	***Projektavimo pradžia*** *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ")*
	Projektavimo darbų rangos sutarties įsigaliojimo diena.
7.	***Projektavimo pabaiga***
	Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena.
8.	***Projekto rengimo dokumentai*** *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ")*
8.1.	**Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:** 1. Projektavimo Techninė užduotis; 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 4. Investicijų planas;
8.2.	**Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto**

	rengimo dokumentai: 5. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.04.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 11.; 12. punktais; 6. Projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR1.04.01:2006 „Esamų statinių tyrimai“ IV. 13. punkto reikalavimais; esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ reikalavimais; 7. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 8. kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
9.	**Projekto sudedamosios dalys:** *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ")*
	1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* - SP; 3. Architektūros* -SA; 4. Konstrukcijų* - SK; 5. Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemos pertvarkymo – Š, V, KV; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – V, N; 7. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO; 8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo - KS; 9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - SKŽ; 10. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. *Pvz.: jeigu yra – dujotiekio įvado atkėlimo nuo šiltinamos sienos sąlygos ir projekto dujofikavimo dalis.* * - dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/ tome.
9.1.	**Bendrosios dalies dokumentai:** 1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ")* iki ir po atnaujinimo (modernizavimo); 3. bendrasis aiškinamasis raštas *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 4. bendroji techninė specifikacija *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 5. priedai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ").
9.2.	**Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:** 1. aiškinamasis raštas *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 3. techninės specifikacijos *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ").*
9.3.	**Architektūros dalies;**
9.4.	**Konstrukcijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai:** 1. aiškinamasis raštas *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");*

	2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 3. techninės specifikacijos *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 4. sprendinių brėžiniai *((vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė "turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai);* 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ").*
9.5.	**Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemų dalies dokumentai :** 1. aiškinamasis raštas *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 3. techninės specifikacijos *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 4. sprendinių brėžiniai *; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ")*
9.6.	**Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:** 1. aiškinamasis raštas *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 3. techninės specifikacijos *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 4. sprendinių brėžiniai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai *; (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ").*
9.7.	**Dujofikavimo dalies dokumentai:** 1. aiškinamasis raštas *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 3. techninės specifikacijos *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 4. sprendinių brėžiniai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ").*
9.8.	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:** 1. aiškinamasis raštas *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ");* 2. statybvietės planas) su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai. *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ")*
9.9.	**Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai:** *(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ".; Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu)* Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje

	apskaičiuojama sumanyto atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė "). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius.
9.10.	**Sąnaudų kiekių žiniaraščiai:** Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes). Rangos darbų apimčių įvertinimo ir (ar) projekto rengimo metu atskirų darbų grupių apimtys ir kainos (sąmatinė vertė) gali keistis, priklausomai nuo priimamų projektinių sprendimų ir darbų apimčių patikslinimo, tačiau viso Investicinio plano priemonių rangos darbams atlikti bendra (suminė) investicijų suma neturi viršyti Patalpų savininkų patvirtintos sumos. *(Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849, su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis.)*
10.	**Projektavimo darbų apimtis**, **rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.** Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai: - Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; - projekte privaloma suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemones [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823)]; - planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823)]; **VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ I VARIANTĄ*** **I. ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS** **Ventiliacijos sistemų pertvarkymas .** **1.** Numatoma išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau, ar įrengti vėjo turbinas, suremontuoti ir atstatyti fiziškai nusidėvėjusias ir apgriuvusias dalis, apskardinimas. Ventiliacijos grotelių keitimas. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus. Ventiliacijos sistema išvaloma - 60 butų. Butuose Nr. 2,7,45,49,60 įrengiami mini rekuperatoriai Rekuperatorių sistema įrengiama - 5 butai. **2. Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.**

		Numatoma apšiltinti ir įrengti naują dviejų sluoksnių stogo dangą. Stogo perdangos šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 0,16 (W/m2K). Atnaujinus stogą būtina naujai apskardinti parapetus ir ventiliacijos kaminėlius. Atlikus stogo atnaujinimo darbus numatoma atstatyti žaibosaugos sistemą pastate. Stogo ir sienų termoizoliaciniai sluoksniai turi būti susisiekiantys. Stogo šiltinimo sistemos medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamos stogo dangos plotas: - 521 m2;
	3.	***Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų(cokolio)konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą***
	3.1.	Numatoma atlikti sienų apšiltinimą įrengiant ventiliuojamą fasadą. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Sienų ir cokolio šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 0,2 (W/m2K). Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Numatoma apšiltinti cokolinę dalį. Pamatus įgilinti ne mažiau kaip 1,2 m. iš lauko pusės ir padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei viršžeminės dalies apdailą, šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 0,25 (W/m2K).. Apšiltinus cokolį, rekomenduojama jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Apšiltinus cokolį apklijuojam plytelėmis. Balkonų turėklinių plokščių atnaujinimas. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas – 4932 m2; Balkonų plokštės plotas - 400 m2; Apšiltinamo cokolio plotas – 291 m2(virš žemės 133 m2, po žeme 158,00 m2.); Nuogrindos įrengimas - 140 m2. Termoizoliacinių sluoksnių šiluminės varžos apskaičiavimui naudojamos projektinės Projektuotojo parinktų termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, apskaičiuojamos pagal reikalavimus. Turi būti įvertinta Sistemų termoizoliacinius sluoksnius kertančių tvirtinimo elementų įtaka sluoksnių šilumos perdavimui. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar įvertinimą (ETĮ) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos. Projektuotojas privalo pateikti nurodymus ir sprendinius Sistemų tvirtinimo pagrindų paruošimui, Sistemų tvirtinimui, Sistemų atsparumo smūgiams reikalavimams (kategorijas pažymint brėžiniuose, įvertinant sąnaudų žiniaraščiuose). Faktūras, spalvas ir kt. fasadų elementų sprendinius parenka Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu Projekto rengimo metu, vadovaujantis architektūriniais reikalavimais. Konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių norminių dokumentų reikalavimus.
	4.2.	Dujotiekio vamzdynų atitraukimo nuo sienos darbai.
	4.3.	Nuogrindos įrengimo darbai. Visu pastato perimetru įrengiama nuogrinda (uždara arba atvira vėdinama – derinama Projekto rengimo metu su Užsakovu.
	4.	**Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliesiems.**
		Įėjimo laiptų remontas ir įėjimo pritaikymas neįgaliųjų poreikiams. Laiptų remontas. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,6 W/m2K. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptų ir panduso plotas - 6 m2.

	5.	**Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą** Numatoma įstiklinti balkonus ir lodžijas naujo profilio PVC ir aliuminio konstrukcijomis pagal vieningą projektą, stiklinant nuo aptvaro iki lubų, o pagal vieną projektą bendrojo naudojimo patalpų balkonai paliekami neįstiklinti. Balkonų ir lodžijų stiklinimo profiliai, tipas ir dalinimas, jų konstrukcija parenkami techninio darbo projekto metu. Butų balkonų įstiklinimo PVC plotas ~403,2 m²; Butų balkonų stiklinimas aliuminio konstrukcija 268,8 m2.
	6.	**Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus**
		Numatoma pakeisti senus butų langus, balkonų duris bei rūsio langus naujais langais su stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,1 (W/m2K). Montuojamos naujos palangės, atstatoma pilna angokračių apdaila. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų butų langų ir balkonų durų plotas - 9 m2; Keičiamų rūsio langų plotas - 9 m2; Bendro naudojimo langų plotas - 112 m2. Privalu vadovautis atitinkamų normatyvinių techninių dokumentų reikalavimais.
	7.	**Liftų atnaujinimas(modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais, įskaitant lifto ir priėjimo prie lifto pritaikymą neįgaliųjų poreikiams**
		Numatoma senus energiniu požiūriu neefektyvius liftus pakeisti naujais su visa reikalinga įranga. Liftų valdymo pultas turi užtikrinti pakeleivingą keleivių surinkimą važiuojant žemyn. Turi būti įrengti kabinos perkrovimo davikliai, avarinis apšvietimas. Kabinoje panaudotos medžiagos turi būti nedegios ir ypač atsparios mechaniniams poreikiams. Šachtos durys iš nerūdijančio plieno, turi būti aptaisyti metaliniais angokraščiais. Pakeitus liftą(-us) privaloma atstatyti apdailą: užbetonuoti slenksčius, uždėti durų angokraščius, atstatyti sienų apdailą. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Atnaujinamų liftų kiekis: - 2 vnt
	8.	**Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės**
	8.1	**Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui, turėklų atnaujinimas ir dažymas**
		Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu. Plotas : 1600 m2.
	*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemones. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobulesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi.	
11.	**Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas** (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):	
	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ≤ 112,03 kWh/m²/metus.	
	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas ≥ 55 %.	

	Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.
12.	**Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė**
	Planuojama **C** energinio naudingumo klasė.
13.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.
14.	**Statinio projekto ekspertizė** *(vadovaujantis* STR 1.04.04:2017 *„Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė")*
	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias Ekspertizės pastabas.
15.	**Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius**
	Projektas įforminamas reglamentuose nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 4 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (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"); Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.
16.	**Projekto taisymai**
	Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).
17.	**Projekto taikymas**
	Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.
18.	**Projekto pristatymas**
	Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Vilniaus mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).
19.	**Statinio projekto vykdymo priežiūra.** ***(VADOVAUJANTIS GALIOJANČIAIS STR „STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS TVARKOS APRAŠAS"***
	Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.
20.	**Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.**
	Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. *(Vadovaujantis galiojančiais STR „Statybos užbaigimas")*

TUARIANIAI
VIJS 7039

Kuriame Lietuvos ateitį

Investicijų plano rengėjas
UAB Nomine Consult, įm. k. 304493084, adresas Vaižganto g. 8-1, 01108 Vilnius, el. pašto adresas info.lt@nomineconsult.com, telefono Nr. 8-652-44529

DAUGIABUČIO NAMO Žirmūnų g. 133 (Vilnius) ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

DALIS: EKONOMINĖ – NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2020 m. sausio 29 d.
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas:

Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, išduotas 2012-12-20

(parašas, vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Rengėjai:

Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0062

Užsakovas: VšĮ "Atnaujinkime miestą"

VšĮ „Atnaujinkime miestą"
Direktorė
Eglė Ivanavė
.....
(juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)

Namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas (jei užsakovas kitas asmuo):

.....

Suderinta:
VšĮ „Būsto energijos taupymo agentūra"
2020-03-04
.....
(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas
Vladas Trakimavičius

I. AŠKINAMASIS RAŠTAS

Šio investicijų plano esmė – pagal pastato fizinės būklės duomenis įvertinti pastato esamos būklė energinių naudingumą, numatyti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemones, apskaičiuoti jų suminį energinį efektyvumą, numatyti preliminarią šių daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina, pateikti investicijų ekonominį įvertinimą ir projekto finansavimo planą.

Investicijų planas atliekamas daugiabučiam gyvenamajam namui adresu **Žirmūnų g. 133, Vilnius.** Pastato išorinės atitvaros nešiltintos, šildymo ir karšto vandens sistemos dalinai susidėvėję, veikia neefektyviai, dalis langų seni, mediniai rėmais, nesandarūs, todėl pastato atnaujinimas yra būtinas. Investicijų plane siūlomos pastato atnaujinimo priemonės suteiks galimybę energiją pastate vartoti efektyviai, pastato gyventojams individualiai reguliuoti kiekvieno radiatoriaus šilumos atidavimą.

Investicijų planas rengiamas pagal šiuos dokumentus:

- Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa,
- Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašas;
- Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės;
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos;
- Įvairių gamintojų rekomendacijos;
- Kiti dokumentai.

Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra VšĮ „Atnaujinkime miestą“. Investicijų planas atliekamas pagal 2019 m. rugpjūčio 5 d. sutartį „Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano ir pastatų energinio naudingumo sertifikato parengimo paslaugos“ nr. CPO126319.

Rengiamas investicijų planas atitinka Vilniaus miesto bendrąjį planą, patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2007 m. vasario 14 d. sprendimu Nr. 1-1519, ir kitus teritorijų planavimo dokumentus.

Investicijų plano rengimo vadovas – Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, adresas: Vaižganto g. 8-1, 01108 Vilnius, tel. 8-652-44529, el. pastas: tomas.staskevicius@nomineconsult.com,
rengėjas – Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0062, adresas: Vaižganto g. 8-1, 01108 Vilnius, tel. 8-652-44529, el. paštas: tomas.staskevicius@nomineconsult.com.

Atkreiptinas dėmesys, kad investicijų plane atsipirkimo skaičiavimų rezultatai gali skirtis nuo realių, nes energijos išteklių kainos gali kisti, priklausomai nuo valstybės, savivaldybės politikos ar kitų faktorių.

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas

1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas): Mūrinis;
1.2. aukštų skaičius: 12;
1.3. statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra): 1980;
1.4. namo energinio naudingumo klasė: klasė F, sert. nr. KG-0424-01915;
1.5. užstatytas plotas (m^2): 532;
1.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m^2): - ;
1.7. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (VĮ Registrų centro duomenimis): -.

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	**bendrieji rodikliai**			
2.1.1.	butų skaičius	vnt.	60	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m2	3644,14	
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m2	0,00	
2.1.5.	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m2	3644,14	
2.2.	**Sienos**		mūrinės	
2.2.1.	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m2	4932,00	
2.2.2.	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m2K	1,27	
2.2.3.	cokolio plotas	m2	291,00	
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m2K	1,6	
2.3.	**stogas**		plokščias	
2.3.1.	stogo dangos plotas	m2	521,00	
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m2K	0,85	
2.4.	**butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys**			
2.4.1.	langų skaičius, iš jų:	vnt.	216	
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	212	
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m2	486,00	
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m2	477,00	
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt	60	
2.4.3.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris,skaičius	vnt.	60	
2.4.4.	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m2	106,00	
2.4.4.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m2	106,00	
2.5.	**bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:**	vnt.		
2.5.1.	langų skaičius, iš jų	vnt.	62	
2.5.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	0	
2.5.2.	langų plotas, iš jų:	m2	121,00	
2.5.2.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m2	0,00	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt	4	
2.5.4.	lauko durų plotas	m2	11,00	
2.6.	**rūsys**			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m2	412,00	
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m2K	0,71	

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas.

3. Namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1.	sienos (fasadinės)	2	Išorinės sienos – mūrinės, nešiltintos. Matomi išorinių sienų paviršiaus patamsėjimai dėl drėgmės skverbimosi į atitvarą. Dalis plytų aptrupėję.	Vizualinė apžiūra: Tomas Staškevičius, 2019-08-08
3.2.	pamatai ir nuogrindos	2	Pamatai - gelžbetonio, nešiltinti. Nuogrinda - išsikraipiusi, atitrūkusi nuo pamato, apaugusi žole.	Tas pats
3.3.	stogas	2	Stogas - plokščias, nešiltintas. Sena danga vietomis pūslėta, susidėvėjusi. Parapetų apskardinimai - parūdiję.	Tas pats
3.3.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Dauguma butų langų ir balkonų durų – plastikiniai, dviejų stiklų, kiti - seni, mediniais rėmais.	Tas pats
3.5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Laikančios konstrukcijos – stambiaplokštės konstrukcijos. Kraštai vietomis aptrupėję.	Tas pats
3.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga – gelžbetonio plokštė, nešiltinta. Vietomis tinkas aptrupėjęs.	Tas pats
3.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Laiptinių langai - seni, mediniai, dviejų stiklų. Rūsio langai - seni, mediniai, nesandarūs. Lauko durys - metalinės, su šilumos izoliacija. Rūsio durys - be šilumos izoliacijos. Patekimo ant stogo durys - senos, medinės.	Tas pats
3.8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Pastato šilumos mazgas - nepriklausomas, automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema - vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Magistralinių vamzdynų izoliacijos būklė patenkinama, vietomis - susidėvėjusi. Sistema nesubalansuota. Dalis radiatorių pakeista naujais, kiti - seni. Termostatinių ventilių nėra. Atsijungusių nuo pastato šildymo sistemos butų nėra. Pastato laiptinė - šildoma.	Tas pats
3.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Visi butai karštą vandenį gauna iš pastato šilumos mazgo. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, stovai - neizoliuoti. Balansinių ventilių nėra.	Tas pats
3.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Buitinis šaltas vanduo gaunamas iš miesto vandentiekio tinklo. Magistraliniai vamzdynai dalinai susidėvėję.	Tas pats
3.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Buitinių nuotekų sistema – centrinė, nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklą. Dalis sistemos elementų susidėvėję. Lietaus nuotekų sistema – vidinė, dalinai susidėvėjusi.	Tas pats
3.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimo sistema pastate – natūrali. Virtuvėje bei sanmazguose oras šalinamas kanalais. Kambariai vėdinami orlaidėmis arba atidarant langus. Oro apykaita patalpose pakankama.	Tas pats
3.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros instaliacijos pastate būklė patenkinama. Dalis elementų atnaujinta.	Tas pats
3.14.	liftai (jei yra)	3	Abiejų liftų būklė yra patenkinama.	
3.15.	kita	nėra	-	

* Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti); 1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).

4. Namo esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį.

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/metus kWh/m²/metus	689835,7 189,3	Pagal energinio naudingumo sertifikatą
4.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	Klasė	F	Tas pats
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus kWh/m²/metus	n/d	
4.1.4.	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	n/d	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	n/d	

Pastaba: n/d – nėra duomenų apie faktines pastato šilumos energijos sąnaudas.

4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:
4.2.1. pastato išorinės atitvaros (sienos, stogas, cokolis) yra ypač laidžios šilumai,
4.2.2. dalis langų ir lauko durų yra seni, mediniais rėmais, nesandarūs, laidūs šilumai,
4.2.3. pastato šildymo ir karšto vandens sistemos pasenę, dalinai susidėvėję, neefektyvios, nėra individualių šilumos atidavimo reguliavimo priemonių.

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Investicijų plane pateikiami du atnaujinimo priemonių paketai.

4.1 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas I – **gyventojų suformuotas paketas**)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m2K) ir/ar kiti rodikliai			
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.12	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (vėdinamas fasadas)	Atliekamas išorinių sienų šiltinamas iš išorinės pusės išorine vėdinama termoizoliacine sistema. Defektų šalinimas. Balkonų turėklinių plokščių atnaujinimas. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Įrengimas bei savybės turi atitikti	0,20	išorinės sienos, 4932 m2 balkonų turėklinės plokštės, 400 m2	547724 Eur, iš to skaičiaus: -išorinės sienos, 527724 Eur -balkonų turėklinės plokštės, 20000 Eur	išorinės sienos, 107 Eur/m2 balkonų turėklinės plokštės, 50Eur/m2

		ugniaatsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus.				
5.1.13	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinamas iš išorinės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku bei apklijuojant apdailos plytelėmos. Šiltinimo įgilinimas 1,20 m. Defektų šalinimas. Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Įrengimas bei savybės turi atitikti ugniaatsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus.	-	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 133 m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 158 m2	28642 Eur, iš to skaičiaus: -cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 14896 Eur -cokolis, žemiau nuogrindos, 13746 Eur	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 112 Eur/m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 87 Eur/m2
5.1.14	Nuogrindos sutvarkymas	Atnaujinama nuogrinda pastato perimetru.	-	nuogrinda, 140 m2	2800 Eur, iš to skaičiaus: -nuogrinda, 2800 Eur	nuogrinda, 20 Eur/m2

5.1.11	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Atliekamas plokščio stogo šiltinimas, keičiant esamą dangą nauja bei įrengiant apšiltinimą. Žaibosaugos atnaujinimas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Vadovautis galiojančiais teisės aktais.	0,15	stogas, 521 m2	56268 Eur, iš to skaičiaus: -stogas, 56268 Eur	stogas, 108 Eur/m2
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Seni bendro naudojimo patalpų langai ir balkonų durys keičiami naujais, plastikiniais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, kitais teisės aktais.	1,10	rūsio langai, 9 m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 112 m2	22506 Eur, iš to skaičiaus: -rūsio langai, 1674 Eur -kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 20832 Eur	rūsio langai, 186 Eur/m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 186Eur/m2
5.1.19	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Seni butų langai keičiami naujais, plastikiniais. Vadovautis STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	1,10	butų langai, 9 m2	1674 Eur, iš to skaičiaus: -butų langai, 1674 Eur	butų langai, 186 Eur/m2
5.1.15	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal	Atliekamas vidų butų balkonų įstiklinimas nuo turėklinės atitvarinės plokštės, naudojant plastikinių profilių blokus (rytinis bei vakarinis fasadas) bei aliuminio blokus (pietinis fasadas). Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų	-	balkonų stiklinimas PVC blokais, 403,2 m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 268,8 m2	110880 Eur, iš to skaičiaus: -balkonų stiklinimas PVC blokais, 56851,2 Eur -balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 54028,8 Eur	balkonų stiklinimas PVC blokais, 141 Eur/m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 201Eur/m2

	vieną projektą	gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.				
5.1.6	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas. Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	-	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 60 but.,	5580 Eur, iš to skaičiaus: -patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 5580 Eur	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 93 Eur/but.,
5.1.18	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Įėjimo laiptų atnaujinimas. Panduso su turėklais įrengimas.	-	laiptai ir pandusas, 6 m2	756 Eur, iš to skaičiaus: -laiptai ir pandusas, 756 Eur	laiptai ir pandusas, 126 Eur/m2
5.1.8	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butams nr. 2, 7, 45, 49, 60 numatoma decentralizuota vėdinimo sistema su minirekuperatoriais bei valdymu. Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	-	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 3 vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2 vnt.,	12700 Eur, iš to skaičiaus: -minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 6900 Eur -minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 5800 Eur	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 2300 Eur/vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2900 Eur/vnt.,
5.1.21	Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais	Dviejų keleivinių liftų keitimas techniniu-energiniu požiūriu efektyvesniais liftais. Sustojimų skaičius - 12.	-	liftas, 2 vnt.,	72000 Eur, iš to skaičiaus: -liftas, 72000 Eur	liftas, 36000 Eur/vnt.,
	Viso (Eur be PVM)				861530,00	
	PVM				180921,30	
	Viso (Eur su PVM)				1042451,30	
5.2	Kitos priemonės					

5.2.9	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu.	-	Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu.1600 m2,	13600 Eur, iš to skaičiaus: Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu.13600 Eur	Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu. 8,5 Eur/m2,
	Viso (Eur be PVM)				13600,00	
	PVM				2856,00	
	Viso (Eur su PVM)				16456,00	
	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais				1,6%	

4.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas II – **alternatyvus paketas**)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m2K) ir/ar kiti rodikliai			
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.4	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinių ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Esama šildymo sistema keičiama nauja, dvivamzde, su stovais: -magistraliniai vamzdynai keičiami naujais, izoliuotais akmens vatos kevalais su aliuminio folijos danga, -keičiami visi šildymo sistemos stovai naujais, -stovų apačiose įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai bei rutulinės sklendės stovų uždarymui bei vandens iš stovų išleidimui, -visi radiatoriai keičiami naujais, -prie radiatorių įrengiami dvieigiai ventiliai su termostatiniais reguliatoriais, -numatoma šildymo sistemos daliklinės apskaitos sistema su duomenų kaupimu ir nuotoliniu nuskaitymu, Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	-	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 150 m., stovų vamzdynai, 1330 m., automatiniai balansinis vožtuvas, 18 vnt., radiatoriai, 240 vnt., termostatiniai ventiliai su reguliatoriais, 240 vnt., daliklinės apskaitos sistemos įrengimas su duomenų kaupimu ir nuotoliniu nuskaitymu,240 dalikl,	106980 Eur, iš to skaičiaus: -magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 3900 Eur -stovų vamzdynai, 35910 Eur -automatiniai balansinis vožtuvas, 6930 Eur -radiatoriai, 21840 Eur -termostatiniai ventiliai su reguliatoriais, 12000 Eur -daliklinės apskaitos sistemos įrengimas su duomenų kaupimu ir nuotoliniu nuskaitymu,26400 Eur	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 26 Eur/m., stovų vamzdynai, 27 Eur/m., automatiniai balansinis vožtuvas, 385 Eur/vnt., radiatoriai, 91 Eur/vnt., termostatiniai ventiliai su reguliatoriais, 50 Eur/vnt., daliklinės apskaitos sistemos įrengimas su duomenų kaupimu ir nuotoliniu nuskaitymu,110 Eur/dalikl,

5.1.13	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinamas iš išorinės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku bei apklijuojant apdailos plytelėmos. Šiltinimo įgilinimas 1,20 m. Defektų šalinimas. Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Įrengimas bei savybės turi atitikti ugniaatsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus.	-	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 133 m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 158 m2	28642 Eur, iš to skaičiaus: -cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 14896 Eur -cokolis, žemiau nuogrindos, 13746 Eur	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 112 Eur/m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 87 Eur/m2
5.1.14	Nuogrindos sutvarkymas	Atnaujinama nuogrinda pastato perimetru.	-	nuogrinda, 140 m2	2800 Eur, iš to skaičiaus: -nuogrinda, 2800 Eur	nuogrinda, 20 Eur/m2
5.1.11	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Atliekamas plokščio stogo šiltinimas, keičiant esamą dangą nauja bei įrengiant apšiltinimą. Žaibosaugos atnaujinimas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti	0,15	stogas, 521 m2	56268 Eur, iš to skaičiaus: -stogas, 56268 Eur	stogas, 108 Eur/m2

		tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Vadovautis galiojančiais teisės aktais.				
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Seni bendro naudojimo patalpų langai ir balkonų durys keičiami naujais, plastikiniais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, kitais teisės aktais.	1,10	rūsio langai, 9 m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 112 m2	22506 Eur, iš to skaičiaus: -rūsio langai, 1674 Eur -kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 20832 Eur	rūsio langai, 186 Eur/m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 186Eur/m2
5.1.19	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Seni butų langai keičiami naujais, plastikiniais. Vadovautis STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	1,10	butų langai, 9 m2	1674 Eur, iš to skaičiaus: -butų langai, 1674 Eur	butų langai, 186 Eur/m2
5.1.15	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Atliekamas vidų butų balkonų įstiklinimas nuo turėklinės atitvarinės plokštės, naudojant plastikinių profilių blokus (rytinis bei vakarinis fasadas) bei aliuminio blokus (pietinis fasadas). Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	-	balkonų stiklinimas PVC blokais, 403,2 m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 268,8 m2	110880 Eur, iš to skaičiaus: -balkonų stiklinimas PVC blokais, 56851,2 Eur -balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 54028,8 Eur	balkonų stiklinimas PVC blokais, 141 Eur/m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 201Eur/m2

5.1.6	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas. Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	-	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 60 but.,	5580 Eur, iš to skaičiaus: -patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 5580 Eur	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 93 Eur/but.,
5.1.8	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butams nr. 2, 7, 45, 49, 60 numatoma decentralizuota vėdinimo sistema su minirekuperatoriais bei valdymu. Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	-	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 3 vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2 vnt.,	12700 Eur, iš to skaičiaus: -minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 6900 Eur -minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 5800 Eur	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 2300 Eur/vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2900 Eur/vnt.,
5.1.12	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (vėdinamas fasadas)	Atliekamas išorinių sienų šiltinamas iš išorinės pusės išorine vėdinama termoizoliacine sistema. Defektų šalinimas. Balkonų turėklinių plokščių atnaujinimas. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Įrengimas bei savybės turi atitikti ugniaatsparumo, gaisrinės saugos,	0,20	išorinės sienos, 4932 m2 balkonų turėklinės plokštės, 400 m2	547724 Eur, iš to skaičiaus: -išorinės sienos, 527724 Eur -balkonų turėklinės plokštės, 20000 Eur	išorinės sienos, 107 Eur/m2 balkonų turėklinės plokštės, 50Eur/m2

		atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus.				
5.1.5	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Buitinio karšto vandens sistema atnaujinama: -karšto vandens magistralių vamzdynų keitimas naujais, izoliuotais, -karšto vandens stovų vamzdynų keitimas naujais, izoliuotais, -įrengiami terminio balansavimo vožtuvai su dezinfekcijos moduliu. Pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	0,00	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 200 m., stovų vamzdynai, 740 m., terminio balansavimo vožtuvai, 10 kompl.,	43150 Eur, iš to skaičiaus: -magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 6000 Eur -stovų vamzdynai, 33300 Eur -terminio balansavimo vožtuvai, 3850 Eur	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 30 Eur/m., stovų vamzdynai, 45 Eur/m., terminio balansavimo vožtuvai, 385 Eur/kompl.,
5.1.20	Rūsio perdangos šiltinimas	Atliekamas rūsio perdangos šiltinimas iš rūsio pusės poliuretano putomis, tinkuojant dekoratyviniu tinku.	-	rūsio perdanga, 412 m2	14832 Eur, iš to skaičiaus: -rūsio perdanga, 14832 Eur	rūsio perdanga, 36 Eur/m2
5.1.18	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Įėjimo laiptų atnaujinimas. Panduso su turėklais įrengimas.	-	laiptai ir pandusas, 6 m2	756 Eur, iš to skaičiaus: -laiptai ir pandusas, 756 Eur	laiptai ir pandusas, 126 Eur/m2
	Viso (Eur be PVM)				954492,00	
	PVM				200443,32	
	Viso (Eur su PVM)				1154935,32	
5.2	Kitos priemonės					
5.2.4	Lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Lietaus nuotekų sistemos vamzdynų keitimas naujais. Pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	-	magistraliniai vamzdynai, 30 m., stovų vamzdynai, 40 m.,	2330 Eur, iš to skaičiaus: magistraliniai vamzdynai, 1170 Eur stovų vamzdynai, 1160 Eur	magistraliniai vamzdynai, 39 Eur/m., stovų vamzdynai, 29 Eur/m.,
5.2.3	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato buitinių nuotekų sistemos magistralių rūsyje ir stovų vamzdynų keitimas. Įrengiami triukšmą slopinantys storasieniai vamzdynai. Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas.	-	magistraliniai vamzdynai, 50 m., stovų vamzdynai, 360 m.,	18810 Eur, iš to skaičiaus: magistraliniai vamzdynai, 2250 Eur stovų vamzdynai, 16560 Eur	magistraliniai vamzdynai, 45 Eur/m., stovų vamzdynai, 46 Eur/m.,

ojektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas
ndas Trakimavičius

		Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.				
5.2.2	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato šalto vandens tiekimo sistemos magistralių rūsyje ir stovų vamzdynų keitimas. Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	-	magistraliniai vamzdynai, 50 m., stovų vamzdynai, 360 m.,	17490 Eur, iš to skaičiaus: magistraliniai vamzdynai, 1650 Eur stovų vamzdynai, 15840 Eur	magistraliniai vamzdynai, 33 Eur/m., stovų vamzdynai, 44 Eur/m.,
	Viso (Eur be PVM)				38630,00	
	PVM				8112,30	
	Viso (Eur su PVM)				46742,30	
	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais				3,9%	

Pastaba: 4.1 ir 4.2 lentelėse pateikiami atnaujinimo darbų bei medžiagų kiekiai yra preliminarūs ir jokiais būdais ne baigtiniai. Šie kiekiai turi būti tikslinami bei pildomi projektavimo metu. Vadovautasi CPO LT įkainiais.

6. Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama: paketas I	Planuojama: paketas II
1	2	3	4	5	6
PROJEKTO RODIKLIAI					
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	F	C	B
6.2.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus	910597,70	408253,00	330086,20
		kWh/m2/metus	249,88	112,03	90,58
6.2.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	kWh/m2/metus	97,82	9,70	9,70
6.2.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m2/metus	9,37	1,12	1,12
6.2.3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.4	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su gruntu:	kWh/m2/metus			
6.2.5	- per grindis ant grunto	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.6	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.7	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.8	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.9	- per šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.10	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių,	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.11	- per grindis virš nešildomų vėdinamų pogrindžių,	kWh/m2/metus	4,39	2,77	2,77
6.2.12	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, šviesląngius ir kitas skaidrias atitvaras	kWh/m2/metus	34,40	16,13	16,13
6.2.13	Šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m2/metus	0,60	0,29	0,29
6.2.14	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m2/metus	20,19	7,26	7,26
6.2.15	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	kWh/m2/metus	22,53	14,19	14,19
6.2.16	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.2.17	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	kWh/m2/metus	35,74	32,19	32,19

6.2.18	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	kWh/m2/metus	46,07	46,07	46,07
6.2.19	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos prietekėjimai ir išorės ir vidiniai šilumos pritekėjimai	kWh/m2/metus	64,92	46,57	46,57
6.2.20	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	kWh/m2/metus	20,55	20,55	20,55
6.2.21	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	kWh/m2/metus	4,05	4,05	4,05
6.2.22	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	kWh/m2/metus	60,58	60,58	60,58
6.2.23	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	kWh/m2/metus	189,30	51,45	30,00
6.2.24	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	kWh/m2/metus	0,00	0,00	0,00
6.3.	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	–	55%	64%
6.4.	Išmetamo ŠESD ($CO2_{ekv.}$) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	102,65	118,62
PROJEKTO PIRMOJO ETAPO RODIKLIAI*					
6.5.	Pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė	–	–	–
6.6.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	–	–	–

7. –

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur		Santykinė kaina, Eur/m2	
		I paketas	II paketas	I paketas	II paketas
1	2	3	4	4	6
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	1058907,30	1201677,62	266,67	329,76
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	1042451,30	1154935,32	262,16	316,93
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	52945,37	60083,88	14,53	16,49
8.3.	Statybos techninė priežiūra	21178,15	24033,55	5,81	6,60

8.4.	Projekto administravimas	15432,93	15432,93	4,24	4,24
	Galutinė suma:	1148463,75	1301227,99	291,25	357,08

Pastaba:
Projekto parengimo kaina – 5% nuo statybos darbų kainos.
Statybos techninės priežiūros kaina – 2% nuo statybos darbų kainos.
Projekto administravimas – 3,50 Eur/m^2 + PVM.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

8 lentelė

Eil.nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė		Pastabos
			I paketas	II paketas	
1	2	3	4	5	5
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	55,1	54,0	
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	40,1	39,1	
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	50,0	47,9	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	35,0	33,0	

10. -

11. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos (I paketas)		Planuojamos lėšos (II paketas)		Pastabas
		suma, Eur	procentinė dalis nuo visos sumos, %	suma, Eur	procentinė dalis nuo visos sumos, %	
1	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	1058907,30	92,20%	1201677,62	92,35%	Kreditą sudaro lėšos rangos darbams
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	89556,45	7,80%	99550,37	7,65%	
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0,00%	0,00	0,000%	
		1148463,75	100%	1301227,99	100%	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:	402291,84	35%	458975,54	35%	

11.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	52945,37	100%	60083,88	100%	100 proc. parama
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	21178,15	100%	24033,55	100%	100 proc. parama
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	15432,93	100%	15432,93	100%	100 proc. parama
11.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:					
11.2.4.1.	valstybės parama kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	312735,39	30%	346480,60	30%	
11.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinius ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	0,00000	10%	12944,58	10%	10 proc. parama šildymo sistemos atnaujinimui
	Valstybės parama iš viso:	402291,84	35%	458975,54	35%	

Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas
Vladas Trakimavičius

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Atnaujinimo priemonių paketas I

11.1 lentelė

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas, m2	Investicijų suma, Eur:				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma (rangos darbams), atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m2 (skaičiuojama 240 mėn. pagal investicijų sumą rangos darbams, atėmus valstybės paramą, nevertinant kredito palūkanų)	Pastabos
			Investicijų suma, Eur:Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	iš viso				
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12.1.1	Butas Nr. 1	74,25	18152,12	1910,83	335,29	20398,25	6018,89	14379,36	0,807	
12.1.2	Butas Nr. 2	59,80	14619,49	5506,95	270,04	20396,48	6037,93	14358,55	1,000	
12.1.3	Butas Nr. 3	66,28	16203,67	3736,72	299,30	20239,70	5982,12	14257,58	0,896	
12.1.4	Butas Nr. 4	43,08	10531,90	1910,83	194,54	12637,27	3732,82	8904,45	0,861	
12.1.5	Butas Nr. 5	65,37	15981,20	1910,83	295,19	18187,23	5367,61	12819,62	0,817	
12.1.6	Butas Nr. 6	74,69	18259,69	1910,83	337,28	20507,80	6051,16	14456,65	0,806	
12.1.7	Butas Nr. 7	59,85	14631,71	5506,95	270,27	20408,93	6041,60	14367,33	1,000	
12.1.8	Butas Nr. 8	66,24	16193,89	2723,95	299,12	19216,97	5675,35	13541,61	0,852	
12.1.9	Butas Nr. 9	36,53	8930,60	1910,83	164,96	11006,39	3252,43	7753,96	0,884	
12.1.10	Butas Nr. 10	73,27	17912,54	1910,83	330,87	20154,24	5947,01	14207,23	0,808	
12.1.11	Butas Nr. 11	74,53	18220,58	1910,83	336,56	20467,97	6039,42	14428,54	0,807	
12.1.12	Butas Nr. 12	59,68	14590,15	2723,95	269,50	17583,60	5194,23	12389,37	0,865	
12.1.13	Butas Nr. 13	66,11	16162,11	2723,95	298,54	19184,60	5665,82	13518,78	0,852	
12.1.14	Butas Nr. 14	36,37	8891,48	1910,83	164,24	10966,55	3240,69	7725,86	0,885	
12.1.15	Butas Nr. 15	65,86	16100,99	1910,83	297,41	18309,23	5403,55	12905,69	0,816	
12.1.16	Butas Nr. 16	74,48	18208,35	1910,83	336,33	20455,52	6035,76	14419,76	0,807	

12.1.17	Butas Nr. 17	60,12	14697,72	2723,95	271,49	17693,16	5226,50	12466,66	0,864	
12.1.18	Butas Nr. 18	65,92	16115,66	3736,72	297,68	20150,06	5955,72	14194,35	0,897	
12.1.19	Butas Nr. 19	36,50	8923,27	1910,83	164,82	10998,92	3250,23	7748,69	0,885	
12.1.20	Butas Nr. 20	65,71	16064,32	1910,83	296,73	18271,88	5392,55	12879,34	0,817	
12.1.21	Butas Nr. 21	74,33	18171,68	1910,83	335,66	20418,17	6024,75	14393,41	0,807	
12.1.22	Butas Nr. 22	59,64	14580,37	2723,95	269,32	17573,64	5191,30	12382,35	0,865	
12.1.23	Butas Nr. 23	65,68	16056,99	2723,95	296,59	19077,53	5634,28	13443,25	0,853	
12.1.24	Butas Nr. 24	35,07	8573,67	1910,83	158,37	10642,87	3145,35	7497,52	0,891	
12.1.25	Butas Nr. 25	72,26	17665,62	1910,83	326,31	19902,76	5872,94	14029,82	0,809	
12.1.26	Butas Nr. 26	74,23	18147,23	1910,83	335,20	20393,27	6017,42	14375,85	0,807	
12.1.27	Butas Nr. 27	59,53	14553,48	2723,95	268,82	17546,25	5183,23	12363,02	0,865	
12.1.28	Butas Nr. 28	66,31	16211,01	2723,95	299,44	19234,40	5680,49	13553,91	0,852	
12.1.29	Butas Nr. 29	36,09	8823,03	1910,83	162,97	10896,84	3220,16	7676,68	0,886	
12.1.30	Butas Nr. 30	65,67	16054,54	1910,83	296,55	18261,92	5389,61	12872,31	0,817	
12.1.31	Butas Nr. 31	73,79	18039,67	1910,83	333,22	20283,71	5985,15	14298,56	0,807	
12.1.32	Butas Nr. 32	59,24	14482,58	2723,95	267,51	17474,05	5161,96	12312,09	0,866	
12.1.33	Butas Nr. 33	65,81	16088,77	2723,95	297,18	19109,90	5643,82	13466,09	0,853	
12.1.34	Butas Nr. 34	36,00	8801,03	1910,83	162,57	10874,43	3213,56	7660,87	0,887	
12.1.35	Butas Nr. 35	65,33	15971,42	1910,83	295,01	18177,27	5364,68	12812,59	0,817	
12.1.36	Butas Nr. 36	73,34	17929,65	1910,83	331,18	20171,67	5952,15	14219,52	0,808	
12.1.37	Butas Nr. 37	58,51	14304,12	2723,95	264,22	17292,29	5108,42	12183,86	0,868	
12.1.38	Butas Nr. 38	65,38	15983,65	2723,95	295,24	19002,84	5612,28	13390,56	0,853	
12.1.39	Butas Nr. 39	35,78	8747,25	1910,83	161,57	10819,65	3197,42	7622,23	0,888	
12.1.40	Butas Nr. 40	64,56	15783,18	1910,83	291,54	17985,55	5308,20	12677,34	0,818	
12.1.41	Butas Nr. 41	73,23	17902,76	1910,83	330,69	20144,28	5944,08	14200,20	0,808	
12.1.42	Butas Nr. 42	59,22	14477,69	2723,95	267,42	17469,07	5160,49	12308,57	0,866	
12.1.43	Butas Nr. 43	65,40	15988,54	2723,95	295,33	19007,82	5613,75	13394,07	0,853	
12.1.44	Butas Nr. 44	35,79	8749,69	1910,83	161,62	10822,14	3198,16	7623,98	0,888	
12.1.45	Butas Nr. 45	64,67	15810,07	5419,83	292,03	21521,94	6368,97	15152,97	0,976	

12.1.46	Butas Nr. 46	73,95	18078,78	1910,83	333,94	20323,55	5996,88	14326,67	0,807	
12.1.47	Butas Nr. 47	59,43	14529,03	2723,95	268,37	17521,35	5175,90	12345,46	0,866	
12.1.48	Butas Nr. 48	66,41	16235,45	2723,95	299,89	19259,30	5687,82	13571,47	0,851	
12.1.49	Butas Nr. 49	36,09	8823,03	4693,83	162,97	13679,84	4055,06	9624,78	1,111	
12.1.50	Butas Nr. 50	65,91	16113,22	1910,83	297,63	18321,68	5407,21	12914,47	0,816	
12.1.51	Butas Nr. 51	82,03	20054,12	1910,83	370,43	22335,38	6589,49	15745,89	0,800	
12.1.52	Butas Nr. 52	59,23	14480,14	2723,95	267,47	17471,56	5161,23	12310,33	0,866	
12.1.53	Butas Nr. 53	66,42	16237,90	2723,95	299,94	19261,79	5688,56	13573,23	0,851	
12.1.54	Butas Nr. 54	36,55	8935,49	1910,83	165,05	11011,37	3253,90	7757,48	0,884	
12.1.55	Butas Nr. 55	65,54	16022,76	1910,83	295,96	18229,56	5380,08	12849,48	0,817	
12.1.56	Butas Nr. 56	74,14	18125,23	1910,83	334,80	20370,86	6010,82	14360,04	0,807	
12.1.57	Butas Nr. 57	59,68	14590,15	2723,95	269,50	17583,60	5194,23	12389,37	0,865	
12.1.58	Butas Nr. 58	67,60	16526,38	2723,95	305,26	19555,59	5775,10	13780,49	0,849	
12.1.59	Butas Nr. 59	36,19	8847,48	1910,83	163,42	10921,74	3227,49	7694,24	0,886	
12.1.60	Butas Nr. 60	65,47	16005,65	5419,83	295,65	21721,13	6427,64	15293,48	0,973	
Iš viso:		3644,14	890893,96	151557,34	16456,00	1058907,30	312735,39	746171,91		

Atnaujinimo priemonių paketas II

11.2 lentelė

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas, m2	Investicijų suma, Eur:				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma (rangos darbams), atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m2 (skaičiuojama 240 mėn. pagal investicijų sumą rangos darbams, atėmus valstybės paramą, nevertinant kredito palūkanų)	Pastabos
			Investicijų suma, Eur:Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	iš viso				
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12.1.1	Butas Nr. 1	74,25	20444,00	1910,83	952,38	23307,22	6970,20	16337,02	0,917	
12.1.2	Butas Nr. 2	59,8	16465,34	5506,95	767,04	22739,33	6804,11	15935,22	1,110	
12.1.3	Butas Nr. 3	66,28	18249,54	3736,72	850,15	22836,42	6831,32	16005,10	1,006	
12.1.4	Butas Nr. 4	43,08	11861,65	1910,83	552,57	14325,06	4284,77	10040,29	0,971	
12.1.5	Butas Nr. 5	65,37	17998,98	1910,83	838,48	20748,30	6205,15	14543,15	0,927	
12.1.6	Butas Nr. 6	74,69	20565,15	1910,83	958,03	23434,01	7008,11	16425,91	0,916	
12.1.7	Butas Nr. 7	59,85	16479,11	5506,95	767,68	22753,74	6808,41	15945,32	1,110	
12.1.8	Butas Nr. 8	66,24	18238,53	2723,95	849,64	21812,12	6524,04	15288,08	0,962	
12.1.9	Butas Nr. 9	36,53	10058,17	1910,83	468,56	12437,57	3720,46	8717,10	0,994	
12.1.10	Butas Nr. 10	73,27	20174,17	1910,83	939,81	23024,82	6885,77	16139,05	0,918	
12.1.11	Butas Nr. 11	74,53	20521,10	1910,83	955,97	23387,91	6994,32	16393,58	0,916	
12.1.12	Butas Nr. 12	59,68	16432,30	2723,95	765,50	19921,75	5958,87	13962,88	0,975	
12.1.13	Butas Nr. 13	66,11	18202,74	2723,95	847,97	21774,66	6512,84	15261,82	0,962	
12.1.14	Butas Nr. 14	36,37	10014,12	1910,83	466,51	12391,46	3706,68	8684,78	0,995	
12.1.15	Butas Nr. 15	65,86	18133,90	1910,83	844,77	20889,50	6247,37	14642,13	0,926	
12.1.16	Butas Nr. 16	74,48	20507,33	1910,83	955,33	23373,50	6990,01	16383,48	0,917	
12.1.17	Butas Nr. 17	60,12	16553,45	2723,95	771,14	20048,54	5996,78	14051,77	0,974	
12.1.18	Butas Nr. 18	65,92	18150,42	3736,72	845,54	22732,68	6800,30	15932,38	1,007	

12.1.19	Butas Nr. 19	36,5	10049,91	1910,83	468,17	12428,92	3717,88	8711,04	0,994	
12.1.20	Butas Nr. 20	65,71	18092,60	1910,83	842,84	20846,27	6234,44	14611,83	0,927	
12.1.21	Butas Nr. 21	74,33	20466,03	1910,83	953,41	23330,27	6977,09	16353,18	0,917	
12.1.22	Butas Nr. 22	59,64	16421,29	2723,95	764,98	19910,22	5955,42	13954,80	0,975	
12.1.23	Butas Nr. 23	65,68	18084,34	2723,95	842,46	21650,75	6475,79	15174,96	0,963	
12.1.24	Butas Nr. 24	35,07	9656,18	1910,83	449,83	12016,84	3594,68	8422,17	1,001	
12.1.25	Butas Nr. 25	72,26	19896,08	1910,83	926,86	22733,77	6798,75	15935,02	0,919	
12.1.26	Butas Nr. 26	74,23	20438,50	1910,83	952,13	23301,46	6968,48	16332,98	0,917	
12.1.27	Butas Nr. 27	59,53	16391,00	2723,95	763,57	19878,52	5945,95	13932,58	0,975	
12.1.28	Butas Nr. 28	66,31	18257,80	2723,95	850,54	21832,29	6530,07	15302,22	0,962	
12.1.29	Butas Nr. 29	36,09	9937,03	1910,83	462,92	12310,77	3682,55	8628,22	0,996	
12.1.30	Butas Nr. 30	65,67	18081,59	1910,83	842,33	20834,75	6231,00	14603,75	0,927	
12.1.31	Butas Nr. 31	73,79	20317,35	1910,83	946,48	23174,66	6930,57	16244,09	0,917	
12.1.32	Butas Nr. 32	59,24	16311,15	2723,95	759,85	19794,96	5920,96	13873,99	0,976	
12.1.33	Butas Nr. 33	65,81	18120,13	2723,95	844,13	21688,21	6486,99	15201,22	0,962	
12.1.34	Butas Nr. 34	36	9912,24	1910,83	461,76	12284,84	3674,80	8610,04	0,997	
12.1.35	Butas Nr. 35	65,33	17987,97	1910,83	837,97	20736,77	6201,70	14535,07	0,927	
12.1.36	Butas Nr. 36	73,34	20193,45	1910,83	940,71	23044,99	6891,80	16153,19	0,918	
12.1.37	Butas Nr. 37	58,51	16110,15	2723,95	750,49	19584,59	5858,07	13726,53	0,978	
12.1.38	Butas Nr. 38	65,38	18001,74	2723,95	838,61	21564,30	6449,95	15114,35	0,963	
12.1.39	Butas Nr. 39	35,78	9851,67	1910,83	458,94	12221,44	3655,85	8565,59	0,997	
12.1.40	Butas Nr. 40	64,56	17775,96	1910,83	828,09	20514,88	6135,36	14379,52	0,928	
12.1.41	Butas Nr. 41	73,23	20163,16	1910,83	939,30	23013,29	6882,32	16130,97	0,918	
12.1.42	Butas Nr. 42	59,22	16305,64	2723,95	759,60	19789,19	5919,24	13869,95	0,976	
12.1.43	Butas Nr. 43	65,4	18007,24	2723,95	838,87	21570,06	6451,67	15118,39	0,963	
12.1.44	Butas Nr. 44	35,79	9854,42	1910,83	459,07	12224,32	3656,71	8567,61	0,997	
12.1.45	Butas Nr. 45	64,67	17806,25	5419,83	829,50	24055,58	7197,54	16858,04	1,086	
12.1.46	Butas Nr. 46	73,95	20361,40	1910,83	948,53	23220,77	6944,35	16276,42	0,917	
12.1.47	Butas Nr. 47	59,43	16363,46	2723,95	762,29	19849,71	5937,33	13912,38	0,975	

12.1.48	Butas Nr. 48	66,41	18285,34	2723,95	851,82	21861,11	6538,69	15322,43	0,961	
12.1.49	Butas Nr. 49	36,09	9937,03	4693,83	462,92	15093,77	4517,45	10576,32	1,221	
12.1.50	Butas Nr. 50	65,91	18147,67	1910,83	845,41	20903,91	6251,67	14652,23	0,926	
12.1.51	Butas Nr. 51	82,03	22586,15	1910,83	1052,17	25549,16	7640,48	17908,68	0,910	
12.1.52	Butas Nr. 52	59,23	16308,40	2723,95	759,73	19792,07	5920,10	13871,97	0,976	
12.1.53	Butas Nr. 53	66,42	18288,09	2723,95	851,95	21863,99	6539,55	15324,45	0,961	
12.1.54	Butas Nr. 54	36,55	10063,68	1910,83	468,82	12443,33	3722,19	8721,14	0,994	
12.1.55	Butas Nr. 55	65,54	18045,79	1910,83	840,66	20797,29	6219,80	14577,49	0,927	
12.1.56	Butas Nr. 56	74,14	20413,72	1910,83	950,97	23275,52	6960,72	16314,80	0,917	
12.1.57	Butas Nr. 57	59,68	16432,30	2723,95	765,50	19921,75	5958,87	13962,88	0,975	
12.1.58	Butas Nr. 58	67,6	18612,99	2723,95	867,09	22204,03	6641,21	15562,82	0,959	
12.1.59	Butas Nr. 59	36,19	9964,56	1910,83	464,20	12339,59	3691,17	8648,42	0,996	
12.1.60	Butas Nr. 60	65,47	18026,52	5419,83	839,76	24286,11	7266,47	17019,65	1,083	
Iš viso:		3644,14	1003377,98	151557,34	46742,30	1201677,62	359425,18	842252,44		

13. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis:
13.1. mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos: I paketui – 1,09 Eur/m2/mėn., II paketui – 1,26 Eur/m2/mėn.;
Skaičiavime naudojama šilumos kaina – 4,15 ct/kWh su PVM.

Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos apskaičiuojamos šiuo būdu:
I = ((Ee – Ep) x Ke/12) x K x Kp x Ka, kur:
I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m2 per mėnesį);
Ee – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą (kWh/m2 per metus), pagal 6.2 p. duomenis, 189,30 kWh/m2/metus;
Ep – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (kWh/m2 per metus), pagal 6.2 p. duomenis, 51,45 kWh/m2/metus I paketui, 30,00 kWh/m2/metus II paketui;
Ke – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Eur/kWh), 4,15 ct/kWh;
12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);
Kp – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas – 1,9;
K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos patvirtinimo“ (toliau – Programa), priedo pastabos 4 punktą, – 1,2; jei investicijų, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, nėra numatoma – K=1,0;
Ka – koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) – 1,3 (jei atsinaujinančių energijos šaltinių nėra numatoma – Ka=1,0).

14. Preliminarus kredito grąžinimo laikotarpis pirmam ir antram paketams – 20 metų.

Individualūs darbai pagal butus

12.1 lentelė. I paketas

Patalpos numeris	Patalpos plotas	Minirekuperatorių sistema, vnt.	Patalpos keičiamų langų kiekis, vnt.	Patalpos keičiamų langų plotas, m2	Patalpos keičiamų balkono durų kiekis, vnt.	Patalpos keičiamų balkono durų plotas, m2	Patalpos balkono įstiklinimo plotas, m2, PCV konstrukcija	Patalpos balkono įstiklinimo plotas, m2, aliuminio konstrukcija
1	74,25		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
2	59,80	1	0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
3	66,28		2	4,50	0	0,00	0,00	11,20
4	43,08		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
5	65,37		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
6	74,69		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
7	59,85	1	0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
8	66,24		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
9	36,53		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
10	73,27		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
11	74,53		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
12	59,68		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
13	66,11		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
14	36,37		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
15	65,86		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
16	74,48		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
17	60,12		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
18	65,92		2	4,50	0	0,00	0,00	11,20
19	36,50		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
20	65,71		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
21	74,33		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
22	59,64		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
23	65,68		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
24	35,07		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
25	72,26		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
26	74,23		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
27	59,53		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
28	66,31		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
29	36,09		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
30	65,67		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
31	73,79		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
32	59,24		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
33	65,81		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
34	36,00		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
35	65,33		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
36	73,34		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
37	58,51		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
38	65,38		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
39	35,78		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
40	64,56		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00

41	73,23		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
42	59,22		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
43	65,4		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
44	35,79		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
45	64,67	1	0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
46	73,95		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
47	59,43		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
48	66,41		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
49	36,09	1	0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
50	65,91		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
51	82,03		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
52	59,23		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
53	66,42		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
54	36,55		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
55	65,54		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
56	74,14		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
57	59,68		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
58	67,6		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
59	36,19		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
60	65,47	1	0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
Iš viso:	3644,14	5	4	9,00	0	0,00	403,20	268,80

12.2 lentelė. II paketas

Patalpos numeris	Patalpos plotas	Minirekuperatorių sistema, vnt.	Patalpos keičiamų langų kiekis, vnt.	Patalpos keičiamų langų plotas, m2	Patalpos keičiamų balkono durų kiekis, vnt.	Patalpos keičiamų balkono durų plotas, m2	Patalpos balkono įstiklinimo plotas, m2, PCV konstrukcija	Patalpos balkono įstiklinimo plotas, m2, aliuminio konstrukcija
1	74,25		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
2	59,80	1	0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
3	66,28		2	4,50	0	0,00	0,00	11,20
4	43,08		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
5	65,37		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
6	74,69		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
7	59,85	1	0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
8	66,24		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
9	36,53		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
10	73,27		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
11	74,53		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
12	59,68		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
13	66,11		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
14	36,37		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
15	65,86		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
16	74,48		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
17	60,12		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
18	65,92		2	4,50	0	0,00	0,00	11,20

19	36,50		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
20	65,71		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
21	74,33		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
22	59,64		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
23	65,68		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
24	35,07		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
25	72,26		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
26	74,23		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
27	59,53		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
28	66,31		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
29	36,09		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
30	65,67		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
31	73,79		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
32	59,24		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
33	65,81		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
34	36,00		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
35	65,33		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
36	73,34		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
37	58,51		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
38	65,38		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
39	35,78		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
40	64,56		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
41	73,23		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
42	59,22		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
43	65,4		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
44	35,79		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
45	64,67	1	0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
46	73,95		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
47	59,43		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
48	66,41		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
49	36,09	1	0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
50	65,91		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
51	82,03		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
52	59,23		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
53	66,42		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
54	36,55		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
55	65,54		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
56	74,14		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
57	59,68		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
58	67,6		0	0,00	0	0,00	0,00	11,20
59	36,19		0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
60	65,47	1	0	0,00	0	0,00	11,20	0,00
Iš viso:	3644,14	5	4	9,00	0	0,00	403,20	268,80

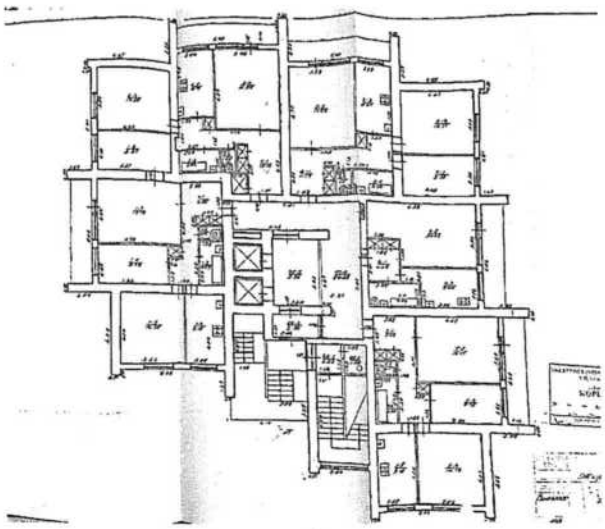
15. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO2 ekv.) sumažėjimas apskaičiuojamas šiuo būdu:

13 lentelė. Centrinis šildymas

			I paketas	II paketas
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	440,548	509,099
Taršos faktoriaus reikšmė	t $CO_{2ekv.}$/MWh	(B)	0,233	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t $CO_{2ekv.}$/metus	(C) = (A) x (B)	102,65	118,62
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D)	25	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t $CO_{2ekv.}$	(E) = (C) x (D)	2566,192	2965,501

Priedas nr.1
prie daugiabučio namo adresu Žirmūnų g. 133, Vilnius, Investicijų plano

NAMO ESKIZINIS PLANAS



Eskizinį planą sudarė: Tomas Staškevičius

Priedas nr.2
prie daugiabučio namo adresu Žirmūnų g. 133, Vilnius, Investicijų plano

Vizualinės apžiūros aktas

2019-08-08

Vertinimo objektas	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)
sienos (fasadinės)	Išorinės sienos – mūrinės, nešiltintos. Matomi išorinių sienų paviršiaus patamsėjimai dėl drėgmės skverbimosi į atitvarą. Dalis plytų aptrupėję.
pamatai ir nuogrindos	Pamatai - gelžbetonio, nešiltinti. Nuogrinda - išsikraipiusi, atitrūkusi nuo pamato, apaugusi žole.
stogas	Stogas - plokščias, nešiltintas. Sena danga vietomis pūslėta, susidėvėjusi. Parapetų apskardinimai - parūdiję.
langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	Dauguma butų langų ir balkonų durų – plastikiniai, dviejų stiklų, kiti - seni, mediniais rėmais.
balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	Laikančios konstrukcijos – stambiaplokštės konstrukcijos. Kraštai vietomis aptrupėję.
rūsio perdanga	Rūsio perdanga – gelžbetonio plokštė, nešiltinta. Vietomis tinkas aptrupėjęs.
langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	Laiptinių langai - seni, mediniai, dviejų stiklų. Rūsio langai - seni, mediniai, nesandarūs. Lauko durys - metalinės, su šilumos izoliacija. Rūsio durys - be šilumos izoliacijos. Patekimo ant stogo durys - senos, medinės.
šildymo inžinerinės sistemos	Pastato šilumos mazgas - nepriklausomas, automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema - vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Magistralinių vamzdynų izoliacijos būklė patenkinama, vietomis - susidėvėjusi. Sistema nesubalansuota. Dalis radiatorių pakeista naujais, kiti - seni. Termostatinių ventilių nėra. Atsijungusių nuo pastato šildymo sistemos butų nėra. Pastato laiptinė - šildoma.
karšto vandens inžinerinės sistemos	Visi butai karštą vandenį gauna iš pastato šilumos mazgo. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, stovai - neizoliuoti. Balansinių ventilių nėra.
vandentiekio inžinerinės sistemos	Buitinis šaltas vanduo gaunamas iš miesto vandentiekio tinklo. Magistraliniai vamzdynai dalinai susidėvėję.
nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Buitinių nuotekų sistema – centrinė, nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklą. Dalis sistemos elementų susidėvėję. Lietaus nuotekų sistema – vidinė, dalinai susidėvėjusi.
vėdinimo inžinerinės sistemos	Vėdinimo sistema pastate – natūrali. Virtuvėje bei sanmazguose oras šalinamas kanalais. Kambariai vėdinami orlaidėmis arba atidarant langus. Oro apykaita patalpose pakankama.
elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Elektros instaliacijos pastate būklė patenkinama. Dalis elementų atnaujinta.
liftai (jei yra)	Abiejų liftų būklė yra patenkinama.
kita	-

Fotovizualinė apžiūros medžiaga

Apžiūrą atliko: Tomas Staškevičius (UAB Nomine Consult)

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0424-01915

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1098-0017-7017

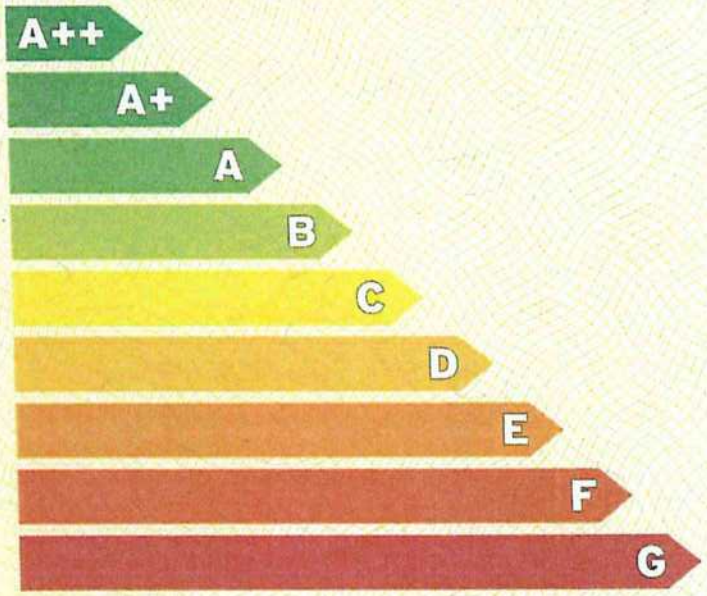
Pastato adresas: Žirmūnų g. 133, Vilnius, Vilniaus m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 3864.86

Viso pastato šildomas plotas, m²: 3864.86

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:



Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

* A++ klasė yra laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojantį pastatą, G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	202.19
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	161.53
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,08
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	189.30
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	0.00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	60.58
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	20.55
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	4.05
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, kgCO_2/(m²·metai):	33.62

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data :	2019-08-30	Sertifikato galiojimo terminas:	2029-08-30

192497

Sertifikatą išdavė ekspertas Tomas Staškevičius

Atestato Nr.0424

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS
Nr. KG-0424-01915

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1098-0017-7017

Pastato adresas: Žirmūnų g. 133, Vilnius, Vilniaus m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 3864.86

Viso pastato šildomas plotas, m²: 3864.86

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: F

METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:	
Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	215.17
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	302.02
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	202.19
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	161.53
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,08

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	81.28	110.15	117.37
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	119.26
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	62.52	84.09	189.30
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0.00
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0.00
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	64.89	122.86	37.56
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	38.16
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	49.92	79.78	60.58
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	69.00	69.00	47.27
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-	-	4.11
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	30.00	30.00	20.55
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	13.50	13.50	4.05

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m²:
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	3864.86

Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m²:

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m²:

Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m²:
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	3864.86

Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis (kgCO_2/(m²·metai):	33.62
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:	3.48
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:	www.betalt.lt; www.atnaujinkbusta.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2019-08-30 Sertifikato galiojimo terminas: 2029-08-30

Sertifikatą išdavė ekspertas Tomas Staškevičius Atestato Nr.0424

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0424-01915

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m²·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	97.82
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	9.37
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0.00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.5	- per šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių*	4.39
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, šviesłangius ir kitas skaidrias atitvaras*	34.40
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0.60
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	20.19
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	22.53
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	35.74
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	46.07
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	64.92
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	20.55
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	4.05
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	60.58
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	189.30
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0.00

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Tomas Staškevičius

Atestato Nr.0424

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0424-01915

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniame metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m²·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	86.28	0.46
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	8.06	0.04
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
8.	Šildomo rūsio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūsių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	2.56	0.01
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	14.30	0.08
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0.30	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	10.66	0.06
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	126.78	0.67

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Tomas Staškevičius

Atestato Nr.0424

Daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g. 133, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano viešojo aptarimo su namo butų savininkais protokolas

2019-10-08

Vieta: **Žirmūnų g. 133, Vilnius**

Laikas: 18,00 - 20,00 val.

Butų ir kitų patalpų skaičius name: 60 vnt.

SVARSTYTA: Investiciniame plane numatomų priemonių pasirinkimas.

Priemonių paketas suderintas su gyventojais

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Butų ir kt. patalpų savininkų sprendimas (pritarta/nepritarta)	Pastabos
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
6.1.1.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Pritarta	Ventiliuojamas fasadas, cokolis klijuojamas plytelėmis. Sienos suskilusios, įvertinti sienų stiprinimą.
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas Lietaus nuotekų sistemos keitimas ir kitoks sutvarkymas	Pritarta	Įrengiama žaibosauga. Įlajos keičiamos iki pirmo sujungimo.
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:		
6.1.3.1	Butų langų ir balkonų durų keitimas	Pritarta	Keičiami tik seni, nepakcisti langai
6.1.3.2	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės)	Pritarta	
6.1.3.2-1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsyje)	Pritarta	
6.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamo balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. Balkono durų keitimas.	Pritarta	Stiklinama PVC konstrukcija rytų pusė, vakarų pusė. Pietų pusė stiklinama Aliuminio konstrukcija. Žiūrėti priedą balkonų stiklinimas pagal butus.
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	Pritarta	Keičiamos evakuacinės PVC durimis 24 vnt. Keičiamos stogo išėjimų durys.
6.1.6	Rūsio perdangos šiltinimas	Nepritarta	

6.1.7	Ventiliacijos sistemos pertvarkymas, keitimas ar pertvarkymas	Pritarta	Išvaloma ir dezinfekuojama. Mini rekuperatoriai 2, 7, 45, 49, 60 butams.
6.1.8	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:		
6.1.8.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	Nepritarta	
6.1.8.2	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas	Nepritarta	
6.1.8.3-1	Karšto vandens vamzdynų keitimas/įrengimas	Nepritarta	
6.1.8.3-2	Šildymo prietaisų ir vamzdynų (magistralinių rūsyje, stovų) keitimas. Dvivamzdės ar kolektorinės (šakotinės) sistemos įrengimas.	Nepritarta	
6.1.8.3-3	Termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	Nepritarta	
6.1.8.3-4	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas	Nepritarta	
6.1.8.3-5	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir pan.) įrengimas	Nepritarta	
6.1.9.	Liftų atnaujinimas (modernizavimas)-jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais, įskaitant priėjimo prie lifto pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	Pritarta	
6.1.10	Elektros instaliacijos keitimas	Nepritarta	
		KITOS PRIEMONĖS	
6.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas	Nepritarta	
6.2.2.	Magistralinių geriamojo vandens sistemų ir įrenginių pertvarkymas rūsyje, stovų keitimas	Nepritarta	
6.2.3.	Laiptinių dažymas ir kitoks sutvarkymas	Pritarta	

Protokolą surašė: Žydrūnas Vilčinskas.

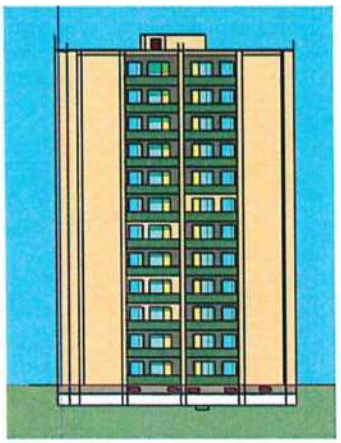
Daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g. 133, Vilniuje butų ir kitų patalpų savininkų sprendimai dėl balkonų stiklinimo

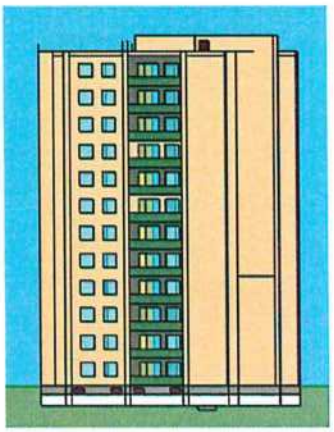
Aukštas	**Rytai** 4 kamb. Butas **Stiklinama PVC**	**Pietūs** 2 kamb. Butas **Stiklinama Aliminio konstrukcija**	**Pietūs** 3 kamb. Butas **Stiklinama Aliminio konstrukcija**	**Vakarai** 1 kamb. Butas **Stiklinama PVC**	**Vakarai** 3 kamb. butas **Stiklinama PVC**
1	**Buto nr. 1** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 2** nori AL (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 3** nori PVC (dabar nėra nieko, daro savo lėšom iki renovacijos)	**Buto nr. 4** (dabar yra medis)	**Buto nr. 5** nori AL (dabar yra aliuminis)
2	**Buto nr. 6** nori PVC (dabar yra medinis)	**Buto nr. 7** nori PVC (dabar yra medinis)	**Buto nr. 8** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 9** (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 10** nori PVC (dabar yra medinis)
3	**Buto nr. 11** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 12** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 13** nori AL (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 14** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 15** nori PVC (dabar yra medinis)
4	**Buto nr. 16** nori PVC (dabar yra medinis, norėjo daryti savo lėšom iki renovacijos)	**Buto nr. 17** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 18** nori AL (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 19** (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 20** nori PVC (dabar yra PVC)
5	**Buto nr. 21** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 22** nori AL (dabar yra medinis)	**Buto nr. 23** nori PVC (dabar yra medinis)	**Buto nr. 24** nori PVC (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 25** nori PVC (dabar yra PVC)
6	**Buto nr. 26** nori AL (dabar yra medinis)	**Buto nr. 27** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 28** nori AL (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 29** (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 30** nori PVC (dabar yra PVC)
7	**Buto nr. 31** nori AL bet neprieštarautų ir dėl PVC	**Buto nr. 32** (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 33** nori AL (dabar yra medis)	**Buto nr. 34** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 35** nori PVC (dabar medis)

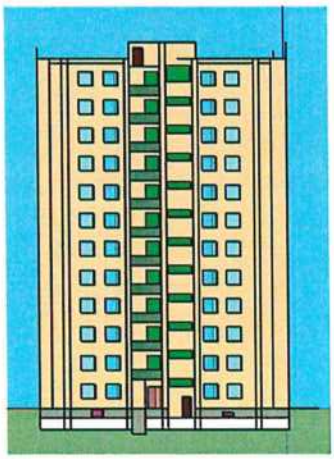
	(dabar nėra nieko)				
8	**Buto nr. 36** (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 37** (dabar yra PVC)	**Buto nr. 38** (dabar yra medis)	**Buto nr. 39** nori AL (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 40** nori PVC (dabar yra PVC)
9	**Buto nr. 41** nori PVC (dabar nėra nieko)	**Buto nr. 42** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 43** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 44** (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 45** (dabar yra medis)
10	**Buto nr. 46** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 47** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 48** nori AL (dabar yra medis)	**Buto nr. 49** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 50** nori PVC (dabar yra PVC)
11	**Buto nr. 51** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 52** nori AL (dabar yra medis)	**Buto nr. 53** (dabar yra medis)	**Buto nr. 54** nori PVC (dabar yra PVC)	**Buto nr. 55** nori PVC (dabar yra PVC)
12	**Buto nr. 56** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 57** nori AL (dabar yra medis)	**Buto nr. 58** nori AL (dabar yra aliuminis)	**Buto nr. 59** (dabar yra aliuminis?)	**Buto nr. 60** nori AL (dabar yra PVC)

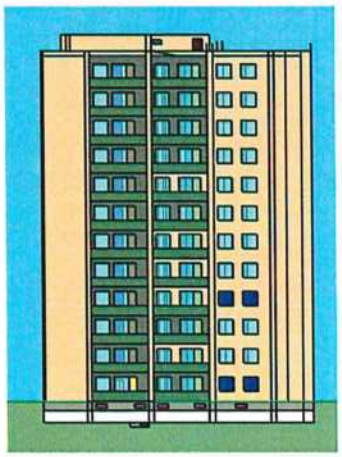
Priedas nr.5
prie daugiabučio namo adresu Žirmūnų g. 133, Vilnius, Investicijų plano

NAMO FASADŲ SCHEMOS









Fasadus sudarė: Tomas Staškevičius

DNSB Žirmūnų g. 133

STATINIO APŽIŪROS
A K T A S

PAGAL STR 1.07.03:2017
REIKALAVIMUS

Žirmūnų g. 133, Vilnius

Vilnius
2019

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36104

Remigijus Valančius

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio statybos vadovo ir ypatingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Robertas Encius

Išduotas 2016 m. balandžio 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. birželio 28 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

DNSB Žirmūnų g.133 pirmininkas Marius Manasovas

STATINIO APŽIŪROS

A K T A S

2019 m. gegužės 20 d.
(Data)

Vilnius
Sudarymo vieta

Statinio adresas: Žirmūnų g. 133, Vilniuje

Apžiūra Kasmetinė

Apžiūros tikslas: Atlikti statinio apžiūrą, vadovaujantis STR 1.07.03:2017

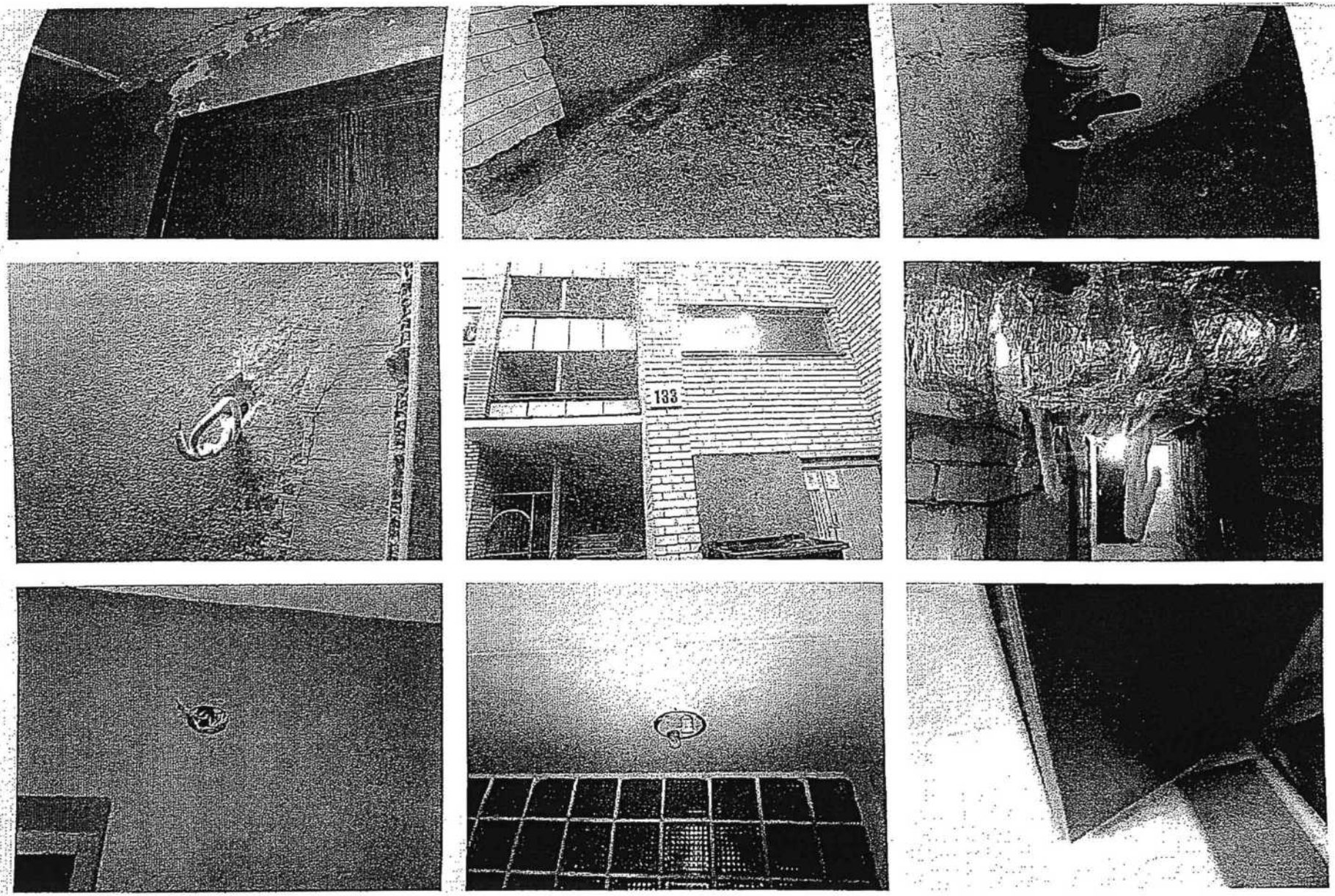
Eil.Nr.	Apžiūros objektas	Pastebėti defektai,deformacijos gedimai	Privalomi darbai defektams pašalinti
1	2	3	4
1.	Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnalas.	Pateiktas, pildomas reguliariai	Į žurnalą pastoviai registruoti namo techninio stebėjimo pastabas.
2.	Bendrosios konstrukcijos:		
2.1	Sienos	Išorės sienose plytos sueižėjusios ir aptrupėjusios	Fasado sienas remontuoti.
2.2	Nougrinda	Išsikraipiusi,apaugusi žole.	Remontuoti nuogrindą.
2.3	Stogas	Stogo ruloninė danga pūslėta,sylėta. Ant dangos mėtosi plytų likučiai. Parapetas padengtas korozijos,nepritvirtintas prie sienos. Lietaus surinkimo įlajos be filtrų. Liftų patalpos sienų tinkas atšokęs.	Stogo paviršių nuvalyti. Iškilusių pūslių vietas remontuoti. Stogo parapetą remontuoti. Į lietaus surinkimo įlajas įstatyti filtrus. Remontuoti liftų patalpos sienas.
3.	Bendroji inžinerinė įranga		

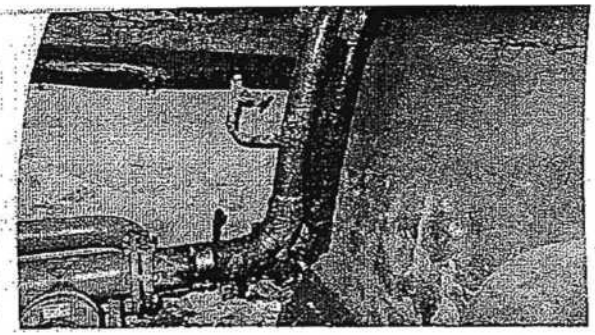
3.1	Vandentiekio vamzdynai (stovai, skirstomieji vamzdynai iki pirmo šulinio įvado, cirkuliaciniai siurbliai, elevatoriai).	Šildymo vamzdynų keletoje vietų pažeista šilumos izoliacija. Vamzdžiai pažeisti korozijos. Priešgaisrinė gesinimo sistema iškomplektuota.	Remontuoti vamzdynų šilumos izoliaciją. Korduotus vamzdžius keisti naujais. Sukomplektuoti ir atstatyti priešgaisrinę gesinimo sistemą.
3.2	Kanalizacija	Kanalizacijos vamzdžio pravala atvira.	Užsandarinti kanalizacijos stovą.
4.	Bendro naudojimo patalpos		
4.1	Laiptinės	Laiptinių sienose įtrūkimai ir nuo sienų atšokęs tinkas. Matomi vandens nutekėjimai.	Remontuoti laiptines.
4.2	Elektra	Šiluminio mazgo patalpoje kabo nenaudojama el.paskirstymo dėžė.. Keletoje vietų sienose išsikišę neizoliuoti(atvirais galais) el.laidai. Laiptinėje šviestuvai be gaubtų.	Nedelsiant sutvarkyti elektros ūkį.

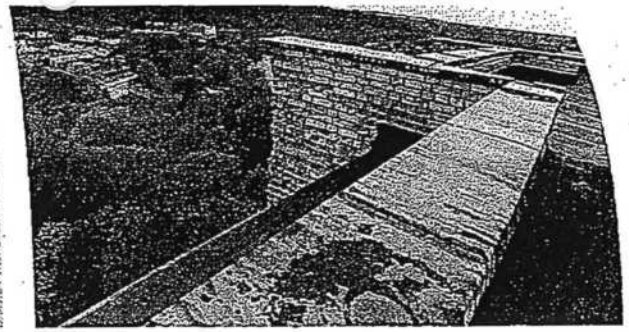
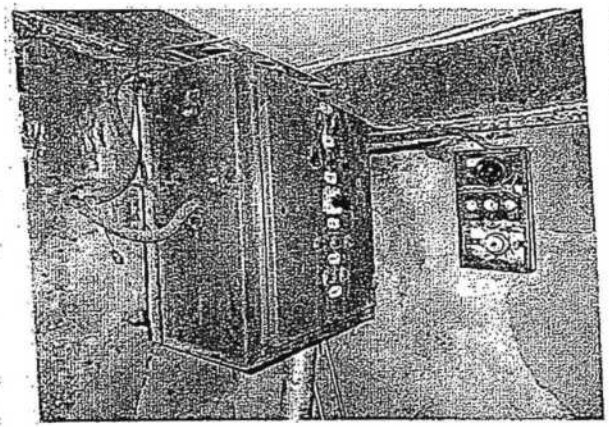
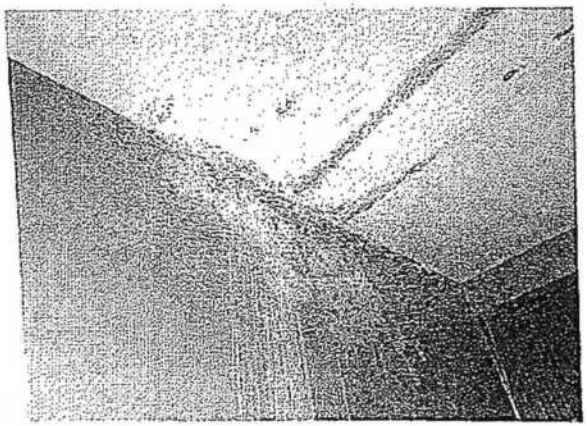
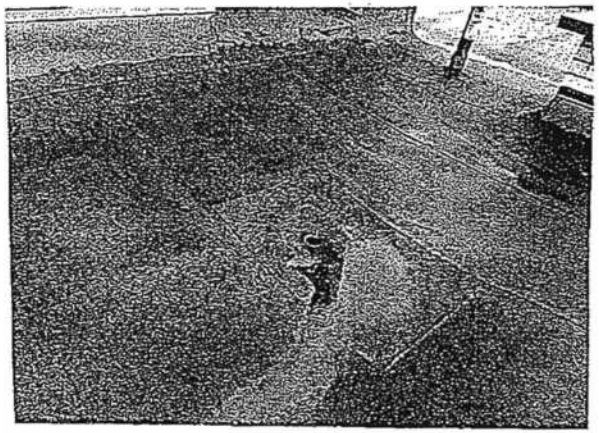
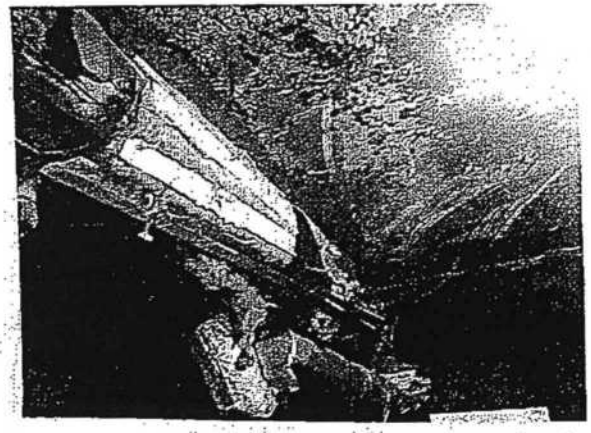
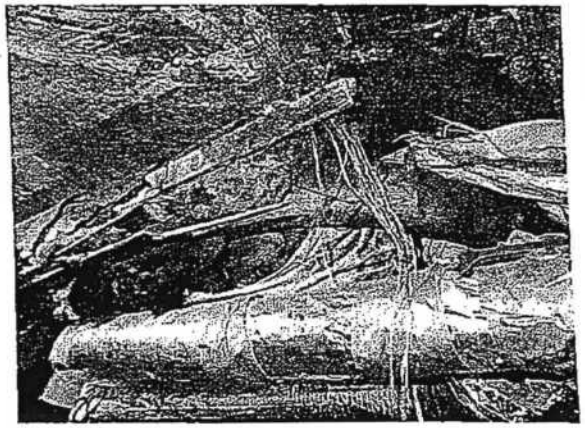
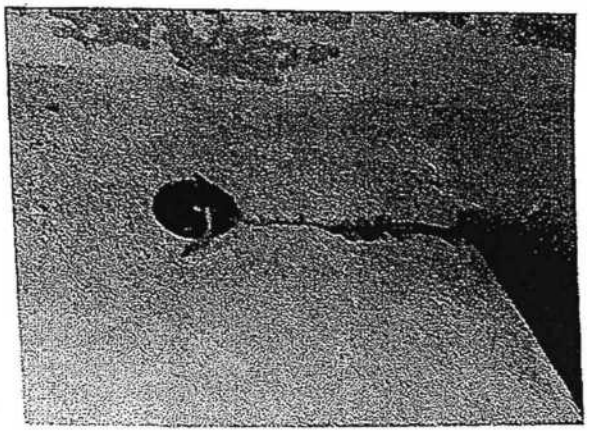
Statybos darbų vadovas
Remigijus Valančius

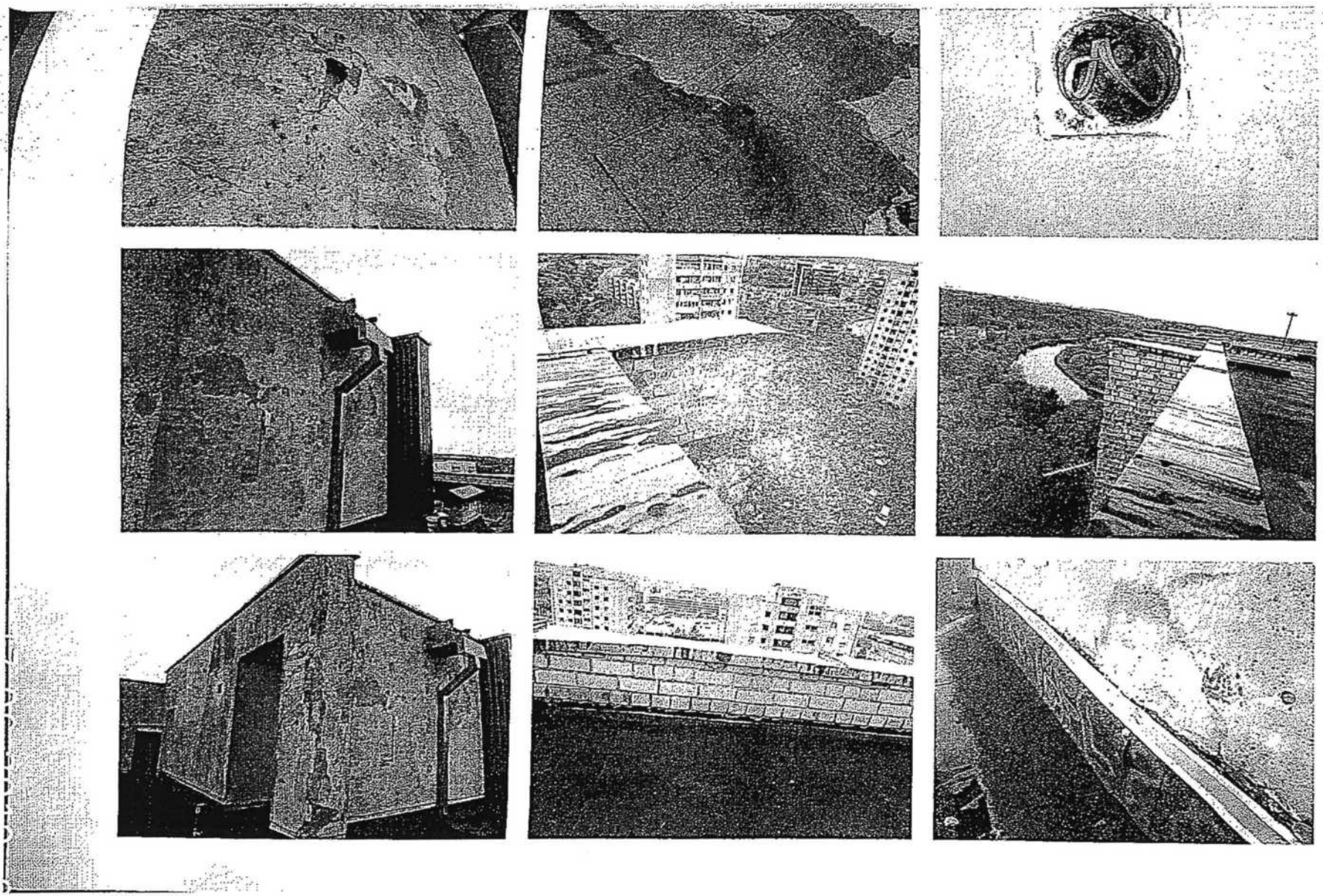
Statinio statybos darbų vadovas (parašas) Remigijus Valančius
(vardas, pavardė)

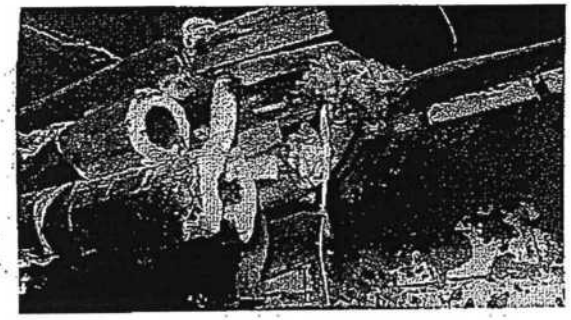
DNSB Žirmūnų g. 133
(Bendrijos pirmininkas) (parašas) (vardas, pavardė

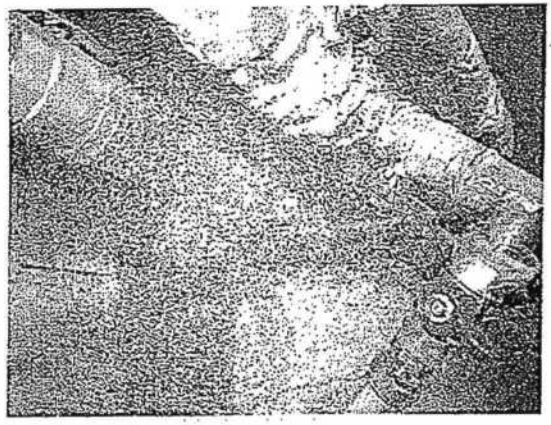

133

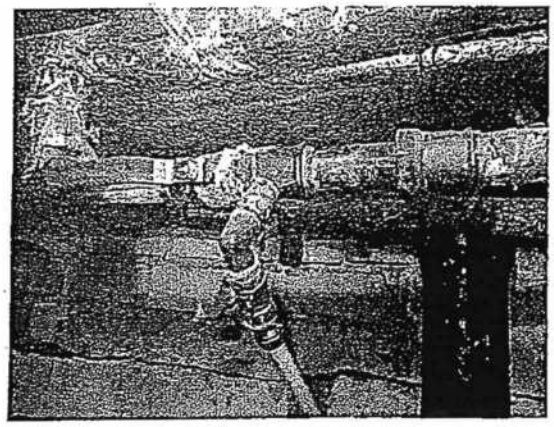










Priedas nr.8
prie daugiabučio namo adresu Žirmūnų g. 133, Vilnius, Investicijų plano

ATNAUJINIMO PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO KAINOS PAGRINDIMAS

2020-01-10

I paketas

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
5.1.12	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (vėdinamas fasadas)	išorinės sienos, 4932 m2 balkonų turėklinės plokštės, 400 m2	547724 Eur, iš to skaičiaus: -išorinės sienos, 527724 Eur -balkonų turėklinės plokštės, 20000 Eur	išorinės sienos, 107 Eur/m2 balkonų turėklinės plokštės, 50Eur/m2
5.1.13	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 133 m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 158 m2	28642 Eur, iš to skaičiaus: -cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 14896 Eur -cokolis, žemiau nuogrindos, 13746 Eur	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 112 Eur/m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 87 Eur/m2
5.1.14	Nuogrindos sutvarkymas	nuogrinda, 140 m2	2800 Eur, iš to skaičiaus: -nuogrinda, 2800 Eur	nuogrinda, 20 Eur/m2
5.1.11	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	stogas, 521 m2	56268 Eur, iš to skaičiaus: -stogas, 56268 Eur	stogas, 108 Eur/m2
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	rūsio langai, 9 m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 112 m2	22506 Eur, iš to skaičiaus: -rūsio langai, 1674 Eur -kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 20832 Eur	rūsio langai, 186 Eur/m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 186Eur/m2
5.1.19	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	butų langai, 9 m2	1674 Eur, iš to skaičiaus: -butų langai, 1674 Eur	butų langai, 186 Eur/m2
5.1.15	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	balkonų stiklinimas PVC blokais, 403,2 m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 268,8 m2	110880 Eur, iš to skaičiaus: -balkonų stiklinimas PVC blokais, 56851,2 Eur -balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 54028,8 Eur	balkonų stiklinimas PVC blokais, 141 Eur/m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 201Eur/m2
5.1.6	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 60 but.,	5580 Eur, iš to skaičiaus: -patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 5580 Eur	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 93 Eur/but.,
5.1.18	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	laiptai ir pandusas, 6 m2	756 Eur, iš to skaičiaus: -laiptai ir pandusas, 756 Eur	laiptai ir pandusas, 126 Eur/m2

5.1.8	Individualių rekuperatorių įrengimas	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 3 vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2 vnt.,	12700 Eur, iš to skaičiaus: -minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 6900 Eur -minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 5800 Eur	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 2300 Eur/vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2900 Eur/vnt.,
5.1.21	Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais	liftas, 2 vnt.,	72000 Eur, iš to skaičiaus: -liftas, 72000 Eur	liftas, 36000 Eur/vnt.,
5.2.1	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu.1600 m2,	13600 Eur, iš to skaičiaus: Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu.13600 Eur	Laiptinės sienų paprastasis remontas su paviršių dažymu. 8,5 Eur/m2,

II paketas

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
5.1.4	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinių ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 150 m., stovų vamzdynai, 1330 m., automatiniai balansinis vožtuvas, 18 vnt., radiatoriai, 240 vnt., termostatiniai ventiliai su reguliatoriais, 240 vnt., daliklinės apskaitos sistemos įrengimas su duomenų kaupimu ir nuotoliniu nuskaitymu,240 dalikl,	106980 Eur, iš to skaičiaus: -magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 3900 Eur -stovų vamzdynai, 35910 Eur -automatiniai balansinis vožtuvas, 6930 Eur -radiatoriai, 21840 Eur -termostatiniai ventiliai su reguliatoriais, 12000 Eur -daliklinės apskaitos sistemos įrengimas su duomenų kaupimu ir nuotoliniu nuskaitymu,26400 Eur	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 26 Eur/m., stovų vamzdynai, 27 Eur/m., automatiniai balansinis vožtuvas, 385 Eur/vnt., radiatoriai, 91 Eur/vnt., termostatiniai ventiliai su reguliatoriais, 50 Eur/vnt., daliklinės apskaitos sistemos įrengimas su duomenų kaupimu ir nuotoliniu nuskaitymu,110 Eur/dalikl,
5.1.13	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrenginių nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 133 m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 158 m2	28642 Eur, iš to skaičiaus: -cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 14896 Eur -cokolis, žemiau nuogrindos, 13746 Eur	cokolis, aukščiau nuogrindos, danga - plytelės, 112 Eur/m2 cokolis, žemiau nuogrindos, 87 Eur/m2
5.1.14	Nuogrindos sutvarkymas	nuogrinda, 140 m2	2800 Eur, iš to skaičiaus: -nuogrinda, 2800 Eur	nuogrinda, 20 Eur/m2
5.1.11	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	stogas, 521 m2	56268 Eur, iš to skaičiaus: -stogas, 56268 Eur	stogas, 108 Eur/m2
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	rūsio langai, 9 m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 112 m2	22506 Eur, iš to skaičiaus: -rūsio langai, 1674 Eur -kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys,	rūsio langai, 186 Eur/m2 kiti bendrojo naudojimo patalpų langai ir balkonų durys, 186Eur/m2

			20832 Eur	
5.1.19	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	butų langai, 9 m2	1674 Eur, iš to skaičiaus: -butų langai, 1674 Eur	butų langai, 186 Eur/m2
5.1.15	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	balkonų stiklinimas PVC blokais, 403,2 m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 268,8 m2	110880 Eur, iš to skaičiaus: -balkonų stiklinimas PVC blokais, 56851,2 Eur -balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 54028,8 Eur	balkonų stiklinimas PVC blokais, 141 Eur/m2 balkonų stiklinimas aliuminio blokais, 201Eur/m2
5.1.6	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 60 but.,	5580 Eur, iš to skaičiaus: -patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 5580 Eur	patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas, 93 Eur/but.,
5.1.8	Individualių rekuperatorių įrengimas	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 3 vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2 vnt.,	12700 Eur, iš to skaičiaus: -minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 6900 Eur -minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 5800 Eur	minirekuperatorių sistemos vieno-dviejų kambarių butams, 2300 Eur/vnt., minirekuperatorių sistemos trijų kambarių butams, 2900 Eur/vnt.,
5.1.12	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (vėdinamas fasadas)	išorinės sienos, 4932 m2 balkonų turėklinės plokštės, 400 m2	547724 Eur, iš to skaičiaus: -išorinės sienos, 527724 Eur -balkonų turėklinės plokštės, 20000 Eur	išorinės sienos, 107 Eur/m2 balkonų turėklinės plokštės, 50Eur/m2
5.1.5	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 200 m., stovų vamzdynai, 740 m., terminio balansavimo vožtuvai, 10 kompl.,	43150 Eur, iš to skaičiaus: -magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 6000 Eur -stovų vamzdynai, 33300 Eur -terminio balansavimo vožtuvai, 3850 Eur	magistraliniai vamzdynai su izoliacija, 30 Eur/m., stovų vamzdynai, 45 Eur/m., terminio balansavimo vožtuvai, 385 Eur/kompl.,
5.1.20	Rūsio perdangos šiltinimas	rūsio perdanga, 412 m2	14832 Eur, iš to skaičiaus: -rūsio perdanga, 14832 Eur	rūsio perdanga, 36 Eur/m2
5.1.18	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	laiptai ir pandusas, 6 m2	756 Eur, iš to skaičiaus: -laiptai ir pandusas, 756 Eur	laiptai ir pandusas, 126 Eur/m2
5.2.4	Lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	magistraliniai vamzdynai, 30 m., stovų vamzdynai, 40 m.,	2330 Eur, iš to skaičiaus: magistraliniai vamzdynai, 1170 Eur stovų vamzdynai, 1160 Eur	magistraliniai vamzdynai, 39 Eur/m., stovų vamzdynai, 29 Eur/m.,
5.2.3	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	magistraliniai vamzdynai, 50 m., stovų vamzdynai, 360 m.,	18810 Eur, iš to skaičiaus: magistraliniai vamzdynai, 2250 Eur stovų vamzdynai, 16560 Eur	magistraliniai vamzdynai, 45 Eur/m., stovų vamzdynai, 46 Eur/m.,

5.2.2	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	magistraliniai vamzdynai, 50 m., stovų vamzdynai, 360 m.,	17490 Eur, iš to skaičiaus: magistraliniai vamzdynai, 1650 Eur stovų vamzdynai, 15840 Eur	magistraliniai vamzdynai, 33 Eur/m., stovų vamzdynai, 44 Eur/m.,

Pažymime, kad atnaujinimo priemonių įgyvendinimo kainos buvo apskaičiuotos pagal UAB SISTELA atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijas. Darbų kiekiai nustatyti pagal natūrinių matavimų duomenis.

Tomas Staškevičius

Priedas nr.9
prie daugiabučio namo adresu Žirmūnų g. 133, Vilnius, Investicijų plano

NATŪRINIŲ MATAVIMŲ ATLIKIMO AKTAS NR.1

2019-12-10

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.
butų skaičius	vnt.	60
butų naudingasis plotas	m2	3644,14
namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0
namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m2	0,00
namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m2	3644,14
išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m2	4932,00
cokolio plotas	m2	291,00
stogo dangos plotas	m2	521,00
langų skaičius, iš jų:	vnt.	216
langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	212
langų plotas, iš jų:	m2	486,00
Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m2	477,00
balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt	60
balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris,skaičius	vnt.	60
balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m2	106,00
balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m2	106,00
bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:	vnt.	
langų skaičius, iš jų	vnt.	62
langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	0
langų plotas, iš jų:	m2	121,00
langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m2	0,00
lauko durų skaičius	vnt	4
lauko durų plotas	m2	11,00
rūsio perdangos plotas	m2	412,00

Natūrinius matavimus atliko: Tomas Staškevičius

Užsakovas	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

PROJEKTO NR. **SS-2020-141908-TDP**

Projekto pavadinimas:	**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**
Statybos vieta :	ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS
Statinio paskirtis:	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
Statinio kategorija:	YPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis :	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS

Byla (tomas): SP, SA, SK

Projekto dalis :	SKLYPO PLANO, ARCHITEKTŪROS, KONSTRUKCIJŲ DALIS
Projekto stadija :	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

UAB “Statybos projektų valdymas”
LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

DIREKTORIUS	_____	MINDAUGAS JACKEVIČIUS
PROJEKTO VADOVAS	_____	JOLITA SARPALIŪTĖ Atestato Nr. A 1643
SKLYPO PLANO PROJEKTO DALIES VADOVAS	_____	JOLITA SARPALIŪTĖ Atestato Nr. A 1643
ARCHITEKTŪROS PROJEKTO DALIES VADOVAS	_____	JOLITA SARPALIŪTĖ Atestato Nr. A 1643
KONSTRUKCIJŲ PROJEKTO DALIES VADOVAS	_____	ALEKSANDRAS GEDMINAS Atestato Nr. 22573
PROJEKTO INŽINIERIUS	_____	ARTŪRAS VARKALA

Vilnius, 2020

ARCHITEKTŪRINĖS PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

Žymėjimas	Pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
	TEKSTINĖ DALIS		
SS-2020-141908-TDP-SP.SA.SK-PSŽ	Sklypo plano, architektūrinės - konstrukcinės projekto dalies sudėtis	1	
SS-2020-141908-TDP-SP	Sklypo plano dalis	1	
SS-2020-141908-TDP-SP.AR	Aiškinamasis raštas	6	
SS-2020-141908-TDP-SP.TS	Techninės specifikacijos	8	
SS-2020-141908-TDP-SP.MŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	1	
	Topografinė nuotrauka	1	
SS-2020-141908-TDP-SP.B1	Sklypo planas	1	
SS-2020-141908-TDP-SAK.M	Mazgai, detalės	3	
SS-2020-141908-TDP-SA.SK	Architektūrinė – konstrukcinė dalis	1	
SS-2020-141908-TDP-SA.SK.AR	Aiškinamasis raštas	28	
SS-2020-141908-TDP-SA.SK.TS	Techninės specifikacijos	55	
SS-2020-141908-TDP-SA.MŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	6	
SS-2020-141908-TDP-SA.B	Brėžiniai	40	
SS-2020-141908-TDP-SAK.L	Langų, durų specifikacijos	6	
SS-2020-141908-TDP-SAK.M	Mazgai, detalės	36	

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			Laida
	INŽ	A.Varkala	SKLYPO PLANO, ARCHITEKTŪRINĖS – KONSTRUKCINĖS PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
A 1643	SP PDV	J. Sarpaliūtė			
22573	SK PDV	A. Gedminas			
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė			
Kalba	**Statytojas:**		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		SS-2020-141908-TDP-SP.SA.SK.PSŽ	1	1

Sklypo plano dalis

STATINIO PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES (SP) AIŠKINAMASIS RAŠTAS

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

Daugiabučio namo savininkų bendrijos Žirmūnų g. 133 Vilniuje, a.k. 304178117 užsakymu atliekamas „Daugiabučio gyvenamojo namo (un. nr. 1098-0017-7017) Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Objektas	Daugiabutis gyvenamasis namas
Unikalus pastato Nr.	1098-0017-7017
Adresas	Žirmūnų g.133, Vilnius
Statinio naudojimo paskirtis	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Projekto Stadija	Techninis darbo projektas

Atliekamas daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g. 133, Vilnius paprastojo remonto projektas. Šiame projekte numatyta atlikti viso daugiabučio gyvenamojo namo išorės sienų, cokolio, stogo sutvarkymą, langų ir durų keitimą, balkonų įstiklinimą, vėdinimo sistemos atnaujinimą. Numatoma įrengti naują nuogrindą. Pagrindinės laikančios konstrukcijos atnaujinimo (modernizavimo) darbų metu nebus keičiamos.

Dokumentų, kurių pagrindu parengta projekto dalis, sąrašas

1 Daugiabučio namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (2020-01-29 Rengėjas UAB Nomine Consult);
2. Daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) technine užduotimi;
3. Daugiabučio namo, esančio, Žirmūnų g.133, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo pirkimo sąlygomis;

4.Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu 2020-07-23, registro Nr. 10/278457;
5.Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG KG-0424-01915 -išduotas 2019-08-30;
6. Žirmūnų g.133, Vilnius Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
7.Specialiasiais architektūros reikalavimai.
8. Projektavimą reglamentuojančiais normatyvais

2. Duomenys apie statybos sklypą.

2.1 Statinio geografinė vieta

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas Žirmūnų g.133, Vilnius

2.2. Ryšys su gretimu užstatymu.

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas ribojasi su gretimomis gyvenamųjų daugiabučių namų teritorijomis
Vietovės reljefas neturi peraukštėjimų, natūraliai susiformavęs.
Rengiant projektą geologija nebuvo tiriama, kadangi nėra būtinumo daryti tyrimų dėl statybos rūšies.

2.3. Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai.

Pastatas nėra kultūros paveldo objektas ir nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

2.4. Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra aprūpintas vandentiekio (šilto, šalto), buitinių nuotekų. elektros ir centrinio šildymo inžinerinias tinklais. Dujų tinklas neatitraukiamas nuo apšiltinamo fasado,

Rekomenduojama Dujotiekio dalį rengti kartu su AB "ESO" dujotiekio įvado atitraukimo paprastojo remonto aprašu, kai bus žinomos atitraukiamų įvadų koordinatės.

2.5. Želdynai.

Šiuo projektu, sklypo apželdinimas nėra sprandžiamas. Numatomas galimas krūmų, trukdančių cokolio apšiltinimo darbams, naikinimas. Atstatoma veja į pradinę padėtį po atnaujinimo (modernizavimo) darbų.

2.6.Transporto judėjimas.

Į teritoriją patenkama iš Žirmūnų gatvės esamu kiemo įvažiavimo keliu. Šiuo projektu transporto judėjimo organizavimas teritorijos viduje nėra sprendžiamas.

2.7. Klimato sąlygos.

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

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	+5.7	°C
2.	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3.	Vidutinis metinis kritulių kiekis	664	mm
4.	Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	75	mm
5.	Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys	Sausio mėn. – P, V, PR. Liepos mėn. – V, ŠV	
6.	Vidutinis metinis vėjo greitis	3,6	m/s
7.	Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (h=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų	20	m/s
8.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
9.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriami II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,6	kN/m²

3. Duomenys apie pastatą`

Prieš pradedant ruošti daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto techninį darbo projektą, vizualiai apžiūrėtas pastatas. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia. Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę

Esama pastato būklė

Atnaujinamas daugiabutis gyvenamasis namas yra Žirmūnų g.133, Vilnius mieste.
Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1979 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis - gyvenamoji.
Daugiabutis gyvenamasis namas yra dvylikos aukštų, vienos laiptinės su rūsiu. Jame yra 60 butų. Rūsys po visu pastatu, nešildomas, jame įrengtas vandens apskaitos ir elektros skydinė, bendro naudojimo patalpos ir gyventojų sandėliukai.

Pastato pamatai Pamatai gelžbetoninių blokų ir plytų mūro veikiami drėgmės. Cokolis tinkuotas

Pastato išorinės sienos – Sienų konstrukcija keraminių plytų mūras. Sienų konstrukcija patenkinamos būklės, sienos nešiltintos..

Tarpaukštinės perdangos gelžbetoninės, rūsio perdangos termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas.

Stogas –Pastato stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga.

Lietaus vandens nuvedimo sistema-vidinė, dalinai susidėvėjusi.

Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose. Didžioji dalis medinių langų ir balkonų durų yra pakeisti PVC langais su stiklo paketais.

Balkonų ir lodžijų laikančiosios konstrukcijos. Balkonų plokštės stambiaplokštės konstrukcijos. Dalis butų balkonų įstiklinti.

Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. Pastato rūsio, ir balkonų durys yra seni mediniai. Laiptinės langai pakeisti PVC profilio langais su stiklo paketu. Laiptinės lauko durys-atnaujintos metalinės, techninės patalpos, rūsio ir tambūro durys-senos.

Įėjimo aikštelė į laiptinę ir laiptas yra iš monolitinio betono.

Šilumos inžinerinės sistemos. Pastato šilumos mazgas nepriklausomas**,** automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema- vienvamzdė šilumos tiekimo sistema, apatinio paskirstymo.

Karšto vandens inžinerinės sistemos. Visi butai karštą vandenį gauna iš pastato šilumos mazgo. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, stovai-neizoliuoti. Balansinių ventilių nėra.

Vandentiekio inžinerinės sistemos. Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai iš miesto tinklų.

Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos. Buitinių nuotekų šalinimo sistema-centrinė, nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklą.

Vėdinimo inžinerinės sistemos. Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas). Oro apykaita patalpose pakankama.

Elektros bendrosios inžinerinės sistemos. Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacijos būklė patenkinama.
Liftai. Pastate yra du liftai**.** Liftų būklė patenkinama.
Laiptinės. Laiptinių sienų dažai vietomis atšokę, vietomis nusilupę, tinke yra išdaužų.

Statinio konstrukcijų techninės būklės išvados: *pastatas tenkina statybos techninio reglamento STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos" (žin.2003-06-20, Nr. 59-2683) ir statybos techninio reglamento STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas". (Žin., 2005, Nr. 115-4195) reikalavimus.*

4. Projektinių sprendinių apibūdinimas:

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis projektavimo metu galiojančiais Statybos techniniais reglamentais bei kitais projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų bei atitinka visas priešgaisrines, aplinkosaugines, higienos, statybos normas, taisykles ir reikalavimus. Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius

Šiame techniniame darbo projekte visas sklypas nėra tvarkomas. Numatyta įrengti naują betoninių plytelių nuogrindą bei atstatyti gerbūvį po statybos rangos darbų. Sklypo dalis šalia atnaujinamo pastato yra su nežymiu nuolydžiu, reljefo perkrytis per 50 metrų neviršija 1,5 metro.

Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką – įrengti betoninių plytelių nuogrindą pastato perimetru, atstatyti šaligatvių plytelių ir asfalto dangą ir veją po statybos darbų. Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 50 cm pločio betoninių plytelių nuogrinda. Nuogrindos konstrukciją sudaro gerai sutankintas gruntas (po hidroizoliacijos įrengimo), 15 cm storio drenažinis skaldos sluoksnis, 3 cm sutankintas smėlio pagrindo sluoksnis ir 6 cm storio betoninių plytelių danga, kurios plyšiai užpilami sauso cemento smėlio sluoksniu. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikauptų ties cokoliu ir jo nedrėkintų. Nuogrinda aprėminama vejos bortais ant betono pagrindo C20/25. Esamos statybos metu pažeistos dangos atstatomos, numatant analogišką viršutinę dangą (šaligatvio plytelės, asfaltbetonis) su visais pasluoksniais. Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, jei reikia – kasti rankiniu būdu. Statybos metu pažeista veja atstatoma.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą. Specialistai, vykdantys statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą, privalo turėti atitinkamiems darbams vykdyti kvalifikacinius atestatus. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus juos su šio projekto autoriumi ir atitinkamomis projektą derinusiomis institucijomis.

Detalesnius projektinius sprendinius žiūrėti projekto brėžiniuose.

Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose.

Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje;

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai.

Darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir nustatyta tvarka apmokyti specialistai, kurie atlikdami darbus juos atlieka pagal produktų gamintojų instrukcijas. Darbai vykdomi turint nustatyta tvarka suderintą Projektą ir išduotą statybą leidžiantį dokumentą-statybos leidimą prieš darbų pradžią suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką.

Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai. Šiame etape išskirtos sekančios aplinkos sutvarkymui skirtos specifikacijos:

TS-01 Paruošiamieji darbai;

TS-02 Darbų sauga, žemės darbai;

TS-03 Žvyro, skaldos ir išlyginamojo sluoksnio (posluoksnio) pagrindai;

TS-04 Vejos atstatymas;

TS-05 Nuogrindos įrengimo/atstatymo darbai;

TS-06 Įspėjamųjų paviršių įrengimas žmonėms su negalia

TS 01 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2. Sena nuogrinda turi būti išardyta statybvietės ruošimo metu. Visas statybinis laužas yra išvežamas.

3. Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Dirvožemio apimtys yra nurodytos kiekių žiniaraštyje. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose.

4. Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas.

5. Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu. Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus**.**

TS 02 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

DARBŲ SAUGA , ŽEMĖS DARBAI

1. Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujotiekio ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą-leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje. Prie leidimo turi būti pridedamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

2. Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje – tik stebint elektros ar dujotiekio tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.

3. Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

4. Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis. Minėti asmenys privalo būti supažindinti, instruktuoti, kaip privalėtų elgtis pajutus dujų kvapą, bei kokių priemonių turėtų imtis , kad apsaugotų tiek save tiek aplinkinius

5. Kasant gruntą rankiniu būdu, darbininkai privalo laikytis saugaus atstumo vienas nuo kito (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, dėl nesaugaus atstumo sužeidžiant naudojamais darbo įrankiais.

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

7. Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, kultūros vertybių apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

TS 03 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

ŽVYRO, SKALDOS IR IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) PAGRINDAI

Žvyro, skaldos ir išlyginamojo sluoksnio pagrindai rengiami:

Žvyro ir skaldos pagrindai rengiami iš žvyro mišinio 0/45 su 30 % dolomitinės skaldos 22/56 priedu. Mišinių granuliometrinė sudėtis parenkama pagal atitinkamus normatyvinius dokumentus.

Daromas 3 cm ir storesnis išlyginamasis sluoksnis – paklotas.

Pagrindo sluoksniai po nuogrinda:

– nuogrindos dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.
– pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengtos dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį.

Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:
– nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip ±4,0 cm;

– skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ±0,5 % (absoliut.).

Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:
– kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ±10 cm.

Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:
– matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:
– įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 10 % mažesnis už projektinį storį.

TS 04 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

VEJOS ATSTATYMAS

Vejos įrengimas ir priežiūra.

Vejos įrengimas pradedamas nuo netinkamo grunto nukasimo, statybinio laužo, šiukšlių surinkimo, reljefo suformavimo ir piktžolių naikinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti. Atsodinama veja po statybos darbų, numatant 10 cm augalinį sluoksnį. Augalinis sluoksnis supurenamas iki 1 cm gylio, sėjama veja ir užvoluojama.

Smulkias sėklas (dobilų, miglių, smilgų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gyliu, o didesnes (svidrių, eraičinų) – iki 3 cm. Neleistina sėklas palikti neįterptas. Sėklas reikia padalinti į dvi dalis. Pusę išsėti einant skersai lauko, o kitą – išilgai. Pasėtos sėklos į dirvą įterpiamos grėbliu. Kad joms dirvoje užtektų drėgmės, dirvą po sėjos reikia suvoluoti. Sėklų sėjos norma įrengiant veją priklauso nuo rūšių sudėties, dirvos drėgnumo, sėjos laiko, žolių sėklų daigumo bei švarumo.

TS 05 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

NUOGRINDOS ĮRENGIMO/ATSTATYMO DARBAI

BENDROJI DALIS
Pastato nuogrindos įrengimas atliekamas:

- Kai nuogrinda buvo išardyta apšiltinant pastato cokolio požeminę dalį;
- Kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę ir neatlieka savo funkcijų;
- Kai nuogrinda prie pastato iš viso nebuvo įrengta;

Aukščiau išvardintiems atvejams ištaisyti taikoma ši priemonė:

- Naujos nuogrindos iš šaligatvio trinkelių/plytelių su borteliu įrengimas.

GRUNTO IŠKASIMAS

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderinus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradedant šalinti užterštas atliekas ar užterštą neleistinos koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis institucijomis pašalinimo arba nukenksminimo planą.

GRINDINIO ĮRENGIMAS

Kelių ir takų įrengimui vadovautis KTR 1.01:2008 Automobilių keliai, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

GRUNTAS

Gruntas po dangos konstravimo turi būti sutankintas, nes jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų iškyloms sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio.

PAGRINDAI

Teisingai išklotos šaligatvio trinkelės/plytelės viena su kita turi būti tampriai susijusios. Plyteles veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindui, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Nors tamprūs trinkelių/plytelių tarpusavio ryšiai apsaugo paklotą nuo irimo, tačiau galimos pagrindo deformacijos vis tiek turi poveikį dangai. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis pirmiausia priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Jeigu danga skirta tik pėstiesiems, ji gali būti klojama ant vandeniui pralaidaus 100 mm storio pagrindo ir 30-50 mm pakloto. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti ir atitikti DAT.KP-95 „Automobilių kelių tiesimo ir priėjimo taisyklės. Kelių pagrindai.“ reikalavimus. Paklotą trinkelėms/plytelėms reikia įrengti taip, kad trinkelės/plytelės būtų su nuolydžiu nuo pastato pusės ir pakilusios virš šaligatvinio bortelio.

PLYTELIŲ/TRINKELIŲ DANGA

Klojant dangą iš trinkelių/plytelių būtina išlaikyti vienodo pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangos statiškumui. Trinkelių/plytelių dangos paviršiaus skersinis nuolydis neturėtų viršyti 2,5 %. Tarpai tarp trinkelių/plytelių, pastato sienos ir šaligatvio bortelio reikia užtaisyti smėlio – cemento mišiniu.

Techniniai duomenys:

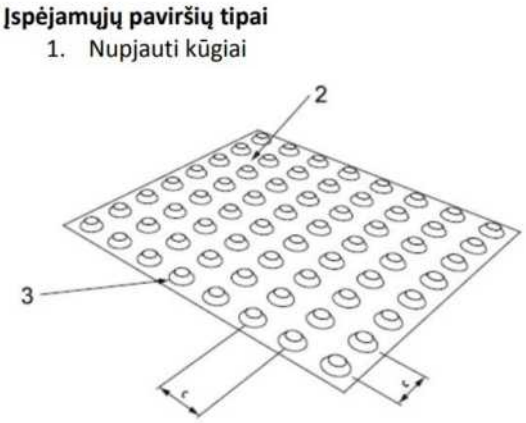
Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (AVS)	Atsparumas šalčiui mas4s nuostoliai kg/m^2
Skeliant ≥3,6 MPa	<20 mm	<6 %	70	<1.0

TS 06 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

ĮSPĖJAMŲJŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Prieš pastatą prie pagrindinio įėjimo įrengiami žmonėms su negalia pritaikyti paviršiai

1 pav. Įspėjamųjų paviršių įrengimas prieš laiptų aikšteles



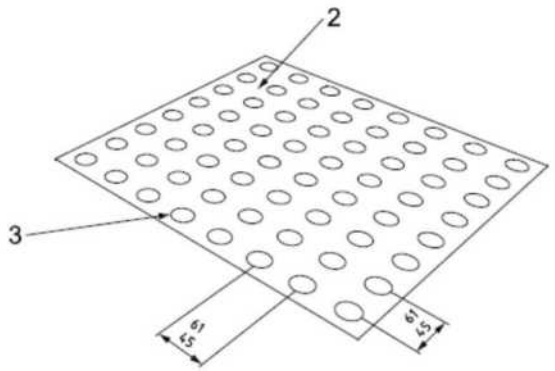
2 pav. Nupjautas kūgis, aukštis nuo 4 iki 5mm

Nupjautų kūgių specifikacija: Skersmuo Nupjautų kūgių viršaus skersmuo turi būti nuo 12 iki 25mm, o pagrindo skersmuo turi būti 10±1mm didesnis už viršaus.

Atstumai tarp nupjautų kūgių
Atstumai tarp nupjautų kūgių centrų priklauso nuo viršaus skersmens:

Viršaus skersmuo mm	Atstumas tarp centrų mm
12	42-61
15	45-63
18	48-65
20	50-68
25	55-70

Pastaba. Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausiais tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojamą neregių.



3 pav. Kaubūrėliai

1 Kauburėliai išdėstyti šachmatais 2 Kauburėliai išdėstyti lygiagriačiomis linijomis 3 Kauburėliai – aukštis nuo 4 iki 5mm, pagrindo skersmuo nuo 25 iki 35mm.

Pastaba. Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausiais tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojamą neregių.

Medžiagos Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus.

Neregių vedimo sistemos Įrengimas

Neregių vedimo sistema turi būti įrengiama taip, kad indikatorių pagrindas būtų iškilęs ne daugiau

3mm virš dangos, kad nekeltų užsikabinimo pavojaus. Įrengimo principai Įrengiant neregių vedimo sistemą, vedimo ir pavojaus indikatoriai turi būti išdėstomi logine, nuoseklia seka, su pradžios ir pabaigos taškais, tarp kurių nurodyti sankryžų, apsiprendimo ir pavojų taškai. Sistema taip pat gali būti naudojama nurodant pavienius pavojaus ar svarbius taškus. Įspėjamųjų paviršių įrengimo principai Efektyvus įspėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti ne mažiau 560mm Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus ne mažiau 300mm.

Energetinį efektyvumą didinančių priemonių orientacinis gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis					
Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo	Papildomi duomenys
Išmontavimo, ardymo darbai					
•	Nuogrindos ardymas.	m^2	72,00		
Aplinkos atstatymo darbai					
•	Žemės kasimas rankiniu būdu įgilinto cokolio dalies apšiltinimui.	m^3	201,48		
•	Iškasto grunto dėl cokolio apšiltinimo užpylimas smėliu ar kitokiu atitinkamu užpildu ir sutankinimas drėkinant gruntą.	m^3	169,68		
•	Smėlio - sijoto žvyro pasluoksnio pagrindas nuogrindos įrengimui.	m^3	11,35		
•	Nuogrindos iš betoninių grindinio plytelių įrengimas.	m^2	68,27		
•	Nuogrindos iš skaldos įrengimas.	m^2	45,23		
•	Batų valymo grotelių įrengimas (600x400 mm).	m^2	0,24		
•	Įėjimo aikštelės, pakopų, nuovažos atnaujinimas remontiniu skiediniu.	m^2	9,97		
•	Įėjimo laiptų turėklų keitimas naujais.	m^1	2,00		
•	ŽN įspėjamųjų paviršių iš spalvotų betoninių trinkelių 200x100x60 mm. įrengimas.	m^2	1,73		
•	Bortelių sustatymas nuogrindos įrengimui.	m^1	129,59		
•	Betono sluoksnis nuogrindos bortelio montavimui.	m^3	6,48		
•	Juodžemis teritorijos atstatymui po atnaujinimo (modernizavimo) darbų pabaigos.	m^3	20,00		
•	Žolės pasėjimas atstatomoje teritorijoje.	m^2	445,50		
•	Medžių, krūmų, gėlynų pašalinimas dėl atnaujinimo (modernizavimo) darbų.	vnt.	29		

Pastaba: 1. Medžiagų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	MEDŽIAGŲ IR STATYBOS DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
	INŽ	A.Varkala			0
A 1643	SP PDV	J. Sarpaliūtė			
Kalba	**Statytojas:**		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		SS-2020-141908-TDP-SP.MŽ	1	1

Objekto vieta

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

76/33 - 0274

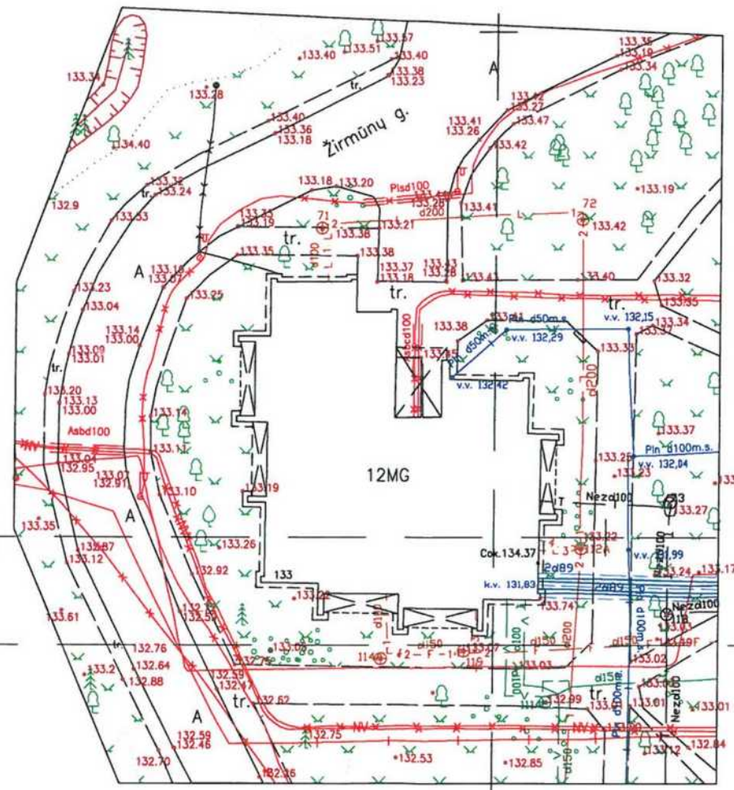
76/33 - 0275

29900

27300

583550

6066550



91 - B - 11

91 - B - 12

91 - B - 15

91 - B - 16

76/33 - 0294

76/33 - 0295

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžineriniu tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data

Data	Sutektas unikalus Nr.
2020-08-06	13:20:7410

UAB "VILNIAUS GEODEZIJOS LINIJA"

Perkūnkiemio 4A , Vilnius

www.geoline.lt, info@geoline.lt, +370 670 66276

PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Direktorius	A. Savickis		2020-07
Geodezininkas	V.Čepas		2020-07

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 1GKV-1570

UAB "Vilniaus geodezijos linija" Ltd.

LIETUVOS RESPUBLIKA * REPUBLIC OF LITHUANIA * VILNIUS *

Objektas: Žirmūnų g. 133 Vilnius

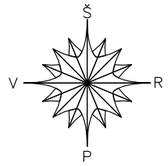
Užsakovas:

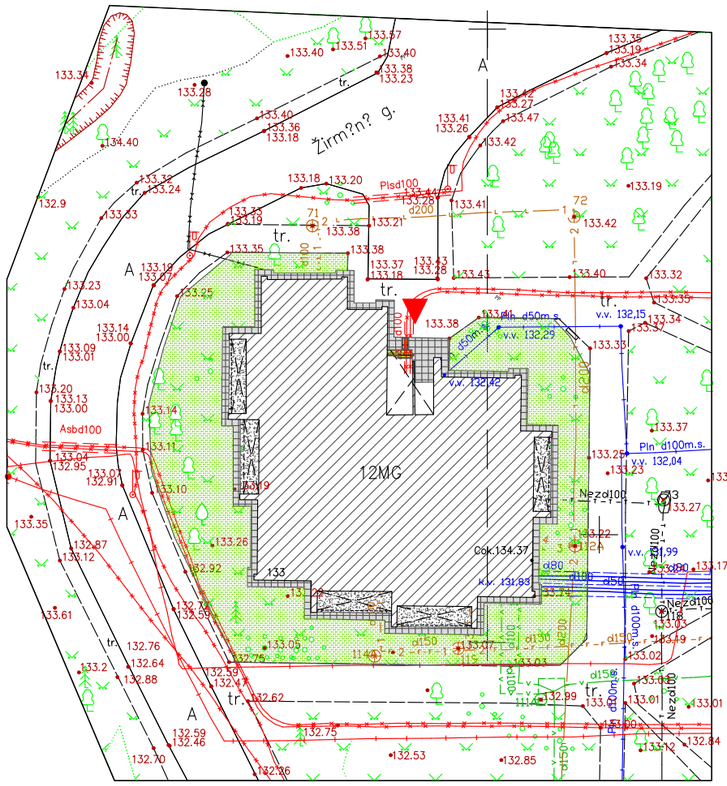
Pranškos nr. 201709

Mastelis 1:500

Koordinačių sistema: LKS-94

Aukščių sistema: LAS07





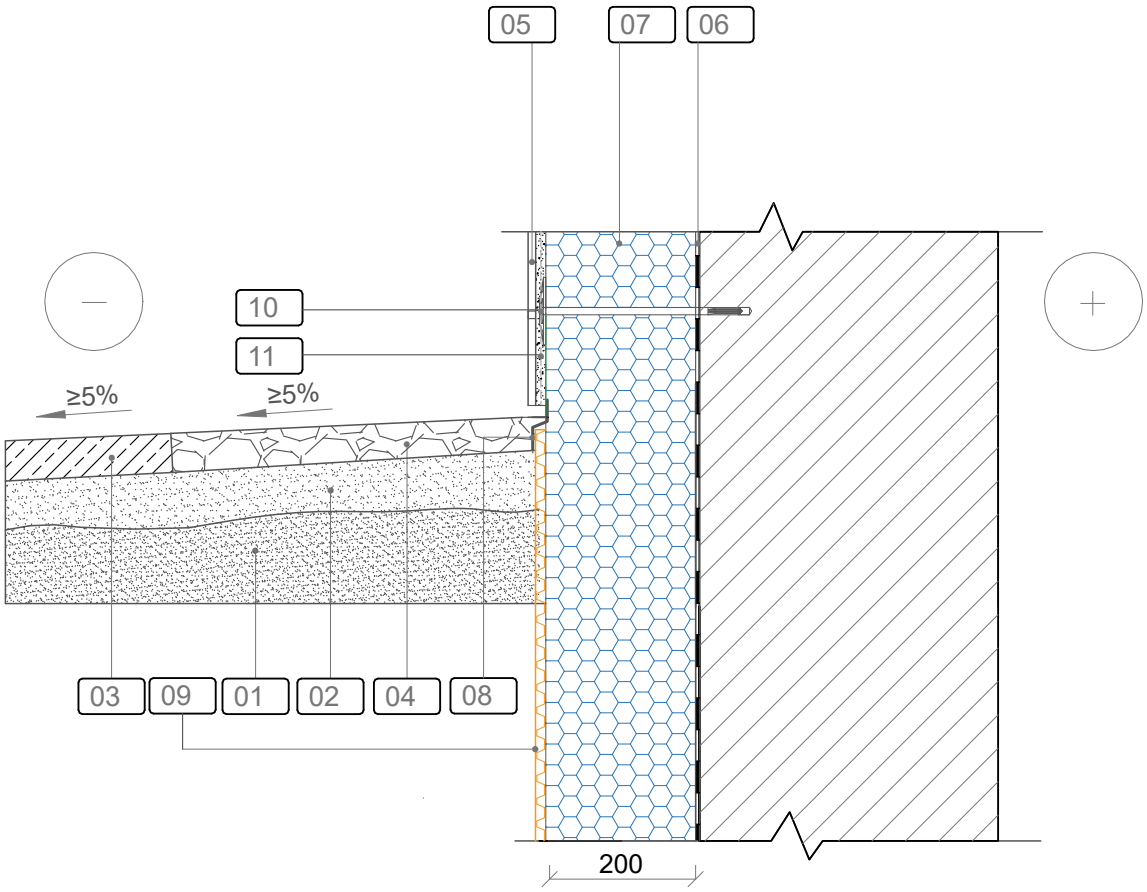
Bendrieji statinio rodikliai:	
Pastatas - gyvenamasis namas	Unikalus Nr. 1098-0017-7017
Bendras plotas, m²	4897,03
Gyvenamasis plotas, m²	2239,48
Naudingas plotas, m²	4381,76
Užstatytas plotas, m²	532,00
Tūris, m³	19414
Pastato aukštų skaičius	12

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
- Įėjimas į pastatą
- Įrengiama nuogrinda iš betoninių grindinio plytelių
- Įrengiama nuogrinda iš skaldos
- ŽN įspėjamasis paviršius (apsisprendimo mazgas)
- ŽN įspėjamasis paviršius (vedimo sistema)
- Atsodinama vėja po atnaujinimo (modernizavimo) darbų

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SP PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Sklypo planas M 1:500 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP- SP.B1 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

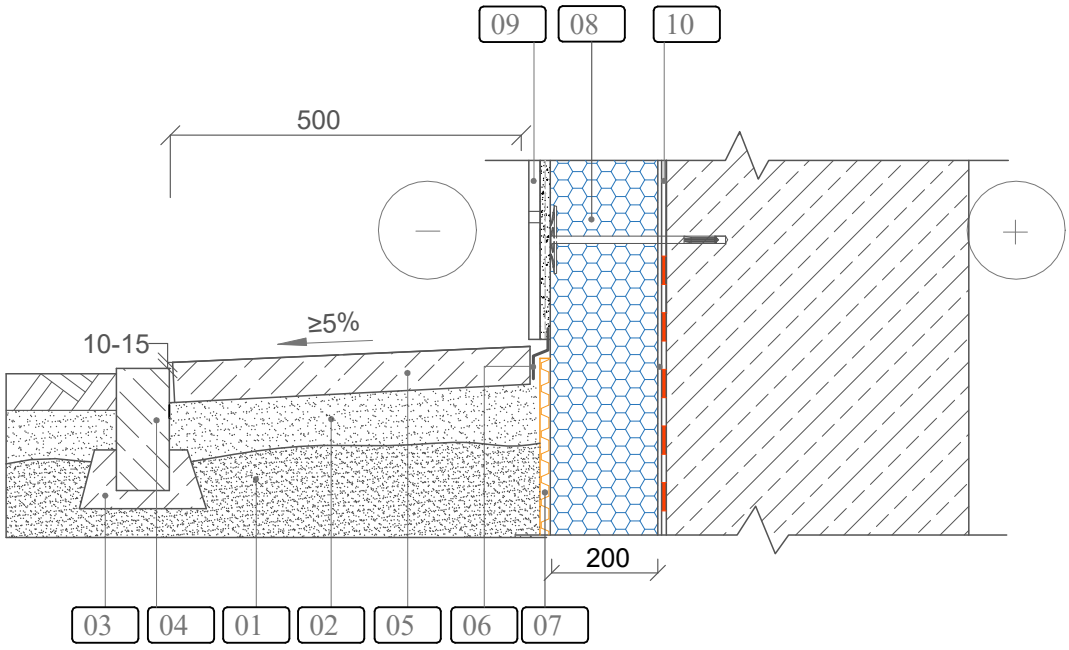


Ant sutankinto grunto supilamas 100 mm storio išlyginamasis smėlio sluoksnis, kuris sutankinamas ir sudedamos šaligatvio plytelės su ≥5% nuolydžiu į išorę.

01 sutankintas gruntas
02 išlyginta ir sutankinta skalda arba žvyras
03 šaligatvio plytelė
04 plautas žvyras
05 akmens masės plytelės
06 teptinė hidroizoliacija
07 polistireninis putplastis EPS 100N (λ = 0,031 W / (m K), t = 200 mm)
08 apsauginis elementas
09 drenažinė membrana
10 smeigė
11 dvigubai armuotas tinkas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SP PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Nuogrindos mazgas po balkonais M 1:10 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M1 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

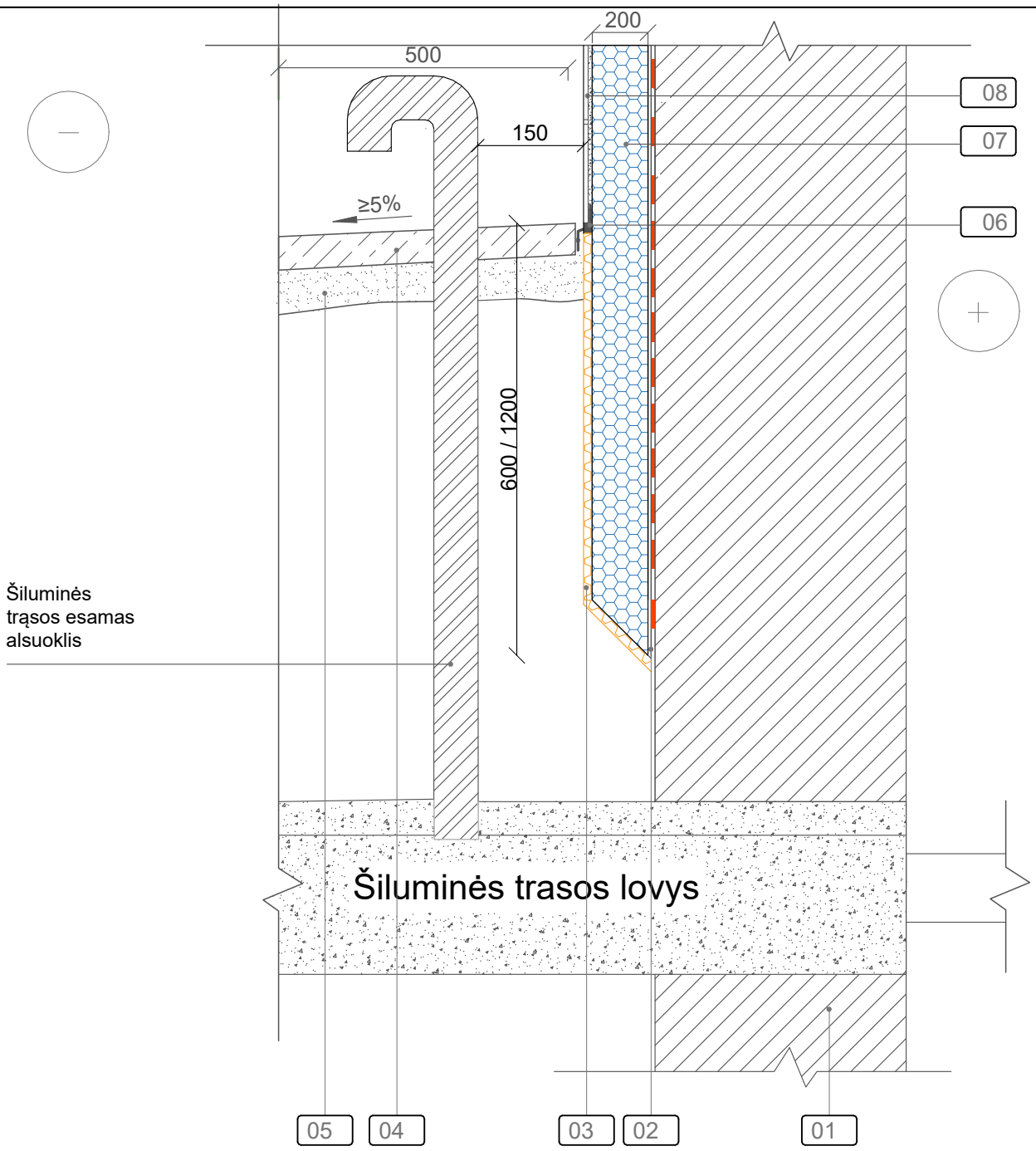


Virš sutankinto smėlio išliejamas betono pagrindas, ant jo montuojami betoniniai borteliai. Tarp bortelių ir namo cokolių ant sutankinto grunto supilamas 100 mm storio išlyginamasis smėlio sluoksnis, kuris sutankinamas ir sudedami betoninės grindinio plytelės su ≥5% nuolydžiu į išorę. Plytelių viršus turi būti 10-15 mm aukščiau vejų bortelių viršaus.

Apsauginio elemento (06) tvirtinimo būdą nurodo gamintojas.

01	sutankintas gruntas
02	išlyginta ir sutankinta skalda arba žvyras
03	betono pagrindas
04	vejos bortelis
05	betoninės grindinio plytelės
06	apsauginis elementas
07	drenažinė membrana
08	polistireninis putplastis EPS 100N (λ = 0,031 W / (m K), t = 200 mm)
09	akmens masės plytelės
10	teptinė hidroizoliacija

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
A 1643	SP PDV	J. Sarpaliūtė		Brėžinys: Nuogrindos mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M2	Lapas: 1 / Lapų: 1



01	esama siena
02	hidroizoliacija
03	drenažinė membrana
04	šaligatvio plytelė
05	išlyginta ir sutankinta skalda ar žvyras
06	apsauginis elementas
07	polistireninis putplastis EPS 100N, (λ = 0,031 W / (m K), t = 200 mm
08	akmens masės plytelės

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui

Atestato Nr.

Projektuotojas:

UAB "Statybos projektų valdymas"

Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326,
tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt

A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SP PDV	J. Sarpaliūtė	

Statinio projekto pavadinimas:

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:

Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys:

Sienos šiltinimo ties šiluminės trasos alsuokliu mazgas
M 1:20

Laida: 0

Kalba: LT

Statytojas:

DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA
ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M3

Lapas: 1

Lapų: 1

Architektūros - konstrukcijų dalis

TECHNINIO DARBO PROJEKTO AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
			A. Tekstinė dalis	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Dokumentų, kurių pagrindų parengta projekto dalis, sąrašas	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Normatyvinių dokumentų, kurių pagrindų parengta projekto dalis, sąrašas	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Licencijuotos projektavimo programinės įrangos, naudotos projektui parengti, sąrašas	
SS-2020--141908TDP-BD.AR		0	Aiškinamasis raštas	
SS-2020-141908TDP-BD.AR		0	Bendroji techninė specifikacija	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
SS-2020-141908-TDP-BD.AR		0	Brėžiniai	

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui				
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	**UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G.133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė		ARCHITEKTŪROS-KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
	INŽ	A.Varkala				0
22573	SK PDV	A. Gedminas				
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė				
Kalba	**Statytojas:**			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	**Daugiabučio namo savininkų bendrija Žirmūnų g. 133 Vilniuje, a.k. 304178117**			SS-2020-141908-TDP-SA.SK.AR	1	28

1. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1 Daugiabučio namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (2020-01-29 Rengėjas UAB Nomine Consult);
2. Daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) technine užduotimi;
3. Daugiabučio namo, esančio, Žirmūnų g.133, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo pirkimo sąlygomis;
4.Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu 2020-07-23, registro Nr. 10/278457;
5.Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG KG-0424-01915 -išduotas 2019-08-30;
6. Žirmūnų g.133, Vilnius Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
7.Specialiasiais architektūros reikalavimai.
8. Projektavimą reglamentuojančiais normatyvais

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDŲ PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
4. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
5. 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.
6. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
7. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
8. STR 2.01.01.(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
9. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10. STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
11. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
12. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
13. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.
14. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos. Stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".
15. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
16. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai.
17. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas".
18. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
19. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
20. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
21. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
22. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
23. RSN 156-94 "Statybinė klimatologija".
24. LST EN 1991-1-2:2002 "Eurokodas 1";

3. LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS

Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas		
Tekstiniams dokumentams	*Brėžiniams*	*Skaičiavimams*
Microsoft Office Word 93-2003, Juodos avys + WinLika	AutoCAD Drawing, CorelDRAW X3 Graphic, Corel PHOTO-PAINT X3	Microsoft Office EXEL 2007

***Pastaba:**

1. *Rengiant visas dalis, naudotos aukščiau išvardintos programos;*
2. *Tekstiniams projekto dokumentams (aiškinraščiams, techninėms specifikacijoms, kiekių ir darbų žiniaraščiams ir kitai tekstinei projektinei dokumentacijai), naudota operacinė sistema – Windows, Microsoft office paketas, Juodos avys + Winlika programos. Projekto dalių brėžiniams parengti naudoti AutoCAD ir CorelDraw GRAPHIC SUITE programų paketai.*

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1 Bendrieji pažintiniai duomenys

Statinio pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučio)) pastato Žirmūnų g.133, Vilnius paprastojo remonto (atnaujinimo (modernizavimo)) projektas
Statybos adresas: Žirmūnų g.133, Vilnius
Statytojas : Daugiabučio namo savininkų bendrijos Žirmūnų g. 133 Vilniuje, a.k. 304178117
Projektuotojas: UAB „Statybos projektų valdymas"
Statinio statybos rūšis: Paprastasis remontas (atnaujinimas (modernizavimas))
Statinio paskirtis: Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (6,3)
Statinio kategorija: Ypatingasis
Projekto rengimo pagrindas: techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis:

- Technine projektavimo užduotimi
- Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
- Daugiabučio namo Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu (2020-01-29 Rengėjas UAB Nomine Consult);
- Projektavimą reglamentuojančiais normatyvais;

Projekto finansavimo šaltinis: ES struktūrinių fondų lėšos / privačios lėšos

4.2 Projekto rengimo tikslas

Projekto tikslas – padidinti 12 aukštų daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g.133, Vilnius energijos vartojimo efektyvumą. Siekiant padidinti šio daugiabučio gyvenamojo namo energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pagerinti vidaus patalpų mikroklimatą, prailginti šių pastatų eksploatacijos trukmę, būtina atlikti pastato išorinių atitvarų apšiltinimą, pagal galiojančius normatyvinius dokumentus. Šiame techniniame darbo projekte

numatomas cokolio šiltinimas, sienų šiltinimas, stogo konstr. šiltinimas, stogo dangos keitimas, nepakeistų langų keitimas į naujus langus ir nepakeistų durų keitimas į naujas duris, nuogrindos aplink pastatą atstatymas arba įrengimas, ventiliacijos sistemos kanalų išvalymas, liftų keitimas Projektas parengtas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir normomis

4.3 Bendra informaciją apie modernizuojamą (atnaujinamą) pastatą

Duomenys apie statybos sklypą.
Statinio geografinė vieta

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas Žirmūnų g.133, Vilnius

Ryšys su gretimu užstatymu.
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas ribojasi su gretimomis gyvenamųjų daugiabučių namų teritorijomis.
Vietovės reljefas neturi peraukštėjimų, natūraliai susiformavęs.
Rengiant projektą geologija nebuvo tiriama, kadangi nėra būtinumo daryti tyrimų dėl statybos rūšies.

Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai.
Pastatas nėra kultūros paveldo objektas ir nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra aprūpintas vandentiekio (šilto, šalto), buitinių nuotekų.

elektros ir centrinio šildymo inžinerinias tinklais. Dujų tinklas neatitraukiamas nuo apšiltinamo fasado, Rekomenduojama Dujotiekio dalį rengti kartu su AB "ESO" dujotiekio įvado atitraukimo paprastojo remonto aprašu, kai bus žinomos atitraukiamų įvadų koordinatės.

Želdynai.

Šiuo projektu, sklypo apželdinimo sprendiniai nėra sprendžiami. Numatomas galimas krūmų, trukdančių cokolio apšiltinimo darbams, naikinimas. Po atnaujinimo (modernizavimo) statybos rangos darbų veja atstatoma į pradinę padėtį .

Transporto judėjimas.

Į teritoriją patenkama esamu kiemo įvažiavimo keliu. Šiuo projektu transporto judėjimo organizavimas teritorijos viduje nėra sprendžiamas.

Klimatinės sąlygos

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

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	+5.7	°C
2.	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3.	Vidutinis metinis kritulių kiekis	664	mm
4.	Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	75	mm
5.	Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys	Sausio mėn. – P, V, PR. Liepos mėn. – V, ŠV	
6.	Vidutinis metinis vėjo greitis	3,6	m/s
7.	Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (h=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų	20	m/s
8.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
9.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriami II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,6	kN/m²

Nuolatinės apkrovos

Nuolatinėms apkrovoms priskiriama:

- Konstrukcijų savasis svoris ir kitų medžiagų savieji svoriai
- Įrenginių svoriai bei tvirtinimo armatūra

Vėjo apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra I-ame vėjo greičio rajone.

Lentelė 1.Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$

Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
I	24

Pav. 2. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai

Sniego apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra II-ame sniego rajone.

Lentelė 2.Antžeminės apkrovos chrakteristinė reikšmė

Sniego rajonas	s_k, kN/m^2
II	1,6

Pav. 3. Lietuvos sniego apkrovos rajonai

4.4 Pastato fizinės būklės įvertinimas

Esama padėtis

4.4.1. Atnaujinamas daugiabutis gyvenamasis namas-yra **Žirmūnų g. 133 Vilniaus mieste.**

4.4.2. Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1979 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis- gyvenamoji.

4.4.3. Daugiabutis gyvenamasis namas yra dvylikos aukštų, vienos laiptinės su rūsiu. Jame yra 60 butų. Rūsys po visu pastatu, nešildomas, jame įrengtas vandens apskaitos ir elektros skydinė, bendro naudojimo patalpos ir gyventojų sandėliukai.
4.4.4. Pastato pamatai Pamatai gelžbetoninių blokų ir plytų mūro veikiami drėgmės. Pamatų būklė patenkinama, deformacijų apžiūros metu nepastebėta. Cokolis veikiamas drėgmės. Cokolio tinkas patenkinamos būklės. Nuogrinda neturi pakankamo nuolydžio nuo pastato, vietomis sukritusi, vietomis jos išvis nėra. Pamatų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.5. Pastato išorinės sienos – Sienų konstrukcija keraminių plytų mūras. Sienų konstrukcija patenkinamos būklės, sienos nešiltintos. Mūras vietomis įdrėkęs. Sienų ir kitų pastato konstrukcijų sandūros nesandarios. Pastato cokolis veikiamas drėgmės, tinkas vietomis atšokęs. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir esamų sienų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.
4.4.6. Tarpaukštinės perdangos rūsio perdangos termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Trūkumų nepastebėta, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.7. Stogas –Pastato stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga. Hidroizoliacinė danga vietomis atnaujinta, sandari. Parapetų apskardinimai parūdiję. Esama stogo šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.8. Lietaus vandens nuvedimo sistema-vidinė, dalinai susidėvėjusi.

4.4.9. Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose. Didžioji dalis medinių langų ir balkonų durų yra pakeisti PVC langais su stiklo paketais. Nepakeistų senų sudvejintų langų ir balkonų durų rėmai nesandarūs. Senų langų ir balkonų durų šilumos perdavimo koeficientai ir sandarumas neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimų.

4.4.10. Balkonų ir lodžijų laikančiosios konstrukcijos. Balkonų plokštės stambiaplokštės konstrukcijos. Dalis butų balkonų įstiklinti. Neįstiklintų butų ir laiptinės balkonų perdangos veikiamos atmosferos kritulių.

4.4.11. Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. Pastato rūsio, ir balkonų durys yra seni mediniai. Laiptinės langai pakeisti PVC profilio langais su stiklo paketu. Laiptinės lauko durys-atnaujintos metalinės, techninės patalpos, rūsio ir tambūro durys-senos. Senų durų ir langų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamų reikalavimų.

4.4.12. Įėjimo aikštelė į laiptinę ir laiptas yra iš monolitinio betono.

4.4.13. Šilumos inžinerinės sistemos. Pastato šilumos mazgas nepriklausomas**,** automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema- vienvamzdė šilumos tiekimo sistema, apatinio paskirstymo. Magistralinių vamzdynų izoliacijos būklė patenkinama, vietomis susidėvėjusi. Šildymo sistema nesubalansuota, butai šildomi nevienodai, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą Dalis radiatorių pakeista naujais, kiti-seni. Termostatinių ventilių nėra. Atsijungusių nuos pastato šildymo sistemos butų nėra. Pastato laiptinė šildoma.

4.4.14. Karšto vandens inžinerinės sistemos. Visi butai karštą vandenį gauna iš pastato šilumos mazgo. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, stovai-neizoliuoti. Balansinių ventilių nėra.

4.4.15. Vandentiekio inžinerinės sistemos. Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai iš miesto tinklų. Magistralinis vamzdynas dalinai susidėvėjęs neapsaugotas nuo rasojimo.

4.4.16. Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos. Buitinių nuotekų šalinimo sistema-centrinė, nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklą. Dalis sistemos elementų susidėvėję.

4.4.17. Vėdinimo inžinerinės sistemos. Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas). Oro apykaita patalpose pakankama.

4.4.18. Elektros bendrosios inžinerinės sistemos. Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacijos būklė patenkinama.

4.4.19. Liftai. Pastate yra du liftai**.** Liftų būklė patenkinama.

4.4.20. Laiptinės. Laiptinių sienų dažai vietomis atšokę, vietomis nusilupę, tinke yra išdaužų.

4.5 Trumpas energinio naudingumo klasės aprašymas

Esama pastato energinio naudingumo klasė – F. Planuojama pasiekti pastato energinio naudingumo klasė po pastato atnaujinimo (modernizavimo) – C. Pastato investicijų plane (Daugiabučio namo Žirmūnų g. 133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planas 2020 metų sausio mėn. Vilnius; investicijų plano rengėjas Tomas Staškevičius) ir jo pagrindu parengtoje Užsakovo Techninėje specifikacijoje - projektavimo užduotyje nurodytos pastato atitvaros šiltinamos tokio storio šiluminės izoliacijos sluoksniu, kad būtų pasiektos STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" 3-ioje lentelėje nurodytos pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientų vertės C energinio naudingumo klasės pastatams. Keičiamų langų ir išorinių durų šiluminės savybės projektuojamos tokios, kad atitiktų C energinio naudingumo klasės pastatams (jų dalims) keliamus reikalavimus.

Eil. Nr.	Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	
1.	Pastato energinio naudingumo klasė		C	B
2.	Stogai	r	0,16	0,15
	Perdangos[6)]	ce		
3.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,25	0,22
	Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	cc		
4.	Sienos	w	0,2	0,18

5.	Langai[7)], stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	1,6[3)]	1,4[3)]
6.	Durys, vartai	d	1,6	1,5

Toliau pateikiami projekte numatytų šiltinti pastato atitvarų varžos skaičiavimai

1.1. Lentelėje pateikiamas būsimos išorinės sienos konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (ventiliuojamas fasadas)					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Vidaus tinkas	R_1	0,01	1,00	1,00	0,01
3. Esama konstrukcija	R_2				0,62
4. Mineraline vata	R_3	0,16	0,034	0,035	4,57
5. Mineraline vata - vėjo izoliacija	R_4	0,03	0,033	0,0373	0,80
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
7. Vėdinamas oro tarpas	R_5	0,025			0,00
8. Apdailos plytelės	R_6	0,01			0,00
∑					**6,17**

Šilumos perdavimo koeficiento pataisos ΔU_{fn} skaičiavimas dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis.

Pataisa ΔU_{fn}, W/(m²·K), apskaičiuojama:

$$\Delta U_{fn} = \frac{\alpha \cdot \lambda_{fn} \cdot n_{fn} \cdot A_{fn}}{d_{fn}} = \frac{0{,}8 \cdot 17 \cdot 4 \cdot (1{,}40 \cdot 10^{-4})}{0{,}19} = 0{,}030 W/(m^2 W);$$

Po atnaujinimo (modernizavimo) išorinės sienos šilumos perdavimo koeficientas:
$U_1 = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{6{,}17} = 0{,}192\ W/(m^2 K) \leq U_N = 0{,}20\ W/(m^2 K)$;

Kai apšiltinimui naudojama mineralinės vatos plokštės ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštės:

λ_{proj} *=0,034 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =160 mm***.

λ_{proj} *=0,033 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =30 mm***.

1.2. Lentelėje pateikiamas būsimos išorinės sienos konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (tinkuojamas fasadas)					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Vidaus tinkas	R_1	0,01	1,00	1,00	0,01
3. Esama konstrukcija	R_2				0,62

4. Polistireninis putplastis EPS 70N	R_3	0,15	0,032	0,036	4,21
5. Apdailos tinkas	R_4	0,01	1,00	1,00	0,01
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
∑					**5,02**

Po atnaujinimo (modernizavimo) išorinės sienos šilumos perdavimo koeficientas:
$U_1 = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5,02} = 0,199\ W/(m^2K) \leq U_N = 0,20\ W/(m^2K)$;

Kai apšiltinimui naudojama polistireninio putplasčio EPS 70N:

λ_{proj} *=0,032 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =150 mm***.

1.3. Lentelėje pateikiamas cokolio (antžeminės dalies) konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Cokolio (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Esama konstrukcija	R_1				0,20
3. Hidroizoliacija	R_2				0,00
4. Polistireninis putplastis EPS 100N	R_3	0,20	0,031	0,04055	4,93
5. Apdailos tinkas	R_4	0,01			0,00
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
∑					**5,30**

Po atnaujinimo (modernizavimo) cokolio (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas:
$U_1 = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5,30} = 0,189\ W/(m^2K) \leq U_N = 0,25\ W/(m^2K)$;

Kai apšiltinimui naudojamos polistireninio putplasčio EPS 100N plokštės:

λ_{proj} *=0,031 W/(m·K)*, **sluoksnio storis *t =200 mm***.

1.4. Lentelėje pateikiamas cokolio (požeminės dalies) konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

Cokolio (požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,13
2. Esama pamato konstrukcija	R_1				0,20
3. Hidroizoliacija	R_2				0,00
4. Polistireninis putplastis EPS 100N	R_3	0,20	0,031	0,043	4,70
5. Drenažinė membrana	R_4				0,04
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04

∑					**5,11**

Po atnaujinimo (modernizavimo) cokolio (požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas:

$$U_{bw2} = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5{,}11} = 0{,}196\ W/(m^2K) \leq U_N = 0{,}25\ W/(m^2K)$$

Kai apšiltinimui naudojamos polistireninio putplasčio EPS 100N plokštės:

λ_{proj} = *0,031 W/(m·K)*, **sluoksnio storis *t = 200 mm***.

1.5. Lentelėje pateikiamas stogo konstrukcijos šiluminės varžos skaičiavimas.

	Stogo šilumos perdavimo koeficientas				
Atitvaros dalis	**Sluoksnio žymėjimas**	**d, m**	**λ, W/m K**	**λ_{ds}, W/m K**	**R, m²K/W**
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0,10
2. Esama konstrukcija	R_1				1,04
3. Polistireninis putplastis EPS 80	R_2	0,16	0,037	0,039	4,10
4. Akmens vatos plokštė	R_3	0,04	0,038	0,040	1,00
5. Rulonine danga 2 sl.	R_4	0,007			0,03
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0,04
∑					**6,31**

Po atnaujinimo (modernizavimo) stogo šilumos perdavimo koeficientas:

$U_D = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{6{,}31} = 0{,}158\ W/(m^2K) < U_N = 0{,}16\ W/(m^2K)$;

Kai apšiltinimui naudojama polistireninio putplasčio EPS 80 plokštės ir akmens vatos plokštės:

λ_{proj} =*0,037 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =160 mm***.
λ_{proj} =*0,038 W/(mK)*, **sluoksnio storis *t =30 mm***.

4.5 Projekto sprendiniai

Įrengiant sudėtinę termoizoliacinę vėdinamą sistemą, statybai naudoti vėdinamą sistemą, kuri turi būti sudaryta kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ. Privaloma laikytis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" reikalavimų. Sistemą įrengti pagal sistemos gamintojo nurodymus.

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato išorės sienų šilumos perdavimo koeficientą U≤0,20 kW/m^{2}K. Pastatas bus apšiltinamas įrengiant išorinę ventiliuojamą sistemą. Pastato apšiltinimui bus naudojamos medžiagos turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos termoizoliacinės sistemos.

Iš išorės šiltinamos daugiabučio gyvenamojo namo sienos. Pirmiausiai atliekami sienų remonto darbai. Pavieniai ištrupėjimai ir didesni plyšiai, bei įtrūkimai turi būti užtaisomi klijais. Darbai atliekami vertinant realią situaciją pagal faktą. Daugiabučio gyvenamojo namo cokolio sienų paviršiai po spaudimu nuplaunami su vandeniu ir padengiami antifungicidais nuo kerpių, grybelių ir pelėsių.
Paruoštos tolimesniems darbams ir išdžiūvusios sienos apdirbamos giluminiu gruntu .

4.5.1 Fasado sienų šiltinimas

Fasado išorinės sienos šiltinamos dvisluoksne šilumos izoliacija - 160 mm akmens vatos plokštėmis (λd =0,034 (W/mK)) ir 30 mm akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λd=0,033 (W/mK)). Apdaila – marmoroc fasadinės plytelės ant metalinio karkaso (nerūdijančio plieno konsolės). Pastato angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte ir įrengiama skardos apdaila. Fasadai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Bendro naudojimo balkonuose esančių sienų šiltinimas

Sienos bendro naudojimo balkonuose šiltinamos polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, storis 150 mm. Angokraščiai šiltinami 50 mm storio polistirolu. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.
Sienos bendro naudojimo balkonuose, nesusisiekiančios su gyvenamosios paskirties patalpomis, šiltinamos polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, storis 50 mm. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.

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

4.5.2 Cokolio sienų šiltinimas tinkuojama termoizoliacine sistema

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti remontuojamo pastato cokolio sienų šilumos perdavimo koeficientą U≤0,20 W/m^{2}K.

Prieš pradedant šiltinti pastato cokolio požeminę dalį, yra atkasamas gruntas. Cokolio sienos su aukšto spaudimo aparatu po spaudimu nuplaunamos nuo grunto likučių. Atliekamas pamatų blokų siūlių remontas. Cokolio požeminė dalis padengiama 2 sluoksnių teptine hidroizoliacija. Pastato cokolinio požeminės dalies šiltinimo medžiaga į gruntą įgilinama 1,2 m, EPS100N (λ_{proj} = 0,031*W/mK*) storis t=200 mm plokštėmis iki nuogrindos viršaus. Įrengiama hidroizoliacija .

Pastato cokolio antžeminė dalis šiltinama polistireniniu putplasčiu EPS100N (λ_{proj} = 0,031*W/mK*) storis t=200 mm. Klijavimas, su smeigiavimu. Atliekamas šiltinamojo sluoksnio dvigubas armavimas, smeigių skaičius pagal sistemos gamintojo rekomendaciją, apdaila –mažos įgerties sauso presavimo keramikinėmis plytelėmis („akmens masės") cokolio apdailos spalva nurodyta architektūros dalies pastato fasadų brėžiniuose. Konkretų gaminį būtina jį suderinti su architektu ir Statytoju.

Rūsio langų angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 100N (λ_{proj} = 0,031*W/mK*) storis t=50 mm, įrengiant tinkuojamą fasadą. apdaila –mažos įgerties sauso presavimo keramikinėmis plytelėmis („akmens masės") cokolio apdailos spalva nurodyta architektūros dalies pastato fasadų brėžiniuose.

4.5.3 Nuogrindos įrengimas

Atlikus pastato cokolio požeminės dalies sienų šiltinimo darbus, tranšėja užpilama smėliu ar kitokiu atitinkamu užpildu. Gruntas pastato perimetru sutankinamas, jei reikia yra laistomas. Ant sutankinto grunto ruošiamas pagrindas iš smėlio- žvyro mišinio nuogrindos įrengimui. Visu pastato perimetru į paruoštą tranšėją paklojamas betono sluoksnis, į kurį yra sumontuojami vejos borteliai. Nuogrinda įrengiam iš betoninių plytelių 0,5 m pločio. Nuolydis formuojamas nuo pastato sienos į grunto pusę. Tarpai tarp plytelių ir sienos užpildomi sauso smėlio-cemento mišiniu, sumontuotas šaligatvio bortelis neturi būti aukščiau šaligatvio plytelių .

Sutvarkomos įėjimo aikštelės, kurios įrengiamos iš betoninių plytelių

4.5.4 Stogas

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus ir remiantis patvirtintu namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu ir technine projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato stogo šilumos perdavimo koeficientą U≤ 0,16 W/ m^2 K.

Sutapdinto daugiabučio gyvenamojo namo stogas yra neapšiltintas. Nuo parapeto nuimamos senos skardos ir jų tvirtinimo laikikliai. Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir įvairių pabarstų, esamos pūslės remontuojamos (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas), įrengiamas naujas šilumos izoliacijos sluoksnis (tvirtinama smeigėmis), klojama 2 sluoksnių ruloninė bituminė danga (su poliesterio pagrindu, 2 slk., viršutinis sluoksnis su pabarstu, bendras sluoksnio storis ne mažiau 8 mm.). Stogo šiltinimui parinktas šilumos izoliacijos sluoksnio storis 200 mm, kurį sudaro 40 mm kietos akmens vatos, kurios λd=0,038 W/mK, viršutinis stogo šilumos izoliacijos sluoksnis ir 160 mm EPS 80 polistireninio putplasčio, kurio λd=0,037 W/mK, plokštės apatinis stogo šilumos izoliacijos sluoksnis. Parapetai iš vidinės pusės apšiltinami 40 mm storio kieta akmens vata. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis – 60 m2- 80 m2 stogo plote). Įrengiama nauja lietaus nuvedimo sistema – įlajos (turi būti montuojamos ne remontinės įlajos) su grotelėmis. Įlajų apsauginis gaubtas turi būti tvirtinamas varžtais. Užšąlančios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos. Išmontuojami esami alsuokliai ir įrengiami nauji. Ant stogų esančių natūralios ventiliacijos kanalų šachtų viršus turi būti ne mažesniame kaip 300 mm aukštyje nuo parapetų viršaus. Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Parapeto skardinimas turi būti apsaugotas nuo paukščių patekimo po juo.

Statinio stogas turi tenkinti B_{ROOF} (t1) klasės reikalavimus.

12 aukšto balkonų stogelių denginio šilumos izoliacijos iš polistireninio putplasčio plokštės EPS 80 (λ_d = 0,037 *W/mK) t*=160 mm storio ir stangrios akmens vatos plokštėmis plokštės, (λd. = 0,038 W/mK) t=40 mm įrengimas.

4.5.5 Butų, kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.

Langai gaminami iš PVC profilio, kurių gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai.

Keičiamiems langams sudedamos naujos vidinės palangės iš MDP. Atliekama visų naujai įstatytų langų ir durų angokraščių apdaila. Montuojamos išorinės palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu.

Rūsio langai keičiami naujais iš PVC rėmo (U≤1,1 W/m^{2}K), vienos kameros su armuoto matinio stiklo paketu, visi langai varstomi vienos padėties. Rūsio langų rėmai baltos spalvos.

Laiptinės langai su stiklo paketu, varstomi. (U≤1,1 W/m^{2}K)

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

Visų langų išorinės palangės montuojamos naujos iš plieninės skardos dengtos poliesteriu, projekte nurodyta spalva.

4.5.6 Balkonų įstiklinimas ir apšiltinimas

Esami balkonų atitvarai atnaujinami

Balkonai įstiklinami pagal vieningą projektą.

Remontuojame pastate numatomas dviejų tipų balkonų įstiklinimo būdas: PVC konstrukcija ir Aliuminio konstrukcija.

PVC konstrukcijomis su 1 kameros stiklo paketu, vienas iš stiklų selektyvinis. Langų dalijimas nurodytas projekte, varstymo kryptį derinti su butų savininkais. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono atitvaro iki viršaus. 1 aukšto balkonų stiklinime numatyta užrakinimo galimybė.

Balkonų stiklinimui naudojami plastiko rėmai su stiklo paketu. Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip U≤1,1 W/(m² K). Balkonų durys iš dviejų dalių: viršutinė dalis-iš permatomo stiklo paketo, apatinė dalis-baltos spalvos (nepermatoma) su apšiltintu plastiko užpildu, atidaromos, atverčiamos (mikroventiliacija) ir su papildoma rankena iš balkono pusės (fiksatorius)

Tarp įstiklinto balkono PVC profilių stiklinimo sistemos ir balkono aptvaro iš fasadinės pusės sumontuojamos palangės iš plieninės skardos dengtos poliesteriu.

PVC profilių langų spalva nurodyta brėžiniuose.

Montuojamos išorinės palangės iš balkono pusės PVC. Vidaus palangės įrengiamos iš MDP, atsparios drėgmei.

Apšiltinamos pirmo aukšto balkonų apatinės plokštės, polistireniniu putplasčiu EPS 70N (λ_{proj} = 0,032 *W / m K)* storis t = 100 mm storio plokštėmis, kurios tvirtinamos smeigėmis, apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Aliuminio konstrukcija stiklinami balkonai nuo aptvaro iki perdangos.

4.5.7 Plastikinės durys

Montuojamos naujos PVC apšiltintos tambūro durys. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti < 1,6 W(m²K). Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".

Išimami seni blokų rėmai iš sienų. Įstatomi nauji montuojami blokai, kurie reguliuojami ir tvirtinami. Sandūros tarp staktų ir sienų hermetizuojamos. Durys stiklinamos ne mažiau 0,6 m^2

ploto vienos kameros stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę bei pritraukėją (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Atliekama angokraščių apdaila.

4.5.8 Metalinės durys

Keičiamos Įėjimo į rūsį durys (Uw < 1,6 W/(m2K)**.**. Durys metalinės, apšiltintos, turi atraminę kojelę, pritraukimo mechanizmą (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Rūsio durys su rakinama spyna, atramine kojele. Mechaninio patvarumo klasė ≥6. Spalva Ral 8017 (arba analogas).

4.5.9 Lifto atnaujinimo darbai

Pastate yra du liftai. Senus energiniu požiūriu neefektyvius liftus keičiama naujais su visa reikalinga įranga. Liftų valdymo pultas turi užtikrinti pakeleivingą keleivių surinkimą važiuojant žemyn. Įrengiama kabinos perkrovimo davikliai, avarinis apšvietimas. Kabinoje panaudotos medžiagos turi būti nedegios ir ypač atsparios mechaniniams poreikiams. Šachtos durys iš nerūdijančio plieno, turi būti aptaisyti metaliniais angokraščiais. Pakeitus liftą(-us) privaloma atstatyti apdailą: užbetonuoti slenksčius, uždėti durų angokraščius, atstatyti sienų apdailą. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas

4.5.10 Įėjimo į laiptines apdaila.

Įėjimo į laiptinę aikštelės stogelis sutvarkomas, apšiltinamas, įrengiama izoliacija iš stangrios akmens vatos plokštės, (λproj. = 0,038 W/mK) 40mm storio, tvirtinant laikikliais. Klijuojama stogo dviejų sluoksnių ruloninė prilydomoji bituminė ritininė danga . Įėjimo stogelių lubos šiltinamos polistireniniu putplasčiu EPS 70N (λproj. = 0,032 W/mK), kurio storis t=50 mm, tvirtinimas smeigėmis, apdaila struktūrinis tinkas . Įrengima lietaus vandens sistema įėjimo stogeliams iš poliesteriu dengtos skardos (lietloviai ir lietvamzdžiai)

Pagrindinio įėjimo laiptai sutvarkomi, įėjimo į laiptinę aikštelė įrengiama iš betono plytelių. Įrengiamos kojų valymo grotelės iš cinkuoto plieno metalo su vonele ir sumontuojami durų atidarymo ribotuvai.

4.5.11 Dujotiekio atitraukimo darbai

Nuo pastato fasado neatitraukiamas esamas dujotiekio įvadas.

4.5.12 Gerbūvio darbai po rūsio sienų ir cokolinės pastato dalies apšiltinimo:

Projekte numatyta atstatyti pastato pamatų šiltinimo metu išardytą nuogrindą arba ją įrengti ten, kur jos nebuvo. Aplink pastatą projektuojama 500 mm pločio vėdinama drenuojama nuogrinda su vejos bordiūru jos krašte. Ties įėjimais į pastatą įrengiama šaligatvio plytelių 300x300x80 mm nuogrinda su vejos bordiūru jos krašte.
Po šaligatvio plytelėmis įrengiami tokie pagrindai:
- 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis;
- 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnis;
- 300 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio.

Vėdinama drenuojama nuogrinda projektuojama iš min 250 mm storio 32-60 mm plautų akmenų sluoksnio, klojamo ant 0/32 arba 0/42 žvirgždo ir smėlio mišinio sluoksnio ir sutankinto grunto.

Statybos darbų metu kertami arti namo esantys krūmai. visus kitus šalia pastato esančius medžius ir krūmus reikia išsaugoti. Jei šie želdiniai trukdo statybos darbų atlikimui, tačiau yra galimybė, juos rekomenduojama persodinti.

Atstatoma pastato sienų šiltinimo metu pažeista veja ir asfaltbetonio danga

4.5.13 Kiti darbai

Bendro naudojimo balkonuose įrengiamas tinklas nuo paukščių, pagamintas iš HDPE, akutės dydis 19 x 19 mm, atsparus UV spinduliams, svoris 10 g/m². Tinklo tvirtinimo darbai atliekami pagal gaminio gamintojo ar tiekėjo nurodymus.

Grindys sutvarkomos, hidroizoliuojamos, aptaisomos plytelėmis, lubos tinkuojamos apdailos tinku Baigus sienų šiltinimo darbus prie sienos sumontuoti vėliavos laikiklį, namo numerį, inžinerinių tinklų skiriamuosius ženklus ir gatvės šviestuvą.

Statybos darbų metu susidariusios šiukšlės turi būti sutvarkomos (išvežamos į sąvartynus arba perdirbimo įmones). Šie ir kiti darbai, reikalavimai medžiagoms aprašyti techninėse specifikacijose. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti Europos techninį liudijimą ir CE sertifikatus.

Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, pagerina higienos ir sveikatingumo sąlygas, taupo energiją ir šilumą, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo.

4.5.14 Vėdinimo sistema

Natūralaus vėdinimo kanalų vidiniai paviršiai išvalomi šepečiais, dezinfekuojami ir keičiamos vėdinimo grotelės. Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, paaukštinami vėdinimo kanalai (žiūrėti projekto architektūrinėje – konstrukcinėje dalyje).

Rekomendacija. Kad patalpose užtikrinti natūralaus vėdinimo sistemos veikimą (pakankamą šviežio oro pritekėjimą), rekomenduojama atskiru pirkimu spręsti orlaidžių įrengimą languose.

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepečiai Ø100, Ø150, Ø200 ir Ø250 arba kvadratiniai šepečiai100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250.

Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama vakuuminė ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į siurblių filtrus. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui buteliai ar plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro bute esančią vėdinimo angą. Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalą baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas,

patentuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtą sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsių, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių kirmėlinių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinuočio kiaušinėlių).
Butuose Nr. 2,7,45,49,60 įrengiami mini rekuperatoriai

4.5.15 Įžeminimas

4.5.16 Rūsio perdangos šiltinimas

Rūsio perdanga nešiltinama.

4.5.17 Laiptinės paprastasis remontas

Atliekamas laiptinės paprastasis remontas: pažeisto tinko remontas, gruntavimas, glaistymas, dažymas.

Detalesnius projektinius sprendinius žiūrėti projekto brėžiniuose.
Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose.
Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje;

Po pastato atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo klasė ne žemesnė kaip C pagal patvirtintą namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planą STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus.

4.6 Gaisrinės saugos reikalavimai

Vykdomas daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
Reikalavimai darbų apimčiai
Darbų apimtis:
- Ventiliacijos sistemų išvalymas;
- Sutapdinto stogo remontas, naujos dangos įrengimas;
- Fasado sienų šiltinimas, įskaitant konstrukcijų defektų pašalinimą;
- Langų bendro naudojimo patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus;
- Įėjimo bei Tambūro durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo duris

Vadovaujantis PAGD išaiškinimu projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik toms konstrukcijoms, kurias modernizavimo metu numatyta atnaujinti. Kadangi statinio projekte numatyta atnaujinti aukščiau išvardytas sistemas gaisrinės saugos projektavimo taisyklių aktualūs reikalavimai taikomi tik modernizuojamoms konstrukcijoms ir sistemos.
Atnaujinamo (modernizuojamo) statinio ugniai atsparumo laipsnis -I
Pastatas priskiriamas P 1.3 grupei. Minėto pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė 32.25 m.
Statinio projektiniai sprendiniai, parinkti statybos produktai ir kt. optimaliai užtikrina esminio gaisrinės saugos reikalavimo įgyvendinimą ir ***nepablogina esamos priešgaisrinės situacijos***. Statinys projektuojamas ir privalo būti modernizuotas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.

Teritorijos vertinimas

Objektas yra nepriskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršyjant leistinus ribinius kiekius. Gaisro ar sprogimo požiūriu pavojingi technologiniai procesai pastate nevykdomi, todėl galimai kilęs incidentas, jei toks kiltų gali būti pavojingas tik lokaliai ir gretimų teritorijų apsaugai esminių nuostolių nepadarytų . Incidento likvidavimui pakaktų priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.

Vykdant daugiabučio gyvenamojo pastato Žirmūnų g. 133, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) darbus esami gaisrinių automobilių privažiavimo keliai liks nepakitę.

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės privalo būti visada laisvos. Gaisrinės mašinos patekimas į daugiabučio kiemą yra ne siauresniais kaip 3,5 m pločio. Ties pastatu yra apsisukimo aikštelė. Esamas aikštelės plotis po modernizavimo darbų liks nepakitęs.

Atnaujinamo (modernizavimo) techninio projekto sprendiniai ***nepablogina esamos priešgaisrinės situacijos.*** Gyvenamojo namo išoriniai matmenys nekeičiami , jie kinta tik nežymiai, tiek kiek įrengiamas fasadų sienų apšiltinamasis sluoksnis, neturint įtakos esamiems atstumams tarp greta esančių pastatų. Esami atstumai išlaikomi.

Patekimui į pastatą yra 1 įėjimas. Privažiavimas prie pastato yra iš vienos. Priėjimai numatyti iš visų pastato pusių užtikrinant ugniagesių patekimą prie pastato

Įgyvendinant modernizuojamo daugiabučio projektą esami lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami, nėra keičiami ir nesprendžiami. Dėl atliekamų darbų didesnis vandens kiekis gaisro gesinimui nebus reikalingas.

Rūsio patalpoms vėdinti (arba dūmams pašalinti) sumontuojami ne mažiau kaip du varstomi langai. Keičiami rūsio langai montuojami į esamas angas, nekeičiant jų parametrų

Daugiabučio namų butų savininkams, priešgaisrinės saugos reikalavimu rekomenduojame įsirengti automatinius dūmų signalizatorius.

Pastato funkcinė paskirtis, atsparumas ugniai, gaisro apkrova.

Atnaujinamas (modernizuojamas) gyvenamasis pastatas. Pastato esama ir būsima paskirtis gyvenamoji.

Pastato funkcinė grupė: daugiabutis priskiriamas P 1.3 funkcinei grupei. Projektuojamo statinio aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės - 32.25 m.

Šiame techniniame darbo projekte statiniui gaisrinė apkrova neskaičiuojama ir pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus" VI skyriaus 35 punktą laikoma, kad statinys yra 1 gaisro apkrovos kategorijos.

Gaisro apkrovą būtina apskaičiuoti I atsparumo ugniai laipsnio statiniams, taip pat kitais teisės aktais numatytais atvejais [10.2, 10.4, 10.13]. Neskaičiuojant gaisro apkrovos, laikoma, kad statinys yra 1 gaisro apkrovos.

Gyvenamosios paskirties pastatai pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojami. Reikalavimai pastato statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami 1 lentelėje.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)							
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
I	1	REI 180(1)	R 120(1)	EI 30	EI 30 (o<–>i)(3)	REI 90(1)	RE 30(4)	REI 120	R 60(5)

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
(3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:
a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;
b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 ºC maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);
c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.
(4) Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Mediena turi būti apdorojama antiseptikais, apsaugančiais nuo puvimo. Stogo mediena impregnuojama, kad pasiektų ne žemesnę nei B–s3, d2 degumo klasę.
(5) Netaikoma laiptatakiams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.
1. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal aukščiausio aukšto grindų altitudę:
1.1. aukštiems ir labai aukštiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktai;
1.2. kitiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Stogo konstrukcija turi tenkinti BROOF (t1) reikalavimus ir turėti tai patvirtinančius dokumentus. I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų šiltinimo sistema turi būti ne žemesnė kaip B–s3, d0

degumo klasės. Stogo perimetrų įrengiama stogo apsaugine tvorelė ne žemesnio nei 0,6 m aukščio matuojant nuo stogo dangos.

Statinio gaisrinių skyrių plotai:

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto Fg nustatymas. Projektuojamo statinio gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus apskaičiuoto Fg gaisrinio skyriaus ploto (pastatą sudaro vienas gaisrinis skyrius).

$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 \cdot K_H)$;

$F_g = 5000 \cdot 1 \cdot \cos\left(90 \cdot \frac{32.25}{56}\right) = 3090\ m^2$;

Fs – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, **KH =H/Habs**;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (Habs), m;

Habs – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

Koeficientas G nustatomas taip:

G = G1+…+G8, jeigu yra įvertinamas G1 koeficientas;

G = 1+(G2+…+G8), jeigu G1 koeficientas neįvertinamas;

čia: G1…G8 – statinio gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, priklausantys nuo pastate įdiegiamų gaisrinės saugos sistemų ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos galimybių.

Gyvenamoji P.1.3 paskirtis:				
Fg [m2]	*Fs*	*G*	*H*	*Habs*
3090	5000	1,00	32.25	56

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

Statybinės medžiagos renkamos priskyrus pastatą I atsparumo ugniai laipsniui, 1 gaisro apkrovos kategorijai. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus" lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktus. Fasadų šiltinimui privaloma naudoti tik sertifikuotą sistemą. Tvarkomo stogo mazgai turi tenkinti BROOF (t1) klasės stogams keliamus reikalavimus.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus"

3 lentelę atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus:

Priešgaisrinės užtvaros	**Durys, vartai, liukai(2) (3) (4)**	**Angų, siūlių sandarinimo**	**Inžinerinių tinklų kanalų ir**	**Užsklandos ir konvejerio**	**Langai**

atsparumas ugniai		priemonės	šachtų	sistemų sąrankos	
90	EI_2 60–C5	EI 90	EI 90	EI_2 60	EI_2 60

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti (atstatymui), degumo klasės

Patalpos	*Konstrukcijos*	*Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai Laipsnis*
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)
	grindys	BFL–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	DFL–s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)
	grindys	BFL–s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	A2FL–s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2FL–s1

(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams privalo būti įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Statinio remontavimui naudojami statybos produktai privalo atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Evakuacijos keliai ir kiti reikalavimai

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė

nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Rūsio patalpose nenumatoma daugiau kaip 5 žmonių vienu metu. Vadovaujantis "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p. 117, kai pro duris evakuojasi ne daugiau 15 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesnį, kaip 0,8 m.
Vadovaujantis "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p. 117.2. kai evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesnį, kaip 0,9 m,
Lauko durų plotis nėra siauresnis nei laiptinės laiptų plotis.
Visos naujai projektuojamos durys montuojamos esamose angose, nemažinant esamų išmatavimų
Laiptinėje esančio viršutinio laiptinės aukšto langų plotai 2,52 m² ir 5,04 m². Jie projektuojami atverčiami ir montuojami į esamą lango angą.

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės

Galimybės manevruoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams esamos, nekeičiamos.

4.7 . Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai

Pastato atnaujinamo (modernizuojamas) metu patalpų instaliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai nepabloginami, langų kiekis ir jų gabaritai išlaikomi esami.

4.8 Reikalavimai apsaugai nuo smurto, vandalizmo ir vagysčių

Visi patekimai į pastatą yra rakinami, jų neužstoja želdiniai ar priestatai, dieną apšviesti natūralia šviesa, naktį, be esančių žibintų, gali būti numatomi papildomi šviestuvai virš įėjimų.
Pastato fasadų tinkuojamos dalys turi atitikti I KLASĖS fasadui keliamus stiprumo reikalavimus (prieš tinkuojant turi būti armuojamos tinkleliu, apsaugančiu tinkuojamas fasadines sistemas nuo mechaninių pažeidimų smūgio metu).

4.9 Temperatūrinės, deformacinės siūlės, deformacijos

Pastatas neskirstomas į atskirus temperatūrinius blokus.

4.10 Higiena

Išorės triukšmo aplinka neklasifikuojama.
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas nepablogins garso rodiklių aplinkai. Atnaujinant (modernizuojant) statinį, jame sudaromos tinkamos gyvenamosios sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas ir vėdinimas. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.
Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN36:2009 reikalavimus. Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakojančių veiksnių matavimus (mikroklimato tyrimai) projektuojamuose patalpose / aplinkoje, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017.

4.11 Statinio naudojimo sauga

Statinys atnaujinamas (modernizuojamas) taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl

paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.
Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-0115 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.
Vykdant statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00, reikalavimus patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

4.12 Statybinių atliekų tvarkymas

Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.
Prieš pradedant daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus rangovas pateikia statinio statybos techninės priežiūros vadovui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Griovimo darbų daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) metu nenumatomi.
Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos.
- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų) kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos-betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomos į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė, statybinės šiukšlės), išvežti į sąvartyną draudžiama.
Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia gamtos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.
Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.
Statybos darbų vadovas, specialiųjų darbų vadovas ir statinio techninės priežiūros darbų vadovas turi būti atestuoti ir turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus

4.13 Pastato pritaikymas žmonių su negalia reikmėms

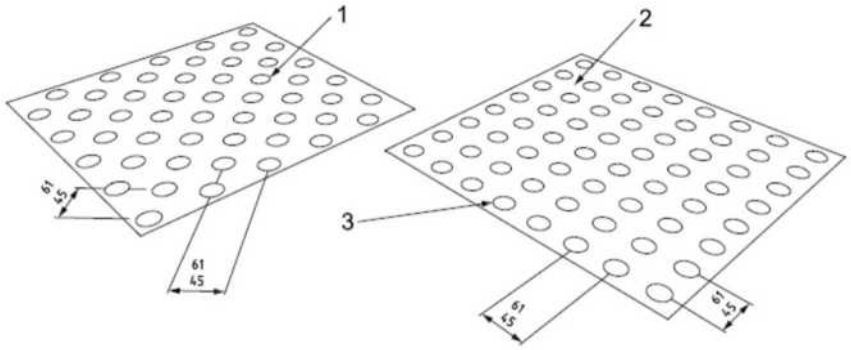
Pėsčiųjų takai yra esami ir ŽN gali saugiai ir laisvai judėti. Šaligatvio plytelių dangos turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės kaip 15 mm.
Priimtas sprendimas nepritaikyti daugiabučio gyvenamojo namo bendro naudojimo objektų

neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kadangi minėtame name nėra savininkų ar/ir gyventojų su negalia. Taip pat pažymėtina, kad nėra techninės galimybės įgyvendinti laiptinių pritaikymo galimybių žmonėms su negalia.
Daugiabučio gyvenamojo namo savininkai nefinansuoja bendrojo naudojimo objektų pritaikymo neįgaliųjų specialiesiems poreikiams. Atsiradus realiam poreikiui sprendimą priima savivaldybės vykdomoji institucija, gavusi buto ir kitų patalpų savininko prašymą dėl būsto pritaikymo neįgaliąjam, vadovaudamasi socialinės apsaugos ir darbo ministro nustatyta būsto pritaikymo neįgaliesiems tvarka.
Už daugiabučio namo bendrojo namo naudojimo objektų pritaikymą neįgaliųjų specialiesiems poreikiams, kai toks pritaikymas finansuojamas ne iš bendrojo naudojimo objektų savininkų lėšų, atsako savivaldybės vykdomoji institucija.

Ties pagrindinio įėjimo į pastatą pandusas neįrengiamas, nes nėra techninių galimybių

Prieš lauko laiptų maršą įrengiamas įspėjamasis paviršius. Įspėjamasis paviršius yra laiptatakio pločio ir 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį. ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus. Laiptų pakopų aukštis yra ne aukštesnis nei 15 cm. Rangos darbų metu pastebėjus, kad laipto aukštis yra nevienodas, būtina suvienodinti.

Įspėjamasis paviršius



1 Kauburėliai išdėstyti šachmatais
2 Kauburėliai išdėstyti lygiagriačiomis linijomis
3 Kauburėliai – aukštis nuo 4 iki 5mm, pagrindo skersmuo nuo 25 iki 35mm.
Pastaba. Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausiais tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojamą neregių.

Durų slenkstis turi būti ne aukštesnis kaip 0,02 m. Durų angos bekliūtis plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m. Durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos - ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų.

Prie pagrindinio įėjimo į pastatą sienų remontuojami turėklai.
Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, jie įgilinami taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.

4.14 Trečiųjų asmenų interesų apsauga

Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Statybos aikštelė. Statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo ribose. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdys kitam transportui pravažiuoti. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje į konteinerius ir išvežamos į sąvartyną.

Statybinių atliekų tvarkymas. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo įstatymo (Nr. IX-10004) 31 straipsniu ir 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 patvirtintomis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis" nustatyta tvarka. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinių pripažinimo tinkamais naudoti.

Statybos įtaka aplinkai. Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Transporto keliamas triukšmas gyventojams neigiamos įtakos neturės.

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos, išlieka galimybė patekti į vietinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais. Remontuojamas statinys eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo.

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir gyventojams nebus. Visi darbai vyks pastate arba šalia pastato. Projekto sprendiniuose nėra numatytų darbų galinčių pakenkti kraštovaizdžiui Sprendiniai neigiamos įtakos nedaro. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus

4.15 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas

„Didelę įtaką gyventojų sergamumui turi patalpų mikroklimatas. Patalpose mikroklimatą nulemia trys pagrindiniai oro veiksniai - temperatūra, drėgmė ir judėjimas. Visų jų kompleksinis veikimas formuoja mūsų šiluminę savijautą patalpose.

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

Gyvenamųjų patalpų oro temperatūra turėtų svyruoti tarp 18-22°C. Patalpoje, kurioje miegama, ji galėtų būti 2-3°C žemesnė, nes vėsus ir grynas oras pagilina miegą, pagerina poilsį, greičiau užmiegama. Virtuvėje bei kitose patalpose, kur intensyviai dirbama, oro temperatūra taip pat turėtų būti bent pora laipsnių žemesnė.

Šiluminei savijautai didelę reikšmę turi oro drėgmė, kuri turėtų būti tarp 35-60 proc. santykinės drėgmės. Jeigu oro drėgmė didesnė, tai padidėja rizika sušalti, esant vėsiam patalpos orui arba perkaisti karštoje aplinkoje. Be to, didesnė oro drėgmė sudaro palankias sąlygas įvairiems

mikroorganizmams gyvuoti, o drėgmės kondensacija ant vėsesnių paviršių sudaro nemalonų drėgmės jutimo jausmą

Oro judėjimas yra būtinas patalpose, nes priešingu atveju blogėja savijauta ir darbingumas. Oro judėjimo greitis patalpose turėtų būti nuo 0,05 m/s iki 0,15 m/s. Patalpų vėdinimas padeda pašalinti įvairius teršalus, dulkes ir mikroorganizmus. Todėl viešbučio paskirties patalpose oras turėtų keistis ne mažiau kaip 3 kartus per valandą. Ypatinga ventiliacija turi būti virtuvėse, nes čia atliekami įvairūs buitiniai darbai.

Svarbu, kad per parą mikroklimato rodikliai žymiai nesvyruotų, nes tai nepalankiai veikia žmogaus sveikatą. Taupant šilumą patalpose kambarius geriau vėdinti intensyviai, bet trumpai, negu po truputį ilgą laiką. Svarbu neužstatyti šilumos šaltinių -(radiatorių) baldais, nes tai trukdo šilumai sklisti patalpos

4.16 Mikroklimato parametrų ribinės vertės

1. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės pateikiamos šios higienos normos 1 lentelėje.
2. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu pateikiamos šios higienos normos 2 lentelėje.

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

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

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

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

Eil. Nr.	Patalpos	Temperatūrų ribinės vertės, °C
1.	Buto pagalbinės	
2.5.	Darbo ir poilsio kambariai	18–22
2.6.	Skalbyklos	18–22
2.7.	Džiovyklos	20–23

3. 1 lentelėje gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų šaltuoju metų laikotarpiu nustatytos oro temperatūros ribinės vertės netaikomos visuomeninėms pastatų patalpoms, kuriose lankytojai būna apsirengę lauko drabužiais. Šiose patalpose oro temperatūra turi būti 14–16 °C.
4. Vertinant daugiabučių gyvenamųjų namų gyvenamųjų patalpų mikroklimatą, laikoma, kad mikroklimato parametrai pastatų patalpose užtikrinti, jei jie išmatuoti patalpose, kurios nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti yra nepertvarkytos (neapšiltintos sienos iš vidaus, neatlikti šildymo sistemos pertvarkymo darbai ir kiti darbai, gerinantys patalpų šiluminę aplinką), ir atitinka šios higienos normos reikalavimus.

4.17 Techninių reikalavimų statybos reglamento str 2.01.01(3):1999 techninių reikalavimų suvestinė „išorės aplinka"

Reguliuojama sritis	Statinių pagal A kategorijos technines specifikacijas reikalavimai		Statybos produktai pagal B kategorijos technines specifikacijas	
	Funkcionavimo reikalavimai	Eksploatacinių savybių reikalavimai	Statybos produktai ar jų grupės	Savybės
Poveikis išorės aplinkai	Teršalų emisijos, teršalų sklidimo prevencija.	Teršalų emisijos ir teršalų sklidimo matavimo ar skaičiavimo būdai.	Statybos medžiagos, naudojamos pamatams, išorinėms sienoms, išoriniams grindiniams, stogams ir biriosios medžiagos.	Teršalų išleidimas į išorės orą, dirvožemį ir vandenį, įvertinus, jei reikia, teršalų koncentraciją gaminiuose. Išleidimo mažinimo faktorius dėl sandarinimo.
			Teršiančių medžiagų talpyklos ir jų sandarinimo sistemos.	Teršalų išleidimas į dirvožemį, vandenį ir orą. Sandarumo, signalizacijos sistemų efektyvumas.
		Užtikrinti tinkamą projektavimą.	Degimo įtaisai, dūmtakiai ir kaminai.	Teršalų išleidimas į orą.

		Pasirūpinti tinkamu projektu.		
	Efektyvių sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo operacijų prevencija bei priežiūra.	Sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo ir priežiūros būdai.	Tinklai ir sistemos, barjerai bei sandarinimo, oro kondicionavimo, vėdinimo sistemos ir vamzdynai.	

Pareigos	V. Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	J.Sarpaliūtė	A 1643		2020-07
INŽ	A. Varkala			2020-07

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Pateikiamas bendras techninių specifikacijų skirtų pastato atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto darbams atlikti sąrašas.
Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos rangos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.
Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos statybos rangos darbus atliekančios firmos bei apmokyti specialistai, griežtai vadovaudamiessi produktų gamintojų pateiktomis instrukcijomis. Darbai vykdomi turint nustatyta tvarka išduotą statybą leidžiantį dokumentą, suderinus su statytoju minėtų darbų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, atnaujintas (modernizuotas) pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizacijos) neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios. Šiame etape išskirtos sekančios pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbams atlikti skirtos specifikacijos.

BENDRASIS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS

1. TS-01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI
2. TS-02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI
3. TS-03 ŽEMĖS DARBAI
4. TS-04 NUOGRINDOS ĮRENGIMO DARBAI
5. TS-05 SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ
6. TS-06 SIENŲ ŠILTINIMO IŠ IŠORINĖS PUSĖS DARBAI
7. TS-07 TINKAVIMO DARBAI
8. TS-08 DAŽYMO DARBAI
9. TS-09 SKARDINIMO DARBAI
10. TS-10 LANGAI
11. TS-11 VIDAUS PALANGIŲ ĮRENGIMAS
12. TS-12 MŪRO DARBAI
14. TS-13 BETONAVIMO DARBAI
14. TS-14 STOGO DARBAI
15. TS-15 LAUKO DURŲ PAKEITIMO DARBAI
16.TS-16 LAIPTŲ IR FASADŲ KOMPONENTINIAI GAMINIAI
17.TS-17 DEKORATYVINĖ VEJA
18.TS-18 LIFTO KEITIMO DARBAI
19.TS-19 BALKONŲ G/B BLOKŠČIŲ IR KITŲ BETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ REMONTAS

TS- 01 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

BENDROJI DALIS

Projekte įvertinami statybos montavimo darbų techniniai reikalavimai atliekant gyvenamosios paskir-ties pastato remonto darbus, ardymo ir griovimo darbai, mūro darbai, metalo darbai, durų ir langų montavimas, sienų, pamatų ir stogo šiltinimo darbai.

Vykdant statybos darbus bei darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacijos atestatus.

Darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas. Remonto metu naudojami statybos produktai privalo turoti Europos techninį liudijimą, CE atitikties sertifikatą, o jų techniniai ir kokybės rodikliai turi būti ne blogesni, nei nurodyta norminančiuose dokumentuose LST, LST EN, ir privalo atitiktidegumo ir atsparumo ugniai reikalavimus. Esminiai techniniai statybos produktai rodikliai ir jų dydžiai yranurodomi aprašant atskirus darbus. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamosgamyklinėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Gaminiai ir statybinėsmedžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagosnurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų

galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje medžiagosar gaminiai turi būti laikomi tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamosepatalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Visi darbai objekte turibūti atlikti iki galo, modernizuotas pastatas arba jo dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po modernizavimo neturi pablogoti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti neblogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios. Tik įvykdžius TS pateiktus techninius reikalavimus bustenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

Brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti
atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kadatitiktų aplinkos reikalavimus. Visų tvirtinimo elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būtisukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintųpagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t.,kurie nenurodyti specifikacijose, panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčiųstiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Atiduodant projekto darbus turi būti pateiktivisų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių sistemų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurią pareikalaus valstybinės institucijos,besiremiančios Lietuvos Respublikos Įstatymais ir norminiais aktais. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas, turintis reikiamą atestatą. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos Įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų. Vykdant statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu. Už darbų saugą atsako rangovas.Užbaigus modernizavimo darbus, Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka vykdomos statybos užbaigimo procedūros, kurias atlikus surašomas Statybos užbaigimo aktas (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

Numatoma metalinių elementų apsauga nuo korozijos

Metalinių elementų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944-1:2000 yra C3 (vidutinis agresyvumas).

Elementų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi

būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1:2000 - ne mažiau kaip 15 metų

Pastatų projektavimui ir statybai naudojamos *sistemos,* turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu, kai *sistemos nenaudojamos*, sienoms projektuoti ir įrengti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI

STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra. Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai:

1. 2011 07 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2. STR 1.05.01:2017Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
3. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
4. RSN 152-93 Statybos konservavimo taisyklės

Nuorodos į šiuos statybos normatyvinius dokumentus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai - Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO. Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba; bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

KITI REIKALAVIMAI

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo

projektą ir vykdyti darbus pagal jį. Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

BENDRI REIKALAVIMAI

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS

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

PRISTATYMO PATIKRINIMAS Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

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

ATSAKOMYBĖ

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

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

MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų

STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

DARBŲ KOORDINAVIMAS

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksli tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradedant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

BANDYMAI

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

PASLĖPTI DARBAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

APSAUGA

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

BENDROS SĄLYGOS

ANGOS IR NIŠOS

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonui turi būti ne mažiau kaip 20mm.

DEFEKTŲ TAISYMAS

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti. Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatai, techniniai pasai ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remiančiosios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduodant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnį kaip:

- pastato statybos darbai - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbų kokybės.

TS 02 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI
DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Medinių langų, durų ardymas (išmontavimas) turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Ardymo (išmontavimo) darbų etapus, terminus ir laiką rangovas turi iš anksto suderinti su užsakovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdant ardymo (išmontavimo) darbus turi būti:

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

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

PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ

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

TS 03 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
ŽEMĖS DARBAI
BENDRI REIKALAVIMAI

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams. Minėtus darbus sudaro: grunto nukasimas nuo pamatų, piltinio grunto iškasimas, grunto (smėlinio) tankinimas, pamatų užpylimas gruntu, tankinimas. Nuorodos, atliekant aikštelėje planiravimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų, bei parengto darbų atlikimo technologinį projekto. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams: pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus.

OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI ŽEMĖS DARBAI

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti žemės darbai, nuimamas piltinio grunto

sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti išvežamas. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, Rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams. Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus). Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūra dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

GRUNTO PRIE PAMATŲ KASIMAS

Iškasų dydis turi būti toks, kad atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos priežiūros inžinieriumi. Gruntas nuo pamatų kasamas atkarpomis, nepažeidžiant pastato stabilumo bei pastovumo. Atkarpų ruožai darbų atlikimo technologija bei eiliškumas turi būti nustatyti parengtame darbų atlikimo technologiniame projekte.

GRUNTO UŽPYLIMAS BENDROJI DALIS

Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan. Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

TS 04 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

NUOGRINDOS ĮRENGIMO DARBAI

BENDROJI DALIS

Pastato nuogrindos įrengimas atliekamas:

- Kai nuogrinda buvo išardyta apšiltinant pastato cokolio požeminę dalį;
- Kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę ir neatlieka savo funkcijų;
- Kai nuogrinda prie pastato iš viso nebuvo įrengta;

Aukščiau išvardintiems atvejams ištaisyti taikoma ši priemonė:

- Naujos nuogrindos iš šaligatvio plytelių su borteliu įrengimas.

GRUNTO IŠKASIMAS

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderinus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradedant šalinti užterštas atliekas ar užterštą

neleistinos koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis institucijomis pašalinimo arba nukenksminimo planą.

GRINDINIO ĮRENGIMAS

Kelių ir takų įrengimui vadovautis KTR 1.01:2008 Automobilių keliai, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

GRUNTAS

Gruntas po dangos konstravimo turi būti sutankintas, nes jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų iškyloms sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio. Dangos sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr turi būti ne mažesnis kaip 100%.

APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS SLUOKSNIS

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas 150 mm storio.
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (laidumas > 1 m/p). Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13. Medžiagos turi būti paskleistos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį Dpr =103 %, deformacijos modulis Ev2 > 60 MPa. Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio storis turi atitikti brėžiniuose nurodytus storius.
Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, beduobių, paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų.

PAGRINDAI

Teisingai išklotos šaligatvio plytelės viena su kita turi būti tampriai susijusios. Plyteles veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindui, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Nors tamprūs trinkelių/plytelių tarpusavio ryšiai apsaugo paklotą nuo irimo, tačiau galimos pagrindo deformacijos vis tiek turi poveikį dangai. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis pirmiausia priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Jeigu danga skirta tik pėstiesiems, ji gali būti klojama ant vandeniui pralaidaus 100 mm storio pagrindo ir 30-50 mm pakloto. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti ir atitikti DAT.KP-95 „Automobilių kelių tiesimo ir priėjimo taisyklės. Kelių pagrindai.“ reikalavimus. Paklotą trinkelėms/plytelėms reikia įrengti taip, kad trinkelės/plytelės būtų su nuolydžiu nuo pastato pusės ir pakilusios virš šaligatvinio bortelio.

PLYTELIŲ DANGA

Klojant dangą iš plytelių būtina išlaikyti vienodo pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangos statiškumui. Plytelių dangos paviršiaus skersinis nuolydis neturėtų viršyti 2,5 %. Tarpai tarp plytelių, pastato sienos ir šaligatvio bortelio reikia užtaisyti smėlio – cemento mišiniu.

Techniniai duomenys:

Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (AVS)	Atsparumas šalčiui mas4s nuostoliai kg/m^2

Skeliant ≥3,6 MPa	<20 mm	<6 %	70	<1.0

ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti ĮT SBR 07 reikalavimus.

BIRIŲJŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIŲ BANDYMAI

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti ĮT SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip ± 0,5 %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip15 % mažesnis už projektinį.

Žvyro, skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip ± 0,5 %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ±10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

DARBŲ PRIĖMIMAS

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT SBR 07.

TS 05 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

SIENŲ ŠILTINIMAS ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ

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

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama vėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus;

BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija "Pastato sienų šiltinimas iš išorinės pusės panaudojant įrengiant ventiliuojamą fasadą" naudojama:

- sienos prateka ir peršąla, jų eksploatacinė būklė neužtikrina patalpos keliamų sanitarinių-higieninių reikalavimų;
- esama sienos Šiluminė varža netenkina patalpoms keliamų šiluminių - techninių reikalavimų;
- kai pastato sienos statomos iš konstrukcinių medžiagų, negalinčių užtikrinti normų reikalaujamą sienų Šiluminę varžą.

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

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

- visi horizontalūs paviršiai: parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.
- Apšiltinant pastato sienas papildomo sluoksnio šiluminės varžos R vertė skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ Šilumos izoliacinio sluoksnio storis paskaičiuojamas pagal ekonomiškai naudingiausio atitvarų šiltinančio sluoksnio storio skaičiavimo metodiką (STR 2.01.02:2016)

Pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2011-06-17 įsakymas Nr. 1-201 (Žin., 2011, Nr. 75-3661).
Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo; Paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai bei įtrūkimai užglaistomi. Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus (matmenų paklaida ± 5 mm, storio ± 1 mm) Jų paviršius yra padengtas nedegia, vandens garams laidžia, tačiau orą izoliuojančia plėvele. Norint pagerinti sienos sandarumą, šių plokščių siūlės turi būti užklijuojamos specialiomis juostomis.

1. Marmoroc fasado apdailos konstrukcija

Marmoroc® fasado sistema turi patentuotą laikančiojo karkaso konstrukciją

- Laikančiosios konstrukcijos elementai;
- Šilumos izoliacija;
- Oro tarpas;
- Apdaila;
- Bendrų statybinių konstrukcijų sujungimo elementai.

- Sistemai įrengti būtina vadovautis montavimo instrukcija.
- Audroms ir orų permainoms atsparią sistemą galima montuoti pastatuose iki 100 metrų aukščio.

Pastatams virš 20 m aukščio išorinių kampų konstrukcija yra stiprinima papildomais mazgais montuojant papildomus kronšteinus kas 300 mm skaičiuojant po 1200 mm nuo išorinio kampo į abu kraštus. (4 vnt kronšteinų 1200mm atstume)

- Sistemoje gali būti integruotas iki 320mm storio šilumos izoliacijos sluoksnis.

Bendras sistemos vaizdas

1. Važtai- Karštai apdirbto cinkuoto plieno arba nerūdyjančio plieno 4.8x19mm su gumine tarpine. Tvirtina distancinį profilį prie kronšteino.
2. Mūrvinės - Su nailoniniu kaiščiu 10x100mm.
3. Kronšteinas – Karštai apdirbtas 2mm storio cinkuoto plieno gaminys S250GD + Z 275, arba nerūdyjančio plieno gaminys (C0,086 Si0,36 Mm10,31 P0,044 S0,004 Ni1,28 Cr13,57 Cu0,8 N0,134).
4. Varžtai- Karštai apdirbto cinkuoto plieno 4.8x19mm. Tvirtina vertikalų profilį prie distancinio profilio.
5. Distancinis profilis - Karštai apdirbtas 1,2mm storio cinkuoto plieno gaminys S250GD + Z 275
6. Vertikalus profilis -Karštai apdirbtas 0,6mm storio cinkuoto plieno gaminys S250GD + Z 275.
7. **Marmoroc®** Baltic – fasado apdailos plytelės iš cemento ir smulkinto marmuro.

2. Fasado apdaila „Marmoroc"

Plytelės gaminamos iš išvalyto ir smulkinto marmuro trupinių, balto cemento , spalvos pigmento bei hidrofobinio komponento , kuris apsaugo nuo perteklinio vandens įgeriamumo. Gaminio paviršius gali būti lygios arba truputi grublėtos struktūros. Plytelės gaminamos tik standartinių matmenų. „Marmoroc" plytelės gaminamos iš vientisos spalvotos masės, tai sąlygoja labai didelį atsparumą ultravioletiniams spinduliams. Plyteles, esant poreikiui, galima dažyti įvairiais fasado dažais.
Sudėtis:

- Cementas (25%): Baltas cementas. Pilkasis tik tamsioms spalvoms.
- - Užpildai (73%): Daugiausiai kalkakmenis, dolomito akmuo, Smėlis
- - Oksidai (0,1 – 1,5%)
- - Vanduo (35% iš cemento) + Priedai

Techniniai duomenys:
Ilgis: 300/600mm.

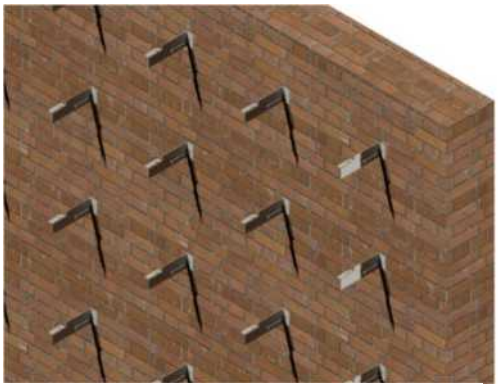
Plotis: 100mm.
Storis: 25mm.
Užkabinimo kraštelio storis: 40mm.
Konstrukcijos svoris: 34kg/m2.
Degumas: nedegi A1-C1 (LST EN 13501-1:2011).
Atparumas šalčiui: 250 užšaldymo ciklų.
Seisminė zona: 9,0 pagal Richterio skalę.
Pastato aukštis: iki 100m. aukščio.
Atparumas šalčiui: >250 užšaldymo ciklų.
Sertifikatas: Sitac Nr. 1356/70

3. Bendrų statybinių konstrukcijų sujungimo elementai.

Konstrukcijos tvirtinimo elementai užtikrina apdailos konstrukcijos mechaninį kronšteinų tvirtinimą prie sienos. Kronšteinų tvirtinimo sistemoje naudojami metaliniai pleištiniai inkarai (sukamosios mūrvinės) bei karštai apdirbto plieno sąvisriegiai.
Vietose, kur cinkuoto plieno sąvisriegiai turi sąlyti su nerudyjančio plieno kronštreinais būtina naudoti gumines tarpines.
Vietas kur cinkuoto plieno profiliai ar prailginimai kontaktuoja su nerūdyjančio plieno kronšteinais, būtina apsaugoti apsaugine juostele ar tarpine.

4. Montavimo nurodymai

4.1 Kronšteinų montavimas

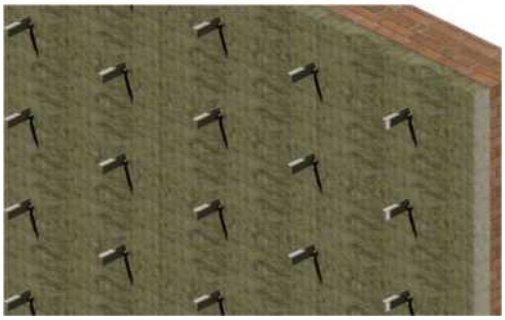

Kronšteinų įrengimas

Privaloma pasirinkti atskaitos tašką apatinėje sienos dalyje (cokolinėje) . Pirmiausia sumontuoti apatinę eilę kronšteinų išilgai pastato sienos.
Toliau sumontuoti pačią viršutinę eilę kronšteinų.
Vertikalus atstumas tarp kronšteinų – maksimaliai **600mm.**
Horizontalus atstumas tarp kronšteinų – maksimaliai **600mm.**

Prie viršutinės eilės kronšteinų pritvirtinti statybinę virvelę su išcentruotu svoriu ir nuleisti iki apatinės eilės kronšteinų. Įvertinti esamos sienos nelygumus. Esant didesniems nei 20 mm sienos nelygumams naudoti kronšteinų prailginimų detales pastato sienos plokštumos išlyginimui. Kronšteinų prailginimo detalės tvirtinamos mažiausiai 3 sąvisriegiais su guminėmis tarpinėmis prie pagrindinio kronšteino.

Nuo išorinio pastato kampo ir kitų kraštinių prie angų turi būti parenkamas saugus atstumas mūrvinės gręžimui, užtikrinantis, kad neskils laikančiosios konstrukcijos elementas. Dažniausiai 70 mm atstumas.
Mechaniniu įrankiu išgręžti projekte nurodyto skersmens ir gylio kiaurymes. Tuo atveju, jei laikiklio tvirtinimo taškas sutampa su vertikalia mūro siūle, laikiklis perstumiamas horizontalia kryptimi ir minimaliu atstumu, užtikrinančiu, kad jį užveržiant neskils mūro elementas ir išlaikys numatytus atstumus tarp kronšteinų.
Tuo atveju, kai siekiama nutraukti šalčio tiltą su laikančiąja konstrukcija, tarp kronšteino ir laikančiosios konstrukcijos, būtina naudoti termotarpinę.
Montuojamo kronšteino tipas ir iškyša nustatomi projekte.
Kampiniai kronšteinai tvirtinami dvejomis mūrvinėmis (išoriniai kampai) visi kiti 1 sukamąja mūrvine viršutinėje kronšteino kiaurymėje.
Inkarinių mūrvinių tipas nustatomas rengiant projektinę dokumentaciją. Būtina atlikti pasirinktos mūrvinės ištraukimo jėgos bandymus tiesiogiai ant konkretaus pastato laikančiųjų sienų. Mūrvinių bandymo aktas yra projektinės dokumentacijos dalis.

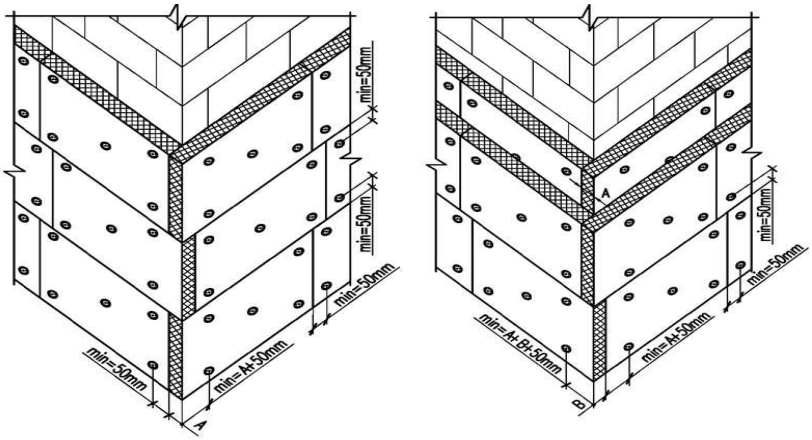
4.2 Šilumos izoliacijos elementų įrengimas



Šilumos izoliacijos įrengimas

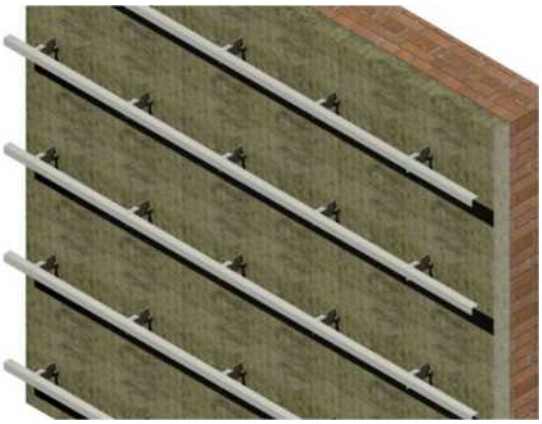
Ventiliuojamo fasado sistemos šilumos izoliacijai naudojama nedegių plokščių apšiltinimo medžiaga, pritaikyta fasado darbams. Apšiltinimo medžiaga privalo turėti reikalingus sertifikatus, patvirtinančius jos fizines ir mechanines savybes. Apšiltinimo medžiagos tipas ir storis nustatomi projekto rengimo metu.
Prieš apšiltinimo plokščių montavimo pradžią, teritorija, kurioje bus vykdomi darbai, turi būti apsaugota nuo drėgmės patekimo ant sienos ir apšiltinimo plokščių. Išimtys taikomos tuo atveju, kai montuotojai nepasitraukia iš darbo vietos iki to laiko, kol visos sumontuotos plokštės bus padengtos projekte numatyta hidroizoliacine membrana.
Apšiltinimo plokštės pradedamos montuoti nuo apatinės eilės, kuri įrengiama ant pradinio profilio, cokolio arba kitos atitinkamos konstrukcijos, ir dedamos iš apačios į viršų tarp jau sumontuotų horizontalių profilių. Jei apšiltinimo plokštės dedamos dviem sluoksniais, reikia užtikrinti vidinio ir išorinio sluoksnių sutvirtinimą.
Apšiltinimo plokštės turi būti dedamos arti viena kitos, kad siūlėse nesusidarytų tuštumos. Jei nepavyksta išvengti tuštumų susidarymo, jos kruopščiai turi būti užpildytos tokia pačia medžiaga. Visa siena, išskyrus angas, ištisai per visą paviršių turi būti padengta projekte nustatyto storio apšiltinimo medžiaga.
Apšiltinimo plokštės prie pagrindo tvirtinamos plastikinėmis diskinėmis smeigėmis skečiamąja šerdimi. Jei naudojama hidroizoliacinė membrana, kiekviena apšiltinimo plokštė pradžioje tvirtinama prie pagrindo tik dvejomis smeigėmis, ir tik kelias eiles uždengus membrana pritvirtinamos likusios, projekte numatytos, smeigės. Membranos gabalai dedami su 100 mm

užleidimu.
Apšiltinimo montavimo tvarka:
pažymimos apšiltinimo plokščių tvirtinimo vietos (600x1000 mm dydžio plokštė tvirtinama 2-mis diskinėmis smeigėmis).
Sienoje per šilumos izoliacijos plokštę išgręžiamos kiaurymės; gręžimo įrankyje turi būti įmontuotas dulkių siurbimo prietaisas.
Kiaurymių skersmuo ir gylis parenkami pagal plastikinę smeigę, kuri nurodyta projekto skaičiuojamojoje dalyje (šiuo atveju mažiausias smeigės įlindimo į sieną gylis turi būti ne trumpesnis kaip 30mm).
Diskinėmis smeigėmis pritvirtinamos ir užfiksuojamos apšiltinimo plokštės; smeigė turi sandariai, be tarpų, prispaudžiamoje srityje prisispausti prie apšiltinimo plokštės. Prispaudžiamąją smeigės dalį galima šiek tiek įspausti į apšiltinimo plokštę, išvengiant jos mechaninio pažeidimo.
Šilumos izoliacijos plokštės galutinis fiksavimas atliekamas įkalant skečiamąją šerdį į smeigę. Galutinėje padėtyje šerdies galas turi būti vienoje plokštumoje su diskinės smeigės prispaudimo dalimi.
Dviejų sluoksnių apšiltinimo plokščių montavimo schemos



4.3 Distancinio profilio montavimas

Į pritvirtintą kronšteiną įstatomas distancinis profilis. Naudojant nerūdyjančio plieno kronšteinus, siekiant išvengti kontaktinės korozijos, kronšteino ir profilio susilietimo vietoje būtina klijuoti apsauginę juostelę/tarpinę. Profilio horizontali plokštuma sąvisriegiais su gumine tarpine pritvirtinama prie laikančiojo kronšteino per spec. kiaurymes padarytas kronšteino horizontalioje plokštumoje. Pagal nustatytas svyruokles, profilis sumontuojamas taip, kad



Distancinio profilio montavimas

išlaikytu vienodą išilginę eilę. Visos distancinių profilių eilės turi būti sumontuotos taip, kad išlaikytų ir tolygų vertikalumą. Matavimo įrankiu arba ta pačia statybine virvele būtina patikrinti nukrypimus tarp distancinių profilių.

Kontrolinis patikrinimas: aukščio ir ilgio nuokrypis nuo plokštumos neturi viršyti 2mm vieno aukšto ribose (3,3m).

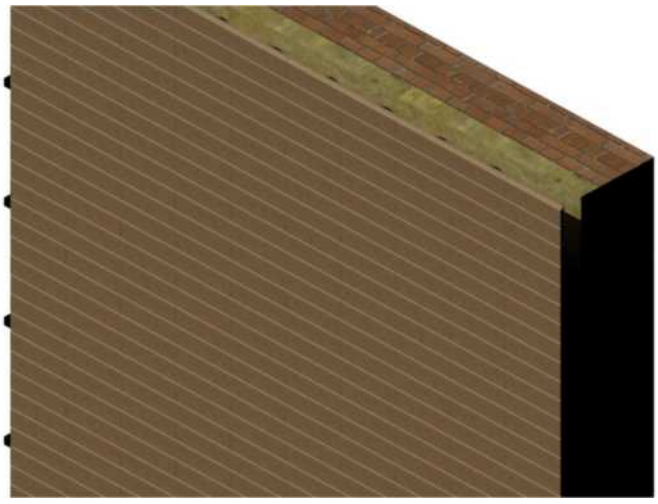
4.4 Vertikalių laikančiųjų profilių montavimas

Laikančiųjų profilių montavimas

Distanciniais profiliais išlyginus fasado plokštumą ir sumontavus šilumos izoliacijos sluoksnį, pradedamas vertikalių laikančiųjų profilių montavimas. Laikantieji profiliai montuojami vertikaliai prie distancinių profilių plokštumos sąvisriegiais (be gumelės). Esant horizontaliam apdailos plytelių prakeitimui (šachmatinis išdėstymas) žingsnis tarp profilių **– 300mm.** Esant tolygiam išdėstymui – profiliai taip pat montuojasi – **300mm**. žingsniu. Montuojant profilius būtina užtikrinti, kad profilių kabinimo kabliukai išlaikytu horizontalumą.

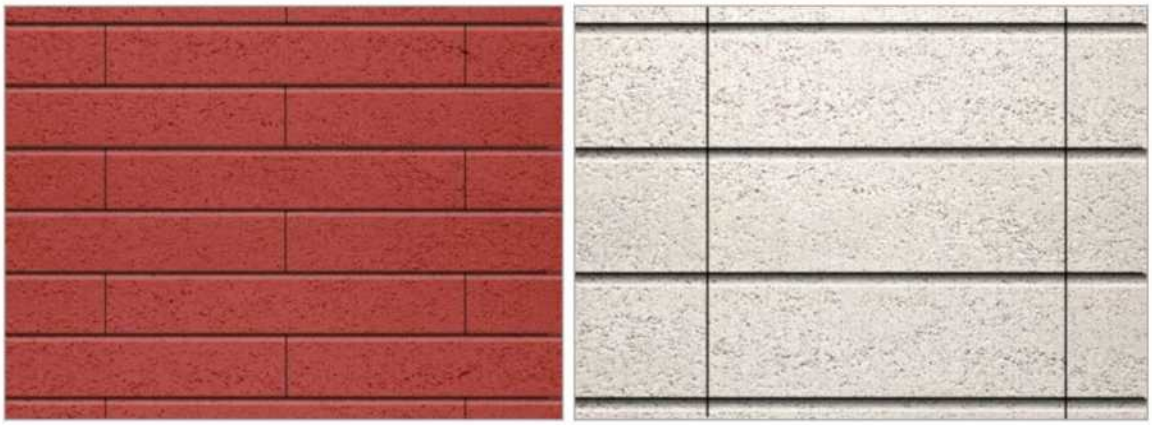
Kontrolinis patikrinimas: distancinių ir laikančiųjų profilių montavimo nuokrypis nuo vertikalios ašies neturi viršyti 2 mm vieno aukšto ribose(3,3 m). Tam, kad nebūtų pamestas montavimo žingsnis, vertikalių montavimo profilių galai jungiami vienas su kitu tiesiog įstatant vieną profilį į kitą (nepametant žingsnio) ir sutvirtinant sąvisriegiu per abiejų profilių tą pačią kiaurymę.

4.5 Apdailos plytelių montavimas.

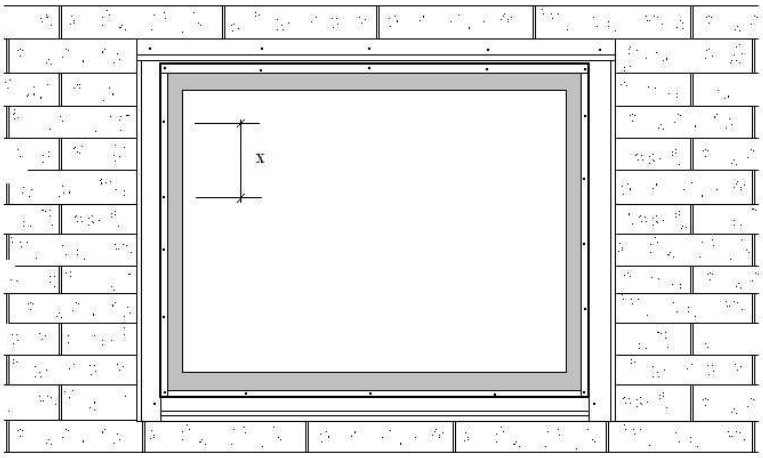


Paveikslas 1: Apdailos plytelių įrengimas

Esant sumontuotiems laikantiesiems profiliams, pradedamas apdailos plytelių montavimas. Plytelės pradedamos montuoti nuo fasado išorinių kampų ir montuojama link fasado vidurio. Fasado išoriniuose kampuose montuojamos plytelės turi tūrėti 45 laipsnių kampinį pjūvį. Esant šachmatiškam plytelių išdėstymui, kiekviena plytelių eilė turi prasidėti skirtingu plytelės ilgiu (600mm./300mm.). Esant tolygiam išdėstymui kiekviena eilė prasideda vienodai. Plytelės įstatomos į specialius profilio laikiklius ir turi būti „užrakinamos“ profilyje esančiu specialiu kabliuku.



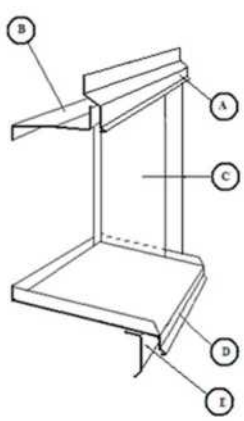
4.6 Angokraščių įrengimas

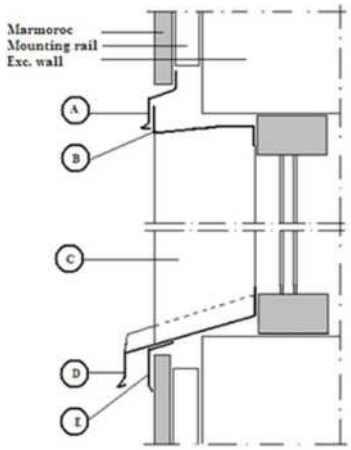


X-Kniedės arba sąvisriegiai (pagal nurodomas instrukcijas).

Detalės:

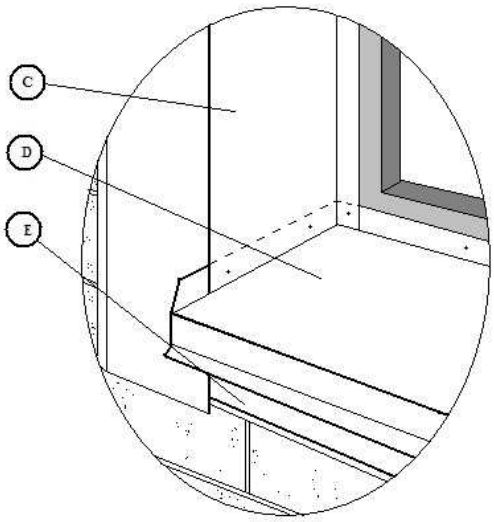
A: Viršutinis angokraščio uždengimas
B: Viršutins angokraščio uždengimas
C: Šoninis angokraščio uždengimas
D: Palangė
E: Uždengimo profilis po palange.

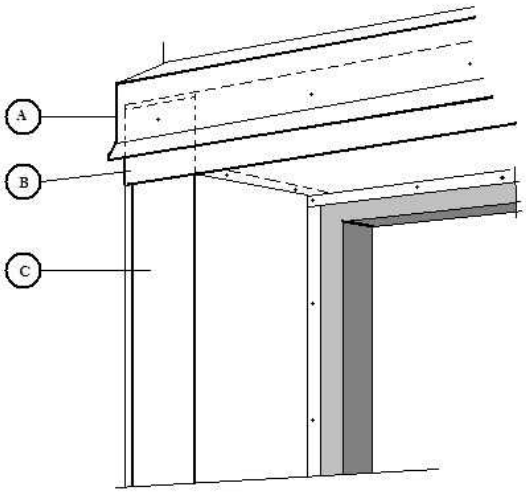




Palangės su angokraščiu uždengimas:

Viršutinės dalies angokraščio uždengimas:

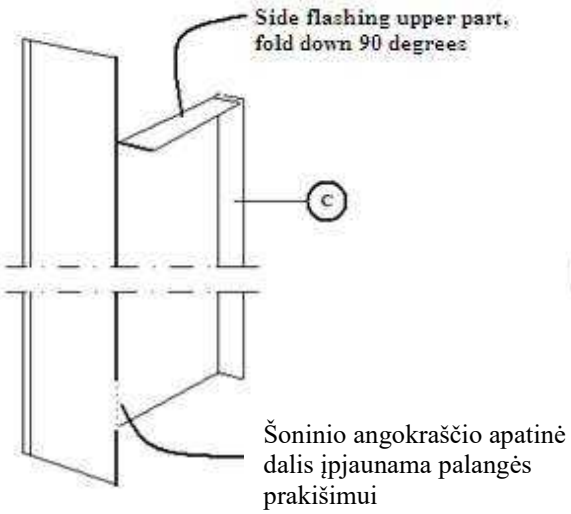




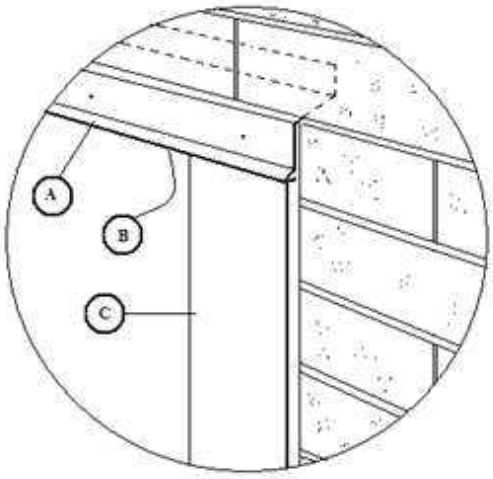
Šoninis angokraštis:

Viršutinis angokraštis:

Šoninio angokraščio viršutinė dalis užlenkiama 90 laipsnių kampu



Šoninio angokraščio apatinė dalis įpjaunama palangės prakišimui



TS 06 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
SIENŲ ŠILTINIMO IŠ IŠORINĖS PUSĖS DARBAI.

BENDROJI DALIS

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

Šis pastatų išorinių sienų šiltinimo būdas taikomas pačių įvairiausių tipų pastatų sienoms ir ypač tinka tada, kai mūrinės sienos suskilinėjusios ir ištrupėjusios, nelygūs paviršius. Atliekant pastato sienų šiltinimą iš išorės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:
- kiekvienu atveju prieš pradedant vykdyti darbus turi būti pasirenkama konkreti išorinių sienų šiltinimo sistema ir prisilaikoma pasirinktos sistemos technologijos reikalavimų;
- pasirinkta šiltinimo sistema turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius ir sanitarinius- higieninius reikalavimus;
- cokolio sienų šiltinimui taikomas **dvigubas armavimas, o apdaila tinkas**
- išorinių plytų mūro sienų paviršiaus nuvalomas nuo trupančių (atšokusių apdailos plytų likučių) didesni plyšiai ir įtrūkimai mūro sienose užglaistomi klijais. Nuo daugiabučio gyvenamojo namo angų nuimamos skardinės palangės. Sienos su aukšto slėgio aparatu po spaudimu nuplaunamos su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis, panaikinančiomis kerpes, įvairius grybelius ir pelėsį. Išdžiuvęs išorinės sienos paviršius apdirbamas giluminiu gruntu;
- atlikus šiltinimo darbus visi horizontalūs paviršiai, kurie turi būti apskardinti: palangė, parapetas ir t.t. padengiamos plienine skarda dengta poliesteriu.

Pastato išorinių sienų šiltinimui naudojamos šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus: ilgio, pločio matmenų paklaida ± 5 mm, storio matmens paklaida ± 1 mm.
Papildomai iš išorės apšiltinant pastato sienas papildomo šiltinimo sluoksnio šiluminės varžos R vertė skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“pateiktą metodiką

DARBŲ VYKDYMAS

1. Prieš pradedant vykdyti išorinės sienos šiltinimo darbus sienos paviršius jau turi būti paruoštas šiems darbams atlikti.

2. Šilumos izoliacinės frezuoto polistireninio putplasčio plokštės pradedamos montuoti nuo sienos apačios ant laikinos arba pastovios atramos. Pastovi atrama yra cokolinis profilis. Cokolinis profilis gali būti tvirtinimas mūrvinėmis kas 250 mm. Profilio sujungimas atliekamas specialiais tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpą ir sujungimą sutvirtinant kniedėmis.

3. Šilumos izoliacinės frezuoto polistireninio putplasčio plokštės klijuojamos klijais ir jei reikia papildomai pritvirtinamos mechaniniais ankeriais. Šilumos izoliacinės plokštės klijuojamos tiksliai suleidžiant vieną su kita, tarp plokščių negali būti tarpų, į plokščių sujungimus negali patekti klijų, kad neatsirastų šalčio tiltelio. Taip pat negalima šilumos izoliacinės plokštės kraštų aptepti klijais. Neišvengiami plyšiai užpildomi lygiaverte šiltinimo medžiaga. **Sienų kampuose (išoriniuose ir vidiniuose) plokštės turi persirišti viena su kita.** Klijuojant plokštes virš angų reikia papildomai išpjauti plokštės kampą. Pažeista ir nekokybiška šilumos izoliacinė polistireninio putplasčio plokštė sienų apšiltinimo darbams nenaudojama. Šilumos izoliacinių plokščių eilės turi persidengti ne mažiau kaip vienu trečdaliu savo ilgiu (pločiu).

4. Fiksavimo smeigės turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos technologinę specifikaciją. Fiksavimo smeigių kiekis nuo 4 – 10 vnt. / m^2, priklausomai nuo plokščių zonos (krašto ar vidurio sritis), pastato aukščio, izoliacinių plokščių storio. Kraštinėse pastato zonose sustiprėja vėjo apkrovos poveikis, todėl šiose zonose būtina dėti daugiau smeigių nei plokštumoje. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Plytų mūro sienoje skylės gylis turi būti ne mažesnis kaip. 35 mm. Fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta. Sumontuotų smeigių lėkštelės užglaistomos klijavimo mišiniu. Sumontuotos smeigės uždengiamos dangteliu.
5. Angokraščiuose izoliacinė medžiaga įleidžiama tarp lango (durų) rėmo ir pagrindinės šiltinimo medžiagos plokštės. Apipjausčius nereikalingą izoliacinę medžiagą aplink angokraščius, kampai papildomai apsaugomi kampu su tinkleliu, įklijuojant klijais. Langų ir durų kampuose ant apšiltinimo medžiagos 45 laipsnių kampų papildomam sutvirtinimui klijuojami stiklo audinio tinklelio 25 × 40 cm. juosta.
6. Klijai paruošiami maišant juos su švariu vandeniu pagal gamintojo nurodymus. Armavimo tinklelio įplukdymą galima vykdyti praėjus trims dienoms po izoliacinių plokščių suklijavimo. Klijavimo mišinį užtepti ant šiltinimo plokščių, tolygiai paskirstyti ir į paruoštą sluoksnį naudojant išlyginimo mentę įplukdyti armavimo tinklelį. Tinklelis turi būti tolygiai įtemptas, pilnai įplukdytas

ir tolygiai užglaistytas. Tinklelio juostos viena ant kitos užleidžiamos 100 mm. Tinklelis turi prieiti iki pat kampų. Ant jų dedamas kampinis tinklelis, turintis užkloti į kampą suvestus tinklelius mažiausiai 100 mm. Normaliomis oro sąlygomis per dvi ÷ trys dienas išdžiūva armavimo sluoksnis. Ant išdžiuvusio armavimo sluoksnio volelio (teptuko) pagalba užnešamas giluminis gruntas.

7. Pilnai išdžiuvus gruntui, tai yra po dviejų - trijų dienų gali buti užnešamas dekoratyvinis silikoninis tinkas sumaišytas su dažais (ne mažiau nei 2 mm).

8. Ant vieno atskiro ploto (paviršiaus) dengimą atlikti nepertraukiamai, kad išvengtume struktūros skirtumo. Esant dideliems plotams, kurių neįmanoma padengti nepertraukiamai, reikia juos sudalinti. Tai turi būti suderinta su užsakovu prieš pradedant apdailos sluoksnio dengimą.

MEDŽIAGOS

Ant medžiagų pakuotės turi būti nurodyt pagaminimo data arba galiojimo laikas ir naudojimo instrukcija.

Be šilumos izoliacijos atliekant darbus panaudojamos šios medžiagos: klijai, smeigės, armavimo tinklelis, cokolio profilis, kampų detalės. Šiltinimo sistemos medžiagos turi atitikti degumo klasę Bs1,d0.

ATMOSFEROS SĄLYGOS ATLIEKANT DARBUS

Atliekant darbus oro, pagrindo ir naudojamu medžiagų temperatūra negali būti žemesnė nei +5ºC
Negalima vykdyti darbų lyjant, esant dideliam vėjui, bei intensyviam saulės spinduliavimui: be apsaugos tai yra uždangų pritvirtintų prie pastolių.
Darbai gali būti atliekami esant ne aukštesnei nei +25ºC.
Sausi mišiniai ir šiltinimo medžiaga turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Dirbant su dekoratyviniu tinku sumaišytu su dažais oro temperatūra tūri būti ne žemesnė nei +5ºC, o drėgmė negali viršyti 80 procentų. Tikslesni nurodymai yra pateikiami medžiagos gamintojo technoginiame darbų aprašyme.

TS 07 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TINKAVIMO DARBAI

BENDROJI DALIS

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

- atnaujinant pastato išorės sienas; šiuo atveju gali būti naudojami paprasti ir pagerinti tinkavimo mišiniai; esant smulkiam paviršiniam plytų ištrupėjimui gali būti panaudojamas nearmuotas tinklas, esant ištrupėjimams didesniems kaip 30 mm tinkuojant naudojami armatūriniai ir „rabico“ tinklai; aukščiau išvardintais atvejais naudojamas kalkinis tinkas.
- Keičiant langus, balkonų, ir išimant senas palanges pažeidžiami angokraščiai. Atlikus šiuos darbus angokraščių remontas atliekamas tinkuojant kalkiniu tinku.

DARBŲ VYKDYMAS

PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir

bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais profiliais.

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

MEDŽIAGOS

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

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

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:

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

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- molingų dalelių kiekis < 5 %;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO_2 < 6 %;
- negesių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m^3, vandens - 50 %.

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

Tinko skiediniai

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

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

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

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

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

3 lentelė Skiedinių techniniai reikalavimai.

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis, mm: - skirti gruntui - 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0	 - -	Periodinis matavimas
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm		Bandant standartiniu konusu
Išsisluoksniavimas < 15 %	-	Laboratorijoje
Vandens išlaikymas > 90 %		
Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams > 0,1 - išorės > 0,4	 10 % 10 %	3 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm: - marmuro, granito, stambaus smėlio grūdeliai – 2 - kvarcinio smėlio - 0,5 - marmuro miltų - 0,25	 +3 mm +1,5 mm +0,25 mm	Periodinis matavimas
Glaisto: - sukibimo stiprumas, MPa: po 24 h > 0,1 po 72 h > 0,2	 – –	Periodinis matavimas

4 lentelė. Reikalavimai tinkavimo darbams.

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

TINKAVIMAS PAPRASTU IR PAGERINTU TINKU

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

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis

stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

5 lentelė. Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams.

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

TINKAVIMAS ŽIEMOS METU

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

TS 08 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
DAŽYMO DARBAI

BENDROJI DALIS

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

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

DARBŲ VYKDYMAS

Tinkuotos sienos dažomos siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus užpildomi keramzitbetonio ir akyto betono sienose esantys mikro plyšiai sumažėja sienų vandens

Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

įgeriamumas, padidėja jų šiluminė varža. Prie dažymo galima priskirti ir sienų impregnavimą bespalviais skysčiais arba impregnuojančiais dažais. Impregnuoti pastatų fasadai neįgeria drėgmės, nesukaupia dulkių, nešvarumų, stipriai padidėja tokių paviršių ilgaamžiškumas, atsparumas šalčiui, jie netrūkinėja ir netrupa jų paviršiniai sluoksniai.

PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS IR DARBŲ VYKDYMAS

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 % , medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8^0 C, santykinis orodrėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27^0 C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat kai yra apledėję, apšalę paviršiai.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.**1 lentelė.** Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius.

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

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

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

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo

instrukcijoje.
Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.
Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekantį sluoksnį darbą turi priimti darbų vadovas.
Jeigu kitaip nenurodyta projekte tai paviršius turi būti dažomas du kartus ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

DAŽYMO BŪDAS

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderintas su užsakovu, projekto vadovu ir su statinio statybos techninės priežiūros vadovu.
Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.
Dažymo teptukas turi būti parenkamas pagal darbų pobūdį ir pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.
Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Kai dažoma voleliu taip pat neturi būti volelio žymių. Paviršių dažymas purškimo būdu yra galimas gerai uždengus gretimus paviršius. Paviršiai dažomi pagal projekte nurodytą spalvų skalę.

MEDŽIAGOS

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

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

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

DAŽYMO RŪŠYS

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

DARBŲ PRIEŽIŪRA

Rangovas atsako už tinkamą darbų vykdymą ir kokybę.

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

2 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams.

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

÷

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

3 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui.

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

TS 09 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

SKARDINIMO DARBAI

BENDROJI DALIS

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

1. plokščių stogų apskardinimo darbai;
2. palangių ir kitų horizontalių elementų apskardinimas;

MEDŽIAGOS

Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

1. Polimerinė danga

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

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

PASTABOS:

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

TS 10 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

LANGŲ KEITIMO

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

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

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

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

Langai

Eil. Nr.	Gaminio savybė	Klasė arba dydis
1	1. **Langų atsparumas vėjo apkrovai** pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"	ne mažiau kaip **A1** (centre) ne mažiau kaip **A3** (pakraščiuose)
2	2. **Vandens nepralaidumas** pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"	ne mažiau kaip **4A, 4B** (centre) ne mažiau kaip **5A, 5B** (pakraščiuose)

3	3. **Oro pralaidumas** pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"	ne mažiau kaip **4**
4	**Langų, balkono durų, šilumos pralaidumas**	U ≤ **1,10** W/(m^{2}K)
5	4. **Mechaninis patvarumas** pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"	**3** (20.000 ciklų)
6	**Mechaninės savybės. Veikiamosios jėgos** pagal LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas"	**1** (200 N)
7	**Mechaninis stipris** pagal LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas"	**4** (1000 N)
8	**Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumas** pagal LST EN 514:2002 Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U) langų ir durų profiliai. Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumo nustatymas	(norma 2kN ÷ 20 kN)
9	**Išorinių sienelių storis**	Turi tenkinti LST EN
10	**CE ženklinimas**	Privalomas
11	**PVC profiliai**	Be švino stabilizatorių
12	**Mechaninio atsparumo klasė**	≥ 1
13	**PVC profilių gamyba**	Be švino stabilizatorių

Langų gamintojas privalo parinkti tokią plieninę armatūrą kuri užtikrintų varstomų dalių ilgaamžiškumą bei statinį stabilumą.
Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų;
Langų gamybai naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus;

Darbų vykdymas

Langus montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles.

Montavimo darbų eiga:
1. Langas įtvirtinamas angoje.
Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:
A) naudojant specialias tvirtinimo plokštes
- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;
- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;
- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Išlyginimui naudojamos
PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;
- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomos į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčią;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir

pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvaržčiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

B) naudojant inkaravimo varžtus

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

2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.
- gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti, ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

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

4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.
- nustačius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti, ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminio montavimą.

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

6. Pritvirtinamos išorinės palangės. Išorės palangės apskardinamos plastiku dengta cinkuota skarda.
- įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujamasi gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.

7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

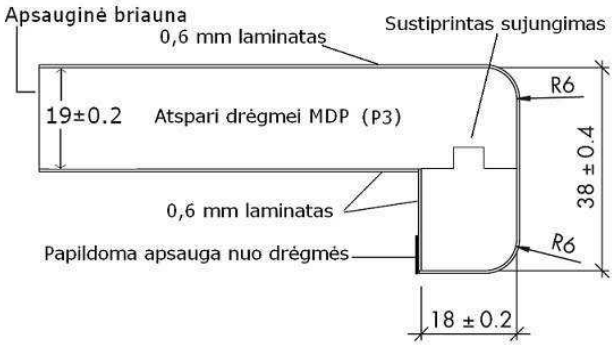
8. Visi paviršiai nuvalomi.

Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 30

4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės Apvadų nukrypimai nuo vertikalės Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		3 3 2 ± 3 2

TS 11 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
VIDAUS PALANGIŲ ĮRENGIMAS



Laminuotos medžio drožlių plokštės (MDP) palangės gaminamos iš drėgmei atsparios, impregnuotos medžio drožlių plokštės, kurios dengiamos aukšto spaudimo laminatu HPL. Snapelis gaminamas iš MDF, kuris žymiai pagerina gaminio eksploatacines savybes. Apatinis palangės paviršius padengtas specialiu, atspariu drėgmei popieriaus sluoksniu, kuris palaiko stabilumą, neleidžia palangei išsiriesti.

Laminuotos medžio drožlių plokštės (MDP) palangės padengtos aukšto spaudimo laminatu atsparios mechaniniam, cheminiam poveikiui (lenkimui, trynimui, įbrėžimams, šarminiams, rūgštiniams skysčiams), aukštai temperatūrai - iki 150*C, tiesioginiams saulės (UV) spinduliams, neblunka.

Impregnuotų palangių vidurinio sluoksnio tankis virš 700 kg/m3 pagal DIN 52361/EN323, atsparios drėgmei (V-100 klasės plokštė ir D3 klasės klijai). 0,6 mm laminato storis, suteikia palangėms ypač didelį mechaninį ir cheminį atsparumą.

TS 12 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
MŪRO DARBAI

Mūro remontui, parapetų papildomam mūrijimui naudojamos silikatinės plytos, kurių matmenys 250x120x88 mm. Plytų matmenų leistini nukrypimai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, pervežimas ir laikymas turi atitikti LST 1167–91 ir LST 1272–92 reikalavimus. Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis nenumatytomis projekte. Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: horizontalių – 12 mm, vertikalių 10 mm. Angų mūrą surišti su sienos mūru metaliniais armatūros strypais.

Mūro darbai atliekami vadovaujantis LST EN 1996−2:2006 reikalavimais. Ribiniai nuokrypiai nuo projektinių dydžių turi neviršyti reikalavimų:
– konstrukcijų storis – ±1 5 mm;
– pasvirimas nuo vertikalės vienam aukšt. – 10 mm;
– nelygumai priglaudus 2 m liniuotę –10 mm;
Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 1346:1995 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento–kalkių skiediniai. Skiedinių gamybai turi būti naudojamas portlandcementas 400M. Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Smėlis turi atitikti LST 1342:1994 reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios detalės neturi viršyti 2,0 mm.

Mūro sudėtingumas.
Mūro sudėtingumas įvertinamas taip: paprastas mūras – kai sudėtingi mūro elementai užima ne daugiau kaip 10% sienos ploto; vidutinio sudėtingumo mūras – kai sudėtingi mūro elementai užima ne daugiau kaip 20% sienos ploto; sudėtingas mūras – kai sudėtingi mūro elementai užima nuo 20 iki 40% ir daugiau sienos ploto.

Mūro gaminiai. Vadovautis LST EN 771
Mūro skiediniai.
Mūro skiediniai gaminami gamykloje arba tiesiai statybvietėje. Pirmuoju atveju mūro skiedinys vežamas iš gamyklos į statybvietę specialiais automobiliais ir laikomas dėžėje, iš kurios paskirstomas mūrininkams. Antruoju atveju mūro skiedinys gaminamas skiedinio maišyklėje, kurioje sausas mišinys ir vanduo išmaišomi iki vienalytės konsistencijos skiedinio. Skiedinio maišyklėje pagamintas skiedinys tuoj pat pakraunamas į skiedinio dėžes, kurios kranu tiekiamos tiesiai į mūrijimo zoną.
Naudojamo mūro skiedinio klasė, sudėtis ir savybės turi atitikti Lietuvos standarto LST L 1346
„Statybinis skiedinys. Klasifikacija ir techniniai reikalavimai" reikalavimus. Mūro skiedinio markės ir stiprio gniuždant dydžiai pateikiami žemiau lentelėje.

Markė	S 0,4	S 1	S 2,5	S 5	S 7,5	S
Stipris, N/mm^2	0,4	1	2,5	5	7,5	1

Mūrui gali būti naudojami sunkieji (tankis > 1500 kg/m3) ir lengvieji skiediniai (tankis 1500 kg/m3). Sunkieji mūro skiediniai gali būti cemento, mišrieji ir cemento pastos. Cemento pastos naudojamos mūrui, kurio horizontaliųjų siūlių storis yra 1-3 mm.
Žemiausia skiedinio markė gali būti: nearmuoto mūro – S1, armuoto – S5. Cemento pastos markė turi būti ne mažesnė kaip S5.

Šalyje gaminamų mūro skiedinių pavyzdžiai:

S II a, M2,5, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos – kalkės ir cementas, stipris 2,5
S II a, M5, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos – kalkės ir cementas, stipris 5
S II a, M10, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos – kalkės ir cementas, stipris 10
S III b, M2,5, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos –cementas, stipris 10 N/mm^2,

Cemento-kalkių skiediniai naudojami šiems mūro darbams:
-viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei mažiau kaip 60 %, rišikliu gali būti portlandcementas 42,5 klasės;
-viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei daugiau kaip 60 %, rišikliu gali būti pucolaninis cementas.
Cemento skiediniai naudojami vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių
įrengimui ir kt. Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą. Smėlis turi atitilti LST 1342:1994 reikalavimus. Turi būti
naudojamos 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm. Naudojami priedai
(plastifikuotieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) neturi prastinti skiedinio kokybės.

Konsistencija.

Skiedinių konsistencija

Skiedinio	Kūgio įsmigimo gylis
Skiediniai naudojami mūro darbams: mūrui iš pilnavidurių plytų	9...13 cm
Vietiniam užtaisymui, išlyginamiesiems sluoksniams ir vietoms, kitoms vietoms.	5....7 cm

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal LST 1413.1.
Vandens laikomumas.
Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95 %, jei mišinys gaminamas
vasarą, ir ne mažesnis kaip 90 %, jeigu gaminamas žiemą.
Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75 % nustatyto gamintojo laboratorijoje.
Reikalavimai skiediniams.
Pagrindiniai skiedinių kokybės rodikliai priklauso nuo skiedinio paskirties ir yra šie: stipris gniuždant, tankis, atsparumas šalčiui ir kt.
Stipris gniuždant.

Cemento-kalkių skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcemen 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	i	kg	i	kg	i
S 2,5	1:2,6:12,1	40	8	300	214	146	100
S 5	1:1,2:7,2	15	136	230	165	144	985
S7,5	1:0,7:5,6	19	173	160	130	142	975
S10	1:0,5:4,5	24	218	140	100	139	966

Cemento skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1997	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	i	kg	i
S 5	1:6,7	180	164	1600	1090
S 10	1:4,2	270	246	1510	1035
S 15	1:3,0	360	328	1450	993
S 20	1:2,5	440	400	1420	973
S 30	1:2,0	520	472	1390	952

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1997 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą Mpa arba N/mm2.
Skiedinių stipris nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm kubus po 28 dienų kietėjimo pagal LST1413.6. Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis negu mūrijant normaliomis sąlygomis. Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs retėti cemento-kalkių ar cementinis skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to, kai jis jau pagamintas, negali būti pilamas. Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.
Mūro skiediniai gali būti tokių atsparumo šalčiui markių: F10, F15, F25, F35, F50, F75, F100.
Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų, su kuriomis jis naudojamas, šalčio atsparumui.
Cemento-kalkių skiedinio mūro darbams atsparumas šalčiui:
- išorės mūrui -F35;
- šildomų patalpų vidaus mūrui – F10.

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

aukščio. Laisvai stovinčių nearmuotų mūro pertvarų, neįtvirtintų gretimomis pertvaromis, aukštis neturi viršyti 1,5 m, kai pertvaros plotis 9 cm, ir 1,8 m, kai pertvaros plotis 12 cm.

Mūro sienų apsaugai nuo atmosferinių kritulių, rekomenduojama uždėti padidinto pločio parapetus arba atitinkamo dydžio šlaitinių stogų karnizus.

Gelžbetoninės ir metalinės konstrukcijos, išskyrus perdangos ir denginio plokščias plokštes, ant mūro sienų remiamos, pabetonavus gelžbetonines atramines pagalvėles.

Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas

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

TS 13 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

BETONAVIMO DARBAI.

Medžiagos

Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Betono kokybės kontrolė vykdoma pagal LR galiojančias normas. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Gamybos kontrolė apima priemones būtinas betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. Ji apima tikrinimų, bandymų ir bandymų rezultatų naudojimą. Tikrinamas pasiruošimas betonavimui, betono mišinio gabenimas, tankinimas ir išlaikymas.

Betonavimo vietoje, mišinio įmonėje ir surenkamojo gelžbetonio gamykloje privalo būti visos matavimo priemonės.

Betono kokybė tikrinama pagal šiuos požymius:

- cemento, užpildų, priedų ir mikroužpildų pristatymo važtaraščių numerius;
- naudojamo vandens šaltinį;
- betono mišinio klojamumą;
- vandens ir cemento santykį betono mišinyje;
- cemento kiekį;
- bandinių paėmimo datą ir laiką, jų numerius;
- atskirų betono klojimo ir išlaikymo etapų grafiką, temperatūrą ir meteorologines sąlygas;

- konstrukcijų, kuriose bus naudojama tam tikra betono mišinio partija, pavadinimą;
- prekiniam betonui taip pat nurodyti tiekėją ir važtaraščio numerį.

Taip pat privaloma įregistruoti ir pranešti atsakingam asmeniui apie visus nukrypimus nuo nustatytų gabenimo, pristatymo, betonavimo, tankinimo ir išlaikymo reikalavimų.

Leistini monolitinių konstrukcijų nuokrypiai

Nuokrypis	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projektinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų;	±20
- sienų, ant kurių montuojamos gelžbetoninės konstrukcijos;	±5
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius;	±5 ±20
Elementų ilgio	+6, -3
Elementų skerspjūvio matmenų	-5
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	3
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	

Darbų vykdymas

Ruošiant betono mišinius, medžiagos į betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama pusė viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys vežamas automobilinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai anksčiau suklotas betonas įgyja ne mažesnį kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Vibravimas tai pagrindinis 0 - 8 mm slankumo betono mišinio tankinimo būdas.

Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniais ir išoriniais vibratoriais.Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20 - 25 s, kai paviršiniais 30 - 50 s, kai išoriniais 50 - 90s.

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 150C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau ne rečiau kaip tris kartus per parą. Betonuojant tikrinama:

- betono mišinio vienodumas jį vežant ir klojant;
- betono mišinio vienodas pasiskirstymas klojiniuose;

- sutankinimo vienodumas, vengiant susisluoksniavimo;
- maksimalus aukštis, iš kurio mišinys gali laisvai kristi;
- sluoksnių gylis (storis);
- betonavimo greitis ir mišinio lygis formoje, kad išlaikytų klojiniai;
- trukmė tarp betono sumaišymo ar pristatymo ir betonavimo pradžios;
- specialios priemonės betonuojant, kai oras šaltas ar karštas;
- priemonės betonuojant ekstremaliomis sąlygomis;
- vietos, kuriuose yra konstrukcijų sandūros;
- konstrukcijų sandūrų apdorojimas prieš sukietėjimą;
- specialios apdailos operacijos (paviršių užbaigimas);
- betonavimo būdas ir išlaikymo trukmė, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir stiprumo didėjimą;
- priemonės mišinio nuostoliams išvengti vibruojant šviežiai paklotą betono mišinį.

Atitiktis nustatoma pagal jos požymius. Atitikimo atveju gaminys priimamas, o neatitikimo analizuojama toliau.

TS 14 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

STOGO ŠILTINIMO DARBAI

Sutapdinto stogo apšiltinimo, hidroizoliacinės dangos ir apskardinimo įrengimas.

Sutapdintas pastato stogas šiltinamas dviem sluoksniais: polistireniniu putplasčiu EPS – 80, kai jo storis 160 mm. ir 40 mm storio stangria akmens vatos plokšte.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos.

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

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. PAGD Įsakymas Nr. 1-338. 2010-12-07.

STR1.01.04:2015„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas"

STR 1.08.02:2002 Statybos darbai

BENDRIEJI NURODYMAI.

Sutapdinto stogo apšiltinimo, hidroizoliacinės dangos ir skardinimo įrengimo darbai vykdomi laikantis techniniame darbo projekte nurodytų techninių sprendimų ir brėžinių. Patvirtinto projekto sprendimų keitimai galimi tik suderinus su projekto autoriumi ir statytojo atstovu.

Rangovas darbus vykdo atsižvelgdamas į esamos dangos ir stogo elementų realią būklę.

Darbai vykdomi tik sausu oru ir prisilaikant naudojamų hidroizoliacinių medžiagų firmos gamintojos oro temperatūros reikalavimų darbo metu. Darbai vykdomi vadovaujantis stogų įrengimo taisyklėmis ir medžiagų gamintojų paruoštomis instrukcijomis.

Po darbų užbaigimo, stogas su visais jo elementais turi būti tinkamas ilgalaikei eksploatacijai.

Dangos ir latakų nuolydžiai turi atitikti leidžiamą nuolydį naudojamai dangai.

Deformacinės siūlės dangoje įrengiamos ne didesniais kaip 30 m intervalais. Jos turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo iškylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm. Virš deformacinės siūlės klojama 500 mm pločio statybinio popieriaus su folija juosta, o stogo danga prie jos neprilydoma.

Hidroizoliacijos ir stogo įrengimo darbus atlikti leidžiama, kai oro temperatūra nuo +5° C iki +60° C.

REIKALAVIMAI IR NURODYMAI DARBAMS IR MEDŽIAGOMS.
PARUOŠIAMIEJI DARBAI.

Nuo sutapdinto stogo paviršiaus pašalinamos visos individualios TV antenos, kurios yra pritvirtintos prie ventiliacijos kanalų arba su padais sudėtos ant stogo dangos. Taip pat nuimamos neveikiančios kolektyvinės TV antenos ir kiti pašaliniai daiktai, kurie trukdo vykdyti stogo šiltinimo darbus. Nuo stogo dangos pašalinamos šiukšlės ir statybinių medžiagų likučiai. Remontuojama sena hidroizoliacinė danga, kad ji tiktų apšiltinimo ir naujos dangos įrengimui. Hidroizoliaciniame sluoksnyje susidariusios garo pūslės, lietaus vanduo, sąnašos ir purvas turi būti pašalinti ir danga išdžiovinta dujiniu degikliu. Atšokusios vietos priklijuojamos tam skirta bitumine mastika. Paviršius gruntuojamas tose vietose, kur klijuojama nauja danga.

Išlyginami nelygumai. Koreguojami sutapdinto stogo esamo pagrindo nuolydžiai smėlio pagalba. Dangos nuolydžiai turi atitikti gamintojų rekomenduojamus naudojamai (konkrečiai parinktai) ruloninei dangai, bet ne mažesni nei 2,5 %. Nuolydžių suformavimui naudojamų medžiagų tūrio masė $\leq$ 800 kg/m^3. Stogo latakų, suformuotų apšiltinimo medžiagoje nuolydis į lietaus vandens surinkimo įlająs turi būti nemažesnis kaip 2,5 %.

Demontuojami vielos tinkliukai nuo ventiliacijos ir ventiliacijos kanalų uždengimai iš betoninių plokščių. Atliekamas ventiliacijos kanalų paaukštinimo darbai.

Vykdant darbus, atmosferos krituliai neturi patekti ant montuojamos apšiltinimo medžiagos ir sutapdinto stogo konstrukcijos.

NUOLYDĮ FORMUOJANTIS SLUOKSNIS

Plokščiojo stogo nuolydžio formavimui termoizoliacinių medžiagų gamintojai turi standartizuotas plokštes, kurias geriausia ir naudoti, nes termoizoliacinės medžiagos šiuo atveju atlieka dvigubą funkciją-nuolydžio formavimo ir šilumos izoliacijos, nebereikia naudoti papildomų medžiagų.

Ant švaraus pagrindo įrengiamas nuolydžius formuojantis pagrindas. Jis įrengiamas taip, kad paklojus visus sluoksnius, nuolydis (≥3,49 %) būtų orientuotas lietaus nuvedimo sistemos link. Nuolydžius formuojant iš polistireninio putplasčio, projekte nurodytas apšiltinimo sluoksnio storis turi būti ploniausioje vietoje (t.y. nuolydis formuojamas storinant apšiltinimą).

PAPILDOMOS ŠILUMOS IZOLIACIJOS SLUOKSNIO KLOJIMO DARBAI.

Stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas po atnaujinimo (modernizavimo) darbų (įrengus papildomą apšiltinimo sluoksnį) turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"

Įrengiant papildomą šiluminės izoliacijos sluoksnį darbai vykdomi taip pat, kaip ir įrengiant naują stogą.

Pastato parapetas sulyginamas – vietomis paaukštinamas plytų mūru. Stogo šiluminė izoliacija įrengiama iš dviejų sluoksnių. Apatinio ir viršutinio sluoksnio apšiltinimo plokščių sandūros neturi sutapti. Šilumos izoliacijos plokštės išdėstomos jas perstumiant ir tvirtinamos smeigėmis tarpusavyje prie esamos stogo konstrukcijos. Parapetas apšiltinamas iš stogo pusės ir viršaus 40 mm. storio pakietinta akmens vatos plokšte. Sumontuojamos naujos lietaus vandens nubėgimo įlajos. Keičiamos išlipimo ant stogo durys.

Prie parapetų, ventiliacijos kanalų, bei kitų vertikalių virš stogo konstrukcijos išsikišusiu sienų, apatinėje dalyje būtina įrengti nuožulnų 45 º kampą iš stangrios akmens vatos plokštės ruloninės dangos užvedimui.

Projektuojamai naujai stogo dangai smeigės įrengiamos pagal stogo zonavimą. Šilumos izoliacijos plokščių tvirtinimo detalių kiekis parenkamas pagal šilumos izoliacijos gamintojo rekomendacijas, bet turi būti ne mažesni nei šie minimalūs kiekiai: vidurinėje stogo dalyje - >3 vnt./1 m^2 stogo ploto, stogo kampuose - > 6 vnt./ 1 m^2 stogo ploto. Kiekviena smeigė turi atlaikyti >0,6 kN jėgą.

Skaičiuojamas apšiltinamo stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0{,}16$ W/m^2K.

HIDROIZOLIACINĖS DANGOS ĮRENGIMAS ANT HORIZONTALIŲ PAVIRŠIŲ.

Sutapdintas stogas dengiamas prilydomąja 2-jų sluoksnių rulonine bitumine hidroizoliacine danga, modifikuota SBS tipo polimerais, su poliesterio pagrindu.

Viršutinis dangos sluoksnis pilnai prilydomas prie apatinio dangos sluoksnio. Viršutinės dangos juostų siūlės įrengiamos per pusę apatinės dangos juostos pločio, kad apatinės ir viršutinės dangos juostų siūlės nebūtų viena ant kitos.

Nauja hidroizoliacinė danga klijuojama taip, kad užtikrintų stogo vėdinimą ir būtų išvengiama naujų pūslių susidarymo. Dangos prilydimas neturi užkirsti kelio vandens garų išleidimui iš po hidroizoliacinės dangos visame stogo plote.

Dangos klijavimas vykdomas pagal dangos gamintojo nustatytą technologiją konkrečiam dangos tipui. Dangos siūlės ir rulonų sujungimai užleidžiami nuolydžio kryptimi galuose ≥ 150 mm, išilginės siūlės ≥ 100 mm. Iš siūlės turi ištekėti bitumo apie 10 mm pločio juosta, kuri padengiama pabarstais.

Įėjimo į pastatą stogelis apšiltinamas šilumine izoliacija iš dviejų sluoksnių. Parapetas apšiltinamas iš stogo pusės ir viršaus 40 mm. storio pakietinta akmens vatos plokšte. Sumontuojama nauja lietaus vandens nubėgimo įlaja. Įrengiama dviejų sluoksnių prilydoma ruloninė bituminė hidroizoliacija.

HIDROIZOLIACINĖS DANGOS ĮRENGIMAS ANT VERTIKALIŲ PAVIRŠIŲ.

Stogo dangos prijungimas prie parapetų, vėdinimo kanalų, kaminėlių, išėjimo ant stogo liuko ir kitų panašaus pobūdžio konstrukcijų vietose dedamas papildomas hidroizoliacijos sluoksnis,

įrengiamas dangos sujungimas ir prileidimas su stogo danga. Pjaustant ruloninę dangą, naudojama liniuotė ir specialus dangai pjaustyti skirtas peilis.

Ruloninės dangos pagrindiniai sluoksniai negali būti užvesti aukščiau kaip ant 45° kampu įrengtų nuolaidžių dalių. Aukščiau klijuojami papildomi sluoksniai.

Horizontaliai montuojamos dangos dalis ant vertikalaus (45° kampu) paviršiaus užkeliama 60 – 100 mm. Papildomos dalys užleidžiamos vertikaliai >300 mm ir tvirtinamos mechaniškai. Šios dalys turi dengti horizontalų pagrindinės dangos paviršių >100 mm.

Naujos hidroizoliacinės dangos užleidimo ant parapetų šonų ir viršaus turi būti hermetiškos.

Visos dangos sujungimo su vertikaliais elementais vietos dengiamos plienine skarda dengta poliesteriu ir sandarinamos.

GARO SURINKIMO IR PAŠALINIMO ĮRENGIMAS.

Esamo šilumos izoliacijos sluoksnio džiovinimui ir vėdinimui papildomai montuojami garo išleidimo kaminėliai – ne mažiau 1 vnt. / 50 - 80 m^2 stogo ploto. Kaminėliai įrengiami aukštesnėse sutapdinto stogo vietose. Kaminėlio montavimo vietoje padaroma (išgręžiama) 100 mm skersmens anga iki buvusios garo izoliacijos virš perdangos. Ji užpildoma keramzitu ar kita panašia (biria) medžiaga.

Garo surinkimo(stogo konstrukcijos vėdinimo) kaminėliai montuojami taip, kad surinktų garus ir vėdintu esamą sutapdinto stogo konstrukciją ir naujai uždėtą apšiltinimo medžiagos sluoksnį. Kaminėliai montuojami ne arčiau kaip 500 mm. atstumu nuo vertikalių stogo konstrukcijų.

VĖDINIMO KANALŲ, LIUKŲ, PARAPETO IR KITŲ ELEMENTŲ REMONTAS IR SKARDINIMAS.

Demontuojamos ventiliacijos kanalų uždengimo betoninės plokštės. Atliekamas plytų mūro remontas ir paaukštinami kanalai, parapetas, ventiliacijos angos. Su nuolydžiu į vieną pusę uždedamos betoninės šaligatvio plytelės. Jos apskardinamos. Ventiliacijos kanalų sienutės iki ventiliacijos angų yra apšiltinamos 40 mm. storio stangriomis akmens vatos plokštėmis. Klijuojama dviejų sluoksnių hidroizoliacinė medžiaga. Sumontuojamos prieglaudos iš plieninės skardos dengtos poliesteriu, prie ventiliacijos kanalų.

Visi metaliniai elementai, kurie lieka ant stogo nuvalomi nuo rudžių ir padengiami korozijai atspariais dažais. Pakeičiami surūdiję nuotekų alsuokliai naujais, prailginami 600 mm. virš naujos stogo dangos. Alsuokliai turi turėti kepurėles.

Visos stogo elementų sandūros su hidroizoliacine danga ar skarda turi būti sandarintos, klijuojant karštu bitumu atitinkamo skersmens ruloninės dangos flanšus. Flanšo vertikali dalis prispaudžiama prie vamzdžio ar atraminio stovo konstrukcijos.

Daugiabučio namo parapetas, ventiliacijos kanalų stogeliai, įėjimo į pastatą aikštelių stogelių briaunos apskardinamos plienine skarda dengta poliesteriu.

Parapetų paviršių nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 3-5 procentai. Parapetų skarda tvirtinamai ant sumontuotų metalinių laikiklių su standumo briauna. Apskardinant parapetus skarda, laštakę būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi puses ne mažiau kaip 40 mm. Mažiausias laštako profilio užleidimas ant sienos (vertikalia kryptim žemyn) turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS.

- Stogo dangos turi atitikti reglamentuojamų statybos produktų sąraše nurodytus reikalavimus. (2018 m. birželio 27d.LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-601)
- Stogui dengti naudojamos prilydomosios bituminės stogo dangos. Esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį.
- Stogo šiltinimui naudojami statybiniai gamykliniai polistireninio putplasčio (EPS) gaminiai. Esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal degumą ir naudojimo paskirtį:

- išorinis ir vidinis ugnies plitimas aukštyn < 0,700 m;
- išorinis ir vidinis ugnies plitimas žemyn < 0,600 m;
- maksimalus vidinio ir išorinio degančio paviršiaus ilgis < 0,800 m;
- nėra degančių dalelių ar nuolaužų, krentančių nuo išorinės dangos pusės;
- nėra degančių/įkaitusių dalelių, prasiskverbusių pro stogo konstrukciją;
- nėra pavienių ištisinių angų > 2,5 10 m;
- visų angų plotas < 4,5 10 m ;
- horizontalus (šoninis) liepsnos plitimas nepasiekia zonos pakraščių;
- nėra vidinio degimo;
- horizontalaus liepsnos plitimo vidiniais ir išoriniais stogo dangos paviršiais spindulys < 0,200 m;

Polistireninis putplastis EPS 80 turi tenkinti šias technines specifikacijas:

Polistireninio putplasčio EPS 80 plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D=0,037 W/(m·K) (LST EN 12667)
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10 %:	≥80 kPa (LST EN 826)
Stipris lenkiant	≥125 kPa (LST EN 12089)
Degumo klasifikacija	E (LST EN 11925-2)
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis	≤1 % (LST EN 1604)
Matmenų stabilumas	≤±0,2 % (LST EN 1603)
Vidutinis tankis	ρ=16,5 kg/m³ (LST 1602)
Vandens garų varžos faktorius	MU 20-40 (pagal (LST EN 13163:2013))

- Stogo šiltinimui naudojami gamykliniai mineralinės gaminiai. Esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal degumą ir naudojimo paskirtį:

- išorinis ir vidinis ugnies plitimas aukštyn < 0,700 m;
- išorinis ir vidinis ugnies plitimas žemyn < 0,600 m;
- maksimalus vidinio ir išorinio degančio paviršiaus ilgis < 0,800 m;
- nėra degančių dalelių ar nuolaužų, krentančių nuo išorinės dangos pusės;
- nėra degančių/įkaitusių dalelių, prasiskverbusių pro stogo konstrukciją;
- nėra pavienių ištisinių angų > 2,5 10 m;

- visų angų plotas < 4,5 10 m ;
- horizontalus (šoninis) liepsnos plitimas nepasiekia zonos pakraščių;
- nėra vidinio degimo;
- horizontalaus liepsnos plitimo vidiniais ir išoriniais stogo dangos paviršiais spindulys < 0,200 m;

Viršutiniam stogo termoizoliaciniam sluoksniui naudojamos 40 mm storio kietos mineralinės vatos plokštės turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

Kietos mineralinės vatos plokštės	
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D=0,038 W/(m·K)
Tankis	ρ=155 kg/m³
Degumo klasifikacija	A1
Trumpalaikis vandens įmirkis	W_P: ≤1 kg/m²
Ilgalaikis vandens įmirkis	WL(P),W_{lp}: ≤3 kg/m²
Laidumas orui	≤ $60 \cdot 10^{-6}$ m³/(m·s·Pa)
Sutelktoji apkrova	F_P: ≥400 N
Gniuždymo įtempis, esant 10 % deformacijai	σ_m: ≥50 kPa
Stipris tempiant (statmenai paviršiui)	≥15 kPa

1 lentelė. *Techniniai reikalavimai.*

Techniniai reikalavimai	Leistini nukrypimai	Kontrolės metodas
Leistini paviršiaus nukrypimai įrengiant rulonines ir kryptines izoliacijas bei stogus. horizontalioje plokštumoje išilgai nuolydžio; skersai nuolydžio ir ant vertikalių paviršių; Plokštumos nuokrypa nuo užduoto nuolydžio (viso paviršiaus). Konstrukcijos elemento storis (nuo projektinio). Nelygumų skaičius (švelniai pereinančių ir nedidesnių kaip 150 mm) 4 m² plote. Gruntavimo sluoksnio storis, mm: stogams su prilydoma danga – 0,7 gruntuojant sutvirtėjusį išlyg. Sluoksnį -0,3; gruntuojant sutvirtėjusį išlyg. Sluoksnį praėjus 4 val. po skiedinio paklojimo – 0,6;	 ± 5 mm ± 10 mm 0,2 % 10 % ≤ 2 5 % 5 % 10 % 5 %	Matavimų techninis apžiūrėjimas, ne mažiau 5 matavimų kiekvienam 70 – 100 m² paviršiaus arba mažesnio ploto paviršiuose, nustatomuose vizualinės apžiūros metu.

Leistinas pagrindo drėgnumas prieš gruntavimą cemento – smėlio. Įrengiant šiluminę izoliaciją iš plokščių. Pagrindo drėgnumas neturi viršyti: iš surenkamų; iš monolitinių; Izoliacijos padengimo stovis (nuo projektinio) Izoliacijos plokštumos nukrypimai nuo projektinio nuolydžio: horizontaliai; vertikaliai; Perkritimai tarp plokščių neturi viršyti 5 mm.	% % 5÷ 10 % bet ne daugiau 20 mm 0.2 % ± 5 mm ±10 mm	Matuojant ne mažiau 5 matavimų kiekvienam 50 - 70 m^2 paviršiaus ploto. Matuojant kiekvieną 50 - 100 m^2 paviršiaus ploto.

- Įrengtame stoge neturi būti pūslių, perplėšimų, sluoksnių pakėlimo, nepriglūdimo prie pagrindo. Turi būti kokybiškas konstrukcijų detalių apėjimas ir užsandarinimas.

REIKALAVIMAI APSKARDINIMUI.

- Parapetų apskardinimo metalo elementai turi būti padengti antikorozine danga, tvirtinimo detalės atsparios korozijai, visi mediniai elementai - antiseptikuoti.
- Skardiniams naudoti plienine skardą dengtą poliesteriu.
- Visos naudojamos medžiagos turi būti tinkamos ir skirtos stogų remontui ir turėti tai patvirtinančius duomenis.

KITI REIKALAVIMAI.

- Šiems darbams galioja ir bendros techninės specifikacijos.
- Darbai vykdomi ne žemesnėje temperatūroje, negu nustatyta medžiagų, kurios naudojamos šiems darbams gamintojų instrukcijose.

PRIEŽIŪRAI IR KONTROLEI PARODOMI ATLIKTI DARBAI.

- Paruošiamieji darbai.
- Šilumos izoliacijos sluoksnis su suformuotais reikalaujamais nuolydžiais.
- Pirmas ruloninės dangos sluoksnis.
- Sumontuotos, bet dar nesandarintos įlajos ir vėdinimo kaminėliai
- Skardinimų tvirtinimo laikikliai.
- Baigti darbai.

PASTABA: statinio statybos techninės priežiūros vadovas turi priimti darbus: pabaigus atskirą darbų etapą, atskirų darbų etapo pabaigą kiekvienoje stogo dalyje ar visam stogui.
TECHNINĖ DOKUMENTACIJA.

- Stogo plano schema su renovuojamų elementų išdėstymu.
- Principinės detalės.
- Techninės specifikacijos.
- Rangovo paruošta darbo dokumentacija detalėms pagal rangovo siūlomas medžiagas. (rangovas, laimėjęs konkursą, pasiruošia darbo brėžinius pagal naudojamą hidroizoliacinę medžiagą ir juos prieš darbų pradžią suderina su statytoju arba jo įgaliotu atstovu).

GARANTIJOS.

- Stogo renovacijos darbai turi būti pilnai atlikti ir turi atitikti stogo eksploatacijos reikalavimus.
- Rangovas pateikia atliktiems darbams garantinius dokumentus.

Normatyviniai standartai kurių kopijos pateikiamos pasiūlyme.
Medžiagų kokybės sertifikatai su bandymų protokolais

APSAUGINĖ STOGO TVORELĖ

Stogo tvorele turi būti daroma kaip parodyta brėžiniuose ir pagal žemiau pateiktus reikalavimus.
Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su inžinieriumi.
Tvorelių, gaminamų aikštelėje darbo brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti inžinieriui sutikimui gauti
Tvorelė turi būti su sniego gaudytuvai
Tvorele ir jos tvirtinimas turi atlaikyti 0,3 kN/m horizontalią normatyvinę apkrovą;
Apkrovų patikimumo koeficientas - 1,3 patikimumo koeficentas turi atitinkti STR 2.05.04.2003 reikalavimus
Suvirinimo darbai turi būti atlikti pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus.
Virinti elektrolankiniu būdu visų besiliečiančių. elementų kontūru. Suvirinimo siū1ių. statiniai k=1.2t, kur t-ploniausio iš jungiamų. el. storis. Aplinkos sąlygomis korozi̇škumos kategorija turi būti nežemesnė kaip C3.
Nuo visų. metalinių. detalių. turi būti nuvalytos rūdys, detales nugruntuotos ir nudažytos milteliniu būdu antikoroziniais dažais. Visos suvirinimo siūles turi boti nugruntuotos ir nudažytos milteliniu būdu antikoroziniais dažais.
Rangovas privalo tvoreles sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų
Įrengiama stogams skirta apsauginė, padengta atmosferos poveikiams atsparia danga. Apsauginė stogo tvorelė turi būti 600 mm aukščio nuo įrengtos stogo dangos,
Horizontalus dalijimas – du ar daugiau strypų, vertikalius dalinimas ir tvirtinimas – kas 1200 mm.

TS 15 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
LAUKO DURŲ PAKEITIMO DARBAI.

BENDROJI DALIS

Techninė specifikacija „Lauko durų pakeitimas naujomis" naudojama šiuo pastatų atitvarų atnaujinimo (modernizavimo) atveju:

- Keičiant esamas įėjimo duris naujomis;
- Keičiant tambūro duris naujomis

Langai ir durys turi būti gaminami pagal LST EN 14351-1:2006+A2:2016 standarto, STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys " ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, reikalavimus;
Langų ir durų šilumos perdavimo koeficientas atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.

1.1. Išorės metalinės durys. Bendroji dalis.

1.1.1. Durys su šilumos izoliacija, šilumos perdavimo koef. 1,6 W/m^{2}K;
1.1.2. Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

Rodiklio pavadinimas, matavimo vnt.	**Bandymo metodas**	**Bandymų**
Mechaninis patvarumas, klasė	LST EN 947 LST EN 948 LST EN 949 LST EN 950	4
Atsparumas kartotiniam varstimui, ciklai / klasė	LST EN 1191:2001	50 000 / 6
Šilumos perdavimo koeficientas,	LST EN ISO 12567-1	1,6
Oro skverbtis, klasė	LST EN 12207	3
Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:1999	42
Nepralaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208	5A
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LST EN 12210,	C4

1.2Išorės metalinės durys su stiklu. Bendroji dalis.

1.2.1. Žiūrėti TS-12 – 1.1;
1.2.2. Durys su šilumos izoliacija, šilumos perdavimo koef. 1,6 W/m^{2}K;
1.2.3. 2 vnt durys su traukiama rankena, kodine – mechanine spyna, su pritraukėju.
1.2.4. 2 vnt durys su traukiama rankena, vieno kaiščio spyna, su pritraukėju.
1.2.5. Naudojamas viengubas 8 mm grūdintas stiklas, atsparus dūžiams;
1.2.6. Stiklas turi būti skaidrus be jokių atspalvių, visiškai lygus, neturi būti oro pūslių ir kitų defektų;
1.2.7. Stiklo lakštų matmenys turi tiksliai atitikti angų matmenis;
1.2.8. Stiklinimo piešinį derinti su gamintoju;

1.2.9. Įstiklinus, stiklo išpjovos rėminamos metaline juostele (durų spalvos)

1.3. Durų sandarinimo tarpinės ir pritraukėjai.
1.3.1. Įėjimo į pastatą durys privalo turėti sandarinimo tarpines ir pritraukėjus;
1.3.2. Naudojami viršutiniai alkūniniai pritraukėjai su uždelsto uždarymo sistema;
1.3.3. Įrengiami uždarymo sekos reguliatoriai.
1.3.4. Visos sandarinimo tarpines gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

1.4. Išorės durų montavimas.
1.4.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui.Vyriai – reguliuojami-cilindriniai, dviejų dalių, chromuoti.
1.4.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.
1.4.3 Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų ir langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.
1.4.4 Tarpai tarp išorės durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.
1.4.5 Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm.
1.4.6 Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos

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

1.4.7 Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių, nenuobliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų.
1.4.8 Durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.
1.4.9. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikauptų drėgmė.
1.4.10 Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.
1.4.11. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
1.4.12. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti

1.5. Tambūro durys
PVC rėmo, įstiklintos. PVC profilis sustiprintas. (*U≤1,6* W/m²K, rėmų spalva – pagal lauko duris) įstiklintas vienos kameros stiklo paketu (grūdintas stiklas), užpildytu argono dujomis.
Rankenos iš nerūdijančio plieno. Durys komplektuojamos su pritraukimo mechanizmais, kurių

atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau kaip 500 000 ciklų, rankena. Apatinė dalis - PVC užpildas. Išorės sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.
CE ženklinimas – privalomas.
Be švino stabilizatorių.
Mechaninio atsparūmo klasė ≥ 6.
Varstymo ciklai ≥ 200 000.
Durys su pritraukejais, fiksatoriais, atramomis.

TS 16 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
LAIPTŲ IR FASADŲ KOMPONENTINIAI GAMINIAI

BATŲ VALYMO GROTELĖS
1.1 Grotelės batų valymui įrengiamos polimerinėje vonelėje su cinkuoto plieno briauna. Į vonelę įstatomos grotelės iš cinkuoto plieno.
1.2 Išmatavimai 60x40x2(h)cm
Kokybė turi atitikti ISO 90001:2000 sertifikato reikalavimus

TS 17 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
DEKORATYVINĖ VEJA

BENDROJI DALIS
Dekoratyvinė veja - tai teritorijos dalis, dirbtinai užsėta velėna formuojančiomis žolėmis.
VEJOS ĮRENGIMAS IR PRIEŽIŪRA
Vejos įrengimas pradedamas nuo netinkamo grunto nukasimo, statybinio laužo, šiukšlių surinkimo, reljefo suformavimo ir piktžolių naikinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.
Dirvožemį išdirbti reikia iki 25 cm gyliu. Jeigu veją rengti planuojama pavasarj, tai dirvožemį pasiruošti reikia iš rudens. Jeigu veja rengiama rudenį, pasiruošti reikia pavasarį, o 10-12 d. prieš sėjant papildomai išdirbti iki 15 cm. gylio.
Smulkias sėklas (dobilų, miglių, smilgų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gyliu, o didesnes (svidrių, eraičinų) - iki 3 cm. Neleistina sėklas palikti neįterptas. Sėklas reikia padalinti į dvi dalis. Pusę išsėti einant skersai lauko, o kitą - išilgai. Pasėtos sėklos į dirvą įterpiamos grėbliu. Kad joms dirvoje užtektų drėgmės, dirvą po sėjos reikia suvoluoti. Sėklų sėjos norma įrengiant veją priklauso nuo rušių sudėties, dirvos drėgnumo, sėjos laiko, žolių sėklij daigumo bei švarumo.

TS 18 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
LIFTO ĮRENGIMO DARBAI

1. PRIVALOMI REIKALAVIMAI LIFTO ĮRENGIMAMS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI LIFTO ĮRENGIMAMS:

Kiek įmanoma, liftas turi būti surinktas gamykloje ir pristatytas į objektą pilnai sukomplektuotas, keletu stambių surinkimui objekte paruoštų komponentų. Visi srieginiai sujungimai turi būti su metriniu sriegiu. Visos lifto konstrukcijos suvirinimo siūlės turi būti nustatyta tvarka atliktos ir

patikrintos. Liftas turės būti taip sukonstruotas ir įrengtas, kad nekeltų pavojaus žmonių saugai ir sveikatai ir, atsižvelgiant į aplinkybes, turto saugai.
Lifto platforma turi būti suprojektuota ir pagaminta taip, kad jos naudingasis plotas ir tvirtumas atitiktų surinkėjo nustatytą didžiausią leistiną lifto keliamąją galią. Lifto platformoje vežamas krovinys turi būti patikimai įtvirtintas. Liftas turi būti suprojektuotas, pagamintas ir įrengtas taip, kad nebūtų galima įprastu būdu duoti komandos jam pajudėti, jeigu apkrova viršija vardinę reikšmę, o temperatūrai viršijus surinkėjo nustatytą didžiausią temperatūrą mašinų patalpoje.
Lifto pavara ir su ja susiję įtaisai neturi būti prieinami, išskyrus priežiūros tikslus ir avarinius atvejus.
Liftas turi būti suprojektuotas ir pagamintas taip, kad būtų neįmanoma patekti į zoną, kurioje važiuoja platforma, išskyrus priežiūros tikslus ir avarinius atvejus. Lifto apsaugos įrenginių apimtį nustato gamintojas, vadovaudamasis tai reglamentuojančiais norminiais dokumentais: standartais, reglamentais ir kt. Liftas turi būti komplektuojamas su tokiu automatikos ir saugos priemonių kiekiu, kurio reikia lifto režimams reguliuoti, parametrams kontroliuoti, jam išjungti, patikimai naudoti, saugiai prižiūrėti ir remontuoti. Lifto valdymo aparatai turi būti tinkamai suprojektuoti ir išdėstyti. Valdymo aparatų funkcija turi būti aiškiai pažymėta.
Siekiant sumažinti triukšmo riziką, lifto įrenginiai turi būti parenkami su kuo geresnėmis triukšminėmis charakteristikomis.
Parinktoje techninio projekto lifto vietoje turi būti įrengtas lifto, kurio charakteristikos išdėstytos 1.1 lentelėje.

1.1 lentelė Naujo lifto orientacinės charakteristikos

Bendri duomenys	
Lifto tipas	keleivinis, lyninis
Pavara	Elektrinė, su dažnio keitikliu
Lynai	Plieniniai lynai, nedengti plastiku
Važiavimų sk. per val.	180
Kėlimo galia, kg	450 / 6
Važiavimo greitis, m/s	1,0
Kėlimo aukštis, m	23,80 (tikslinti)
Sustojimų skaičius/durų skaičius, vnt.	10 / 10,
Pagrindinis sustojimas	0 a.
Mechanizmų patalpa	Su mašinų patalpa virš šachtos
Maitinimas	400V, 50Hz,
Matmenys	
Kabina (plotis x gylis x aukštis) mm	980 x 1160 x 2100
Durys (plotis x aukštis) mm	650 x 2000, 2 sąvarų šoninio atidarymo, dažninio valdymo
Šachta (plotis x gylis) mm	1400 x 1700 matmenų paklaida tik į teigiamą pusę
Šachtos duobė, mm	1300
Šachtos viršutinis aukštas, mm	3500 (tikslinti)
Apdaila	

Kabinos sienos	nerūdijantis plienas
Kabinos durys	nerūdijantis plienas
Kabinos lubos	pakabinamos, su LED apšvietimu
Kabinos grindys	Speciali neslidi danga
Šachtos durys	Nerūdijantis plienas šlifuotas
Šachtos angokraščiai	Nerūdijantis plienas šlifuotas
Veidrodis	per pusę šoninės sienos
Porankis	po veidrodžiu
Valdymas	
Tipas, keleivių surinkimas	mikroprocesorinis, surenkantis žemyn
Valdymo pultas kabinoje	mygtukinis su padėties indikacija, aliarmu
Valdymo tablo aukštuose	mygtukiniai, indikacinis tablo pirmame sustojime
Durų kontrolė	foto užuolaida
Kita	
	perkrovos kontrolė
	avarinis apšvietimas
	valdymas gaisro atveju
Standartai	
	81-20; 81-28; 81-73

Visi lifto platformos sienų, lubų ir durų bei šachtos išorinė apdailos paviršiai turi būti atsparūs dažnam valymui naudojant profesionalias dezinfekcijos medžiagas.

2. REIKALAVIMAI LIFTO ELEKTROS INSTALIACIJAI

Įrengiant naują lifto elektros instaliaciją platformoje, lifto šachtos ir mašinų patalpoje, reikia laikytis EĮĮBT, Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių, STR ir kitų norminių dokumentų reikalavimų. Elektros variklius, paleidimo aparatūrą, valdymo aparatus, apšvietimo įrangą ir instaliaciją Tiekėjas turės parinkti atsižvelgdamas į statinių (patalpų) ir įrenginių charakteristikas. Visi elektros prietaisų priedai ir valdymo sistemų komponentai turi būti išbandomi gamykloje. Funkcinis kiekvienos sekcijos išbandymas turi būti atliekamas po montavimo (surinkimo).

Lifto elektros įrenginiai turi būti įrengti ir sujungti taip, kad jų nebūtų galima supainioti su nepriklausančiomis srovės grandinėmis ir būtų galima įjungti srovės tiekimą esant apkrovai, o keltuvo judesiai būtų priklausomi nuo elektrinių saugos mazgų, išdėstytų savoje apsauginėje srovės grandinėje. Elektros įrenginių gedimas neturi sukelti pavojingų situacijų.

3. LIFTO ATITIKTIES VERTINIMAS

Lifto keitimo procese naudotų statybos produktų atitiktis turi būti įvertinta pagal atitinkamų metų LR aplinkos ministro įsakymu patvirtinto Aplinkos ministerijos reglamentuojamų statybos produktų sąrašo nurodytas darniąsias ar kitas šame sąraše nurodytas technines specifikacijas. Kartu turi būti pateikiama gamintojo ar jo įgalioto atstovo ES valstybėje arba Europos ekonominės erdvės šalyje išduota statybos produkto atitikties deklaracija (lietuvių kalba), kaip nustatyta produkto darniojoje techninėje specifikacijoje arba vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.03.02:2002 „Statybos produktų atitikties deklaravimas" reikalavimais, kai nėra produkto darniosios techninės

specifikacijos.

4. LIFTO DOKUMENTACIJA

Be minimalių duomenų, kuriuos pagal Techninio reglamento “Mašinų sauga” 1 priedo 1.7.3 p. būtina pateikti apie kiekvieną mašiną, lifto platformoje turi būti aiškiai matoma lentelė, kurioje turi būti nurodyta vardinė apkrova (kg) ir didžiausias leistinasis keleivių skaičius. Jeigu liftas suprojektuotas taip, kad uždaryti žmonės gali išsilaisvinti be išorinės pagalbos, turi būti iškabintos atitinkamos aiškiai matomos instrukcijos. Lifto naudojimosi nurodymai turi būti pritvirtinti platformoje. Po lifto techninės būklės patikrinimo įgaliotos įstaigos ekspertas turi lifto platformoje pritvirtinti nustatytos formos neištrinamą žymą su atlikto ir būsimo patikrinimų datomis.

Tiekėjas liftui privalo parengti techninių dokumentų sąvadą ir eksploatacijos instrukciją (lietuvių kalba). Rangovas Užsakovui pateikia visų įrenginių pilnai sukomplektuotą techninę eksploatacijos ir serviso dokumentaciją prieš įrenginių perdavimo procedūrą. Rangovo pateikiamos techninės eksploatacijos ir serviso dokumentacijos kokybė ir apimtis (pasas, eksploatavimo instrukcijos ir kt.) apie įrenginius ir medžiagas turi tenkinti atitinkamų norminių dokumentų ir standartų reikalavimus. Prie lifto saugos mazgo turi būti pridėta naudojimo instrukcija lietuvių kalba. Rangovas panaudotoms medžiagoms turi pateikti sertifikatus, deklaracijas ir kt.

Liftas turi būti pateiktas su visa reikalinga jo montavimui, bandymui, įteisinimui ir eksploatacijai reikalinga dokumentacija: pasais, naudojimo instrukcija, kokybės ir atitikties įvertinimo pažymėjimais ir kt. Įrangos naudojimo instrukcijos ir kiti lydintys dokumentai turi būti pateikti originalo (viena iš plačiau naudojamu ES šalių kalbų) ir lietuvių kalbomis.

Lietuvių kalba pateikiamas dokumentas turi būti lygiavertis (informacijos, vaizdumo ir kt. prasme) gamintojo originalo kalba pateiktam dokumentui. Naudojimo instrukcijos turi būti su brėžiniais, schemomis ir diagramomis, reikalingomis normaliam keltuvo naudojimui, taip pat priežiūrai, kontrolei, remontui, periodiniam patikrinimui ir gelbėjimo veiksmams atlikti. Kiekviename lifte turi būti pateiktas priežiūros žurnalas, į kurį įrašomi duomenys apie remontą ir, jeigu reikia, apie periodinius patikrinimus. Paskelbtoji (notifikuota) įstaiga turi būti užpildžiusi atitinkamus priežiūros žurnalo lapus.

Tiekėjas privalo parengti ir perduoti Užsakovui lifto techninių dokumentų bylą (pasą), kuriose turi būti:

- informacija apie techninius lifto parametrus ir charakteristikas;
- ataskaitos apie lifto bandymus ir patikrinimus;
- lifto surinkėjo pateikta naudojimo instrukcija su brėžiniais ir schemomis, reikalingais normaliam lifto naudojimui, taip pat priežiūrai, kontrolei, remontui, periodiniam patikrinimui ir gelbėjimo veiksmams atlikti;
- atliktų lifto įžeminimo (įnulinimo) pereinamųjų taškų varžų ir laidininkų izoliacijos varžų matavimų protokolai.

Kiekvieno lifto techninių dokumentų bylos dalyje apie techninius lifto parametrus ir charakteristikas turi būti ši informacija:

- įrengimo vieta;
- surinkėjas ir saugos mazgų gamintojas (pavadinimas ir adresas);
- savininkas (pavadinimas ir adresas);
- atidavimo naudoti data;

- lifto savininko tvarkomasis dokumentas dėl atsakingo asmens už nuolatine priežiūrą paskyrimo;
- paskelbtosios (notifikuotos) įstaigos išduotas atitikties įvertinimo pažymėjimas (sertifikatas) ir lifto surinkėjo pateikta keltuvo EB atitikties deklaracija;
- lifto registravimo Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registre pažymėjimas;
- pagrindiniai lifto parametrai ir jų charakteristikos (tipas, vardinė apkrova, greitis, keleivių skaičius, eiga (kėlimo aukštis), sustojimų skaičius, platformos ir atsvara (balansinio svarmens) masė);
- lynų charakteristikos;
- saugos mazgų charakteristikos ir atitikties sertifikatai;
- įrengimo statinyje brėžiniai;
- elektrinių grandinių schemos.

5. LIFTO ĮRENGIMO UŽBAIGIMAS

Lifto įrengimas laikomas pilnai užbaigtu tik 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" nustatyta tvarka Statybos užbaigimo komisijai surašius aktą, patvirtinantį, kad keltuvas įrengtas pagal sprendinius. Užbaigimo procedūromis, norminių teisės aktų nustatyta tvarka, turės pasirūpinti Rangovas kartu su Užsakovu.
Prieš atliekant lifto bandymus reikia patikrinti, ar įvykdyti projekto, gamintojų, įrenginių įrengimo taisyklių, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos taisyklių, statybos ir kitų norminių aktų reikalavimai. Bandomojo įjungimo metu turi būti patikrinta, ar suderintos visos lifto kontrolės ir valdymo sistemos, apsaugos ir blokavimo įtaisai, signalizacijos ir kontrolės — matavimo prietaisai. Defektus ir nebaigtus statybos - montavimo darbus Rangovas turi pašalinti iki bandymų pradžios. Visus trūkumus ir neatitikimus, išryškėjusius bandymų metu, pagal komisijos sudarytą trūkumų ir neatitikimų sąrašą, Rangovas savo sąskaita privalės pašalinti nedelsiant.
Lifto montavimas turi apimti visus reikiamus bandymus ir patikras, reikalingas jų eksploatacijai pradėti:

- techninių dokumentų: techninių bylų (pasų) ir apžiūrų žurnalų patikrinimą;
- bandomąjį lifto paleidimą be apkrovos ir su didžiausia apkrova, siekiant patikrinti, ar tinkamai įrengti ir nepriekaištingai veikia keltuvo saugos mazgai (galiniai jungikliai, spynos ir kt.);
- bandomąjį lifto paleidimą su didžiausia apkrova ir be apkrovos, siekiant nustatyti, ar nepriekaištingai veikia saugos mazgai, nutrūkus energijos tiekimui;
- statinį bandymą su apkrova, kuri 1,25 karto didesnė už vardinę apkrovą.

Lifto techninės būklės tikrinimų apimtis ir metodai nustatomi pagal lifto surinkėjo ar atskirų lifto mazgų gamintojų nurodymus ir atliekami pagal įgaliotos įstaigos parengtas lifto techninės būklės tikrinimo procedūras. Liftas turi būti vertinamas, atliekant techninės būklės tikrinimą nustatant ar techniškai tvarkingas, tinkamai įrengtas (sureguliuotas) ir veikia:

- suktuvas (lynų varantysis skriemulys, stabdžiai ir kt.), gaudytuvai, greičio ribotuvas ir jo įtempimo įrenginys, atsvaras, jo krūviai ir šliaužės, nešantieji ir greičio ribotuvo lynai, buferiai;
- platformos ir atsvaro pakaba, platformos ir atsvaro kreipiančiosios;
- Lifto grupės įvadiniai įrenginiai, elektrinė schema, elektriniai aparatai valdymo spintoje, įžeminimo (įnulinimo) grandinės mašinų patalpoje ir šachtoje;
- mašinų patalpos, šachtos ir platformos apšvietimo sistema;
- Lifto gedimo signalizavimo ir abipusio pasikalbėjimų ryšių sistemos.

Lifto bandymo metodai ir apimtis turi atitikti šalies ir ES norminių teisės aktų bei standartų

reikalavimus keltuvui. Rangovas atsakingas už sėkmingą keltuvo paleidimą, derinimą ir statybos užbaigimą. Bandymus organizuoja ir atlieka Rangovas, dalyvaujant Užsakovo įgaliotam inžineriniam-techniniam personalui. Bandymo laikas turi būti suderintas su Užsakovu. Lifto eksploataciją šių bandymų metu turi vykdyti Rangovo specialistai, procese dalyvaujant Užsakovo personalui. Rangovas turės pasirūpinti reikiamu skaičiumi kvalifikuoto personalo reikalingo saugiam ir patikimam lifto paleidimo-derinimo darbų organizavimui bandymų vykdymo metu ir bandymo metu gaunamų visų duomenų nuskaitymui bei registravimui.

Bandymo duomenų, eksploatacinių duomenų ir bet kokių duomenų įvertinimą Rangovas turi atlikti per 3 darbo dienas nuo bandymų pabaigos. Jei bandymo duomenys rodo, kad šioje Techninėje specifikacijoje nurodyti garantuoti lifto parametrai nebuvo pasiekti, Rangovas turi nedelsdamas pranešti Užsakovui apie bandymo, įrangos ar sistemų trūkumus (gedimus) ir pasiūlyti koreguojamąsias priemones, kurias jis (Rangovas) taikys. Pasiūlytos priemonės neturi mažinti sistemos patikimumo ir branginti eksploatacijos.

6. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA. TVARKOS IR ŠVAROS PALAIKYMAS STATYBVIETĖJE.

Rangovas privalės statybvietėje laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos bei priešgaisrinės saugos norminių teisės aktų reikalavimų. Jis privalės garantuoti saugų darbą, priešgaisrinę ir aplinkos apsaugą bei darbo higieną statybvietėje, darbo zonose. Rangovas turės užtikrinti, kad jo pasamdyti darbuotojai ir/arba tretieji asmenys, už kuriuos atsakingas Rangovas, darbų atlikimo metu nebūtų apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių, toksinių ir (arba) psichotropinių medžiagų.

Tiekėjas, vykdantis darbus Objekte, privalo suprantamai informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, kurios taikomos statybvietėje Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Be to, Rangovas turės konsultuoti ir informuoti subrangovų darbuotojus apie konkrečių darbų konkrečiame etape konkrečioje darbo zonoje keliamą riziką bei siūlyti prevencijos priemones nelaimingiems atsitikimams išvengti.

Atlikdamas darbus statybvietėje, Rangovas turės vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje keliamais reikalavimais, o taip pat Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais ir kitais aktualiais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais teisės aktais. Rangovas turi pasirūpinti, kad lifto keitimą vykdantys darbuotojai būtų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka apmokyti. Rangovas turės statybvietėje identifikuoti, aptverti ir/ar paženklinti pavojingas zonas darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktuose nustatyta tvarka (signaliniais aptvarais ir paženklinti saugos ir sveikatos apsaugos ženklais), laikytis Darbų vykdymo pavojingose zonose tvarkos.

Rangovas savo žinion perims objekto patalpas tokias, kokios yra ir po rekonstrukcijos gražins jas Užsakovui tvarkingas ir išvalytas. Rangovas turės užtikrinti tvarką ir švarą statybvietėje. Darbų vykdymo metu susidariusias atliekas Rangovas turės pašalinti norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Rangovas turės pasirūpinti, kad įstaigos patalpos bei lankytojų judėjimo keliai nebūtų užkraunami laikinai sandėliuojamomis statybinėmis medžiagomis. Įgyvendinus Projektą, Rangovas Užsakovui turės perduoti tvarkingas patalpas.

7. LIFTO EKSPLOATACIJA IR TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Rangovas turi gebėti teikti numatomų sumontuoti lifto techninės priežiūros paslaugas garantiniu ir pogarantiniu laikotarpiu. Rangovas turi pateikti siūlomo lifto gamintojo išduoto sertifikato ar pasirašytos eksploatacijos sutarties išrašus ar raštiškus patvirtinimus, kad jis turi teisę tiekti tam tikrą įrenginį, vykdyti jo montavimo, instaliavimo, paleidimo-derinimo darbus, techninę priežiūrą ir eksploataciją arba, jei Rangovui tokios teisės nesuteiktos, gamintojo raštiškus patvirtinimus, kad tai atliks įrenginio gamintojas.

Atsižvelgiant į lifto veikimo patikimumą, numatomą eksploatacijos medžiagų bei atsarginių dalių pristatymo laiką, jų svarbą nenutrūkstamam lifto ar jo įrenginių funkcionavimui, Tiekėjas turi planuoti pas save ar subrangovus laikytinas draustines atsarginių dalių ir eksploatacinių medžiagų atsargas garantiniu ir pogarantiniu laikotarpiu.

Rangovas turi organizuoti Užsakovo atstovų instruktavimą, kurio metu dalyviai turėtų gauti bendras žinias apie visus lifto įrenginius, darbo režimus, paleidimo - sustabdymo procedūras, techninės priežiūros tvarką, gedimų identifikavimo ir šalinimo tvarką, veiksmus ypatingais atvejais ir kt. Rangovas po instruktavimo, esant poreikiui, privalės konsultuoti Užsakovo personalą, siekiant užtikrinti efektyvų ir patikimą lifto darbą.

8. REIKALAVIMAI DARBUS ATLIKSIANČIAI ĮMONEI

1. Lifto įrengimo darbus turi teisę atlikti įmonė, kurios įstatuose yra numatyta atlikti šios rūšies darbus (t.y. turėti šiems darbams atestatus, leidimus):

1.1. Statybos produkcijos sertifikavimo centro išduotą atestatą, suteikiantį teisę būti ypatingo statinio statybos rangovu.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

Statybos darbų sritys: statybinių konstrukcijų statyba ir montavimas, apdailos darbai; statinio šildymo, vėdinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

1.2. Valstybinės Energetikos Inspekcijos prie Ūkio ministerijos išduotą atestatą eksploatuoti elektros įrenginius.

1.3. Sertifikatus: OHSAS 18001:2007; ISO 9001:2008; ISO 14001:2004.

9. REIKALAVIMAI DARBUS ATLIKSIANČIOS ĮMONĖS DARBUOTOJAMS

- Įmonė privalo turėti ne mažiau kaip tris aukštąjį išsilavinimą (statybos/inžinerijos profilio) bei sutarčiai vykdyti reikalingą kvalifikaciją ir vadovavimo patirtį turinčius specialistus, tiesiogiai atsakingus už numatomos sudaryti sutarties vykdymą. Lietuvos Respublikos Aplinkos Ministerijos išduotus kvalifikacijos atestatus vadovams, spec. darbų vadovams. Statinių grupės: gyvenamieji namai ir negyvenamieji; inžineriniai tinklai: elektros (žemos įtampos), elektroninių ryšių infrastruktūra. Darbo sritis: elektrotechnikos darbai (iki 1000 V įtampos), automatizavimas, nuotolinis ryšys (telekomunikacijos), apsauginė ir gaisrinė signalizacija.
- Energetikos darbuotojo kvalifikacijos atestatą ne žemesnę kaip AK (aukščiausios kategorijos) kvalifikaciją.

- Pažymėjimą suteikiantį teisę dirbti keltuvo priežiūros meistru.
- Lifto elektromechaniko kvalifikacijos pažymėjimas.
- Energetikos darbuotojo kvalifikacijos atestatas ne žemesnis kaip VK (vidutinė kategorija) kvalifikacijos.

Lifto montuotojui turi būti suteikta teisė dirbti krovinių prikabinėtoju

TS 19 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
BALKONŲ G/B BLOKŠČIŲ IR KITŲ BETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ REMONTAS

Turi būti naudojamas šalčiui atsparus, itin tiksotropinis R3 klasės remontinis mišinys, skirtas betonui remontuoti. Mišinys turi būti atsparus šalčiui ir druskoms (EN13687-1).

Gaminys turi būti skirtas horizontalaus ir vertikalaus betono konstrukcijų paviršiaus lyginimui, užpildymui ir remontui pagal betono remonto principus. Gaminys turi atitikti R3 klasės reikalavimus pagal SFS-EN 1504-3.

Betoniniai paviršiai rūpestingai nuvalomi. Pažeistos vietos pašalinamos mechaniškai (nudaužant, frezuojant) arba, pavyzdžiui, šlapiu smėliavimu. Po mechaninio pašalinimo nuo konstrukcijos drėgna smėlio srove turi būti pašalintas dalinai pažeistas sluoksnis. Tada paviršius nuplaunamas aukšto slėgio vandens srove. Nuo visų metalinių detalių rūpestingai nuvalomos rūdys, kad paruošimo laipsnis būtų bent SA 2 (naudoti smėliavimą, šlapią smėliavimą, aukšto slėgio vandens srovę arba metalinį šepetį). Turi būti mišinys kurio sudėtyje yra korozijos inhibitorius. Remontinį mišinį reikia kloti iškart po metalinių detalių nuvalymo. Pagrindas drėkinamas 24 valandas iki remonto darbų pradžios. Vandens kiekis priklauso nuo vietinių sąlygų (tai yra, oro, betoninio paviršiaus tipo). Pagrindas sudrėkinamas prieš pat remonto darbų pradžią. Darbus galima pradėti, kai visas vanduo susigers į konstrukciją. Prieš mišinio klojimą pagrindas turi būti drėgnas, bet ne blizgus.

Remonto darbams numatoma naudoti weber.vetonit REP 25+. Mišinys maišomas mechaniškai naudojant grąžtą su maišymo antgaliu. Maišymas vyksta dviem etapais: pirmiausia į maišyklę įpilamas minimalus vandens kiekis ir nuolat maišant pilamas sausas gaminys. Taip gaunamas tolygus ir gana standus mišinys, kuris paliekamas 5–10 minučių. Tada maišoma toliau, pagal poreikį pilant likusį vandenį. Paruoštas mišinys bus tinkamas naudoti maždaug 45 minutes.

Galima naudoti ir kitų gamintojų remontinius mišinius, kurių techninės savybės ne prastesnės nei nurodyto projekte.

Kiekvienas išlyginamasis sluoksnis turi būti 5–30 mm storio. Pildant skyles ir įtrūkimus, kiekvieno sluoksnio storis gali siekti iki 100 mm. Aplinkos ir pagrindo temperatūra darbų metu ir dar 5 dienas po jų pabaigos neturi nukristi žemiau 5 ºC.

Energetinį efektyvumą didinančių priemonių orientacinis gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis					
Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo	Papildomi duomenys
Išmontavimo, ardymo darbai					
•	Parapetų, palangių skardų išmontavimas.	t	0,80		
•	Esamų langų rėmų išmontavimas.	m^2	63,50		
•	Esamų balkonų stiklinimų rėmų išmontavimas.	m^2	441,00		
•	Tambūro, bendro naudojimo balkonų, stogo durų išmontavimas.	m^2	72,05		
•	Rūsio grotų išmontavimo darbai.	m^2	6,00		
•	Šiukšlių išvežimas iš objekto.	t	31,98		
Aplinkos atstatymo darbai					
•	Namo gatvės pavadinimo ir numerio nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo darbų.	vnt.	1		
•	Vėliavos laikiklio nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo darbų.	vnt.	1		
•	Domofono nuėmimas ir atstatymas po sienų šiltinimo darbų.	vnt.	1		
•	Dujotiekio vamzdyno atitraukimas, paruošimas dažymui, dažymas du kartus, atstatymas po sienų šiltinimo darbų.	m^1	6,50		
•	Nuotekų alsuoklių atitraukimas, paruošimas dažymui, dažymas du kartus, atstatymas po sienų šiltinimo darbų.	m^1	2,00		2 vnt.
•	Antenų ir kt. įrenginių nuėmimas ir veikiančių atstatymas po apšiltinimo.	vnt.	5		
•	Laidų suvedimas į laidadėžes.	m^1	50,00		
Sienų - cokolio šiltinimo darbai					
•	Cokolio ir fasadinių sienų paviršiaus įvertinimas,	m^2	5571,02		

	esant poreikiui remontas.				
•	Bendro naudojimo balkonų atitvarinių sienelių angų užmūrijimas.	m^3	0,50		
•	Išorinių namo sienų ir cokolio sienų plovimas aukšto slėgio plovimo aparatu su vandeniu ir priešgrybelinėmis medžiagomis.	m^2	5571,02		
•	Cokolio požeminės dalies hidroizoliavimas, sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis (λ_{proj} = 0,031 *W / m K)* storis t = 200 mm. klijavimas, padengimas drenažine membrana, įgilinant į gruntą (1,20 m).	m^2	135,96		
•	Cokolio požeminės dalies hidroizoliavimas, sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis (λ_{proj} = 0,031 *W / m K)* storis t = 50 mm. klijavimas, padengimas drenažine membrana, įgilinant į gruntą (1,20 m).	m^2	33,00		
•	Cokolio antžeminės dalies sienų šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis (λ_{proj} = 0,031 *W / m K)* storis t = 200 mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – akmens masės plytelės.	m^2	95,07		
•	Cokolio antžeminės dalies sienų šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis (λ_{proj} = 0,031 *W / m K)* storis t = 50 mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – akmens masės plytelės.	m^2	27,74		
•	Išorės sienų šiltinimas, įrengiant vėdinamąjį fasadą minkštos mineralinės vatos plokštėmis, storis t = 160 mm (λ_{proj} = 0,034 *W / m K)*, priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis storis, t = 30 mm, (λ_{proj} = 0,033 *W / m K*), tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – Marmoroc apdailos plytelės.	m^2	2729,12		
•	Išorės sienų šiltinimas, įrengiant vėdinamąjį fasadą priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis storis, t = 30 mm, (λ_{proj} = 0,033 *W / m K*), tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – Marmoroc apdailos plytelės.	m^2	369,68		
•	Išorės sienų šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS 70N (λ_{proj} = 0,032 *W / m K)* storis t = 150 mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.	m^2	1213,79		
•	Išorės sienų šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą	m^2	482,22		

	polistireninio putplasčio EPS 70N (λ_{proj} = 0,032 *W / m K)* storis t = 50 mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.				
•	Išorės sienų šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS 70N (λ_{proj} = 0,032 *W / m K)* storis t = 150 mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – akmens masės plytelės.	m^2	85,40		
•	Išorės sienų šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS 70N (λ_{proj} = 0,032 *W / m K)* storis t = 50 mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – akmens masės plytelės.	m^2	38,21		
•	Butų balkonų (kurie stiklinami PVC langų konstrukcija) turėklų šiltinimas, įrengiant vėdinamąjį fasadą minkštos mineralinės vatos plokštėmis, storis t = 160 mm (λ_{proj} = 0,034 *W / m K)*, priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis storis, t = 30 mm, (λ_{proj} = 0,033 *W / m K*), tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – fibrocementinės plokštės.	m^2	285,12		
•	Butų balkonų (kurie stiklinami AL langų konstrukcija) ir bendro naudojimo balkonų turėklų atnaujinimas nešiltinant. Apdaila – fibrocementinės plokštės.	m^2	274,56		
•	Butų, laiptinės langų išorinių angokraščių šiltinimas, įrengiant ventiliuojamą fasadą priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, storis t = 30 mm, (λ_{proj} = 0,033 W / m K), tvirtinimas smeigėmis. Apdaila – skardos lankstinys.	m^2	206,96		
•	Įėjimo į pastatą ir rūsį durų išorinių angokraščių šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, storis t = 50 mm, (λ_{proj} = 0,032 W / m K), klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – akmens masės plytelės.	m^2	6,60		
•	Laiptinės lango, bendro naudojimo langų ir durų, butų balkonų langų ir durų, stogo durų išorinių angokraščių šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, storis t = 50 mm, (λ_{proj} = 0,032 W / m K), klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.	m^2	126,90		
•	Rūsio langų išorinių angokraščių šiltinimas, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 100N, storis t = 50 mm,	m^2	6,80		

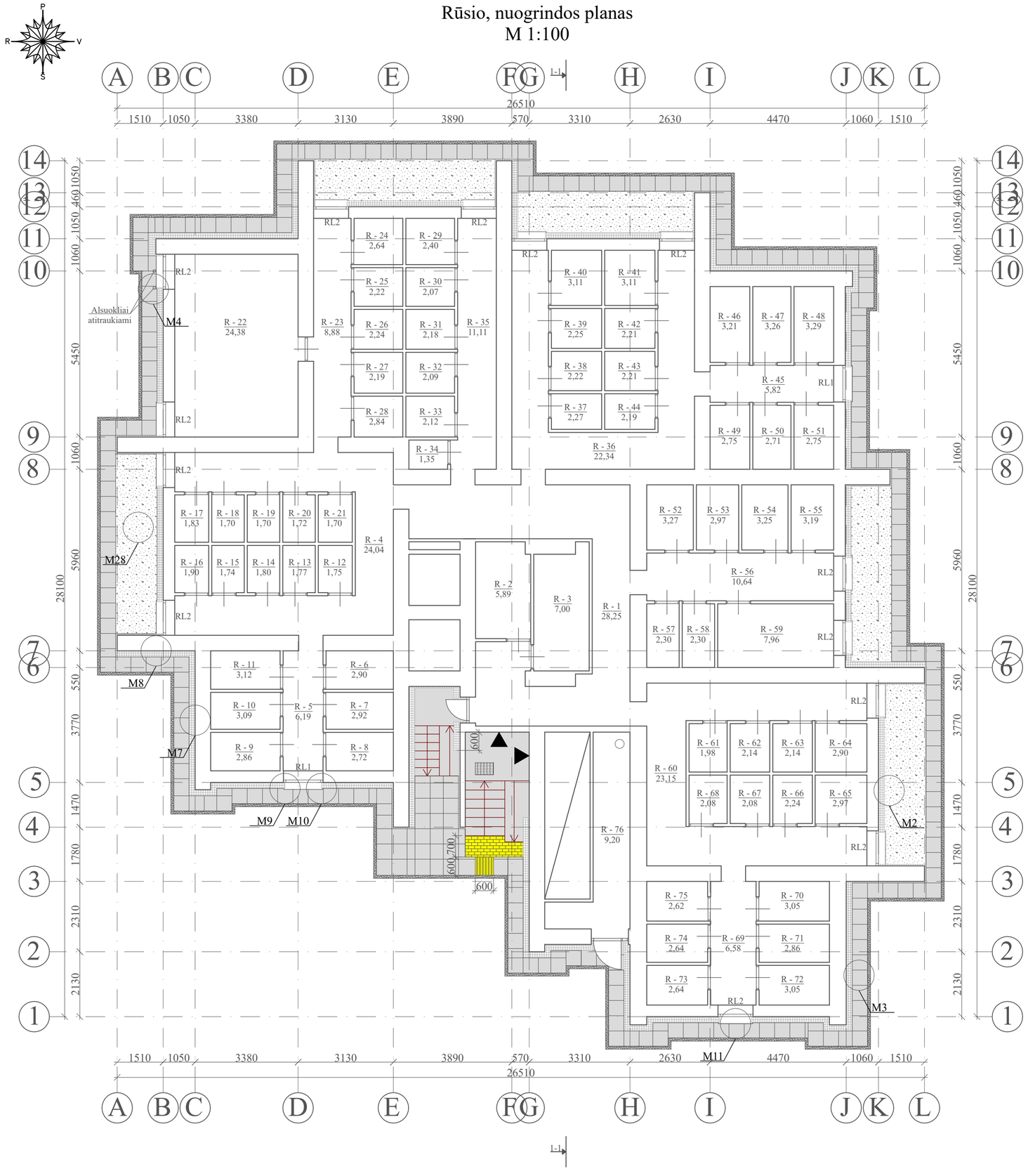
	(λ_{proj} = 0,031 W / m K), klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – akmens masės plytelės.				
•	Pirmo aukšto butų balkonų perdangų šiltinimas iš apačios, įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio EPS 70N (λ_{proj} = 0,032 *W / m K)* storis t = 100 mm. klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.	m^2	34,50		
•	Butų balkonų (kurie stiklinami AL konstrukcija), bendro naudojimo balkonų lubų sutvarkymas, tinkavimas silikoniniu dekoratyviniu tinku.	m^2	383,04		
•	Tinklo nuo paukščių įrengimas bendro naudojimo balkonuose.	m^2	69,43		
Langų ir durų montavimo darbai					
•	**L1** Butų langų montavimas (varstomi).	m^2	22,50		10 vnt.
•	**RL1** Rūsio langų montavimas (varstomi).	m^2	2,34		2 vnt.
•	**RL2** Rūsio langų montavimas (atverčiami).	m^2	5,46		13 vnt.
•	**LL1** Laiptinės langų montavimas (varstomi).	m^2	27,72		11 vnt.
•	**LL2** Laiptinės langų montavimas (varstomi).	m^2	5,04		1 vnt.
•	**LL3** Laiptinės langų montavimas (atverčiami).	m^2	0,44		1 vnt.
•	**D1** Tambūro durų iš PVC montavimas.	m^2	3,15		1 vnt.
•	**D2** Tambūro durų iš PVC montavimas.	m^2	2,67		1 vnt.
•	**D3** Tambūro durų iš PVC montavimas.	m^2	36,96		12 vnt.
•	**D4** Patekimo ant stogo metalinių, apšiltintų durų montavimas.	m^2	1,90		1 vnt.
•	**D5** Patekimo ant stogo metalinių, apšiltintų durų montavimas.	m^2	1,89		1 vnt.
•	**D6** Tambūro durų iš PVC montavimas.	m^2	2,99		1 vnt.
•	Garo izoliacinės juostos įrengimas iš vidaus keičiamiems langams, visu lango ir angokraščio perimetru.	m^1	202,70		
•	Difuzinės hidroizoliacinės juostos įrengimas iš išorės, visu lango ir angokraščio perimetru.	m^1	666,60		
•	Keičiamų langų, balkonų stiklinimų ir durų vidinių angokraščių apdaila.	m^2	190,82		Glaistymas dažymas.
•	Keičiamų langų vidinių palangių iš MDP montavimas.	m^1	54,67		
•	Keičiamų langų palangių balkonų viduje iš PVC	m^1	237,60		

	montavimas.				
•	Langų, balkonų stiklinimo išorinių palangių montavimas iš skardos dengtos poliesteriu.	m^1	709,94		
•	Laiptinės sienų paprastasis remontas (tinko remontas, gruntavimas, glaistymas, dažymas).	m^2	1855,93		
•	Keleivinio lifto įrengimas (12 sustojimų) (įskaitant senų liftų demontavimą, lifto šachtos koregavimą, naujų kabinų su turėklais, mechanizmų ir pan. įrengimą, pilnos aplinkos apdailos atstatymą, angokraščių aptaisymą metaliniais apvadais iki lifto atidavimo naudoti), liftas pritaikytas ŽN.	kom pl.	2		
Balkonų įstiklinimo darbai					
•	Balkonų įstiklinimas **BS1.**	m^2	216,00		24 vnt.
•	Balkonų įstiklinimas **BS2.**	m^2	108,00		12 vnt.
•	Balkonų įstiklinimas **BS3.**	m^2	216,00		24 vnt.
•	Apdailos juostelės tarp balkono lubų ir įstiklinto balkono lango rėmo montavimas.	m^1	594,00		
Stogo šiltinimo įrengimo darbai					
•	Šiukšlių ir kerpių pašalinimas nuo stogo dangos.	m^2	502,00		
•	Šiukšlių vamzdžio pašalinimas virš stogo.	vnt.	1		
•	Stogo dangos (pūslių) remontas.	m^2	502,00		
•	Išlyginamojo sluoksnio ir nuolydžio suformavimas iš smėlio iki 20 mm storio.	m^3	10,04		
•	Denginio apšiltinimas, įskaitant 12 aukšto balkonų stogelius šilumos izoliacija iš polistireninio putplasčio EPS 80 ($\lambda = 0{,}037$ *W / (m K),* 160 mm storio.	m^2	502,00		
•	Denginio apšiltinimas šilumos izoliacija iš stangrios akmens vatos plokštės, ($\lambda_{proj.} = 0{,}038$ W/mK) 40 mm storio, tvirtinant smeigėmis.	m^2	502,00		
•	Sutapdinto stogo parapeto apšiltinimas iš viršaus ir vidinės pusės 40 mm storio stangrios akmens vatos plokštėmis ($\lambda_{proj.} = 0{,}038$ W/mK), tvirtinant laikikliais.	m^2	210,14		
•	Sutapdinto stogo parapeto apskardinimas skarda, dengta poliesteriu. Skardos storis ≥ 0,6 mm.	m^2	116,55		
•	Apsauginės metalinės tvorelės įrengimas ant parapeto (h=600 mm nuo apšiltinto stogo).	m^1	111,68		

•	Stogo pirmo sluoksnio prilydomosios bituminės dangos įrengimas, užvedant ant parapetų.	m^2	712,14		
•	Stogo antro sluoksnio prilydomosios bituminės dangos įrengimas, užvedant ant parapetų.	m^2	712,14		
•	Ventiliacijos kanalų vidinių paviršių valymas šepečiais, naudojant biocheminius preparatus.	butų	60		
•	Ventiliacijos kanalų paaukštinimas mūrijant silikatinėmis plytomis.	m^3	3,85		
•	Ventiliacijos kanalų apšiltinimas stangrios akmens vatos plokštėmis 40 mm storio ($\lambda_{proj.}$ = 0,038 W/mK), tvirtinant laikikliais.	m^2	34,68		
•	Ventiliacijos kanalų stogelių apskardinimas plienine cinkuota skarda ant metalinio karkaso įrengimas. Skardos storis ≥ 0,6 mm.	m^2	12,20		
•	Tinklelio nuo paukščių montavimas ant ventiliacijos kanalų.	m^2	10,51		
•	Stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėlių įrengimas.	vnt.	8		
•	Nuotekų alsuoklių iš PVC įrengimas ir paaukštinimas virš naujos stogo dangos, kepurėlių uždėjimas.	vnt.	3		
•	Įlajos keitimas.	vnt.	2		
•	Lietaus latakų Ø125 mm įrengimas.	m^1	6,00		
•	Lietaus lietvamzdžių Ø90 mm įrengimas.	m^1	4,00		
•	Lietaus lietvamzdžių ties betoniniais loveliais keitimas naujais.	m^1	12,00		
•	Naujų patekimo į aukštesnį / žemesnį stogo lygį kopečių įrengimas.	vnt.	2		
•	Įėjimo stogelio apšiltinimas iš viršaus stangrios akmens vatos plokštėmis 40 mm storio ($\lambda_{proj.}$ = 0,038 W/mK), tvirtinant smeigėmis, 2 sluoksnių prilydomas bituminės dangos įrengimas.	m^2	6,35		
•	Įėjimo stogelio apšiltinimas iš šonų ir apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, storis t = 50 mm, (λ_{proj} = 0,032 W / m K), klijavimas, tvirtinimas smeigėmis, armavimas. Apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas.	m^2	8,35		

Pastaba: 1. Medžiagų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

Rūsio, nuogrindos planas
M 1:100



PASTABOS :

- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Betoninė įėjimo aikštelė, laiptų pakopos, nuovaža atnaujinama betono remontiniu mišiniu.
- Įrengiamos batų valymo grotelės.
- Po apšiltinimo įrengiama nuogrinda iš betoninių grindinio plytelių ir borteliais viso namo perimetru.
- Po apšiltinimo įrengiama nuogrinda iš skaldos po balkonais.
- Prieš įėjimą į pastatą įrengiamas ŽN įspėjamasis paviršius.
- Nuotekų alsuokliai atitraukiami nuo sienos prieš šiltinimo darbus.
- Cokolio antžeminė dalis apšiltinima polistireniniu putplasčiu EPS 100N, t=50/200 mm, kai λ=0,031 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Rūsio langų angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 100N, t=50 mm, kai λ=0,031 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Cokolis įgilinanamas 1,20 m. Apšiltinamas polistireniniu putplasčiu EPS 100N, t=200 mm, kai λ=0,031 W/mK.
- Rūsio seni mediniai langai keičiami naujais PVC profilio langais. Montuojami angokraščio krašte, prieš šiltinamąjį sluoksnį.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės sistemos
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Įrengiama nuogrinda iš betoninių grindinio plytelių.
- Įrengiama nuogrinda iš skaldos.
- Betoninis bortelis.
- Įėjimas į pastatą.
- Batų valymo grotelės.
- ŽN apsisprendimo mazgas.
- ŽN vedimo sistema.
- Cokolio sienų šiltinimas polistireninio puplasčio plokštėmis EPS 100N, t=50/200 mm, kai λ=0,031 W/mK požeminėje dalyje, įgilinant 1,20 m. Antžeminės cokolio dalies apdaila - akmens masės plytelės.

Rūsys

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
1	Koridorius	28,25	39	Pagalbinė patalpa	2,25
2	Elektros skydinė	5,89	40	Pagalbinė patalpa	3,11
3	Elektros skydinė	7,00	41	Pagalbinė patalpa	3,11
4	Koridorius	24,04	42	Pagalbinė patalpa	2,21
5	Koridorius	6,19	43	Pagalbinė patalpa	2,21
6	Pagalbinė patalpa	2,90	44	Pagalbinė patalpa	2,19
7	Pagalbinė patalpa	2,92	45	Koridorius	5,82
8	Pagalbinė patalpa	2,72	46	Pagalbinė patalpa	3,21
9	Pagalbinė patalpa	2,86	47	Pagalbinė patalpa	3,26
10	Pagalbinė patalpa	3,09	48	Pagalbinė patalpa	3,29
11	Pagalbinė patalpa	3,12	49	Pagalbinė patalpa	2,75
12	Pagalbinė patalpa	1,75	50	Pagalbinė patalpa	2,71
13	Pagalbinė patalpa	1,77	51	Pagalbinė patalpa	2,75
14	Pagalbinė patalpa	1,80	52	Pagalbinė patalpa	3,27
15	Pagalbinė patalpa	1,74	53	Pagalbinė patalpa	2,97
16	Pagalbinė patalpa	1,90	54	Pagalbinė patalpa	3,25
17	Pagalbinė patalpa	1,83	55	Pagalbinė patalpa	3,19
18	Pagalbinė patalpa	1,70	56	Pagalbinė patalpa	10,64
19	Pagalbinė patalpa	1,70	57	Pagalbinė patalpa	2,30
20	Pagalbinė patalpa	1,72	58	Pagalbinė patalpa	2,30
21	Pagalbinė patalpa	1,70	59	Pagalbinė patalpa	7,96
22	Šilumos punktas	24,38	60	Koridorius	23,15
23	Koridorius	8,88	61	Pagalbinė patalpa	1,98
24	Pagalbinė patalpa	2,64	62	Pagalbinė patalpa	2,14
25	Pagalbinė patalpa	2,22	63	Pagalbinė patalpa	2,14
26	Pagalbinė patalpa	2,24	64	Pagalbinė patalpa	2,90
27	Pagalbinė patalpa	2,19	65	Pagalbinė patalpa	2,97
28	Pagalbinė patalpa	2,84	66	Pagalbinė patalpa	2,24
29	Pagalbinė patalpa	2,40	67	Pagalbinė patalpa	2,08
30	Pagalbinė patalpa	2,07	68	Pagalbinė patalpa	2,08
31	Pagalbinė patalpa	2,18	69	Koridorius	6,58
32	Pagalbinė patalpa	2,09	70	Pagalbinė patalpa	3,05
33	Pagalbinė patalpa	2,12	71	Pagalbinė patalpa	2,86
34	Pagalbinė patalpa	1,35	72	Pagalbinė patalpa	3,05
35	Koridorius	11,11	73	Pagalbinė patalpa	2,64
36	Koridorius	22,34	74	Pagalbinė patalpa	2,64
37	Pagalbinė patalpa	2,27	75	Pagalbinė patalpa	2,62
38	Pagalbinė patalpa	2,22	76	Pagalbinė patalpa	9,20

Viso rūsyje: 351,20

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		

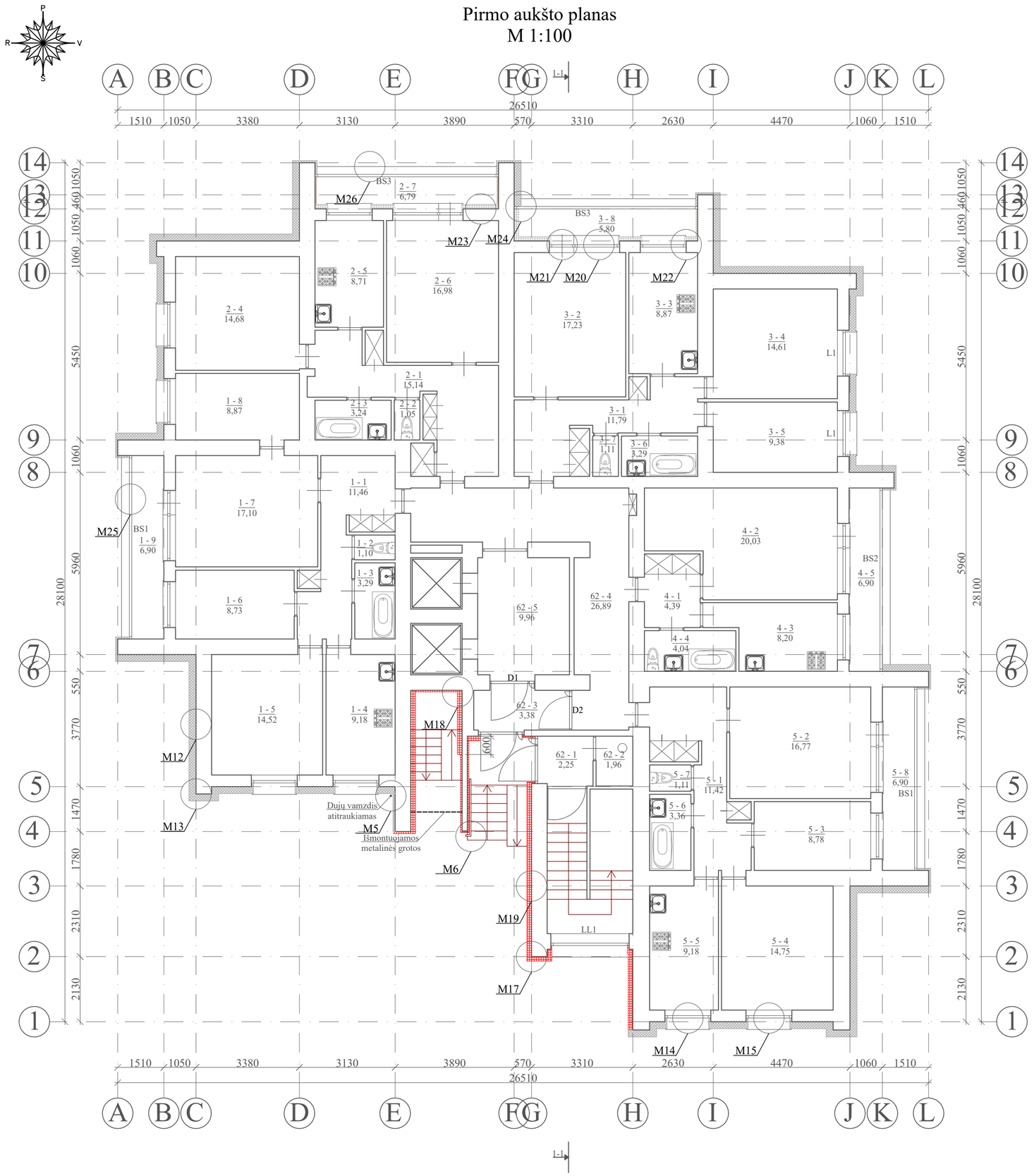
Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys:	Laida
Rūsio, nuogrindos planas M 1:100	0

Žymuo:	Lapas	Lapų
SS-2020-141908-TDP-SA-B1	1	1

Pirmo aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Sienos ties įėjimu į pastatą šiltinamos įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Įėjimo stogelio defektai pašalinami, šiltinamas iš šonų ir viršaus pakietintos akmens vatos plokštėmis, t=40 mm, kai λ=0,038 W/mK., prilydoma 2 sluoksnių danga užvedant ant sienos, apskardinamas visu stogelio perimetru, per visą stogelio aukštį, šiltinamas iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=50 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Įrengiami lietaus latakas Ø125 mm, lietvamzdis Ø90 mm. lietaus nuvėdimui nuo įėjimo stogelio ant nuogrindos.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Dujų vamzdynai atitraukiami, paruošiami dažymui, dažomi du kartus ir atstatomi po sienų šiltinimo darbų.
- Įrengiami nauji įėjimo į pastatą laiptų turėklai.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Įėjimo stogelio šiltinimas pakietintos akmens vatos plokštėmis, t=40 mm, kai λ=0,038 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.

Pirmas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	1	Tambūras	2,25
	2	Šiukšlių šachta	1,96
	3	Tambūras	3,38
	4	Koridorius	26,89
	5	Koridorius	9,96
1	1	Koridorius	11,46
	2	WC	1,10
	3	Vonia	3,29
	4	Virtuvė	9,18
	5	Kambarys	14,52
	6	Kambarys	8,73
	7	Kambarys	17,10
	8	Kambarys	8,87
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
2	1	Koridorius	15,14
	2	WC	1,05
	3	Vonia	3,24
	4	Kambarys	14,68
	5	Virtuvė	8,71
	6	Kambarys	16,98
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
3	1	Koridorius	11,79
	2	Kambarys	17,23
	3	Virtuvė	8,87
	4	Kambarys	14,61
	5	Kambarys	9,38
	6	Vonia	3,29
	7	WC	1,11
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
4	1	Koridorius	4,39
	2	Kambarys	20,03
	3	Virtuvė	8,20
	4	WC + Vonia	4,04
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
5	1	Koridorius	11,42
	2	Kambarys	16,77
	3	Kambarys	8,78
	4	Kambarys	14,75
	5	Virtuvė	9,18
	6	Vonia	3,36
	7	WC	1,11
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso pirmame aukšte:			380,09

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		

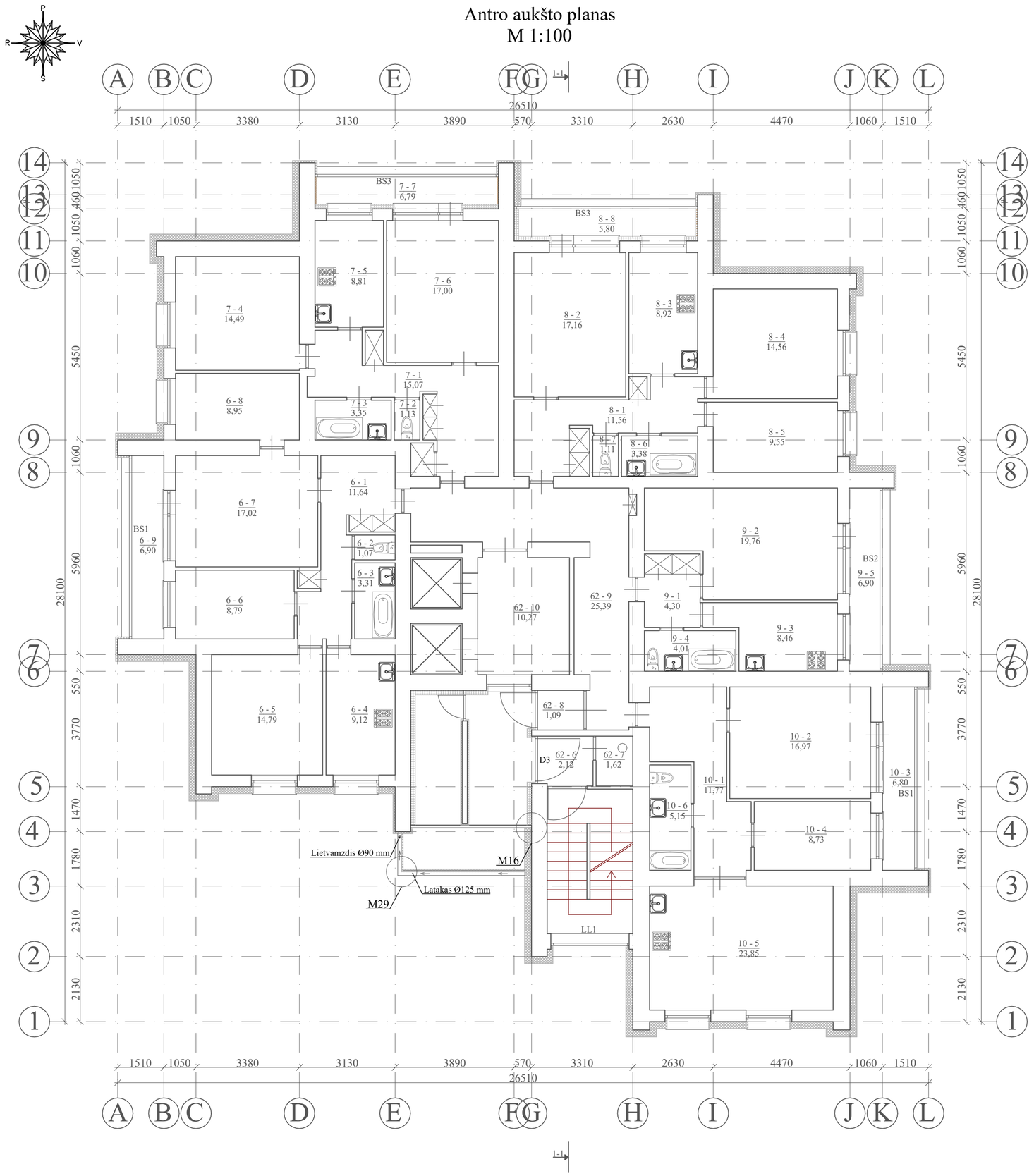
Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys: Pirmo aukšto planas M 1:100 — Laida: 0

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B2 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Antro aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Sienos ties įėjimu į pastatą šiltinamos įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Įėjimo stogelio defektai pašalinami, šiltinamas iš šonų ir viršaus pakietintos akmens vatos plokštėmis, t=40 mm, kai λ=0,038 W/mK., prilydoma 2 sluoksnių danga užvedant ant sienos, apskardinamas visu stogelio perimetru, per visą stogelio aukštį, šiltinamas iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=50 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Įrengiami lietaus latakas Ø125 mm, lietvamzdis Ø90 mm. lietaus nuvėdimui nuo įėjimo stogelio ant nuogrindos.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Dujų vamzdynai atitraukiami, paruošiami dažymui, dažomi du kartus ir atstatomi po sienų šiltinimo darbų.
- Įrengiami nauji įėjimo į pastatą laiptų turėklai.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

- Įėjimo stogelio šiltinimas pakietintos akmens vatos plokštėmis, t=40 mm, kai λ=0,038 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Antras aukštas

Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	6	Tambūras	2,12
	7	Šiukšlių šachta	1,62
	8	Tambūras	1,09
	9	Koridorius	25,39
	10	Koridorius	10,27
6	1	Koridorius	11,64
	2	WC	1,07
	3	Vonia	3,31
	4	Virtuvė	9,12
	5	Kambarys	14,79
	6	Kambarys	8,79
	7	Kambarys	17,02
	8	Kambarys	8,95
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
7	1	Koridorius	15,07
	2	WC	1,13
	3	Vonia	3,35
	4	Kambarys	14,49
	5	Virtuvė	8,81
	6	Kambarys	17,00
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
8	1	Koridorius	11,56
	2	Kambarys	17,16
	3	Virtuvė	8,92
	4	Kambarys	14,56
	5	Kambarys	9,55
	6	Vonia	3,38
	7	WC	1,11
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
9	1	Koridorius	4,30
	2	Kambarys	19,76
	3	Virtuvė	8,46
	4	WC + Vonia	4,01
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
10	1	Koridorius	11,77
	2	Kambarys	16,97
	3	PVC įstiklintas balkonas	6,80
	4	Kambarys	8,73
	5	Kambarys - virtuvė	23,85
	6	WC + Vonia	5,15
Viso antrame aukšte:			377,46

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	

Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

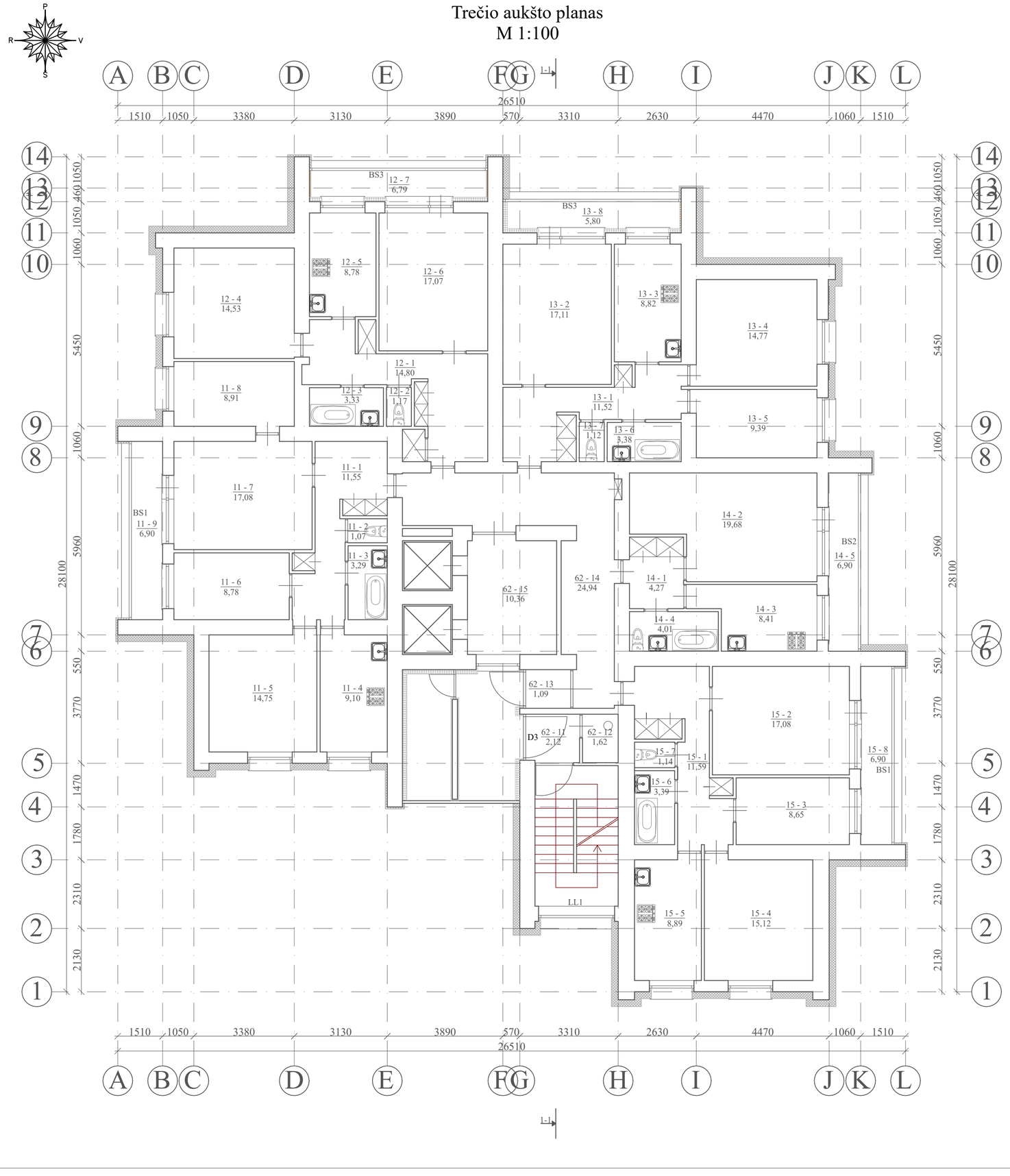
Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys:
Antro aukšto planas
M 1:100

Laida: 0

Kalba:	Statytojas:	Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE	SS-2020-141908-TDP-SA-B3	1	1

Trečio aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrenginant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

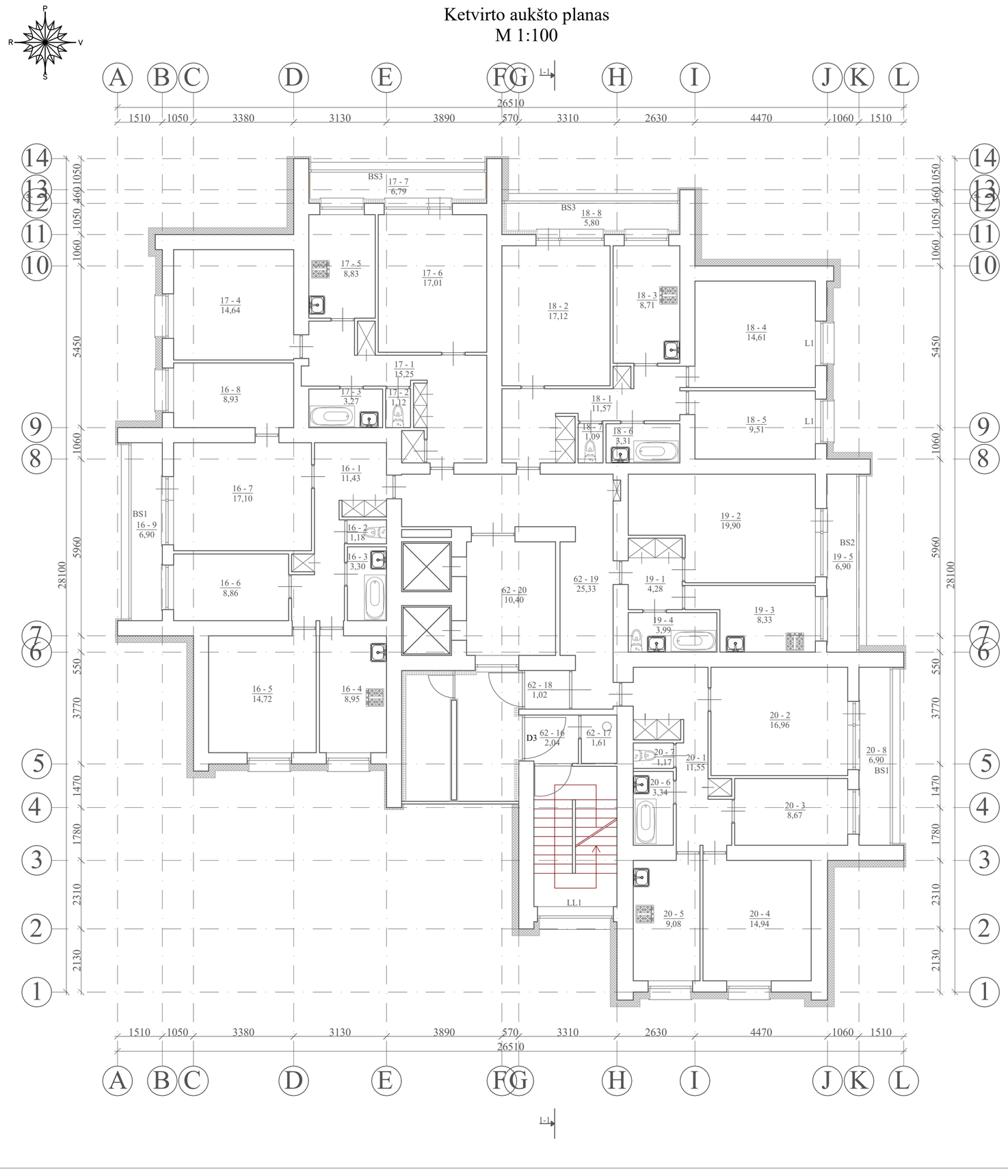
- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Trečias aukštas

Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	11	Tambūras	2,12
	12	Šiukšlių šachta	1,62
	13	Tambūras	1,09
	14	Koridorius	24,94
	15	Koridorius	10,36
11	1	Koridorius	11,55
	2	WC	1,07
	3	Vonia	3,29
	4	Virtuvė	9,10
	5	Kambarys	14,75
	6	Kambarys	8,78
	7	Kambarys	17,08
	8	Kambarys	8,91
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
12	1	Koridorius	14,80
	2	WC	1,17
	3	Vonia	3,33
	4	Kambarys	14,53
	5	Virtuvė	8,78
	6	Kambarys	17,07
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
13	1	Koridorius	11,52
	2	Kambarys	17,11
	3	Virtuvė	8,82
	4	Kambarys	14,77
	5	Kambarys	9,39
	6	Vonia	3,38
	7	WC	1,12
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
14	1	Koridorius	4,27
	2	Kambarys	19,68
	3	Virtuvė	8,41
	4	WC + Vonia	4,01
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
15	1	Koridorius	11,59
	2	Kambarys	17,08
	3	Kambarys	8,65
	4	Kambarys	15,12
	5	Virtuvė	8,89
	6	Vonia	3,39
	7	WC	1,14
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso trečiame aukšte:			375,97

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Trečio aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B4 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Ketvirto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

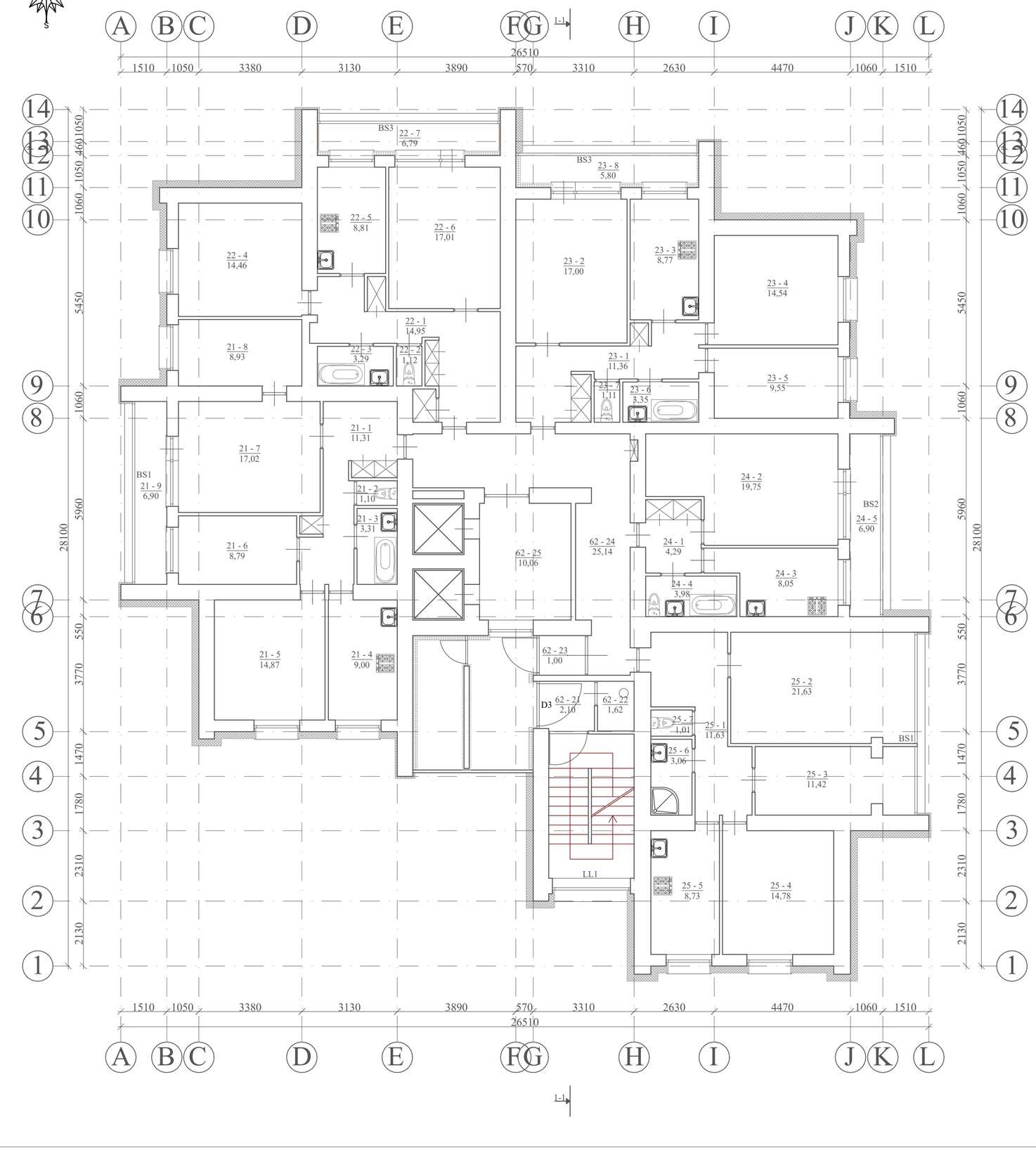
- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Ketvirtas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	16	Tambūras	2,04
	17	Šiukšlių šachta	1,61
	18	Tambūras	1,02
	19	Koridorius	25,33
	20	Koridorius	10,4
16	1	Koridorius	11,43
	2	WC	1,18
	3	Vonia	3,30
	4	Virtuvė	8,95
	5	Kambarys	14,72
	6	Kambarys	8,86
	7	Kambarys	17,10
	8	Kambarys	8,93
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
17	1	Koridorius	15,25
	2	WC	1,12
	3	Vonia	3,27
	4	Kambarys	14,64
	5	Virtuvė	8,83
	6	Kambarys	17,01
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
18	1	Koridorius	11,57
	2	Kambarys	17,12
	3	Virtuvė	8,71
	4	Kambarys	14,61
	5	Kambarys	9,51
	6	Vonia	3,31
	7	WC	1,09
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
19	1	Koridorius	4,28
	2	Kambarys	19,90
	3	Virtuvė	8,33
	4	WC + Vonia	3,99
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
20	1	Koridorius	11,55
	2	Kambarys	16,96
	3	Kambarys	8,67
	4	Kambarys	14,94
	5	Virtuvė	9,08
	6	Vonia	3,34
	7	WC	1,17
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso ketvirtame aukšte:			376,41

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Ketvirto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B5 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Penkto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ƛ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ƛ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ƛ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ƛ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ƛ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ƛ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Penktas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	21	Tambūras	2,10
	22	Šiukšlių šachta	1,62
	23	Tambūras	1,00
	24	Koridorius	25,14
	25	Koridorius	10,06
21	1	Koridorius	11,31
	2	WC	1,10
	3	Vonia	3,31
	4	Virtuvė	9,00
	5	Kambarys	14,87
	6	Kambarys	8,79
	7	Kambarys	17,02
	8	Kambarys	8,93
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
22	1	Koridorius	14,95
	2	WC	1,12
	3	Vonia	3,29
	4	Kambarys	14,46
	5	Virtuvė	8,81
	6	Kambarys	17,01
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
23	1	Koridorius	11,36
	2	Kambarys	17,00
	3	Virtuvė	8,77
	4	Kambarys	14,54
	5	Kambarys	9,55
	6	Vonia	3,35
	7	WC	1,11
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
24	1	Koridorius	4,29
	2	Kambarys	19,75
	3	Virtuvė	8,05
	4	WC + Vonia	3,98
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
25	1	Koridorius	11,63
	2	Kambarys	21,63
	3	Kambarys	11,42
	4	Kambarys	14,78
	5	Virtuvė	8,73
	6	Vonia	3,06
	7	WC	1,01
Viso penktame aukšte:			374,29

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	

Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

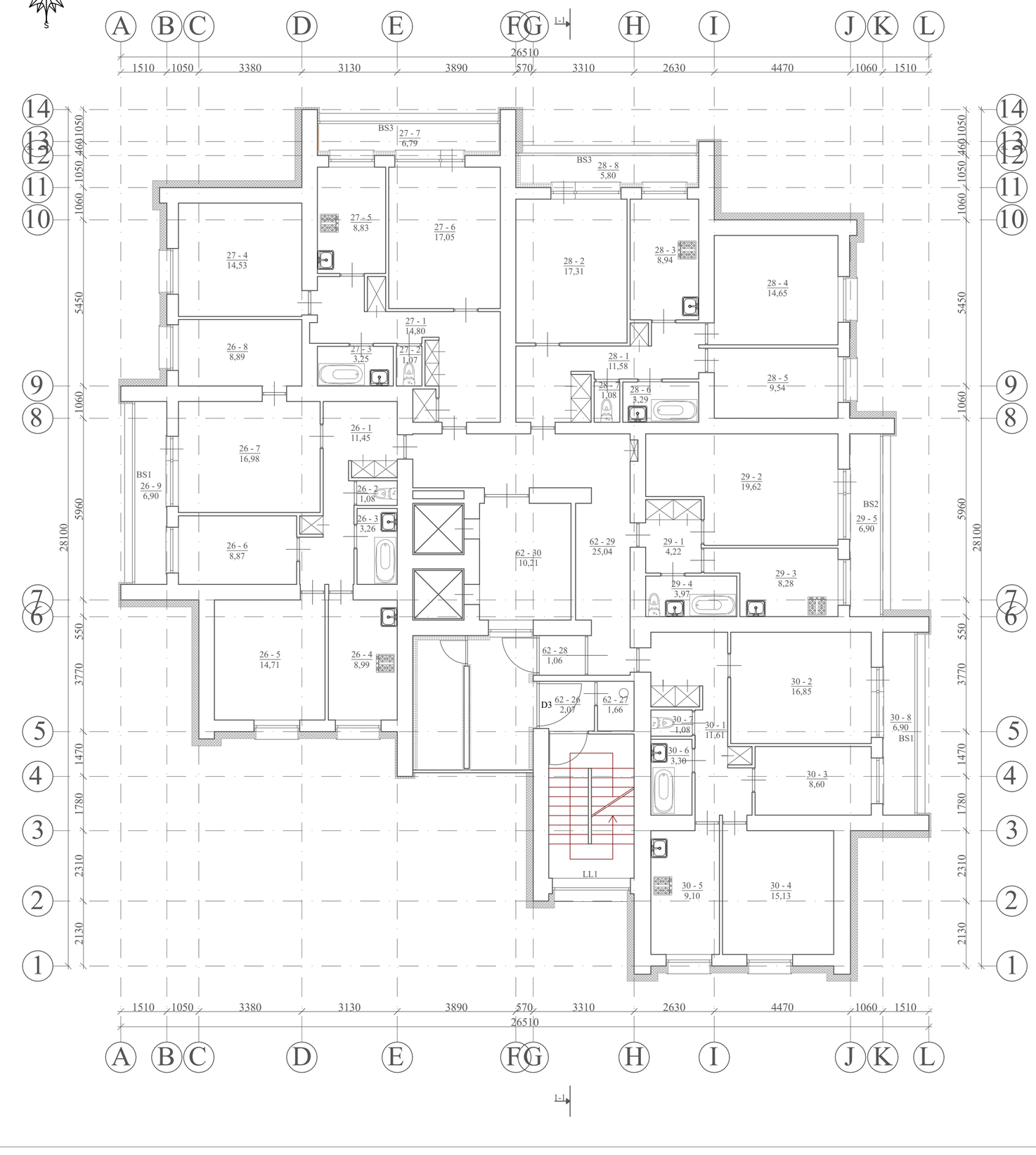
Brėžinys: Penkto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0

Kalba: LT

Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B6 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Šešto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrenginant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

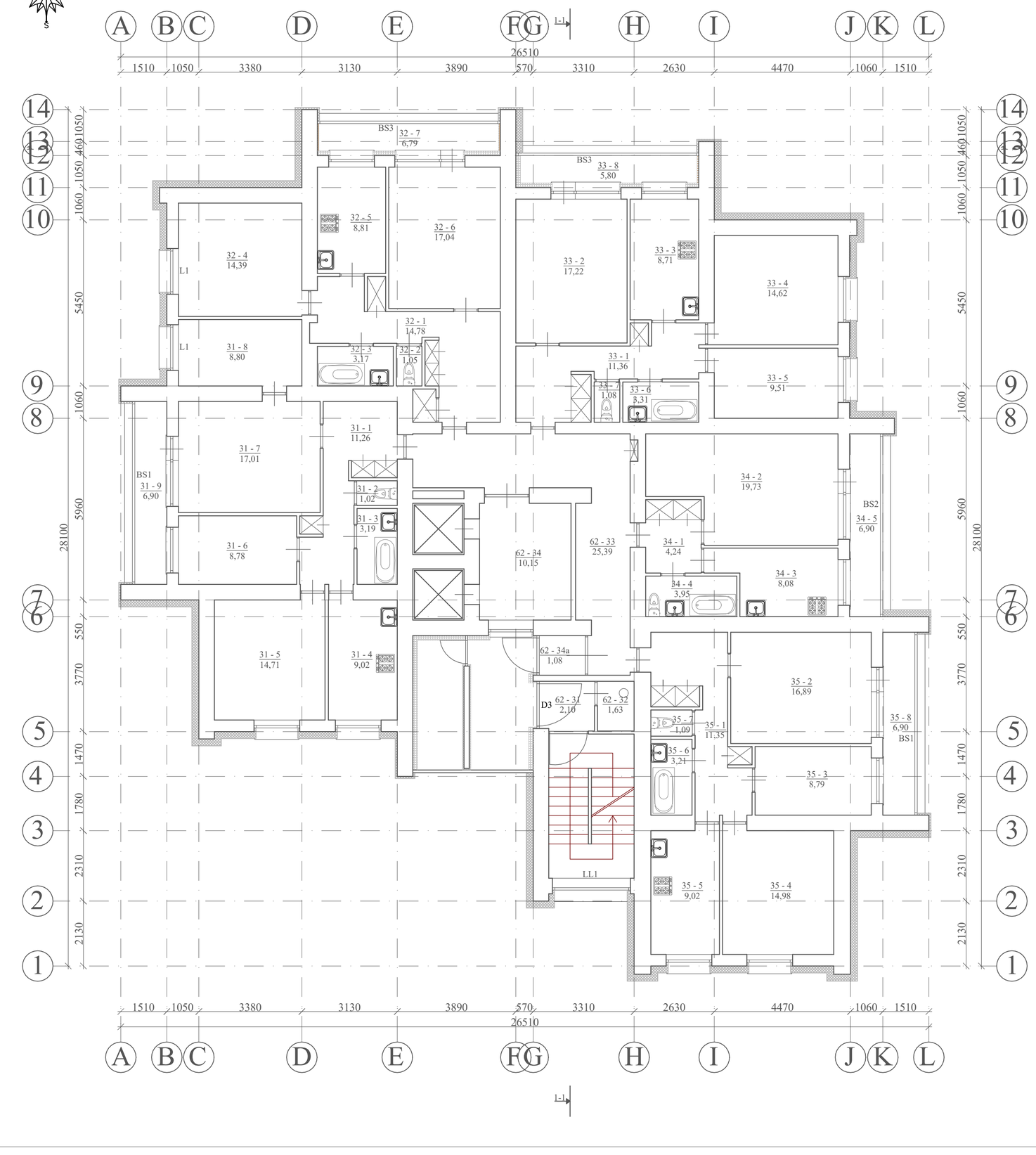
- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Šeštas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	26	Tambūras	2,07
	27	Šiukšlių šachta	1,66
	28	Tambūras	1,06
	29	Koridorius	25,04
	30	Koridorius	10,21
26	1	Koridorius	11,45
	2	WC	1,08
	3	Vonia	3,26
	4	Virtuvė	8,99
	5	Kambarys	14,71
	6	Kambarys	8,87
	7	Kambarys	16,98
	8	Kambarys	8,89
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
27	1	Koridorius	14,80
	2	WC	1,07
	3	Vonia	3,25
	4	Kambarys	14,53
	5	Virtuvė	8,83
	6	Kambarys	17,05
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
28	1	Koridorius	11,58
	2	Kambarys	17,31
	3	Virtuvė	8,94
	4	Kambarys	14,65
	5	Kambarys	9,54
	6	Vonia	3,29
	7	WC	1,08
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
29	1	Koridorius	4,22
	2	Kambarys	19,62
	3	Virtuvė	8,28
	4	WC + Vonia	3,97
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
30	1	Koridorius	11,61
	2	Kambarys	16,85
	3	Kambarys	8,60
	4	Kambarys	15,13
	5	Virtuvė	9,10
	6	Vonia	3,30
	7	WC	1,08
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso šeštame aukšte:			375,24

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Šešto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B7 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Septinto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Septintas aukštas

Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	31	Tambūras	2,10
	32	Šiukšlių šachta	1,63
	33	Koridorius	25,39
	34	Koridorius	10,15
	34a	Tambūras	1,08
31	1	Koridorius	11,26
	2	WC	1,02
	3	Vonia	3,19
	4	Virtuvė	9,02
	5	Kambarys	14,71
	6	Kambarys	8,78
	7	Kambarys	17,01
	8	Kambarys	8,80
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
32	1	Koridorius	14,78
	2	WC	1,05
	3	Vonia	3,17
	4	Kambarys	14,39
	5	Virtuvė	8,81
	6	Kambarys	17,04
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
33	1	Koridorius	11,36
	2	Kambarys	17,22
	3	Virtuvė	8,71
	4	Kambarys	14,62
	5	Kambarys	9,51
	6	Vonia	3,31
	7	WC	1,08
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
34	1	Koridorius	4,24
	2	Kambarys	19,73
	3	Virtuvė	8,08
	4	WC + Vonia	3,95
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
35	1	Koridorius	11,35
	2	Kambarys	16,89
	3	Kambarys	8,79
	4	Kambarys	14,98
	5	Virtuvė	9,02
	6	Vonia	3,21
	7	WC	1,09
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso septintame aukšte:			373,81

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Projektuotojas:
UAB "Statybos projektų valdymas"
Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326,
tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt

Atestato Nr.			
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	

Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys:
Sepinto aukšto planas
M 1:100

Laida: 0

Kalba: LT

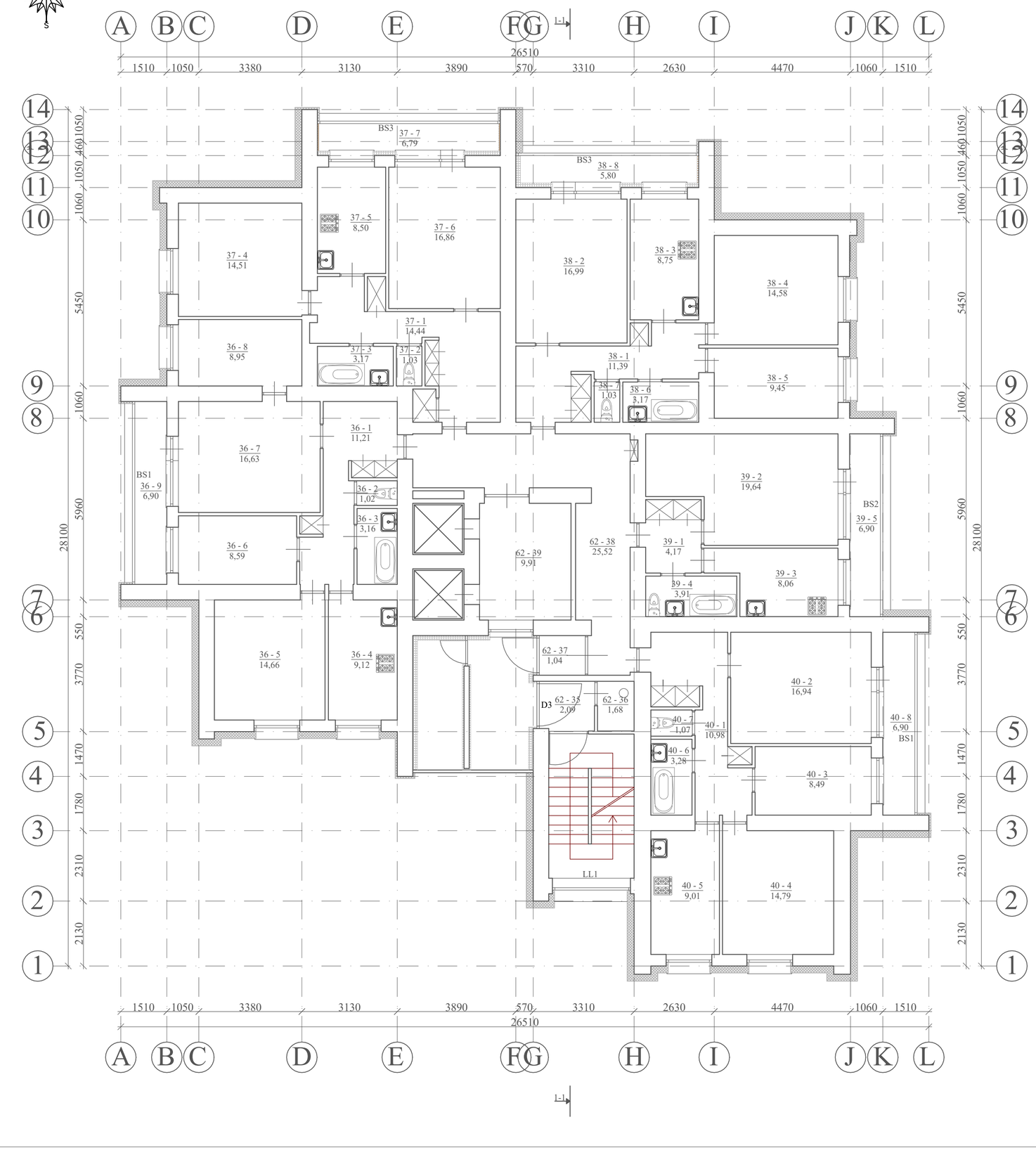
Statytojas:
DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA
ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B8

Lapas: 1

Lapų: 1

Aštunto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

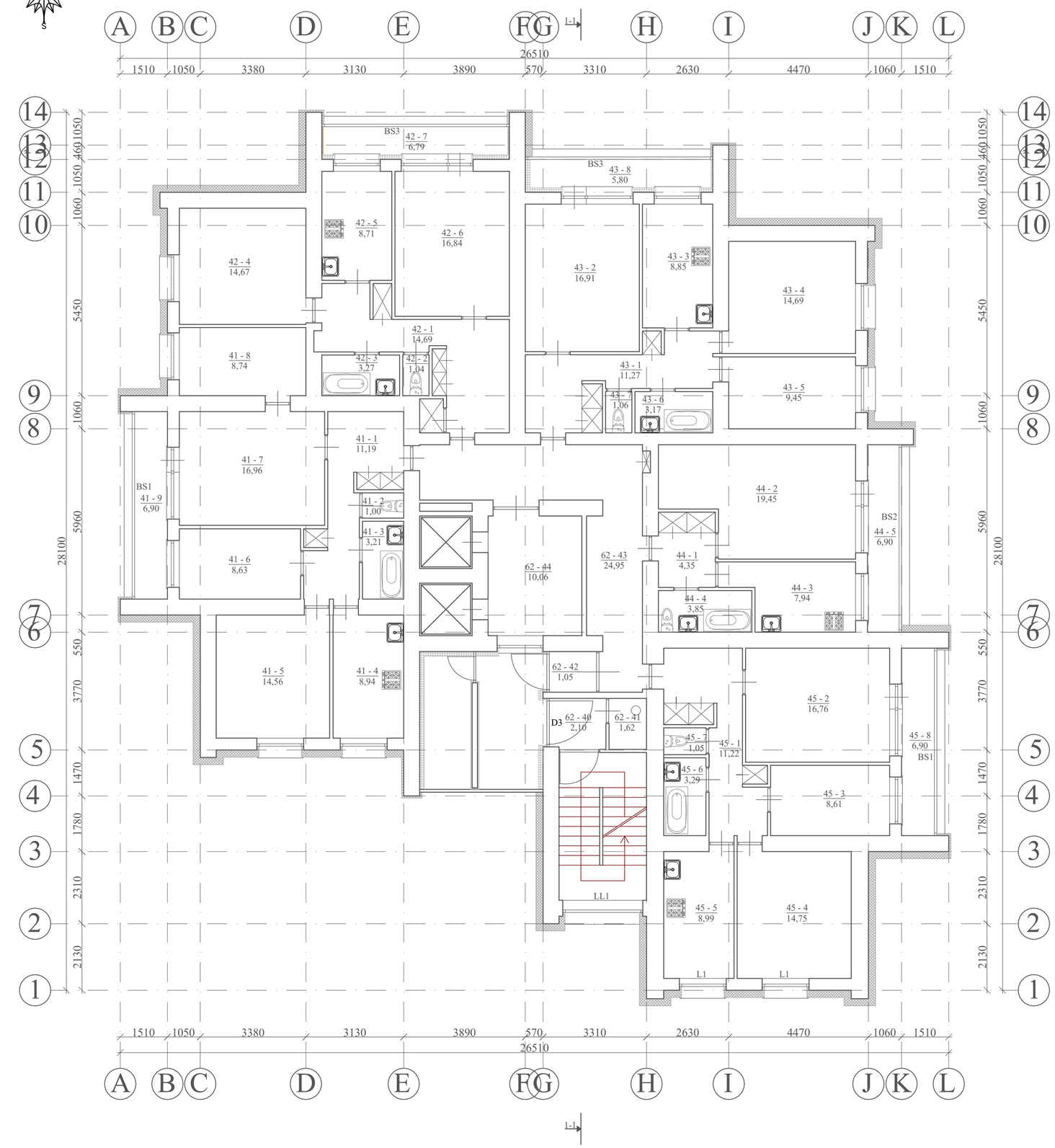
- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Aštuntas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	35	Tambūras	2,09
	36	Šiukšlių šachta	1,68
	37	Tambūras	1,04
	38	Koridorius	25,52
	39	Koridorius	9,91
36	1	Koridorius	11,21
	2	WC	1,02
	3	Vonia	3,16
	4	Virtuvė	9,12
	5	Kambarys	14,66
	6	Kambarys	8,59
	7	Kambarys	16,63
	8	Kambarys	8,95
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
37	1	Koridorius	14,44
	2	WC	1,03
	3	Vonia	3,17
	4	Kambarys	14,51
	5	Virtuvė	8,50
	6	Kambarys	16,86
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
38	1	Koridorius	11,39
	2	Kambarys	16,99
	3	Virtuvė	8,75
	4	Kambarys	14,58
	5	Kambarys	9,45
	6	Vonia	3,17
	7	WC	1,03
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
39	1	Koridorius	4,17
	2	Kambarys	19,64
	3	Virtuvė	8,06
	4	WC + Vonia	3,91
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
40	1	Koridorius	10,98
	2	Kambarys	16,94
	3	Kambarys	8,49
	4	Kambarys	14,79
	5	Virtuvė	9,01
	6	Vonia	3,28
	7	WC	1,07
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso aštuntame aukšte:			371,08

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Aštunto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B9 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Devinto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Devintas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	40	Tambūras	2,10
	41	Šiukšlių šachta	1,62
	42	Tambūras	1,05
	43	Koridorius	24,95
	44	Koridorius	10,06
41	1	Koridorius	11,19
	2	WC	1,00
	3	Vonia	3,21
	4	Virtuvė	8,94
	5	Kambarys	14,56
	6	Kambarys	8,63
	7	Kambarys	16,96
	8	Kambarys	8,74
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
42	1	Koridorius	14,69
	2	WC	1,04
	3	Vonia	3,27
	4	Kambarys	14,67
	5	Virtuvė	8,71
	6	Kambarys	16,84
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
43	1	Koridorius	11,27
	2	Kambarys	16,91
	3	Virtuvė	8,85
	4	Kambarys	14,69
	5	Kambarys	9,45
	6	Vonia	3,17
	7	WC	1,06
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
44	1	Koridorius	4,35
	2	Kambarys	19,45
	3	Virtuvė	7,94
	4	WC + Vonia	3,85
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
45	1	Koridorius	11,22
	2	Kambarys	16,76
	3	Kambarys	8,61
	4	Kambarys	14,75
	5	Virtuvė	8,99
	6	Vonia	3,29
	7	WC	1,05
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso devintame aukšte:			371,18

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		

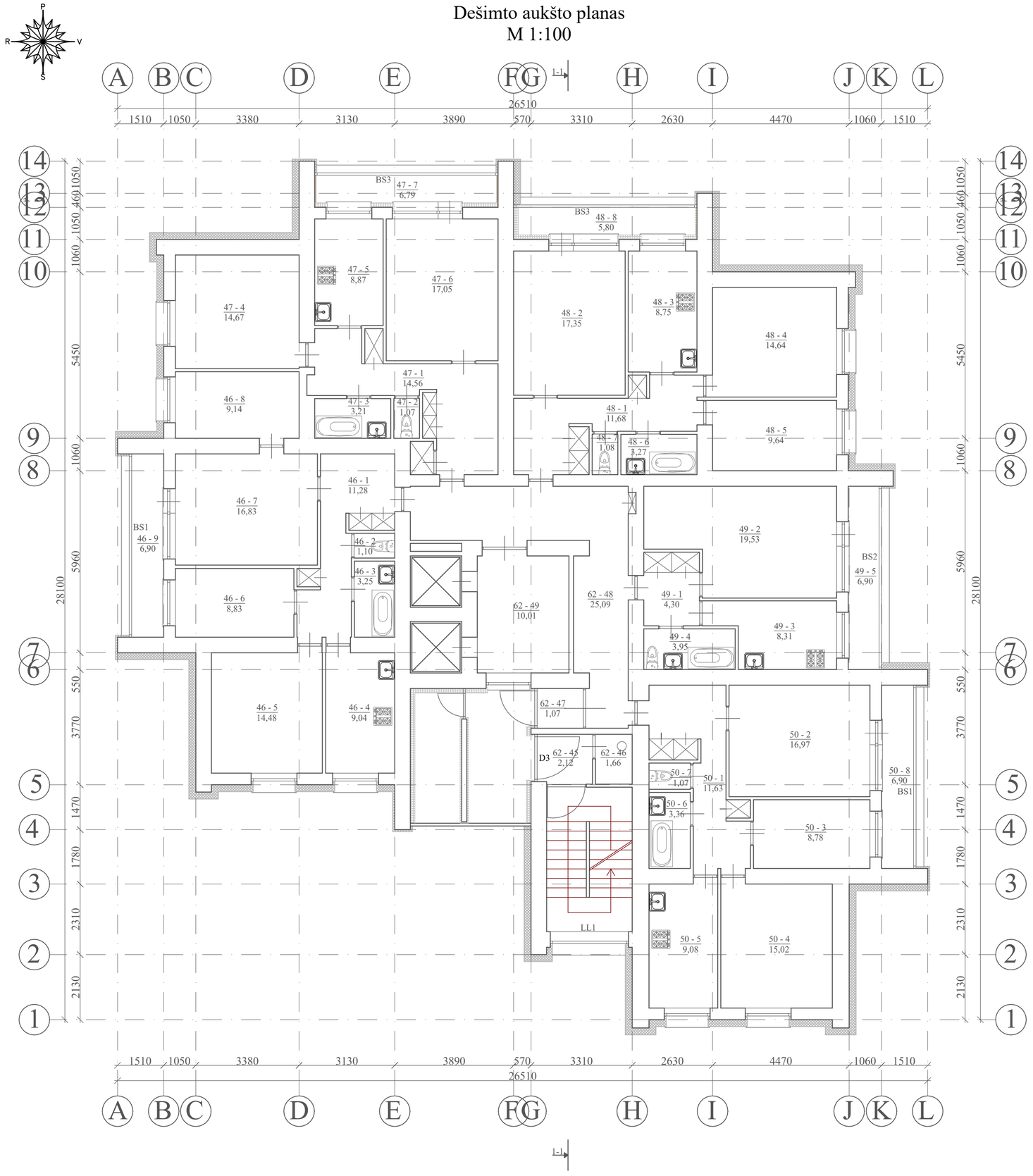
Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys: Devinto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B10 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Dešimto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

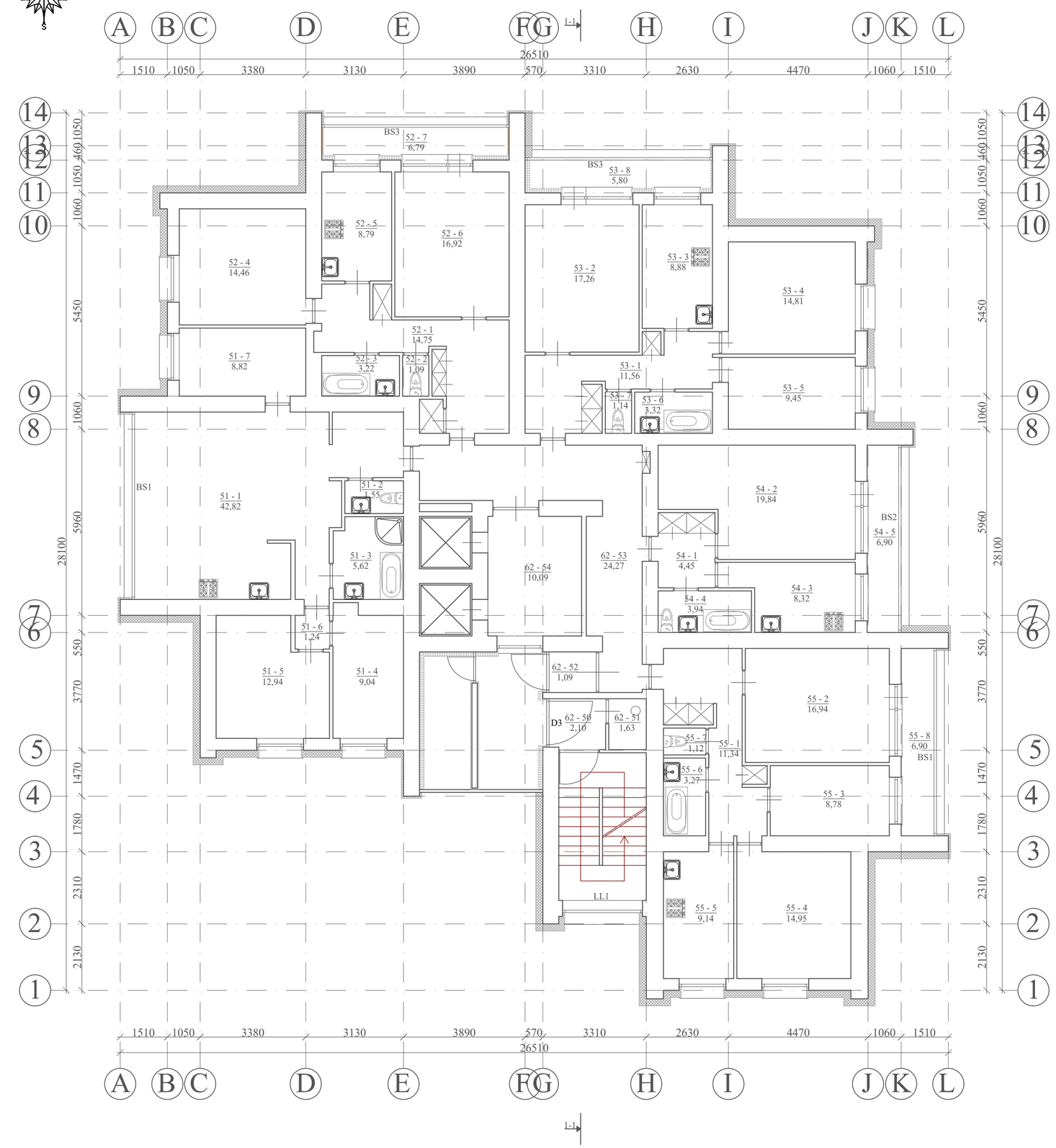
- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Dešimtas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	45	Tambūras	2,12
	46	Šiukšlių šachta	1,66
	47	Tambūras	1,07
	48	Koridorius	25,09
	49	Koridorius	10,01
46	1	Koridorius	11,28
	2	WC	1,10
	3	Vonia	3,25
	4	Virtuvė	9,04
	5	Kambarys	14,48
	6	Kambarys	8,83
	7	Kambarys	16,83
	8	Kambarys	9,14
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
47	1	Koridorius	14,56
	2	WC	1,07
	3	Vonia	3,21
	4	Kambarys	14,67
	5	Virtuvė	8,87
	6	Kambarys	17,05
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
48	1	Koridorius	11,68
	2	Kambarys	17,35
	3	Virtuvė	8,75
	4	Kambarys	14,64
	5	Kambarys	9,64
	6	Vonia	3,27
	7	WC	1,08
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
49	1	Koridorius	4,30
	2	Kambarys	19,53
	3	Virtuvė	8,31
	4	WC + Vonia	3,95
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
50	1	Koridorius	11,63
	2	Kambarys	16,97
	3	Kambarys	8,78
	4	Kambarys	15,02
	5	Virtuvė	9,08
	6	Vonia	3,36
	7	WC	1,07
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso dešimtame aukšte:			375,03

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui

Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė		
	INŽ	A. Varkala		
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė		Brėžinys: Dešimto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B11 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Vienuolikto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ƛ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ƛ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ƛ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ƛ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ƛ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ƛ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Vienuoliktas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	50	Tambūras	2,10
	51	Šiukšlių šachta	1,63
	52	Tambūras	1,09
	53	Koridorius	24,27
	54	Koridorius	10,09
51	1	Kambarys - virtuvė	42,82
	2	WC	1,55
	3	Vonia	5,62
	4	Kambarys	9,04
	5	Kambarys	12,94
	6	Koridorius	1,24
	7	Kambarys	8,82
52	1	Koridorius	14,75
	2	WC	1,09
	3	Vonia	3,22
	4	Kambarys	14,46
	5	Virtuvė	8,79
	6	Kambarys	16,92
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
53	1	Koridorius	11,56
	2	Kambarys	17,26
	3	Virtuvė	8,88
	4	Kambarys	14,81
	5	Kambarys	9,45
	6	Vonia	3,32
	7	WC	1,14
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
54	1	Koridorius	4,45
	2	Kambarys	19,84
	3	Virtuvė	8,32
	4	WC + Vonia	3,94
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
55	1	Koridorius	11,34
	2	Kambarys	16,94
	3	Kambarys	8,78
	4	Kambarys	14,95
	5	Virtuvė	9,14
	6	Vonia	3,27
	7	WC	1,12
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso vienuoliktame aukšte:			375,34

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	

Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

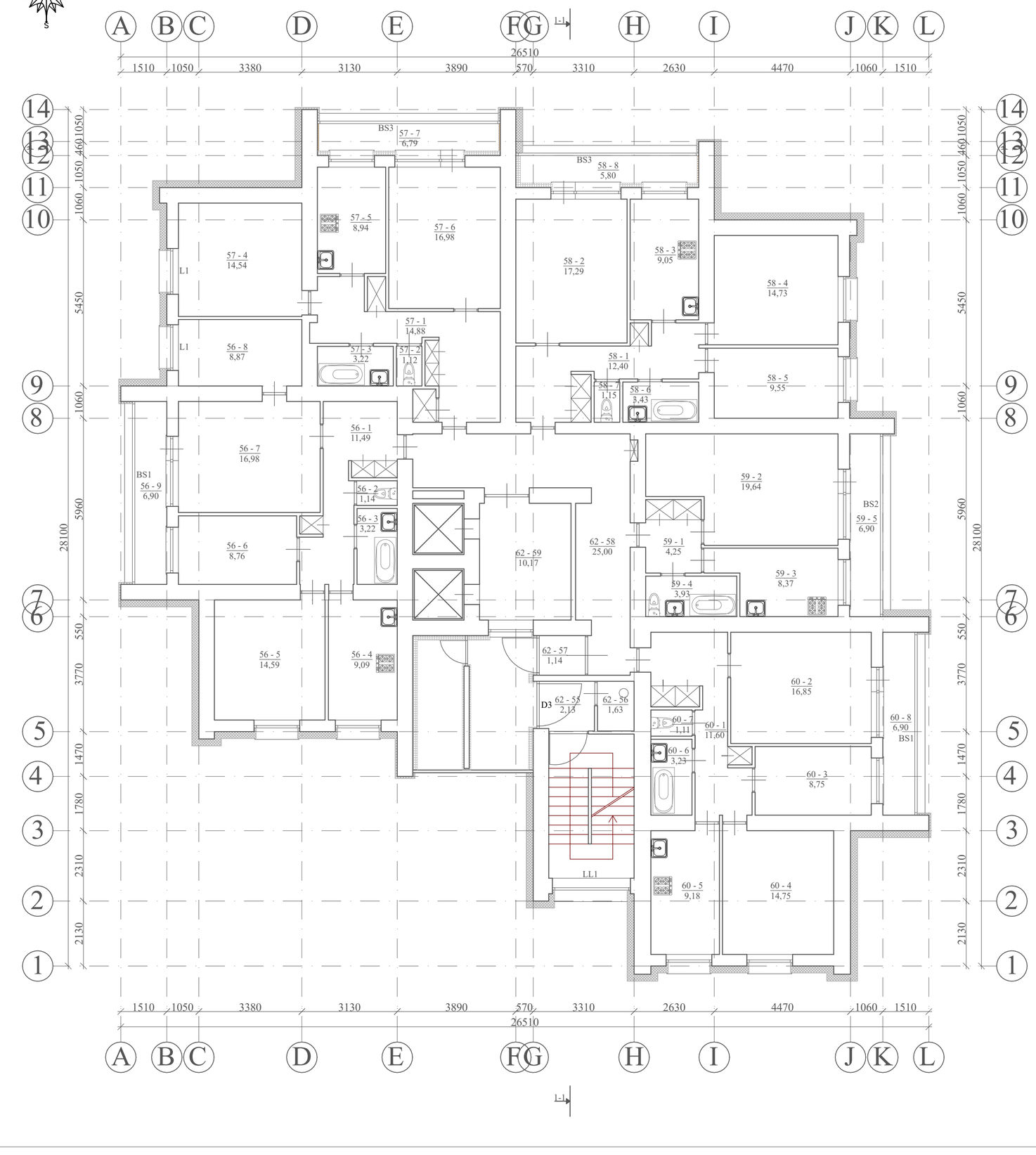
Brėžinys: Vienuolikto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0

Kalba: LT

Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B12 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Dvylikto aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Dvyliktas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	55	Tambūras	2,13
	56	Šiukšlių šachta	1,63
	57	Tambūras	1,14
	58	Koridorius	25,00
	59	Koridorius	10,17
56	1	Koridorius	11,49
	2	WC	1,14
	3	Vonia	3,22
	4	Virtuvė	9,09
	5	Kambarys	14,59
	6	Kambarys	8,76
	7	Kambarys	16,98
	8	Kambarys	8,87
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
57	1	Koridorius	14,88
	2	WC	1,12
	3	Vonia	3,22
	4	Kambarys	14,54
	5	Virtuvė	8,94
	6	Kambarys	16,98
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
58	1	Koridorius	12,40
	2	Kambarys	17,29
	3	Virtuvė	9,05
	4	Kambarys	14,73
	5	Kambarys	9,55
	6	Vonia	3,43
	7	WC	1,15
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
59	1	Koridorius	4,25
	2	Kambarys	19,64
	3	Virtuvė	8,37
	4	WC + Vonia	3,93
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
60	1	Koridorius	11,60
	2	Kambarys	16,85
	3	Kambarys	8,75
	4	Kambarys	14,75
	5	Virtuvė	9,18
	6	Vonia	3,23
	7	WC	1,11
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso dvyliktame aukšte:			376,44

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		

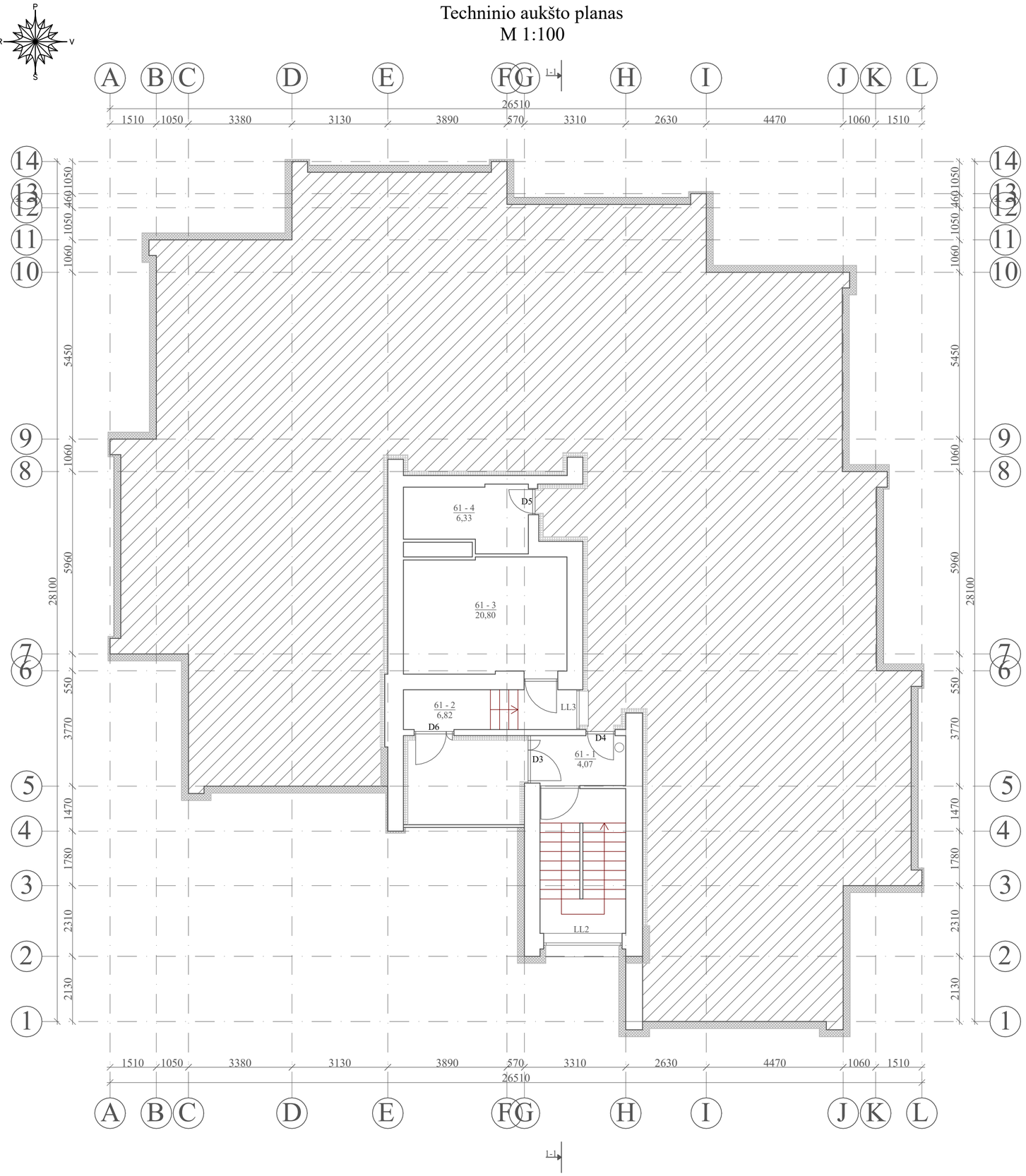
Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys: Dvylikto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B13 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Techninio aukšto planas
M 1:100



PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Išorės sienos šiltinimos įrengiant ventiliuojamą fasadą mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Fasado apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Butų balkonų atitvarai (Rytų ir Varkarų pusėse) šiltinimi mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonų atitvarai (Pietų pusėje) aptaisomi ventiliuojamo fasado karkasu jo nešiltinant. Atitvarų išorinė apdaila - fibrocementinės plokštės.
- Butų balkonai stiklinami nuo atitvaro iki balkono viršaus pagal vieningą projektą (Rytų ir Vakarų pusėse - PVC konstrukcija, Pietų pusėje - aliuminio konstrukcija).
- Pietų pusėje esančių butų balkonų sienos šiltinamos iš vidaus polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pietų pusėje esančių butų balkonų luboms atliekama paviršiaus apdaila tinkuojant silikoniniu dekoratyviniu tinku pagal vieningą projektą.
- Pirmo aukšto butų balkonų perdangos šiltinamos iš apačios polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=100 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Pastato fasado langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Keičiamos visos išorinės palangės į pagamintas iš skardos, dengtos poliesteriu.
- Liftai keičiami naujais, moderniais.
- Atliekamas vidaus laiptinių sienų paprastas remontas su paviršių dažymu.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

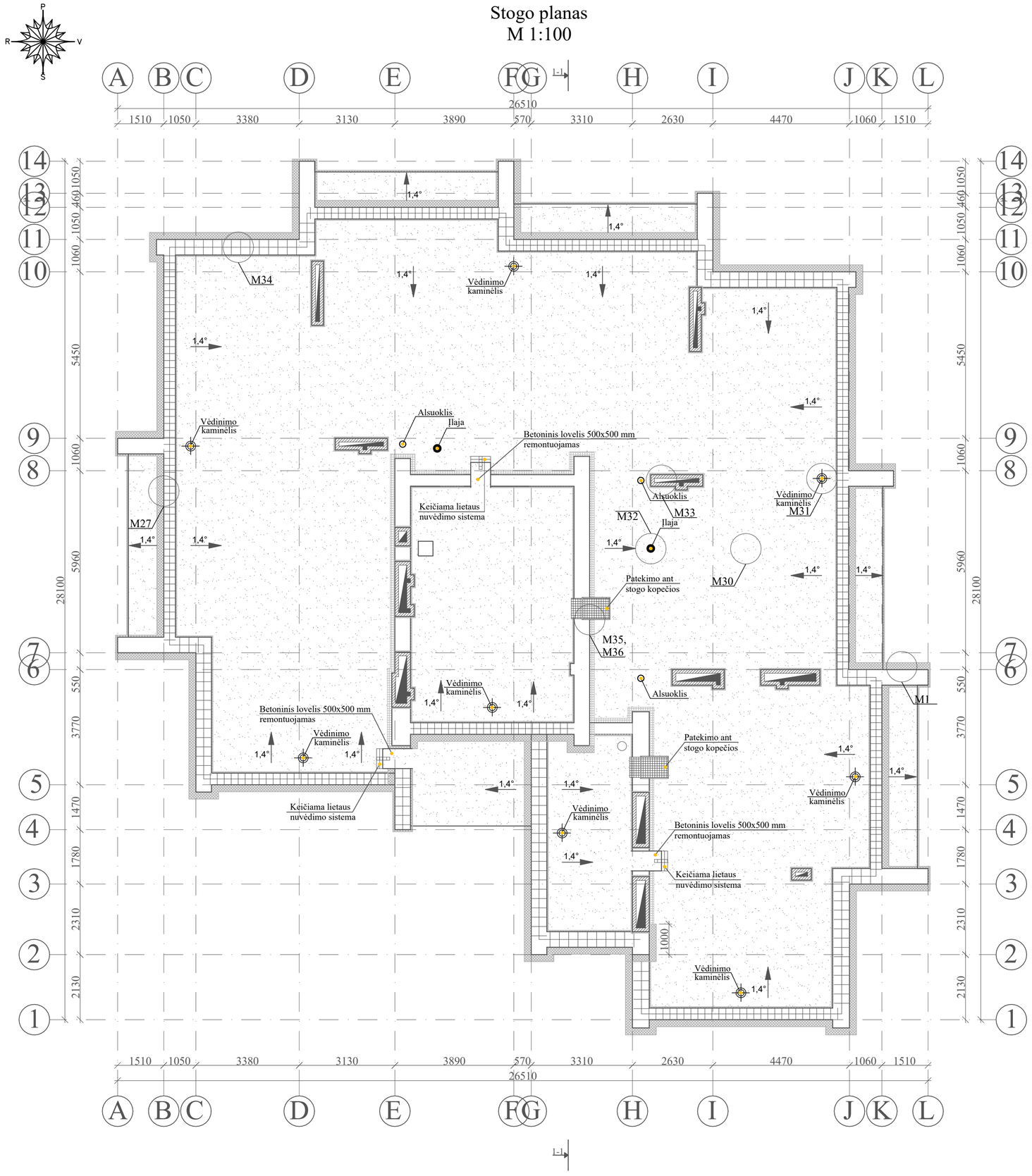
- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai λ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai λ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai λ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

Techninis aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
61	1	Šiukšlių šachta	4,07
	2	Koridorius	6,82
	3	Techninė patalpa	20,80
	4	Techninė patalpa	6,33
Viso techniniame aukšte:			38,02

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Techninio aukšto planas M 1:100 — Laida 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B14 — Lapas 1 — Lapų 1

Stogo planas
M 1:100

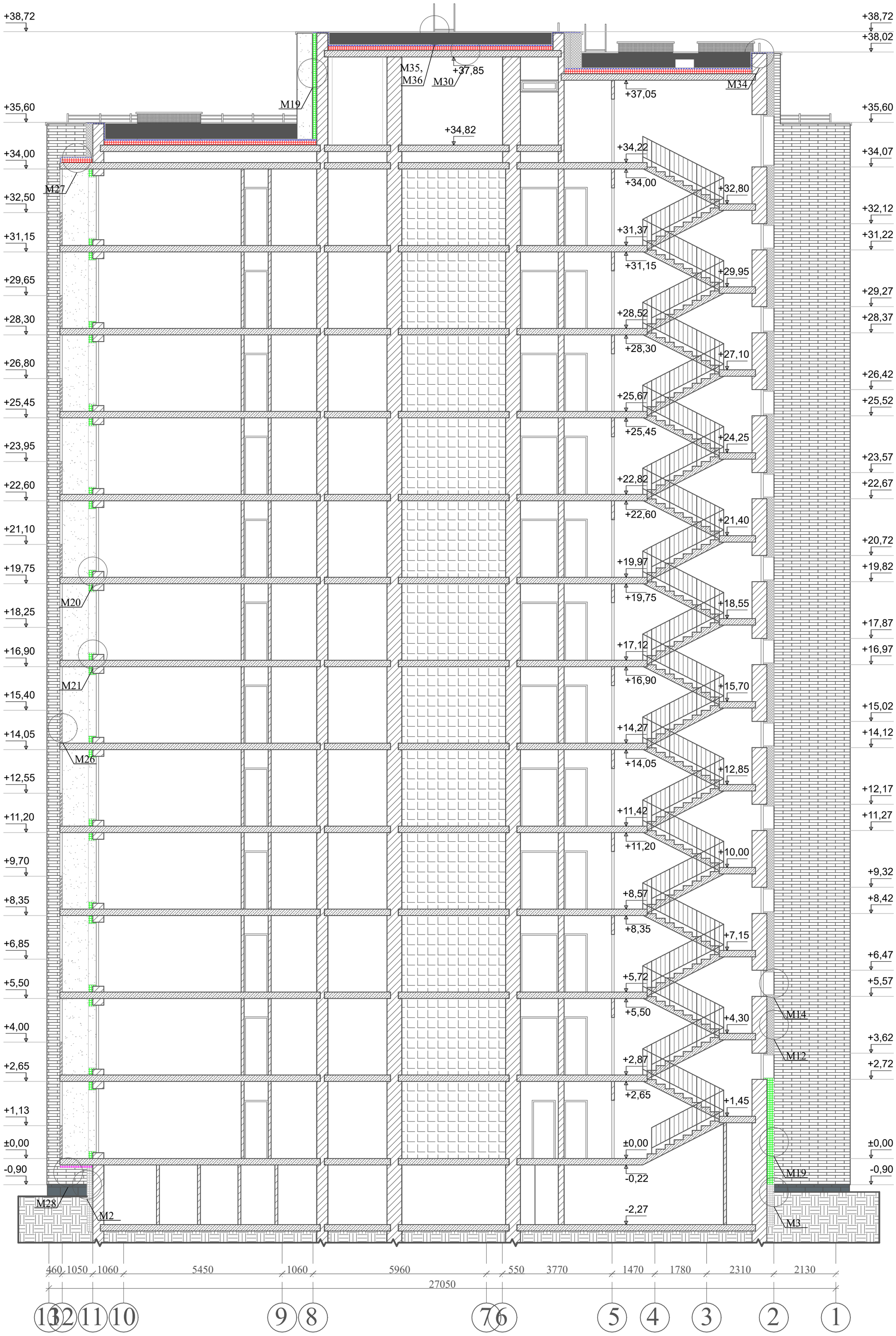


PASTABOS:
- Daugiabučio pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomo visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikavimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina patikslinti santechnikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Fasadus būtina paruošti: nuvalyti atitvarų paviršių, užtaisyti įtrūkimus ir nelygumus. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų.
- Stogo danga nuvaloma, pašalinamos esamos pūslės.
- Išmontuojami seni alsuokliai ir įrenginiai nauji.
- 60 m² - 80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau nei vienas vėdinimo kaminėlis.
- Senos patekimo ant stogo durys keičiamas naujomis, metalinėmis, apšiltintomis durimis.
- Įrengiamos naujos stogo kopečios patekimui į aukštesnį / žemesnį stogo lygį.
- Šiukšlių vamzdis pašalinamas nuo stogo ir užsandarinamas.
- Šiltinamas sutapdintas stogas ir viršutinių balkonų perdangos plokštės dviejų sluoksnių šilumine izoliacija: viršutinė - stangrios akmens vatos plokštės, t=40 mm, kai ƛ=0,038 W/mK, apatinė - polistireninis putplastis EPS 80, t=160 mm, kai ƛ=0,037 W/mK.
- Sienos šiltinamos polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=150 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Angokraščiai šiltinami polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 70N, t=50 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Parapetai šiltinami akmens vatos plokštėmis, kai ƛ=0,038 W/mK, t=40 mm ir apskardinami poliesteriu dengta skarda.
- Įrengiama apsauginė tvorelė, h≥600 mm nuo apšiltinto stogo dangos paviršiaus.
- Ventiliacijos kanalai sutvarkomi, paaukštinami iki reikiamo aukščio, šiltinami akmens vatos plokštėmis, kai ƛ=0,038 W/mK, t=40 mm, apskardinami poliesteriu dengta skarda, įrengiamas tinklelis nuo paukščių.
- Įlajos keičiamos naujomis.
- Antenos ir kt. ant stogo sumontuoti įrenginiai nuimami ir atstatomi po šiltinimo darbų.
- Atlikus stogo remonto darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) reikalavimus.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ƛ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ƛ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.
- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ƛ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.
- Parapetų, vėdinimo kanalų šiltinimas akmens vatos plokštėmis, kai ƛ=0,038 W/mK, t=40 mm.
- Ventiliacijos kanalai.
- Stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėliai.
- Nuotekų alsuoklis.
- Vandens surinkimo įlaja.
- Stogo apsauginė tvorelė.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė		Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala		
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė		Brėžinys: Stogo planas M 1:100 — Laida 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B15 — Lapas 1 — Lapų 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Fasado sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,034 W/mK. ir / arba priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis, t=30 mm, kai ʎ=0,033 W/mK. Apdaila - Marmoroc Baltic apdailos plytelės.

- Fasado sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=50/150 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

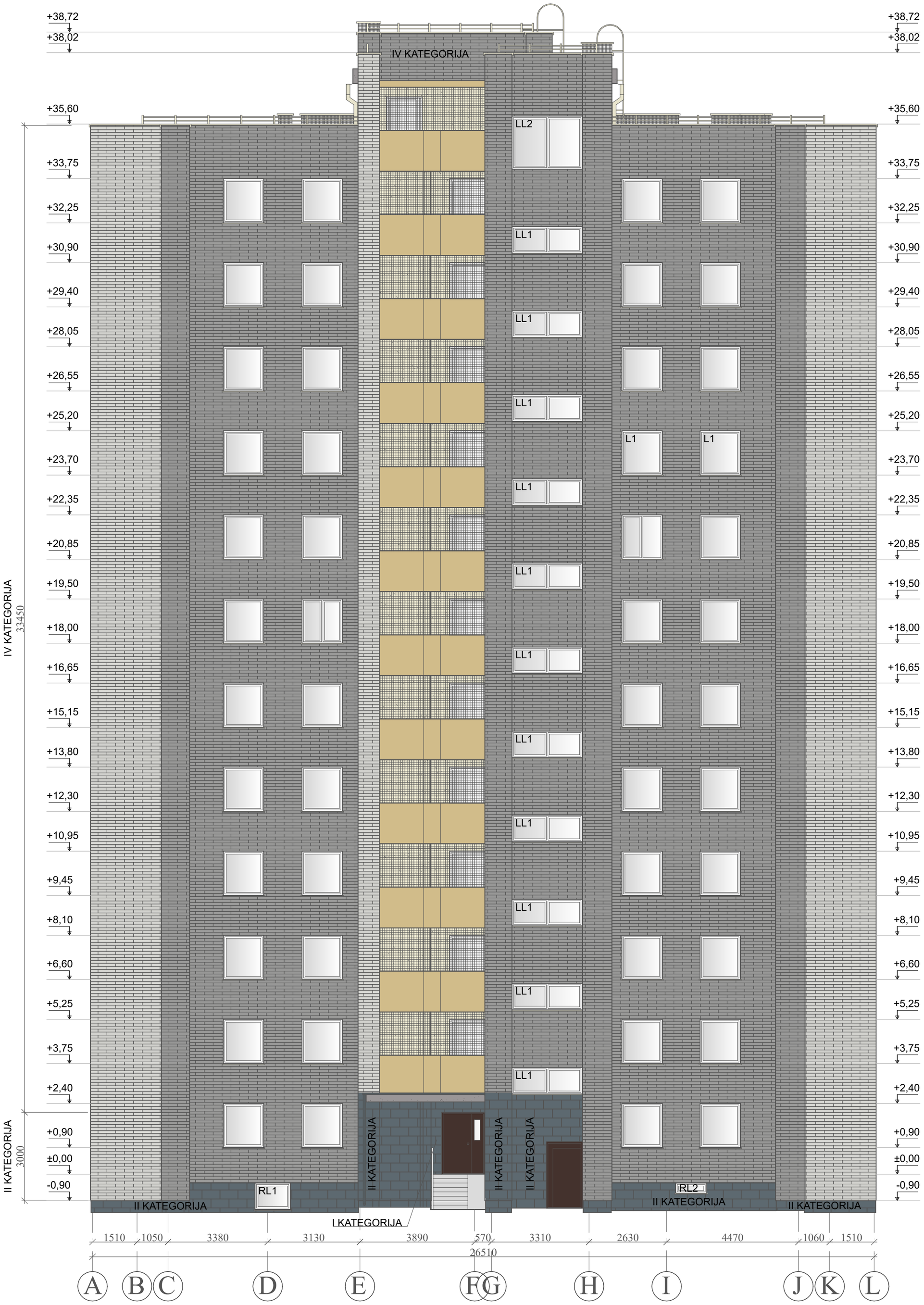
- Cokolio sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 100N plokštėmis, t=50/200 mm, kai ʎ=0,031 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.

- Pirmo aukšto balkonų perdangų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70N plokštėmis, t=100 mm, kai ʎ=0,032 W/mK. Apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas.

- Stogo šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 80 plokštėmis, t=160 mm, kai ʎ=0,037 W/mK.

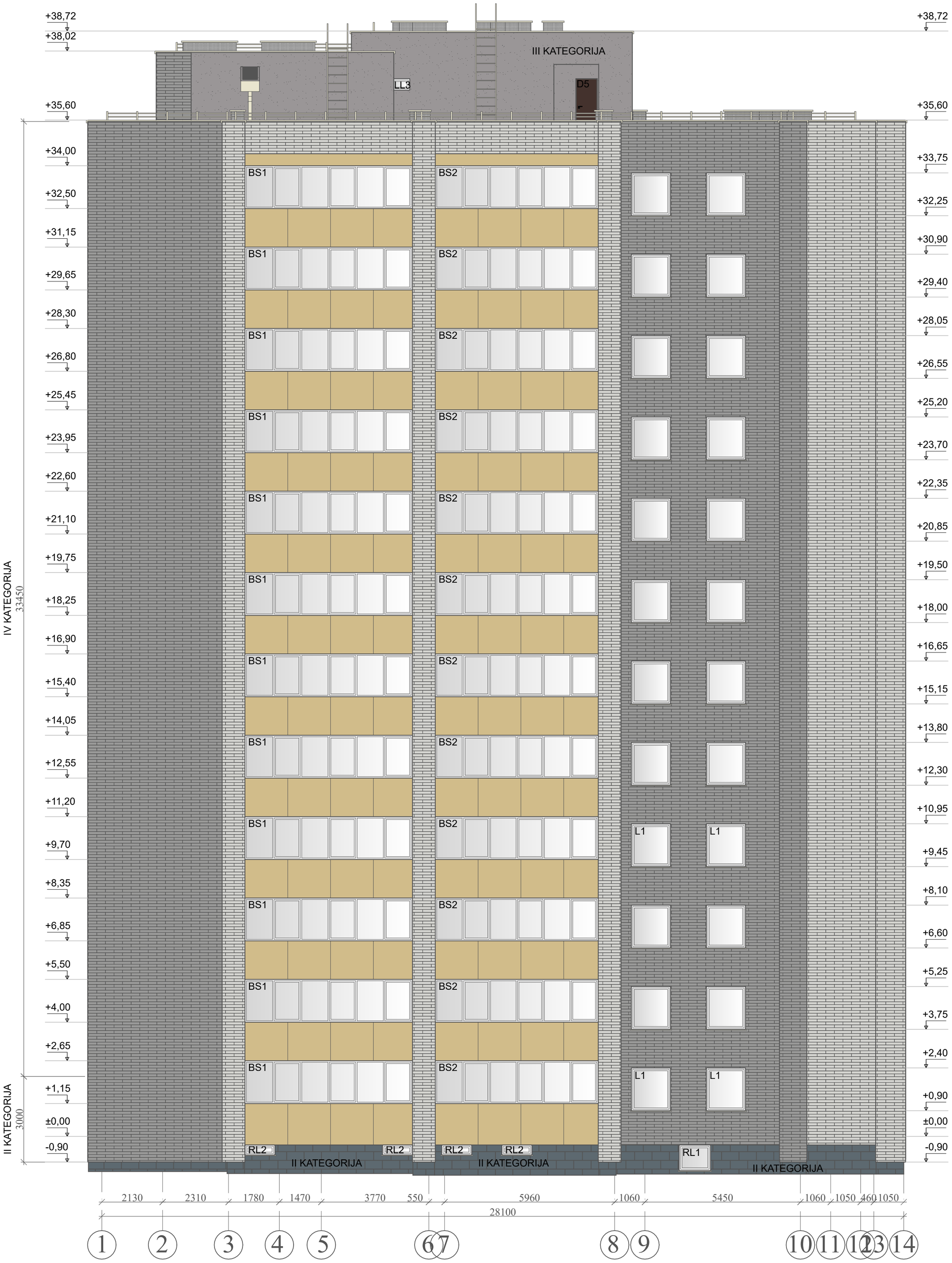
- Stogo šiltinimas akmens vatos plokštėmis, t=40 mm, kai ʎ=0,038 W/mK.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Pastato pjūvis M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B24 — Lapas: 1 — Lapų: 1



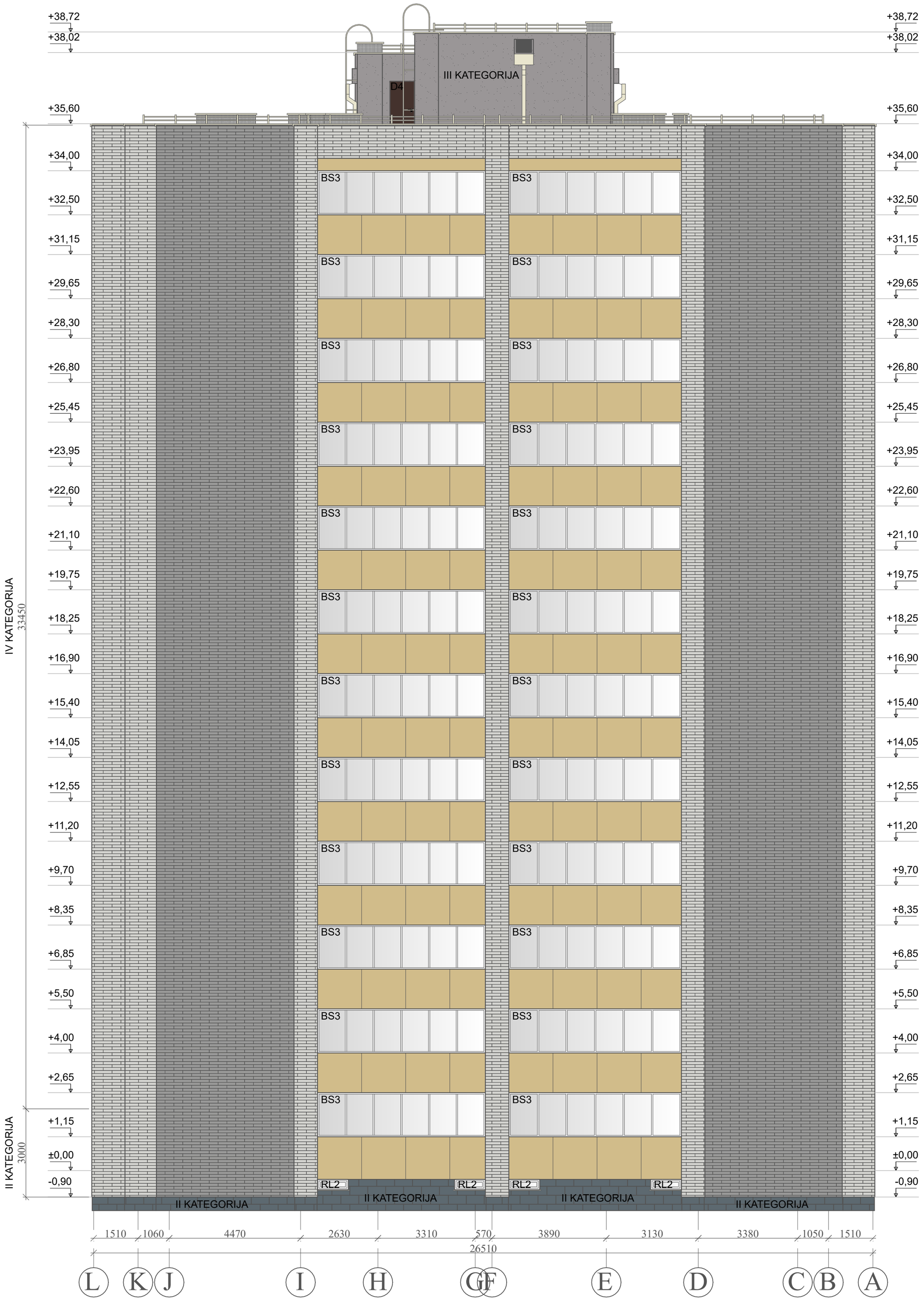
I VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse A-L M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B16 — Lapas: 1 — Lapų: 1



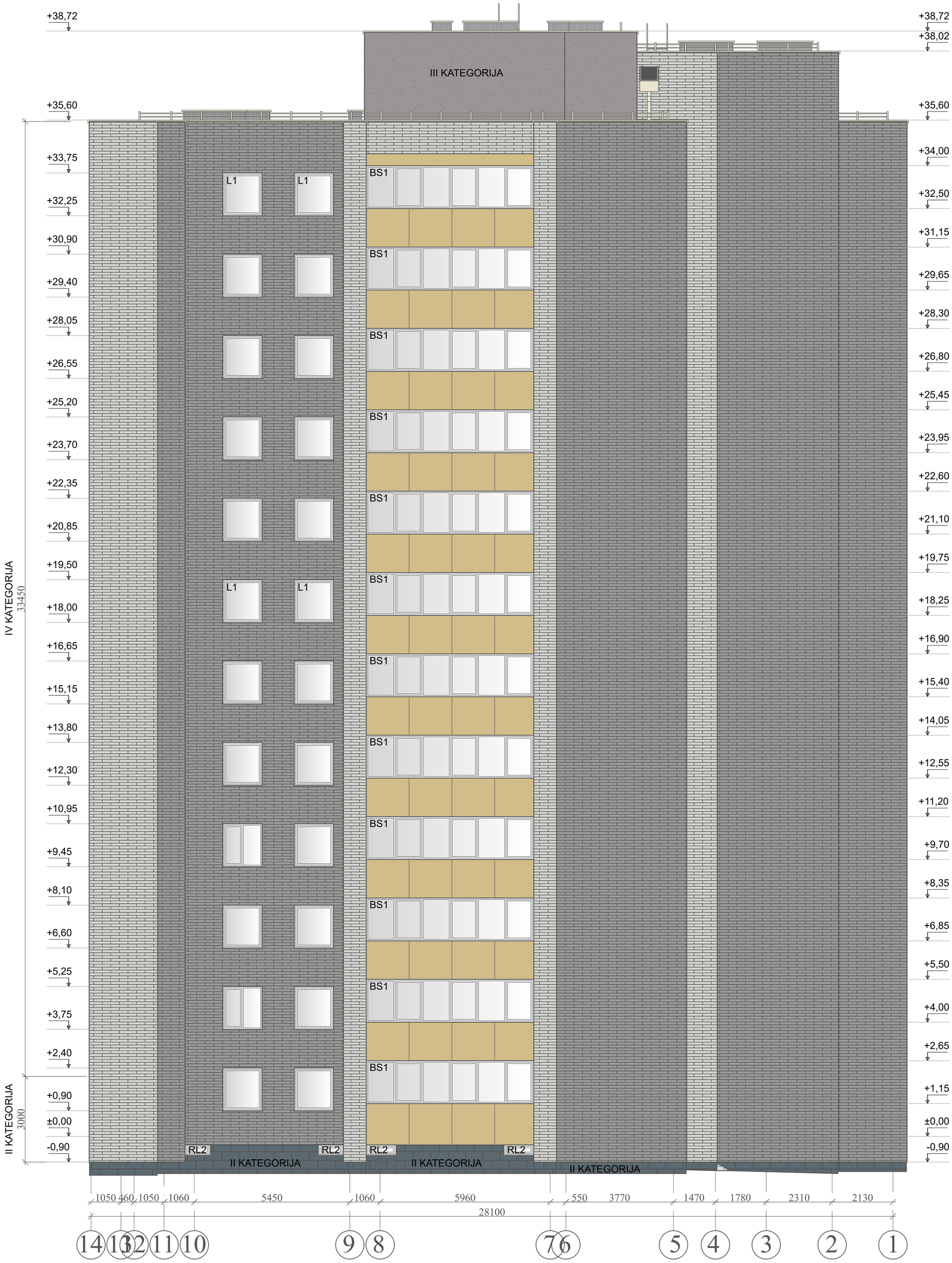
I VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse 1-14 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B17 — Lapas: 1 — Lapų: 1



I VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse L-A M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B18 — Lapas: 1 — Lapų: 1



I VARIANTAS

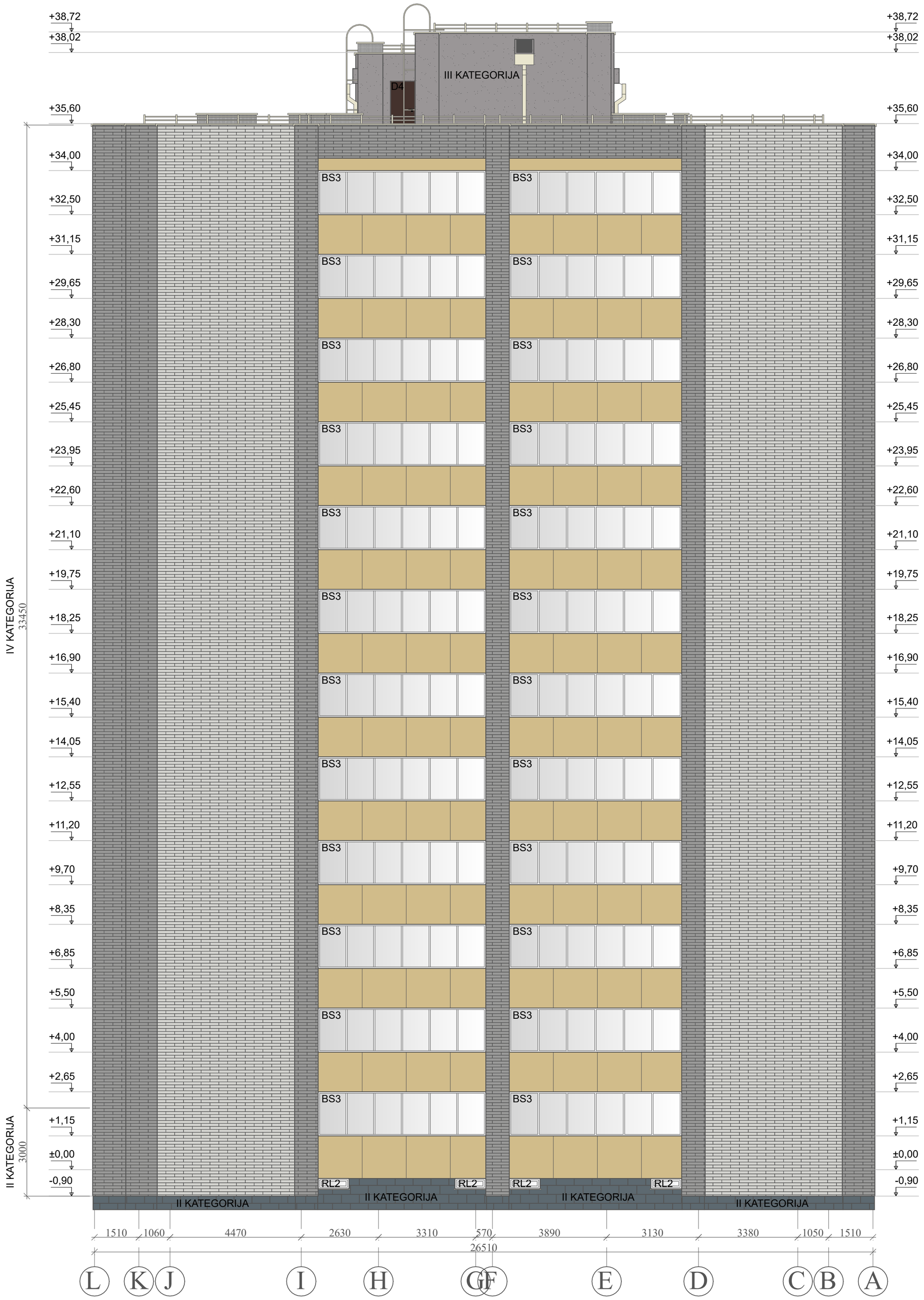
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse 14-1 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B19 — Lapas: 1 — Lapų: 1

II VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse A-L M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B16 — Lapas: 1 — Lapų: 1

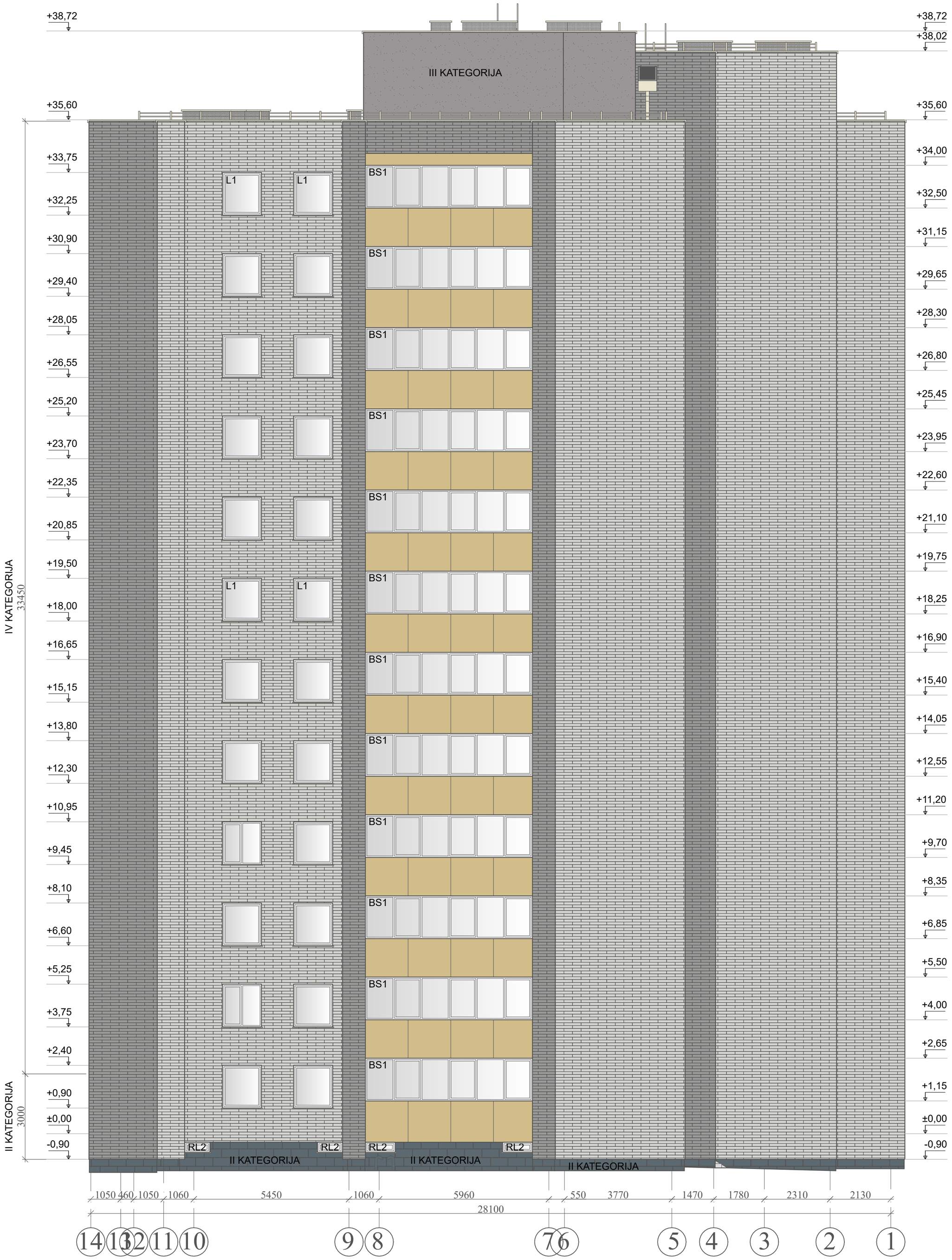
II VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse 1-14 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B17 — Lapas: 1 — Lapų: 1



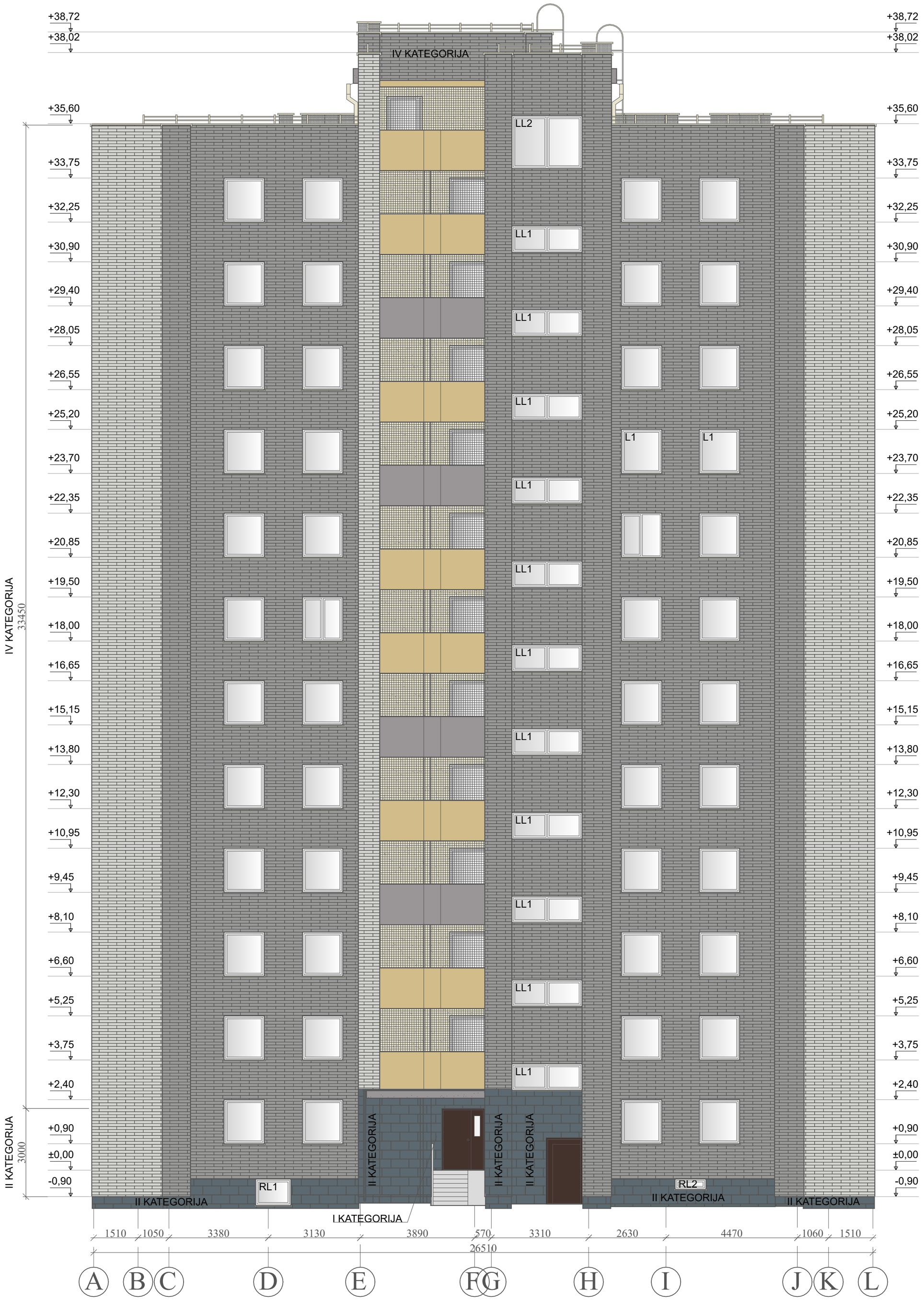
II VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse L-A M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B18 — Lapas: 1 — Lapų: 1



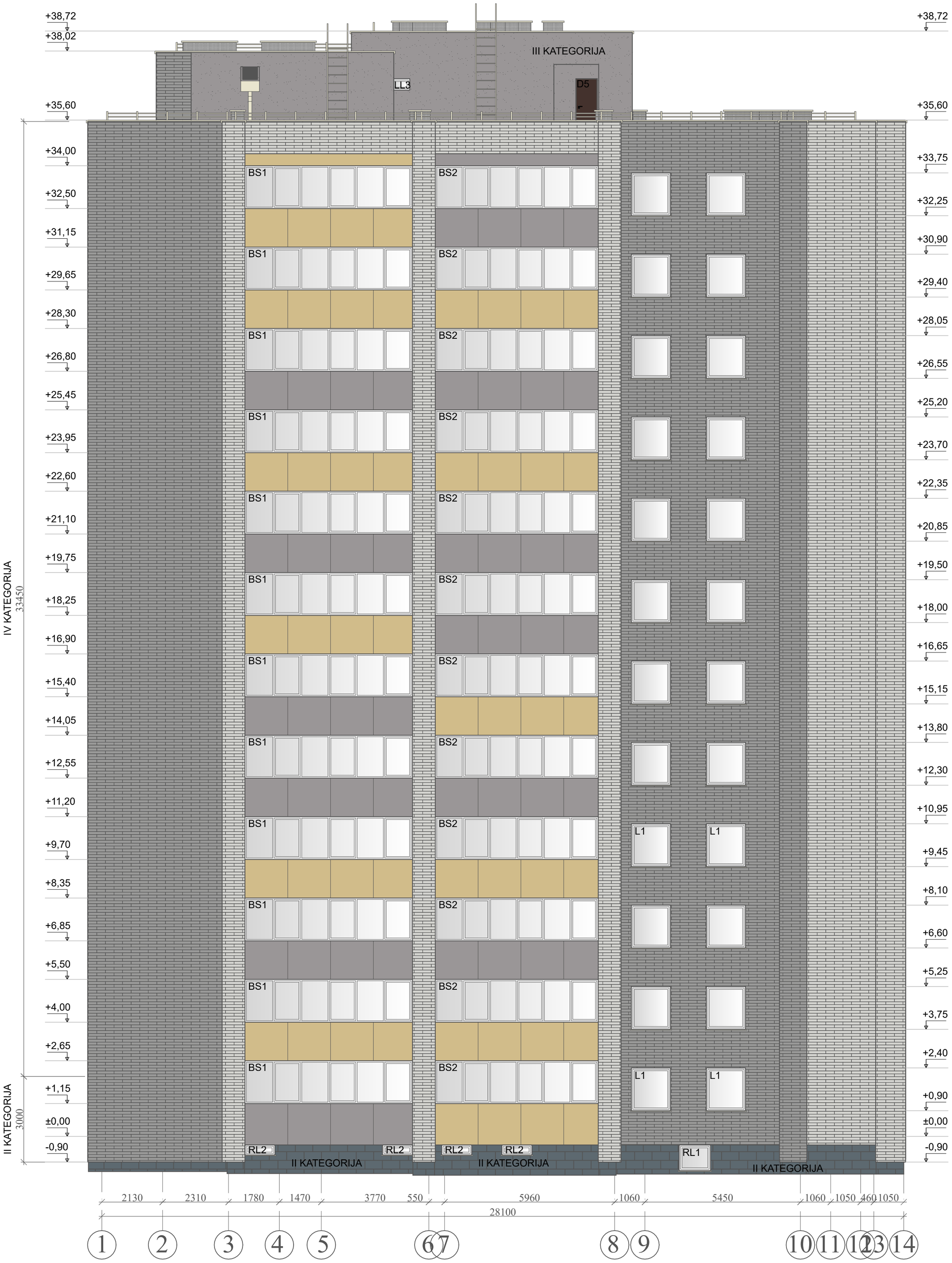
II VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse 14-1 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B19 — Lapas: 1 — Lapų: 1



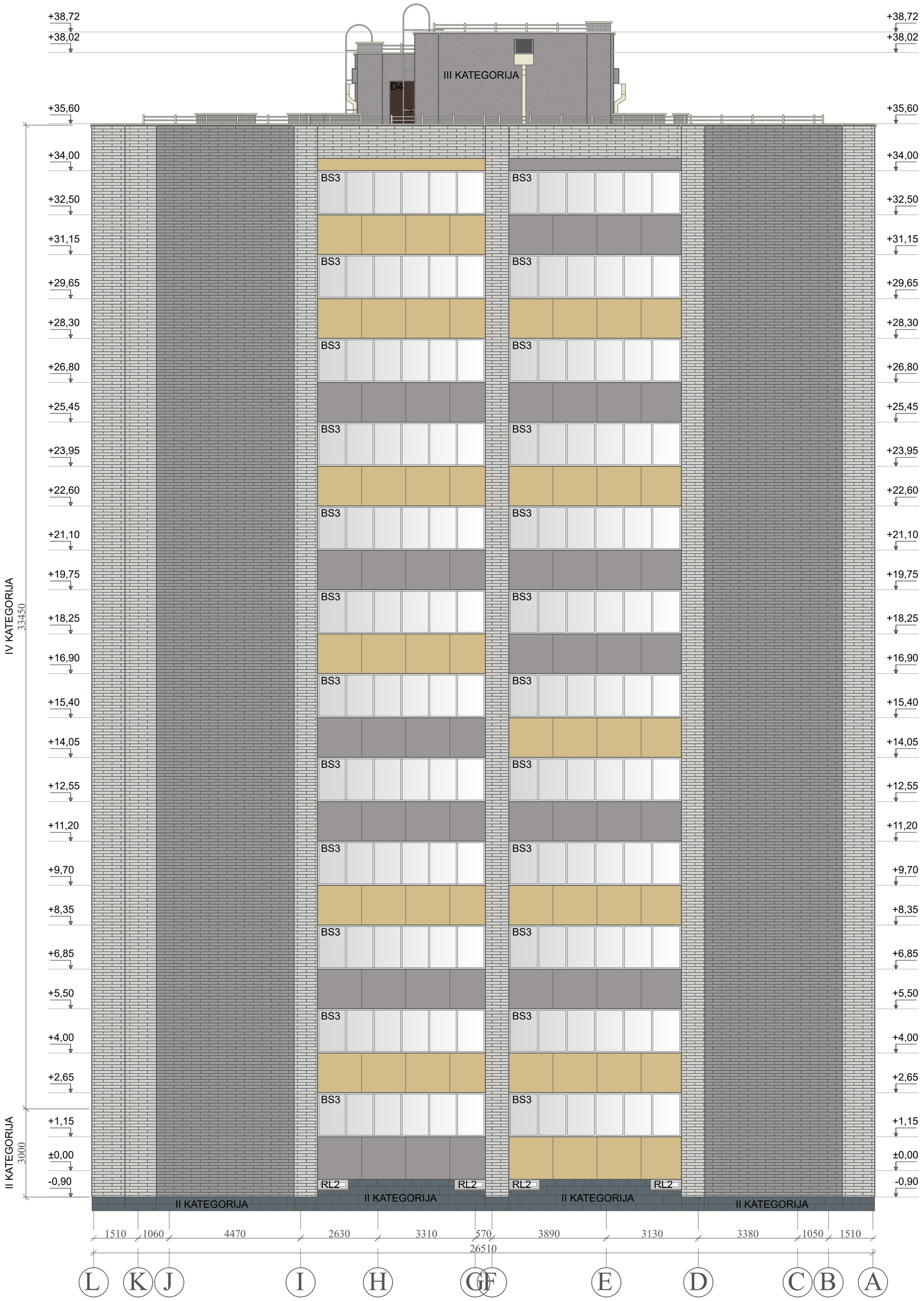
III VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse A-L M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B16 — Lapas: 1 — Lapų: 1



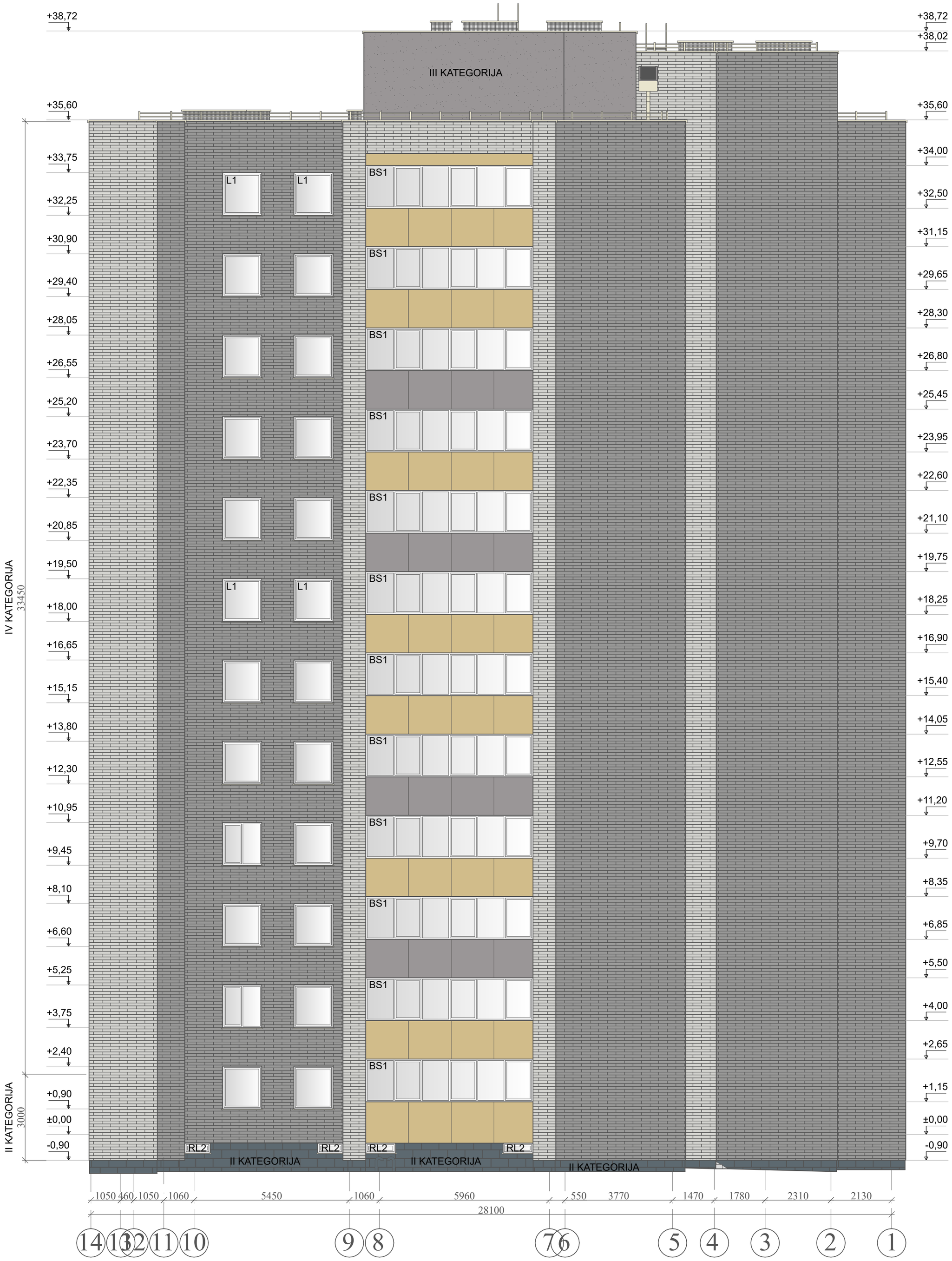
III VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse 1-14 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B17 — Lapas: 1 — Lapų: 1



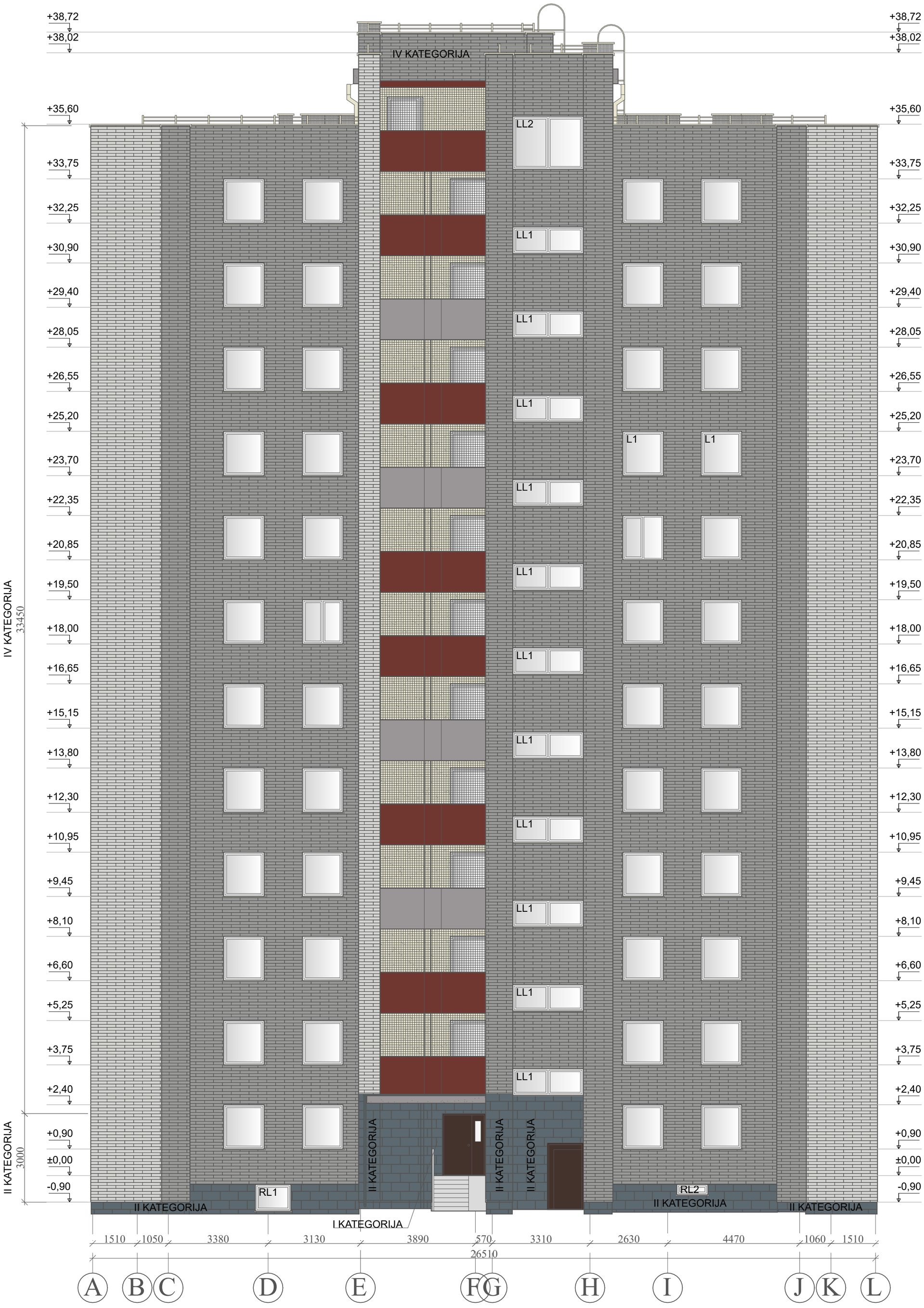
III VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse L-A M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B18 — Lapas: 1 — Lapų: 1



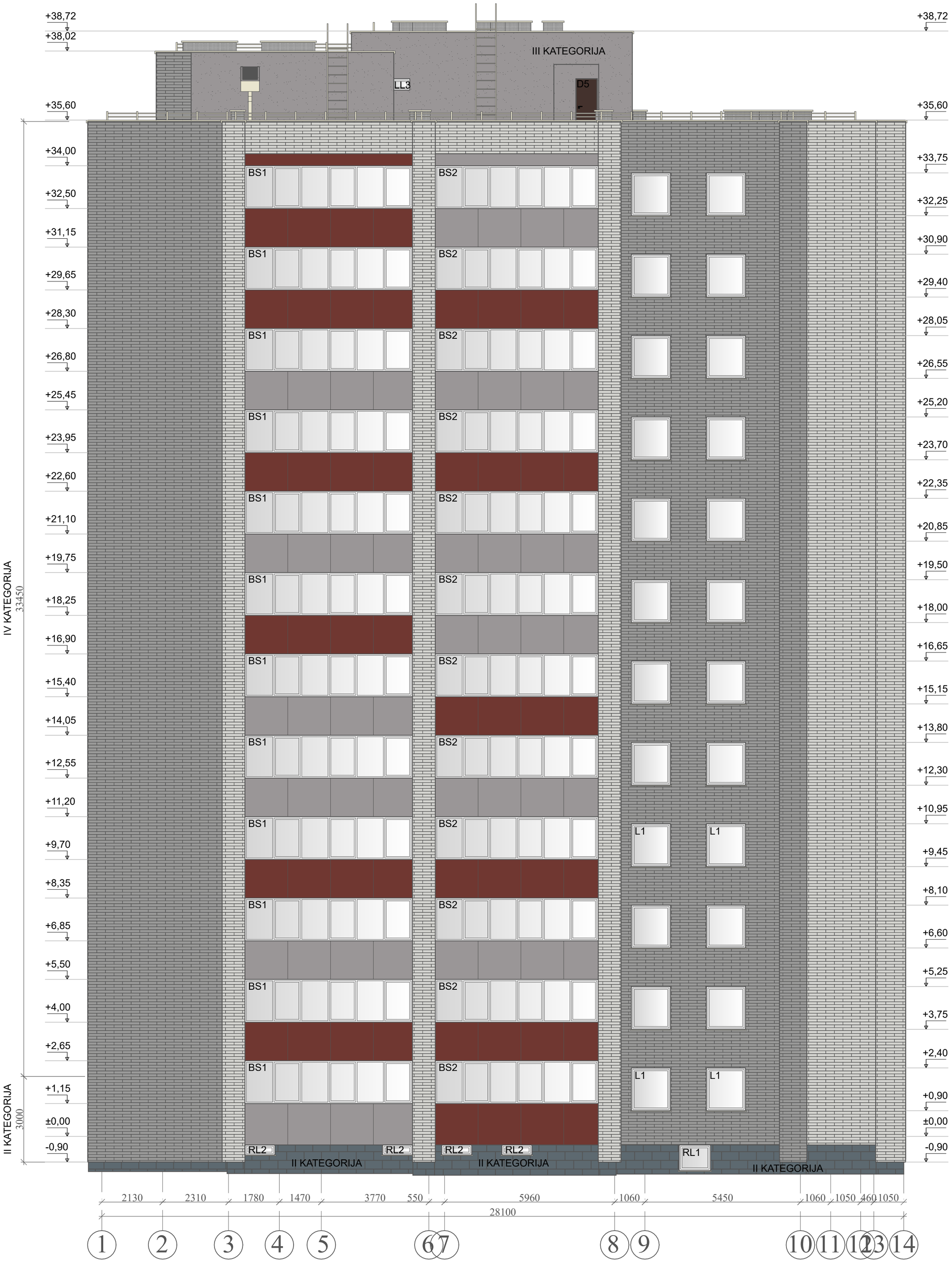
III VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse 14-1 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B19 — Lapas: 1 — Lapų: 1



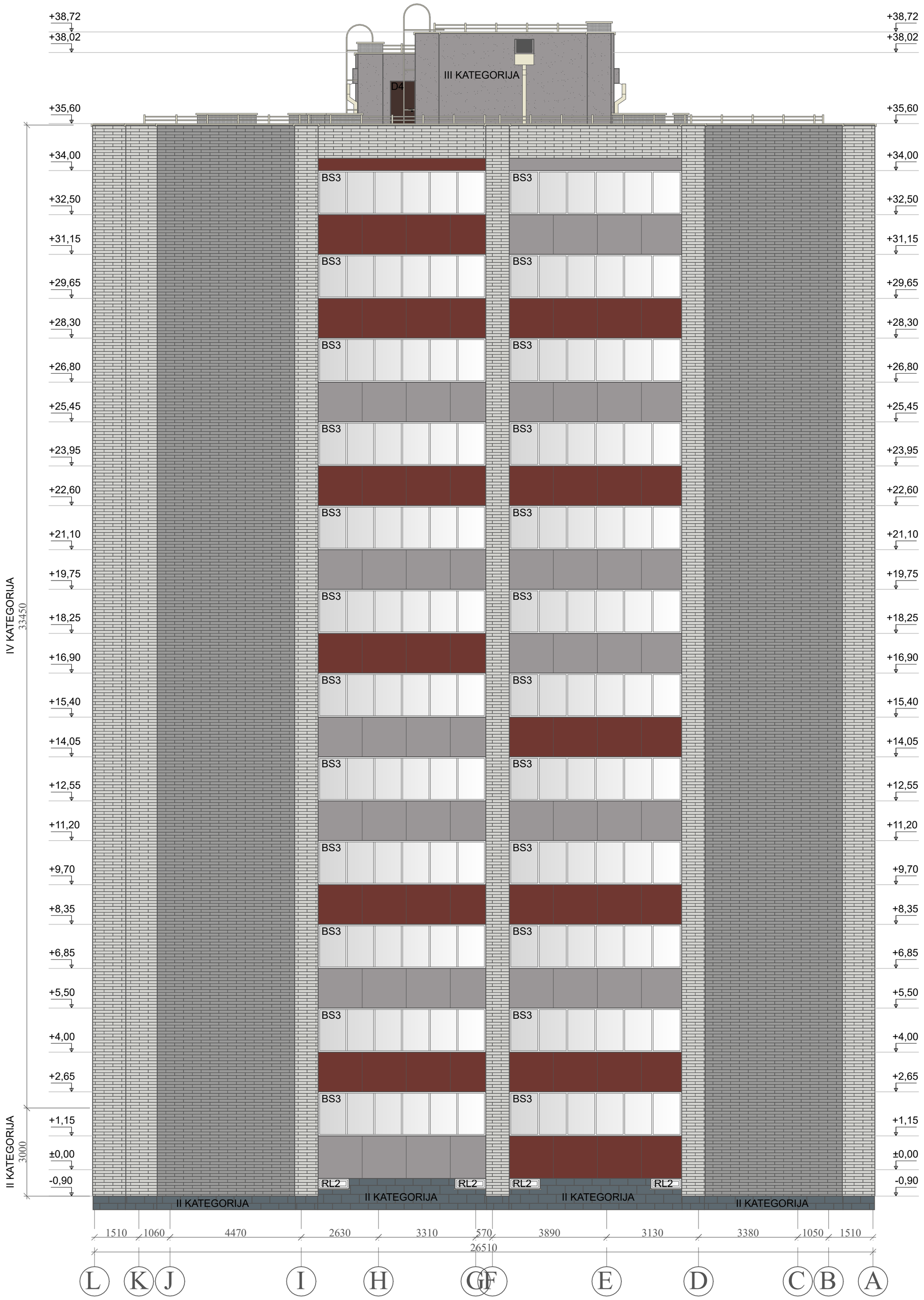
IV VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse A-L M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B16 — Lapas: 1 — Lapų: 1



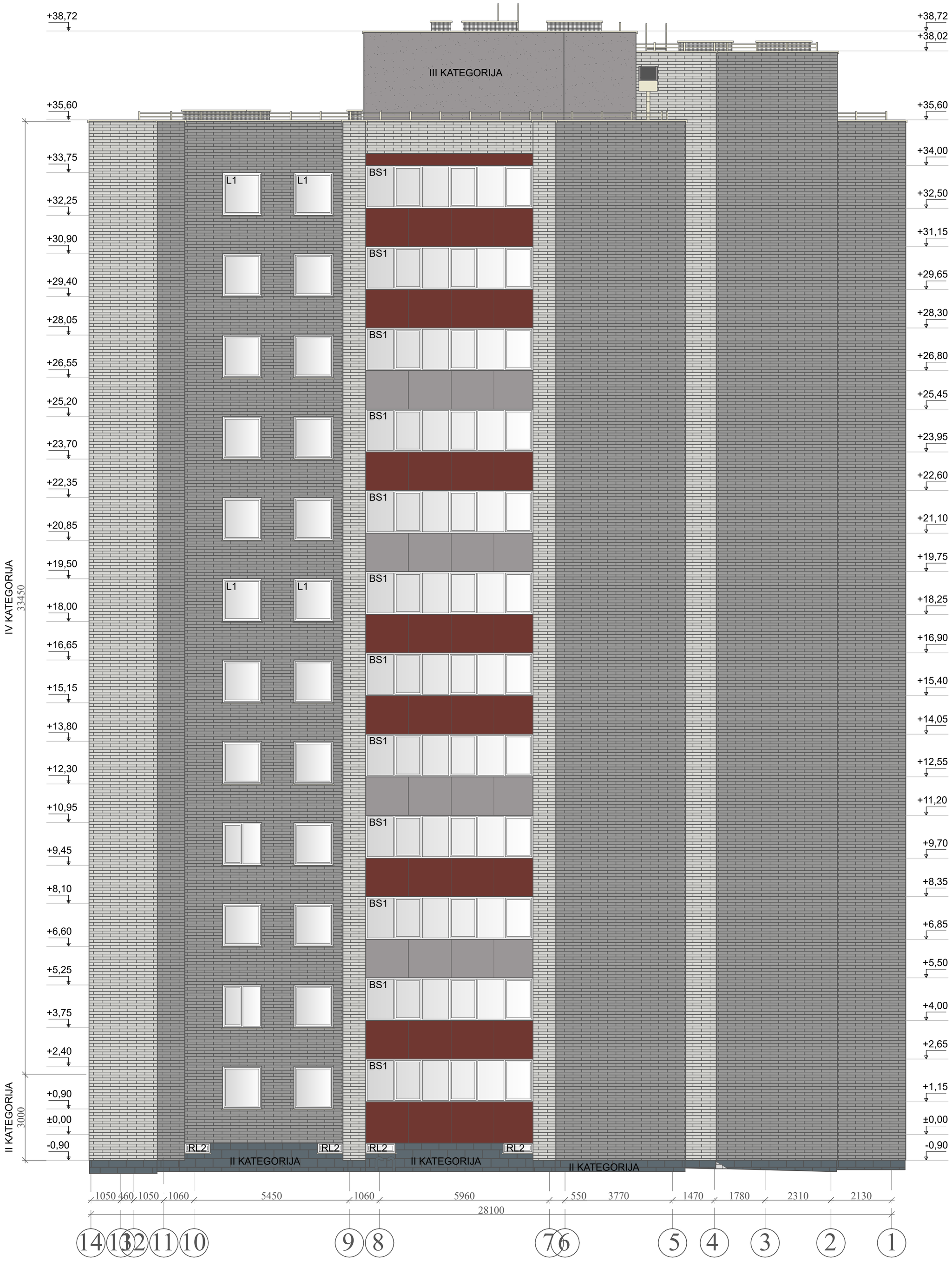
IV VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse 1-14 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B17 — Lapas: 1 — Lapų: 1



IV VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse L-A M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B18 — Lapas: 1 — Lapų: 1



IV VARIANTAS

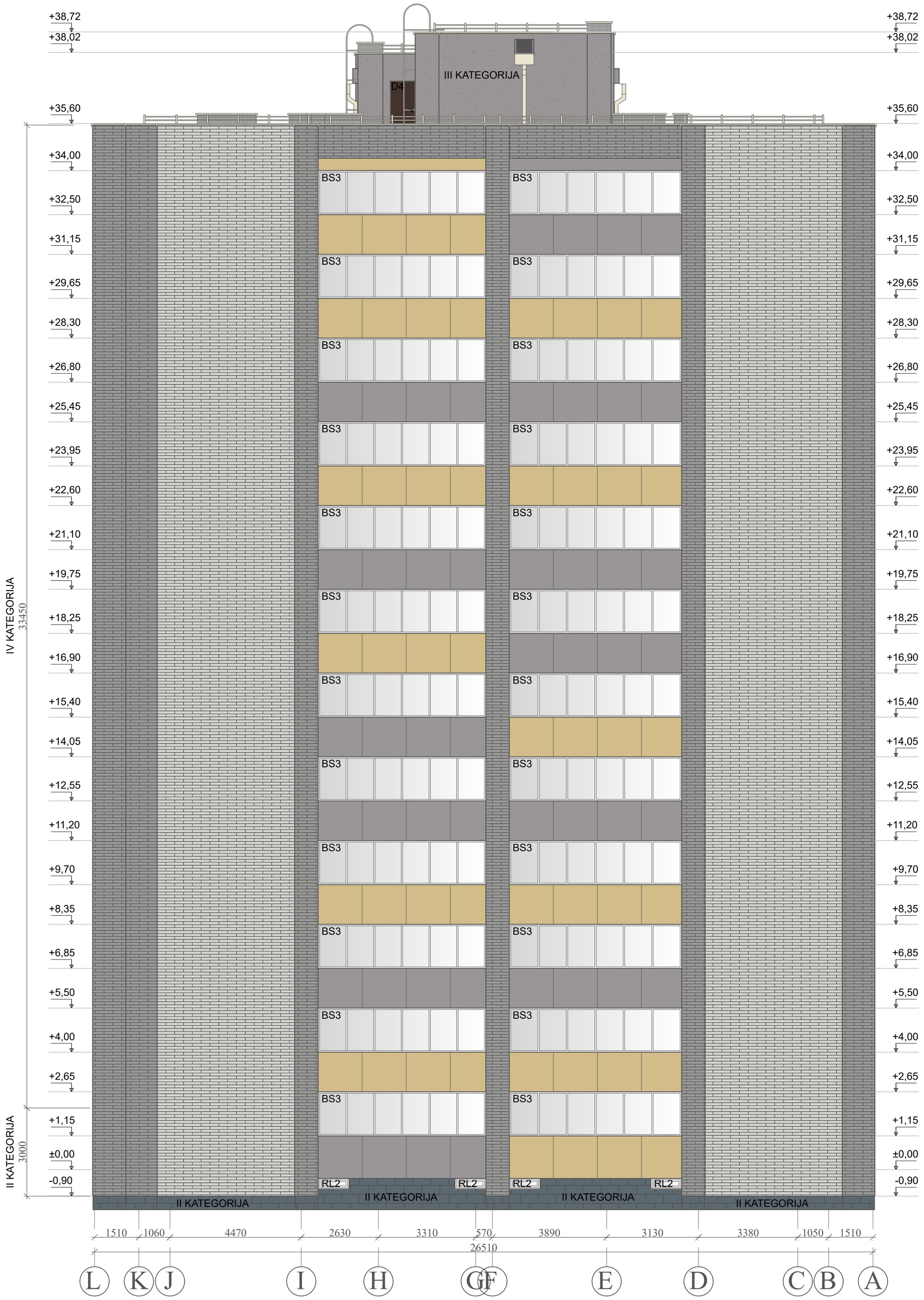
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse 14-1 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B19 — Lapas: 1 — Lapų: 1

V VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse A-L M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B16 — Lapas: 1 — Lapų: 1

V VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse 1-14 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B17 — Lapas: 1 — Lapų: 1



V VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse L-A M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B18 — Lapas: 1 — Lapų: 1

V VARIANTAS

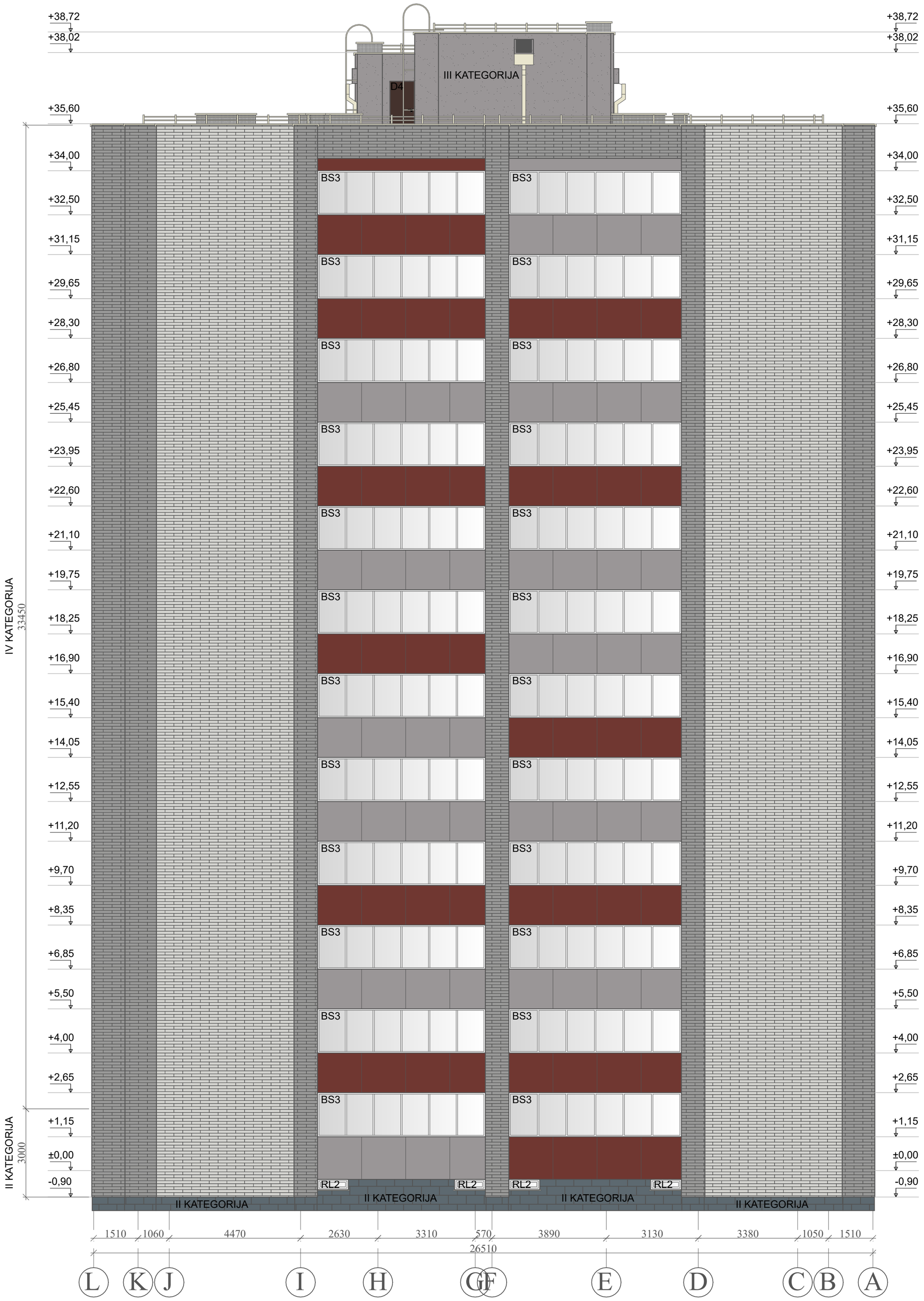
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse 14-1 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B19 — Lapas: 1 — Lapų: 1

VI VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse A-L M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B16 — Lapas: 1 — Lapų: 1

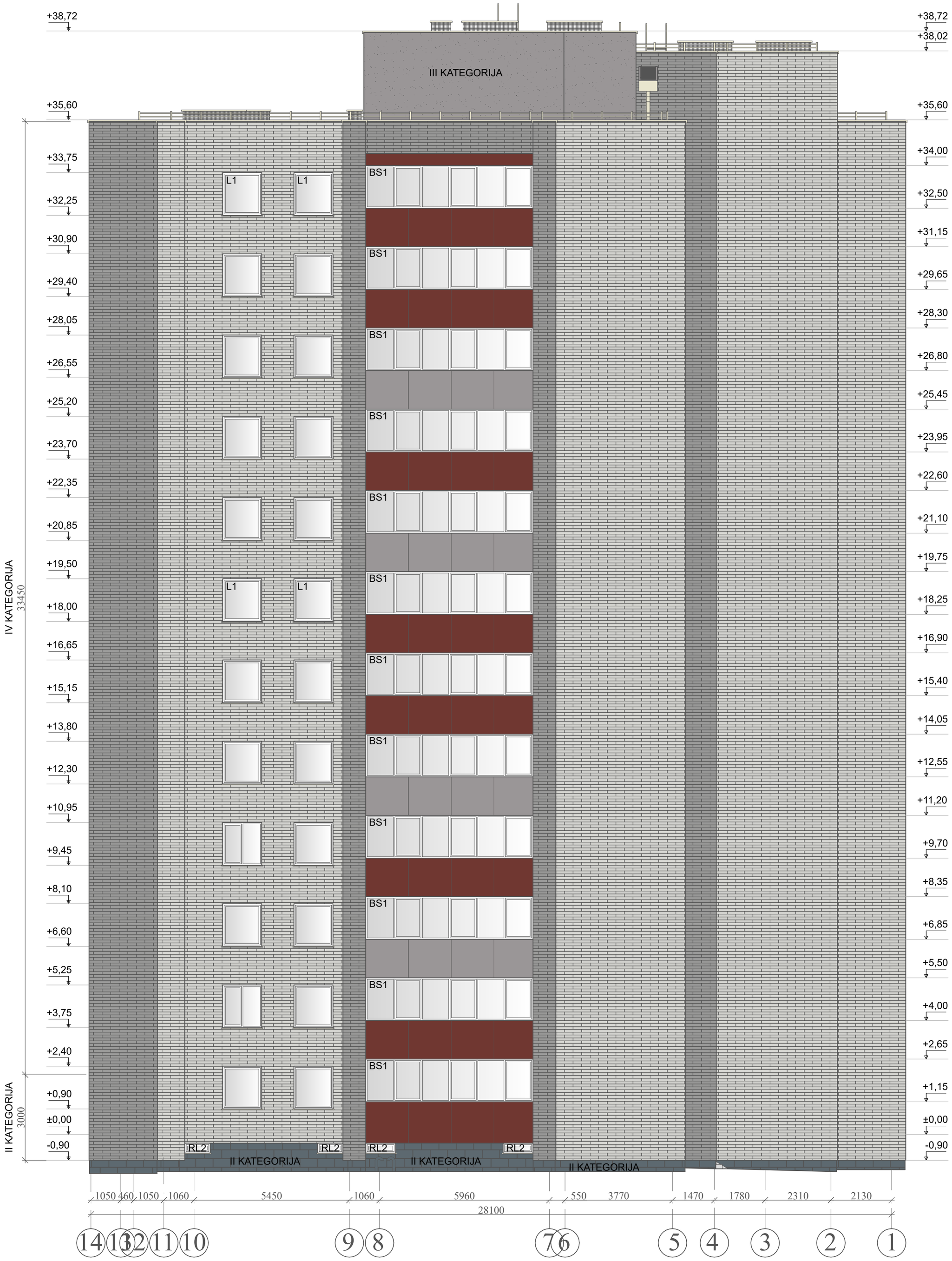
VI VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse 1-14 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B17 — Lapas: 1 — Lapų: 1



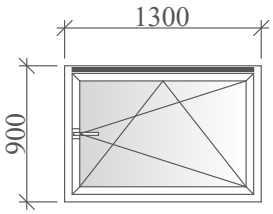
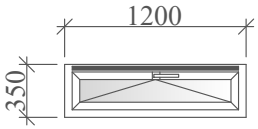
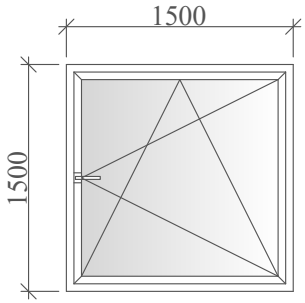
VI VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Fasadas ašyse L-A M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B18 — Lapas: 1 — Lapų: 1



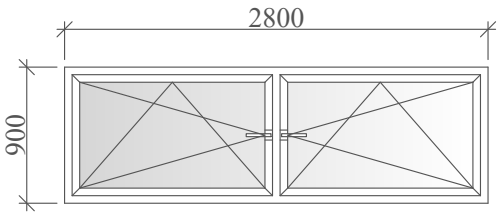
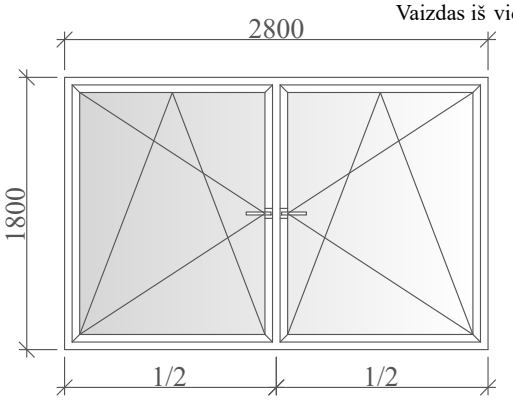
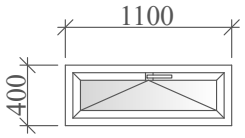
VI VARIANTAS

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Fasadas ašyse 14-1 M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SA-B19 — Lapas: 1 — Lapų: 1

ŽYMĖJIMAS	SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	KIEKIS	PASTABOS
Langai			
RL1	Vaizdas iš vidaus 	2 vnt.	Rūsio langai plastikiniai, su dviejų kamerų armuotu, užpildytu dujomis stiklo paketu (orinio laidžio klasė - 4), vienu selektyviniu stiklu, su horizontalia orlaide. Per visą lango perimetrą įrengiama iš vidaus garo izoliacinė juosta. Langai varstomi su trečia varstymo padėtimi "mikroventiliacija". Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Plotas (1 vnt.) - 1,17 m² Bendras (2 vnt.) - 2,34 m²
RL2	Vaizdas iš vidaus 	13 vnt.	Rūsio langai plastikiniai, su dviejų kamerų armuotu, užpildytu dujomis stiklo paketu (orinio laidžio klasė - 4), vienu selektyviniu stiklu, su horizontalia orlaide. Per visą lango perimetrą įrengiama iš vidaus garo izoliacinė juosta. Langai atverčiami su varstymo padėtimi "mikroventiliacija". Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Plotas (1 vnt.) - 0,42 m² Bendras (13 vnt.) - 5,46 m²
L1	Vaizdas iš vidaus 	10 vnt.	Butų langai plastikiniai, su dviejų kamerų, užpildytu dujomis stiklo paketu, vienu selektyviniu stiklu. Per visą lango perimetrą įrengiama iš vidaus garo izoliacinė juosta, o iš išorės - difuzinė hidroizoliacinė juosta. Langai varstomi dviejomis padėtimis su trečia varstymo kryptimi "mikroventiliacija". Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių įrengimas. Plotas (1 vnt.) - 2,25 m² Bendras (10 vnt.) - 22,50 m²

Pastabos:
1. Langų matmenis ir kiekį tikslinti vietoje.
2. Rūsio ir butų langų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip U≤1,10 W/m² K.

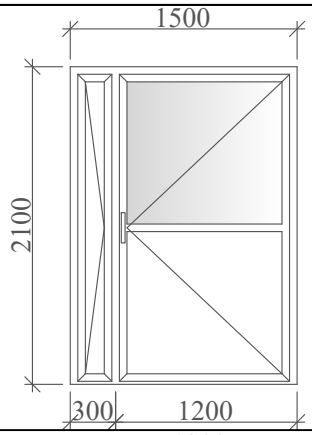
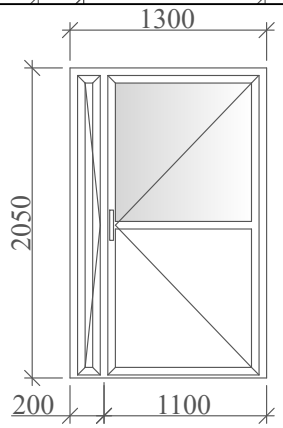
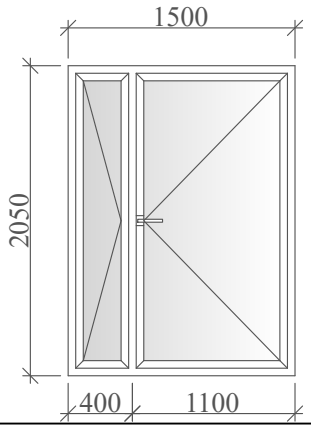
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-L1 — Lapas: 1 — Lapų: 1

ŽYMĖJIMAS	SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	KIEKIS	PASTABOS
Langai			
LL1	Vaizdas iš vidaus 	11 vnt.	Laiptinės langai plastikiniai, su dviejų kamerų, užpildytu dujomis stiklo paketu, vienu selektyviniu stiklu. Per visą lango perimetrą įrengiama iš vidaus garo izoliacinė juosta, o iš išorės - difuzinė hidroizoliacinė juosta. Langai varstomi dviejomis padėtimis su trečia varstymo kryptimi "mikroventiliacija". Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių įrengimas. Plotas (1 vnt.) - 2,52 m² Bendras (11 vnt.) - 27,72 m²
LL2	Vaizdas iš vidaus 	1 vnt.	Laiptinės langai plastikiniai, su dviejų kamerų, užpildytu dujomis stiklo paketu, vienu selektyviniu stiklu. Per visą lango perimetrą įrengiama iš vidaus garo izoliacinė juosta, o iš išorės - difuzinė hidroizoliacinė juosta. Langai varstomi dviejomis padėtimis su trečia varstymo kryptimi "mikroventiliacija". Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių įrengimas. Plotas (1 vnt.) - 5,04 m² Bendras (1 vnt.) - 5,04 m²
LL3	Vaizdas iš vidaus 	1 vnt.	Laiptinės langai plastikiniai, su dviejų kamerų, užpildytu dujomis stiklo paketu, vienu selektyviniu stiklu. Per visą lango perimetrą įrengiama iš vidaus garo izoliacinė juosta, o iš išorės - difuzinė hidroizoliacinė juosta. Langai varstomi dviejomis padėtimis su trečia varstymo kryptimi "mikroventiliacija". Senų blokų išėmimas, palangių išėmimas, langų angų paruošimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila, naujų vidaus palangių įrengimas. Plotas (1 vnt.) - 0,44 m² Bendras (1 vnt.) - 0,44 m²

Pastabos:
1. Langų matmenis ir kiekį tikslinti vietoje.
2. Laiptinės langų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip U≤1,10 W/m² K.

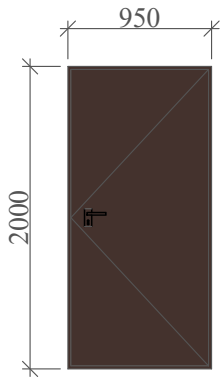
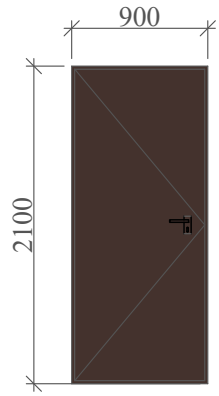
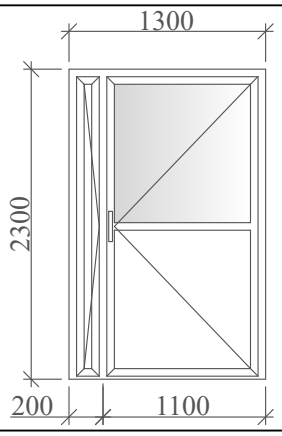
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė		Brėžinys: Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-L2	Lapas: 1 / Lapų: 1

ŽYMĖJIMAS	SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	KIEKIS	PASTABOS
Durys			
D1	 Vaizdas iš vidaus	1 vnt.	Tambūro durys gaminamos iš PVC, dvivėrės, stiklinamos ne mažiau 0,6 m² ploto dviejų kamerų stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukėjų įrengimas (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Senų blokų išėmimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Plotas (1 vnt.) - 3,15 m² Bendras (1 vnt.) - 3,15 m²
D2	 Vaizdas iš vidaus	1 vnt.	Tambūro durys gaminamos iš PVC, dvivėrės, stiklinamos ne mažiau 0,6 m² ploto dviejų kamerų stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukėjų įrengimas (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Senų blokų išėmimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Plotas (1 vnt.) - 2,67 m² Bendras (1 vnt.) - 2,67 m²
D3	 Vaizdas iš vidaus	12 vnt.	Tambūro durys gaminamos iš PVC, dvivėrės, stiklinamos saugiu stiklu per visą aukštį dviejų kamerų stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukėjų įrengimas (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Senų blokų išėmimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Plotas (1 vnt.) - 3,08 m² Bendras (12 vnt.) - 36,96 m²

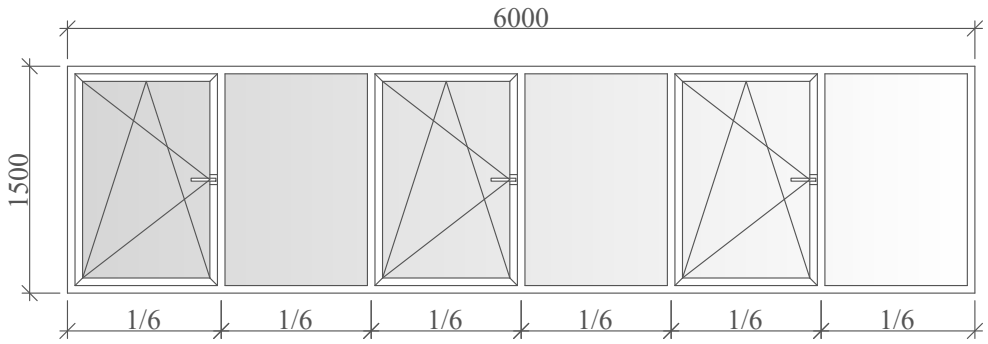
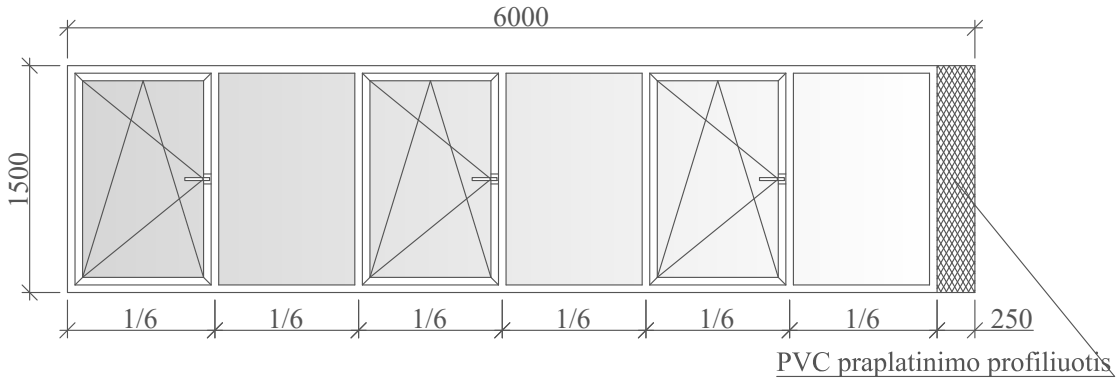
Pastabos:
1. Durų matmenis ir kiekį tikslinti vietoje.
2. PVC durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip U≤1,60 W/m² K.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	
			Brėžinys: Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-L3 — Lapas: 1 — Lapų: 1

ŽYMĖJIMAS	SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	KIEKIS	PASTABOS
Durys			
D4	Vaizdas iš vidaus 	1 vnt.	Patekimo ant stogo durys metalinės, apšiltintos. Durys turi turėti atraminę kojelę, rakinamą spyną ir rankeną. Senų blokų išėmimas iš sienų, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, spynų įrengimas, angokraščių apdaila, įėjimo aikštelės remontas. Plotas (1 vnt.) - 1,90 m² Bendras (1 vnt.) - 1,90 m²
D5	Vaizdas iš vidaus 	1 vnt.	Patekimo ant stogo durys metalinės, apšiltintos. Durys turi turėti atraminę kojelę, rakinamą spyną ir rankeną. Senų blokų išėmimas iš sienų, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, spynų įrengimas, angokraščių apdaila, įėjimo aikštelės remontas. Plotas (1 vnt.) - 1,89 m² Bendras (1 vnt.) - 1,89 m²
D6	Vaizdas iš vidaus 	1 vnt.	Tambūro durys gaminamos iš PVC, dvivėrės, stiklinamos ne mažiau 0,6 m² ploto dviejų kamerų stiklo paketu, durys turi turėti atraminę kojelę, pritraukėjų įrengimas (pritraukimo mechanizmų atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau 50000 ciklų). Senų blokų išėmimas, naujų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, angokraščių apdaila. Plotas (1 vnt.) - 2,99 m² Bendras (1 vnt.) - 2,99 m²

Pastabos:
1. Durų matmenis ir kiekį tikslinti vietoje.
2. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip U≤1,60 W/m² K.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė	Brėžinys: Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-L4 — Lapas: 1 — Lapų: 1

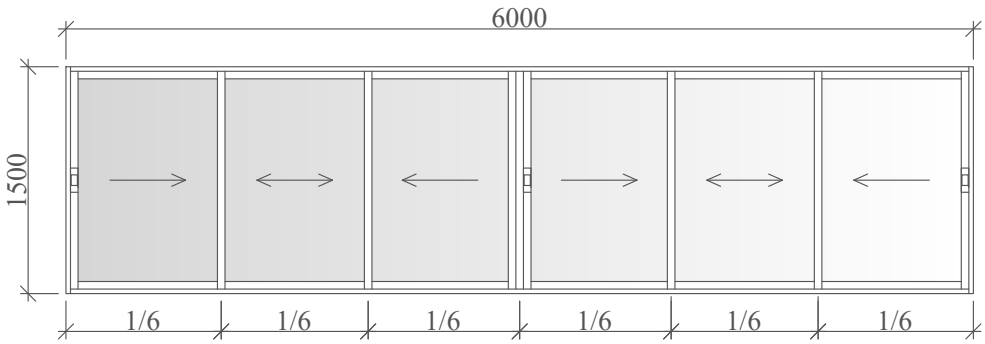
ŽYMĖJIMAS	
Balkonų stiklinimas	
BS1	Vaizdas iš vidaus
SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	
KIEKIS	Plotas (1 vnt.) - 9,00 m². Bendras (24 vnt.) - 216,00 m².
BS2	Vaizdas iš vidaus
SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	
KIEKIS	Plotas (1 vnt.) - 9,00 m². Bendras (12 vnt.) - 108,00 m².
PASTABOS	Langai gaminami iš PVC profilio. Langų profiliai - baltos spalvos, kurio gamybai nenaudojami švino stabilizatoriai. Langas 2 kamerų paketo. Vienas iš stiklų selektyvinis. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi ("mikroventiliacija"). Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono atitvaro iki viršaus. Langai turi būti paženklinti CE ženklu. Jeigu minirekuperatoriai išvedami per balkono stiklinimą, tuomet yra montuojamas ortakis ≥50 mm balkono stiklinimo rėme. Atitvaro remontas, balkonų paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui, balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas, sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas, atitvaro apšiltinimas, palangės įrengimas ir tvirtinimas, angokraščių apdaila.

Pastabos:
1. Balkonų stiklinimo matmenis ir kiekį tikslinti vietoje.
2. Balkonų stiklinimo langų varstomumą prieš užsakymą ir montavimą suderinti su Užsakovu (butų savininkais).
3. PVC balkonų stiklinimo langų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip U≤1,10 W/m² K.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui

Atestato Nr.	Projektuotojas:			Statinio projekto pavadinimas:
	UAB "Statybos projektų valdymas" Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
				Objektas:
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė		Pastatas - Gyvenamasis namas
	INŽ	A. Varkala		
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė		Brėžinys: Laida
				Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50 — 0

Kalba:	Statytojas:	Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE	SS-2020-141908-TDP-SAK-L5	1	1

ŽYMĖJIMAS	
Balkonų stiklinimas	
BS3	Vaizdas iš vidaus
SCHEMA, STATYBINĖ ANGA	
KIEKIS	Plotas (1 vnt.) - 9,00 m². Bendras (24 vnt.) - 216,00 m².
PASTABOS	Langai gaminami iš aliuminio profilio. Langų profiliai - baltos spalvos. Langas 1 stiklo. Vienas iš stiklų selektyvinis. Langai stumdomi trijų bėgelių sistema. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono atitvaro iki viršaus. Langai turi būti paženklinti CE ženklu. Jeigu minirekuperatoriai išvedami per balkono stiklinimą, tuomet yra montuojamas ortakis ≥50 mm balkono stiklinimo rėme. Atitvaro remontas, balkonų paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui, balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas, sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas, atitvaro apšiltinimas, palangės įrengimas ir tvirtinimas, angokraščių apdaila.

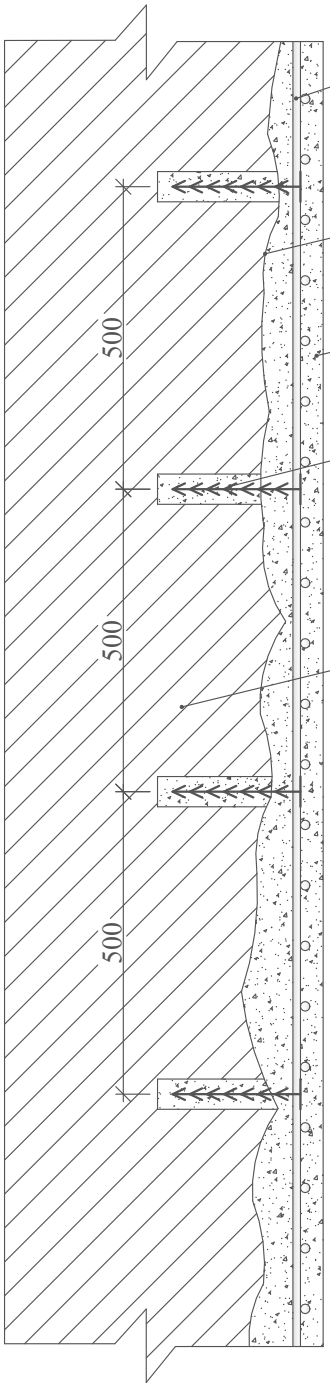
Pastabos:
1. Balkonų stiklinimo matmenis ir kiekį tikslinti vietoje.
2. Balkonų stiklinimo langų varstomumą prieš užsakymą ir montavimą suderinti su Užsakovu (butų savininkais).

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui

Atestato Nr.				Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
					Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė				
	INŽ	A. Varkala				
A 1643	SA PDV	J. Sarpaliūtė			Brėžinys: Keičiamų langų ir durų specifikacija M 1:50	Laida: 0

Kalba:	Statytojas:	Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE	SS-2020-141908-TDP-SAK-L6	1	1

Vertikalus pjūvis



Armatūros tinklas Ø6 S500 (arba Ø5 S500, rifliuota) $^{100}/_{100}$,tvirtinama prie sienos įnkarais

Paruoštas sienos paviršius (nuvalytas, nugruntuotas)

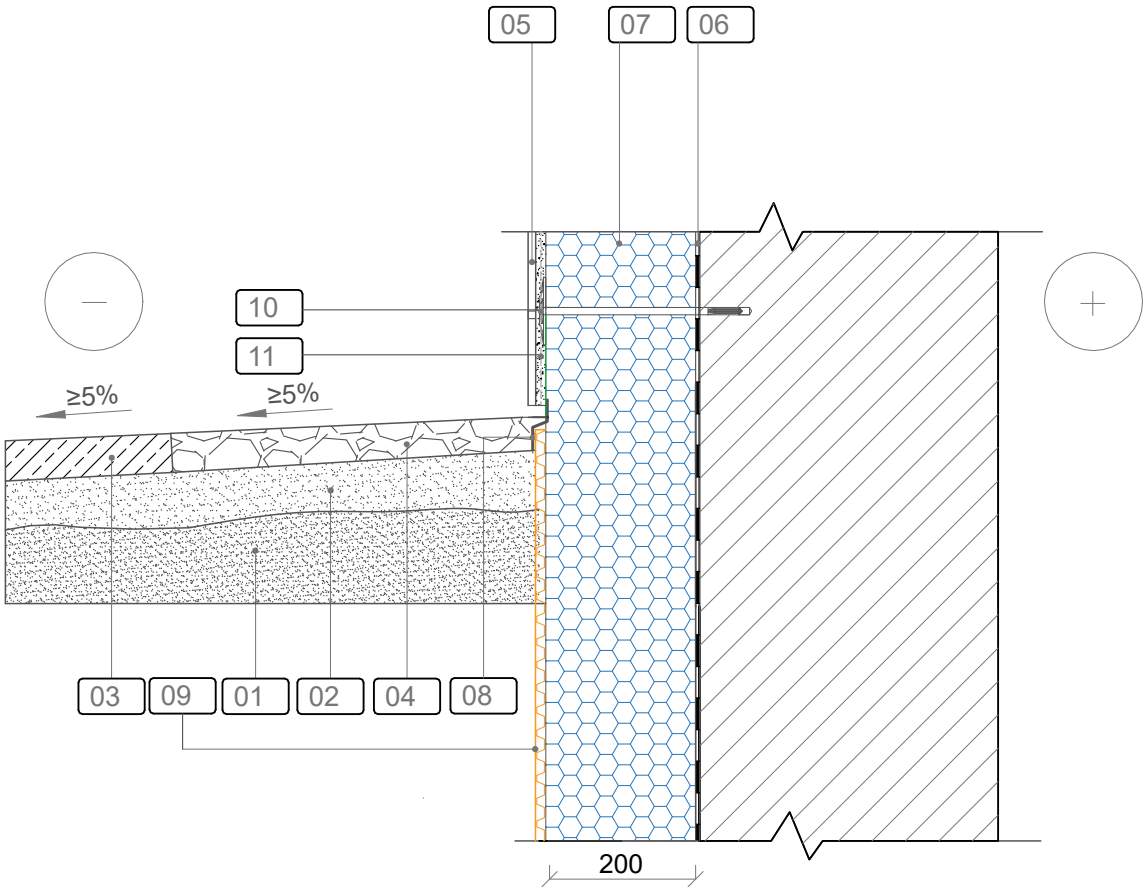
Betonas ar cemento skiedinys S10

Inkarai Ø10 S500, įkalami į siūles arba įdėti į išgręžtas angas mūro sienoje ir užpildyti cemento skiediniu S10. Inkarai įstatomi kas 500 mm abiejomis kryptimis.

Esama siena

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Mūro sienų remontas — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M1 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

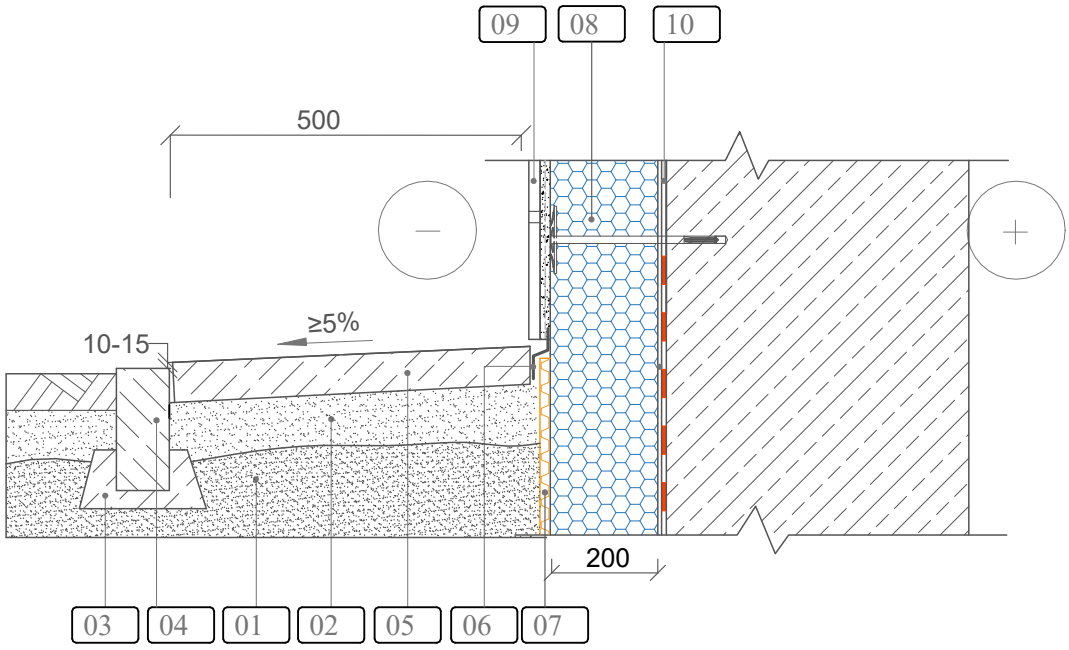


Ant sutankinto grunto supilamas 100 mm storio išlyginamasis smėlio sluoksnis, kuris sutankinamas ir sudedamos šaligatvio plytelės su ≥5% nuolydžiu į išorę.

01 sutankintas gruntas
02 išlyginta ir sutankinta skalda arba žvyras
03 šaligatvio plytelė
04 plautas žvyras
05 akmens masės plytelės
06 teptinė hidroizoliacija
07 polistireninis putplastis EPS 100N (λ = 0,031 W / (m K), t = 200 mm)
08 apsauginis elementas
09 drenažinė membrana
10 smeigė
11 dvigubai armuotas tinkas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Nuogrindos mazgas po balkonais M 1:10 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M2 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

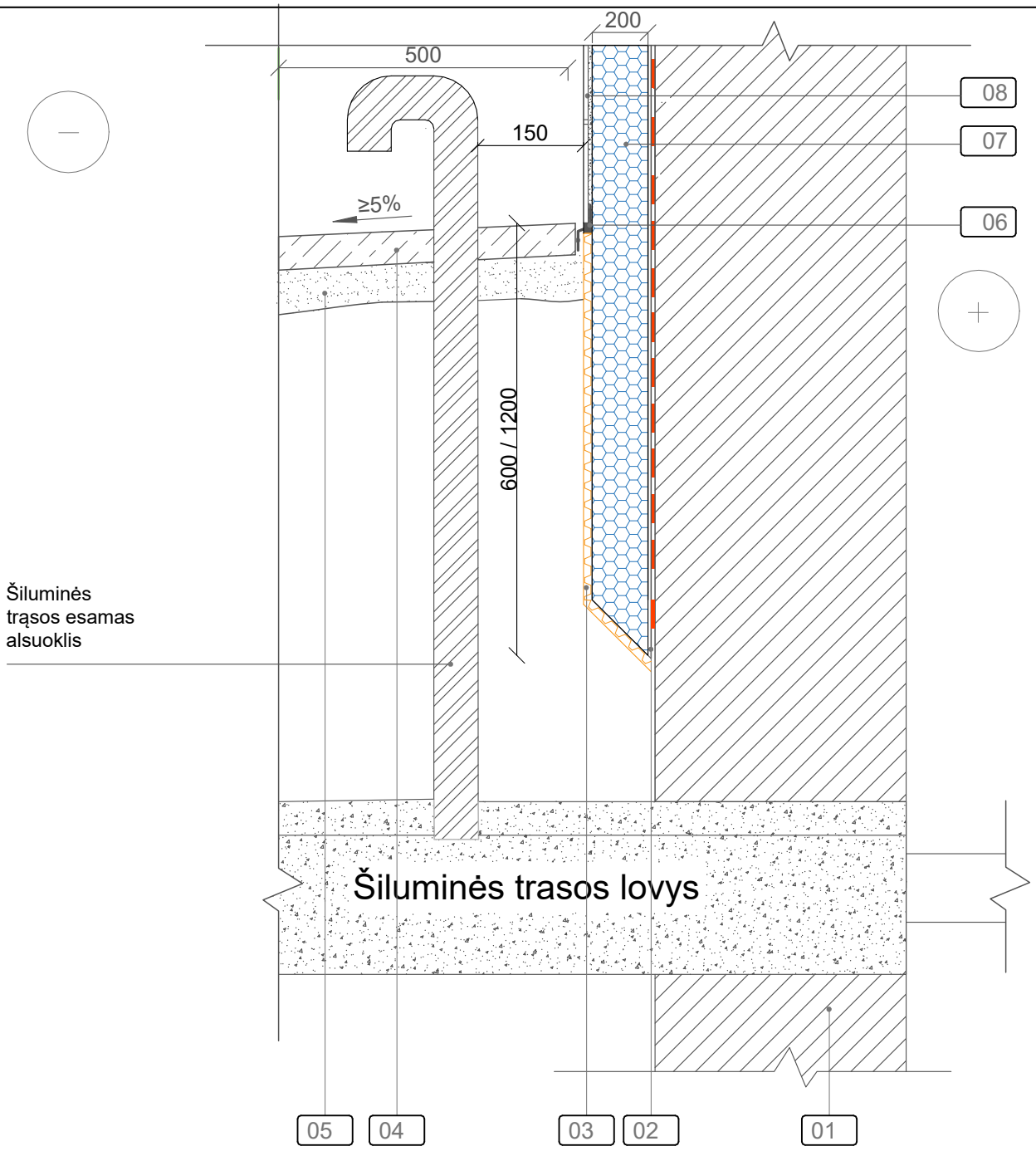


Virš sutankinto smėlio išliejamas betono pagrindas, ant jo montuojami betoniniai borteliai. Tarp bortelių ir namo cokolių ant sutankinto grunto supilamas 100 mm storio išlyginamasis smėlio sluoksnis, kuris sutankinamas ir sudedami betoninės grindinio plytelės su ≥5% nuolydžiu į išorę. Plytelių viršus turi būti 10-15 mm aukščiau vejų bortelių viršaus.

Apsauginio elemento (06) tvirtinimo būdą nurodo gamintojas.

01 sutankintas gruntas
02 išlyginta ir sutankinta skalda arba žvyras
03 betono pagrindas
04 vejos bortelis
05 betoninės grindinio plytelės
06 apsauginis elementas
07 drenažinė membrana
08 polistireninis putplastis EPS 100N (λ = 0,031 W / (m K), t = 200 mm)
09 akmens masės plytelės
10 teptinė hidroizoliacija

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Nuogrindos mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M3	Lapas: 1 / Lapų: 1



01	esama siena
02	hidroizoliacija
03	drenažinė membrana
04	šaligatvio plytelė
05	išlyginta ir sutankinta skalda ar žvyras
06	apsauginis elementas
07	polistireninis putplastis EPS 100N, (λ = 0,031 W / (m K), t = 200 mm
08	akmens masės plytelės

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui

Atestato Nr.

Projektuotojas:

UAB "Statybos projektų valdymas"

Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326,
tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt

A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	

Statinio projekto pavadinimas:

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:

Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys:

Sienos šiltinimo ties šiluminės trasos alsuokliu mazgas
M 1:20

Laida: 0

Kalba: LT

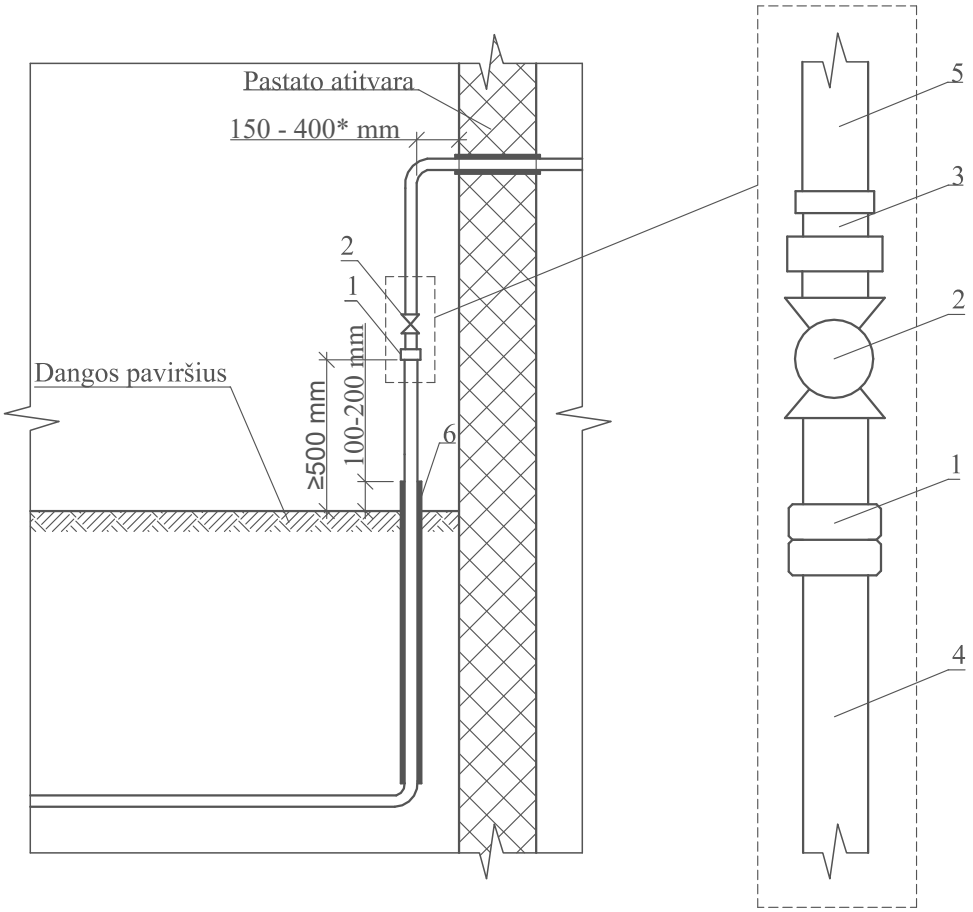
Statytojas:

DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA
ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M4

Lapas: 1

Lapų: 1

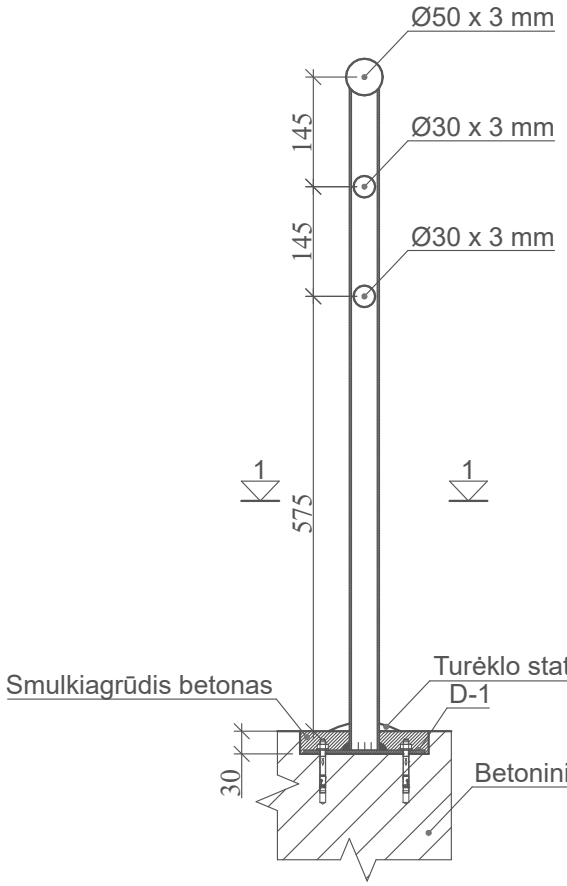


01	izoliuojama privirinama jungtis (mova)
02	uždarymo įtaisas (čiaupas)
03	išardoma jungtis su užmetama veržle
04	skirstymo sistema
05	vartotojo sistema
06	apsauginė danga (izoliacija)

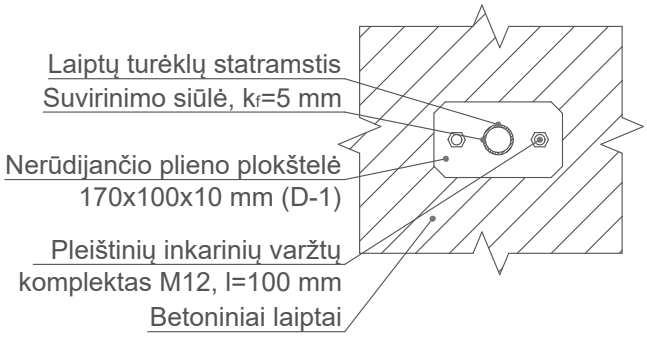
* dujotiekis atitraukiamas daugiau kaip 150 mm tik esant papildomoms sąlygoms (pastato konstrukciniai sprendimai, renovacija ir pan.)

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Pertvarkyto plieninio, mažo slėgio dujotiekio įvedimo į pastatą konstrukcijos principinė schema	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M5	Lapas: 1 / Lapų: 1

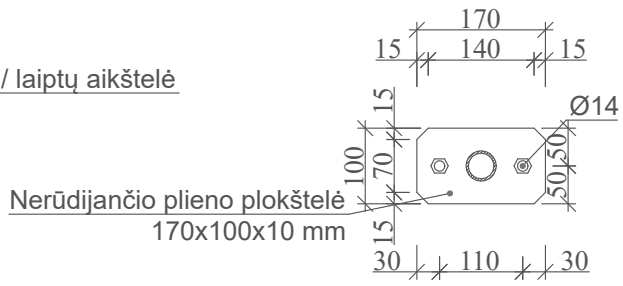
PRINCIPINIS LAIPTŲ TURĖKLŲ ĮRENGIMAS M 1:10



PJŪVIS 1-1 M 1:10



DĖTALĖ D-1 M 1:10



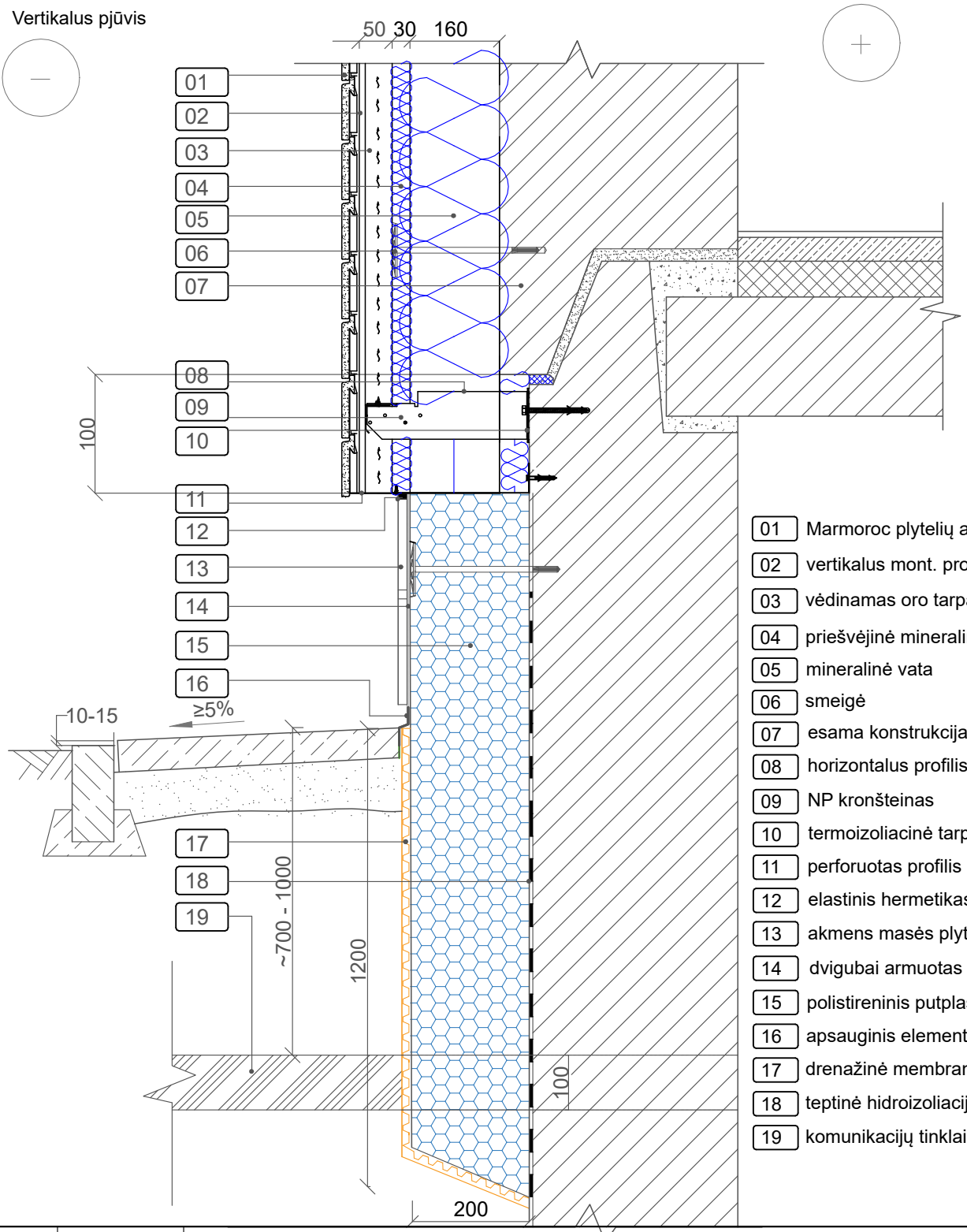
PASTABOS:
1. Matmenys pateikti mm. Visi matmenys tikslinami pagal faktą.
2. Laiptų apdaila brėžinyje nepavaizduota.
3. Turėklams ir jų tvirtinimo elementams gaminti naudojamas AISI 304/1.4301 markės nerūdijantis plienas.
4. Metalines konstrukcijas virinti pusiau automatiniu būdu pagal LST EN 1011-1, argono inertinių dujų aplinkoje pagal LST EN 439, naudojant volframo elektrodus WT-20. Nenurodytų siūlių statiniai k_f lygūs plonesnio iš jungiamųjų elementų storiui, privirinimą atlikti visu detalių lietimosi perimetru. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1.
5. Turėklams tvirtinti naudojami M12 pleištiniai inkariniai, karštai galvanizuoti varžtai l = 100 mm.
* Visus išmatavimus tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Principinis laiptų turėklų įrengimas M 1:10	Laida: 0

Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE	Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M6	Lapas: 1	Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



01 Marmoroc plytelių apdaila
02 vertikalus mont. profilis
03 vėdinamas oro tarpas
04 priešvėjinė mineralinė vata
05 mineralinė vata
06 smeigė
07 esama konstrukcija
08 horizontalus profilis
09 NP kronšteinas
10 termoizoliacinė tarpinė
11 perforuotas profilis
12 elastinis hermetikas
13 akmens masės plytelės
14 dvigubai armuotas tinkas
15 polistireninis putplastis
16 apsauginis elementas
17 drenažinė membrana
18 teptinė hidroizoliacija
19 komunikacijų tinklai

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr.

Projektuotojas:

UAB "Statybos projektų valdymas"
Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326,
tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt

A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	

Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys:
Cokolio šiltinimas įgilinant šilumos izoliaciją į gruntą
M 1:10

Laida: 0

Kalba: LT

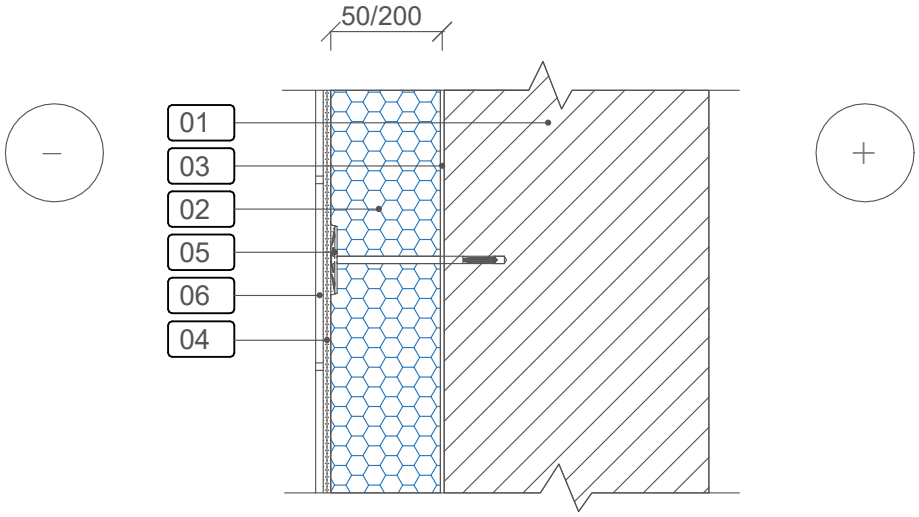
Statytojas:
DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA
ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M7

Lapas: 1

Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

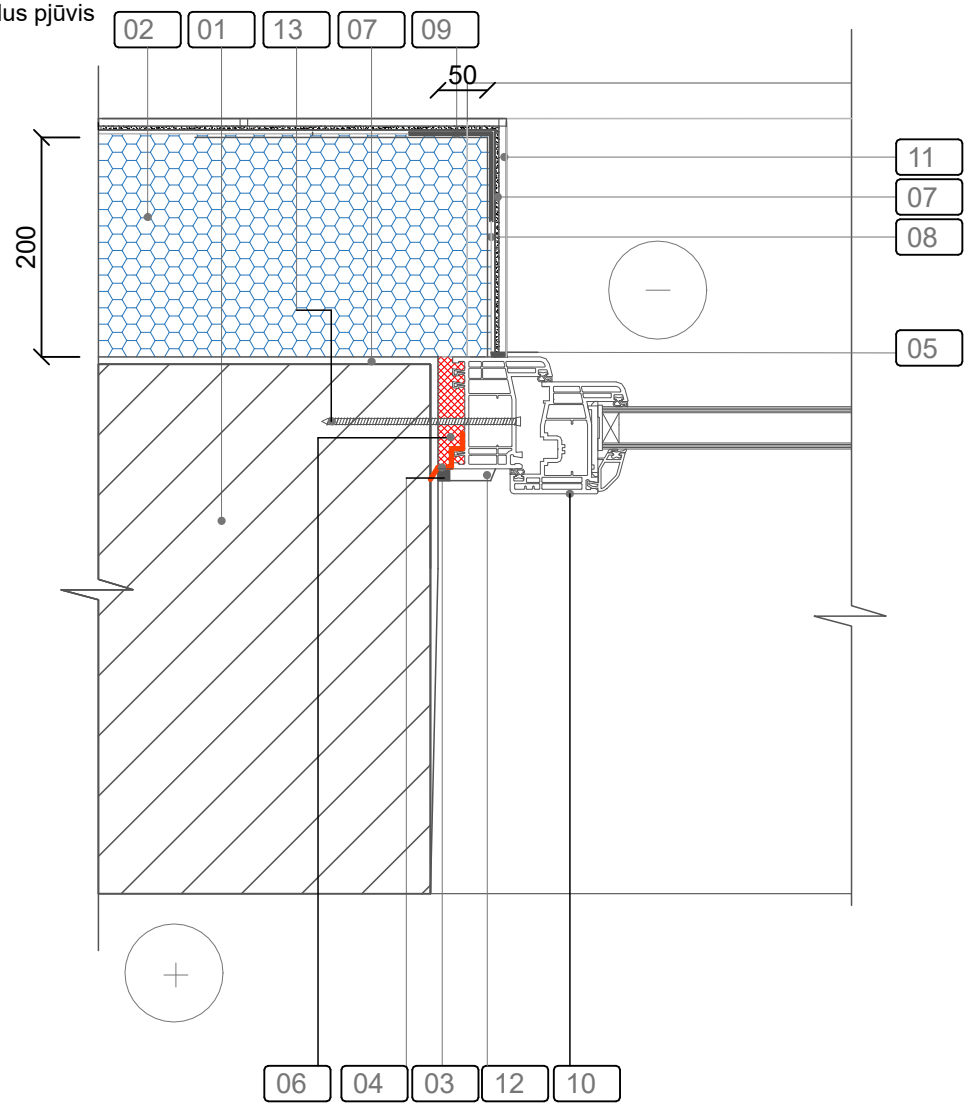


Atliekant šiltinimo darbus, reikia šilumos izoliaciją glaudžiai ir sandariai sujungti su šiltinama atitvara. Tepant klijais ≥40% plokštės ploto ir kalant smeiges, būtina laikytis šiltinimo sistemos tiekėjo nurodymų. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokštės užpildomi tų pačių plokščių atraižomis. Galutinai parengtos šiltinimo sistemos nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės per visą fasado plokštumą turi būti ne didesni kaip 2 mm/m, vietiniai nuokrypiai matuojant 2 metrų ilgio liniuote - 4 mm. Kreivalinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės gali būti 30 mm.

01 esama siena
02 polistireninis putplastis EPS 100N (λ = 0,031 W / (m K), t = 50/200 mm)
03 klijų sluoksnis
04 dvigubai armuotas tinkas
05 smeigė
06 akmens masės plytelės

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Cokolio sienos šiltinimo mazgas M 1:10 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M8 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Horizontalus pjūvis

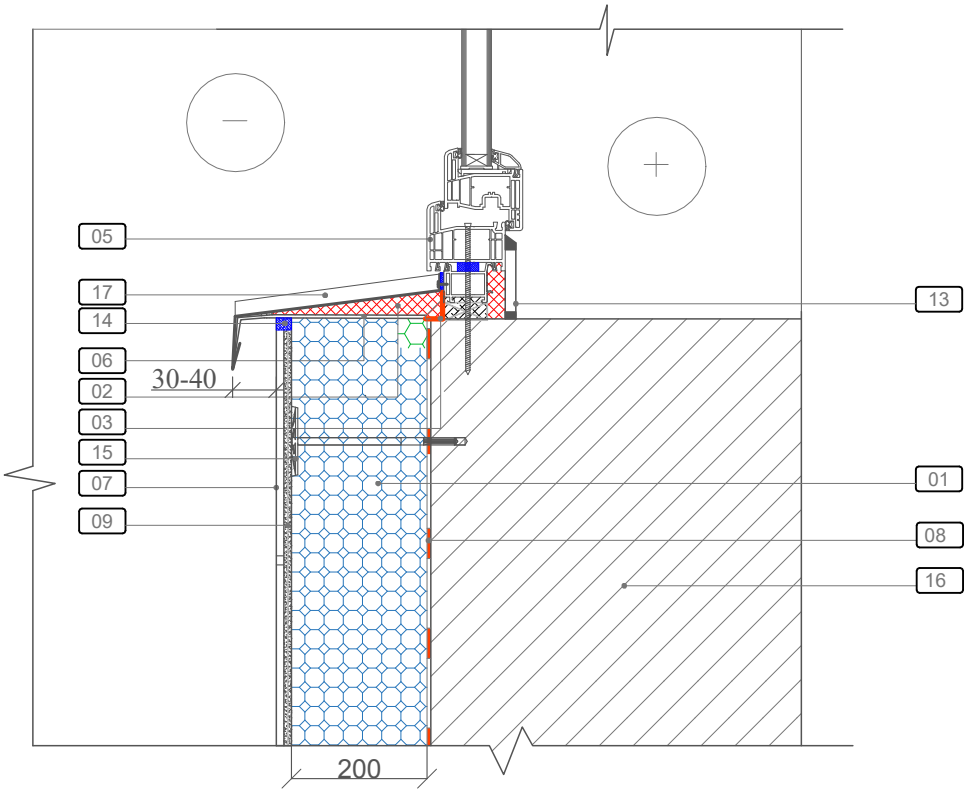


01	esama siena	07	klijų sluoksnis
02	polistireninis putplastis EPS 100N, (λ=0,031 W/(mK) t=200 mm	08	dvigubai armuotas tinkas
03	garo izoliacinė juosta	09	kampuotis su tinkleliu
04	elastinis hermetikas	10	PVC langas
05	sandarinimo profiliuotis su tinkleliu	11	akmens masės plytelės
06	sandarinimo putos	12	PVC apdailos juosta
		13	tvirtinimo sraigtas

Jei reikia nupjauti langų angrokraščius, kad apšiltinimo medžiaga užeitų ant lango rėmo ne mažiau 50 mm. Iš vidinės pusės sandarinimo medžiaga apsaugoma garo izoliacine juosta (03) ir uždengiama apdailos juostele. Iš išorinės pusės šiltinant angokraštį būtina naudoti specialų šiltinimo sistemos sandarinimo profiliuotį su tinkleliu (05). Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką (04).

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Rūsio langų apšiltinimo ties šoniniu angokraščiu mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M9	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



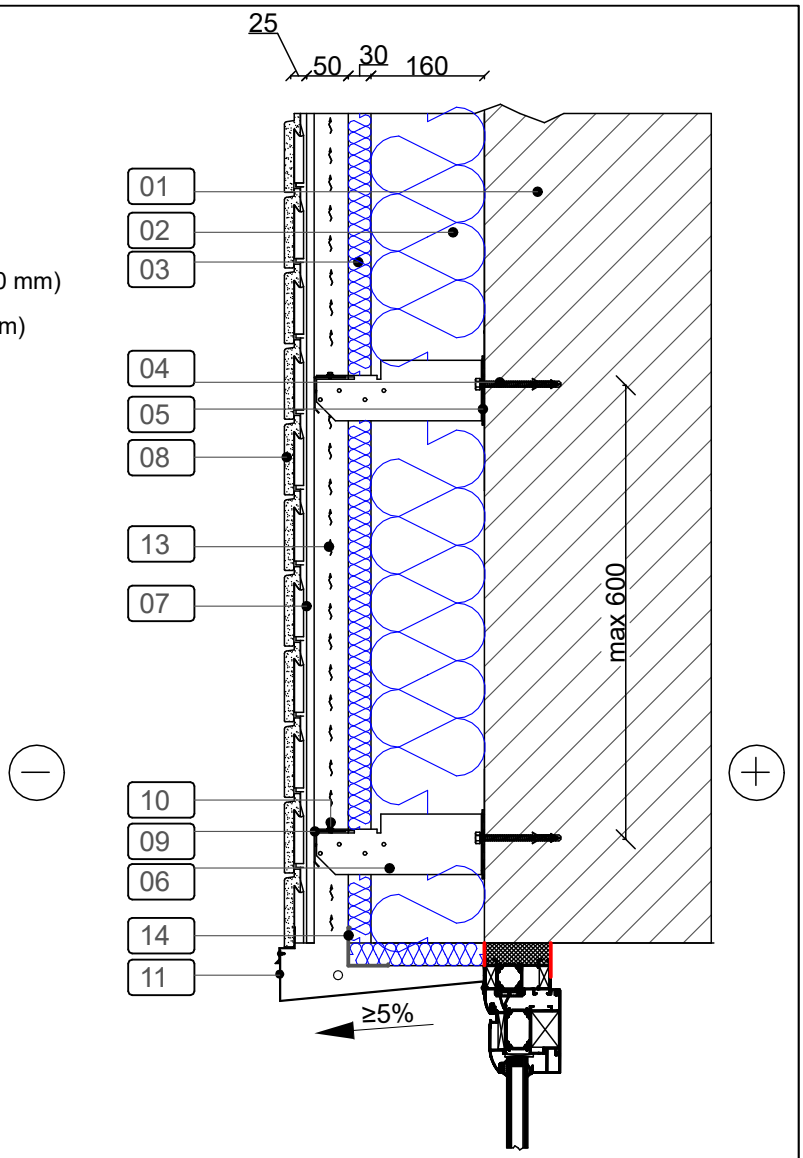
01	polistireninis putplastis EPS 100N, (λ=0,031 W/(mK), t=200mm	08	vertikali hidroizoliacija
02	šilumos ir garso izoliacija	09	armuoto tinko sluoksnis
03	hidroizoliacinė juosta	13	PVC apdailos juosta
05	PVC langas	14	elastinis hermetikas
06	nuolajos laikiklis	15	smeigė
07	akmens masės plytelė	16	esama siena
		17	nuolaja

Montuojant langus naudoti išorinę hidroizoliacinę (03) juostą.

Lango nuolaja turi būti su pakankamu (apie 5%) nuolydžiu ir išsikišti nuo sienos 30-40 mm. Būtina užsandarinti šilumos ir garso izoliaciją, esančią po nuolaja, nuo išorinių atmosferos veiksnių. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį polimerinį hermetiką (14).

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Rūsio lango įstatymas išorinėje sienos pusėje, detalės ties nuolaja mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M10	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

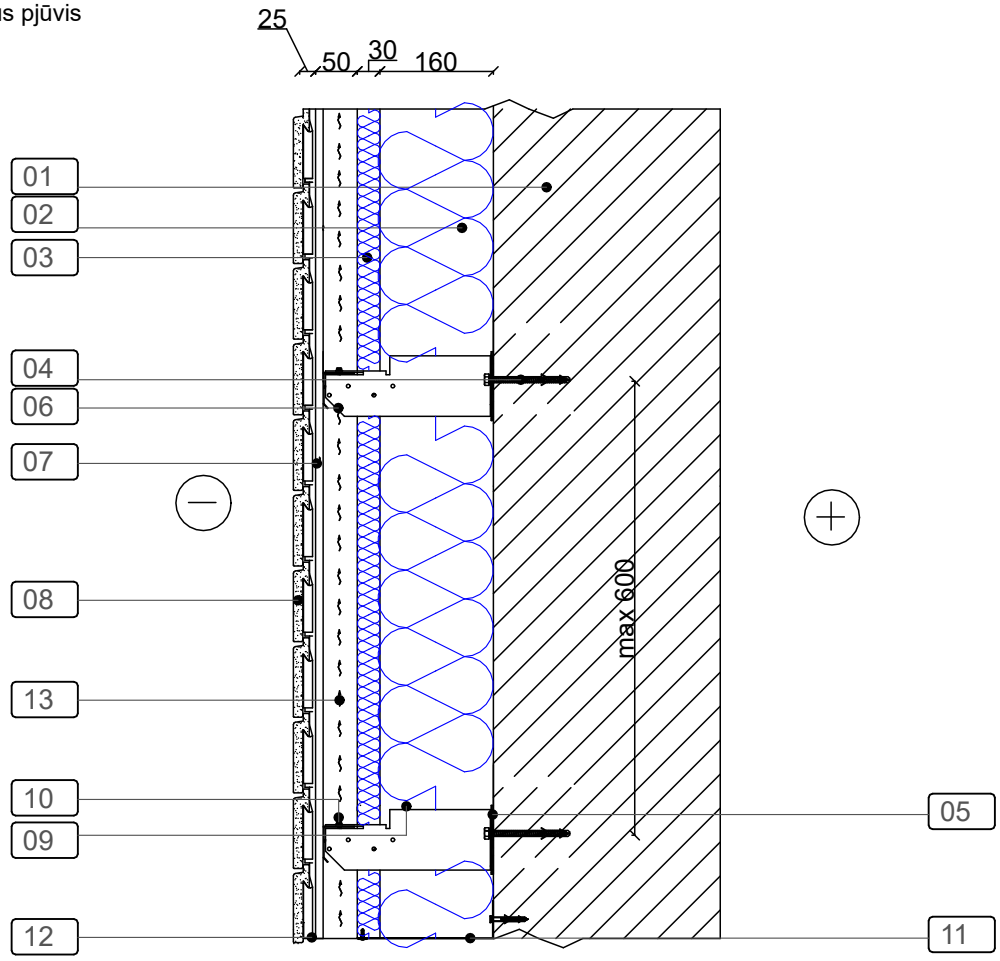


01	esama konstrukcija
02	mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)
03	vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)
04	mūrvinė 10x80 mm
05	termoizoliacinė tarpinė
06	NP kronšteinas
07	vertikalus mont. profilis
08	Marmoroc plytelių apdaila
09	horizontalus profilis
10	savisriegis
11	perforuotas skardos lankstinys
13	vėdinamas oro tarpas
14	kabė
15	garo izoliacinė juosta
16	difuzinė izoliacinė juosta

PASTABOS:
1. Difuzinė izoliacinė juosta įrengiama aplink visus langus, aplink visą langą ir angokraštį be tarpų.
2. Garo izoliacinė juosta įrengiama aplink keičiamus langus, aplink visą langą ir angokraštį be tarpų.
3. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Rūsio langų apšiltinimo ties viršutiniu angokraščiu mazgas M 1:10 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M11 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



01 esama konstrukcija

02 mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)

03 vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)

04 mūrvinė 10x80 mm

05 termoizoliacinė tarpinė

06 NP kronšteinas

07 vertikalus mont. profilis

08 Marmoroc plytelių apdaila

09 horizontalus profilis

10 savisriegis

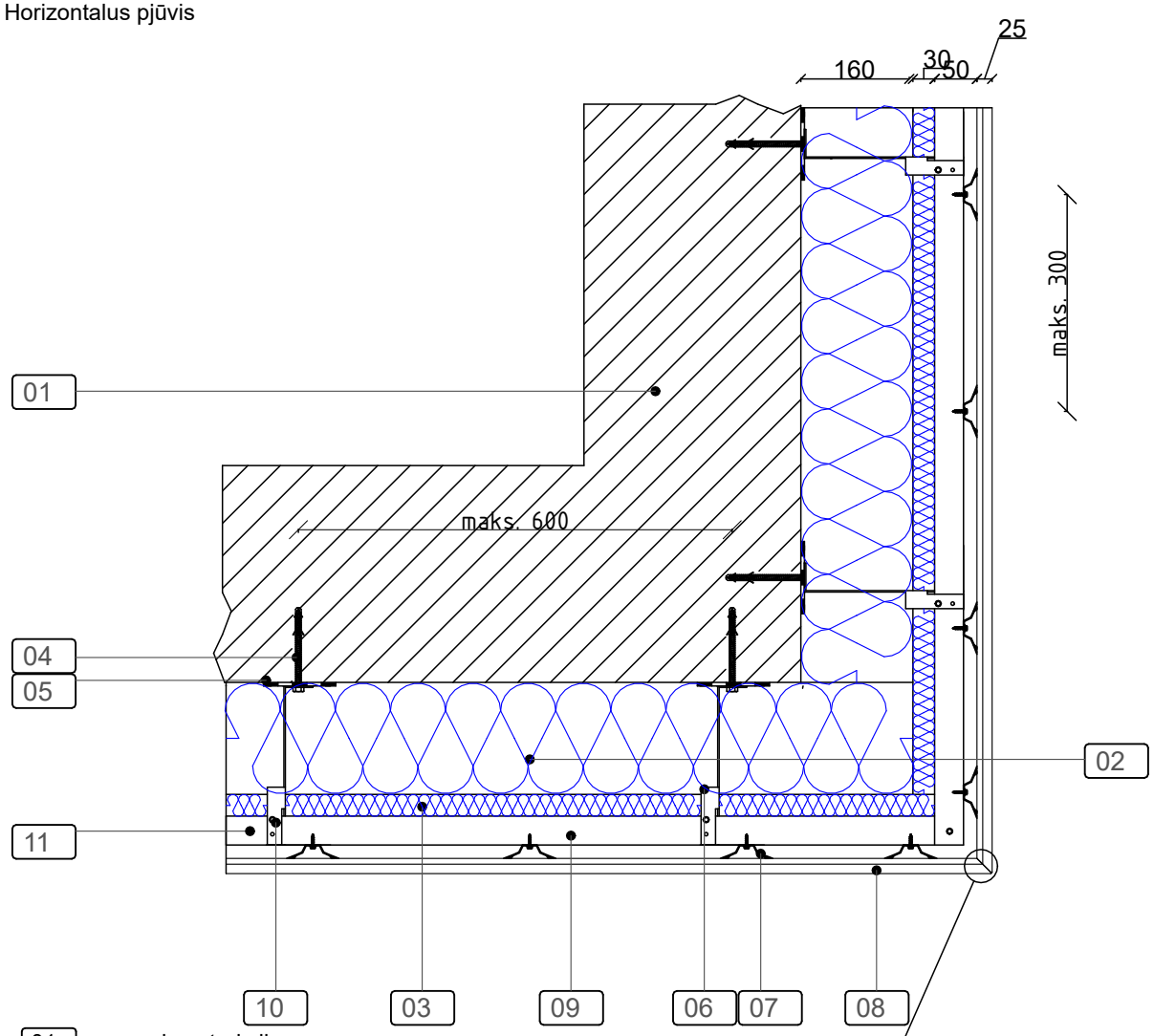
11 cokolinis profilis

12 perforuotas profilis

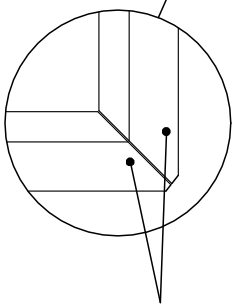
12 vėdinamas oro tarpas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Sienos šiltinimo mazgas M 1:10 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M12 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Horizontalus pjūvis



01 esama konstrukcija
02 mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)
03 vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)
04 mūrvinė 10x80 mm
05 termoizoliacinė tarpinė
06 NP kronšteinas
07 vertikalus mont. profilis
08 Marmoroc plytelių apdaila
09 horizontalus profilis
10 savisriegis
11 vėdinamas oro tarpas

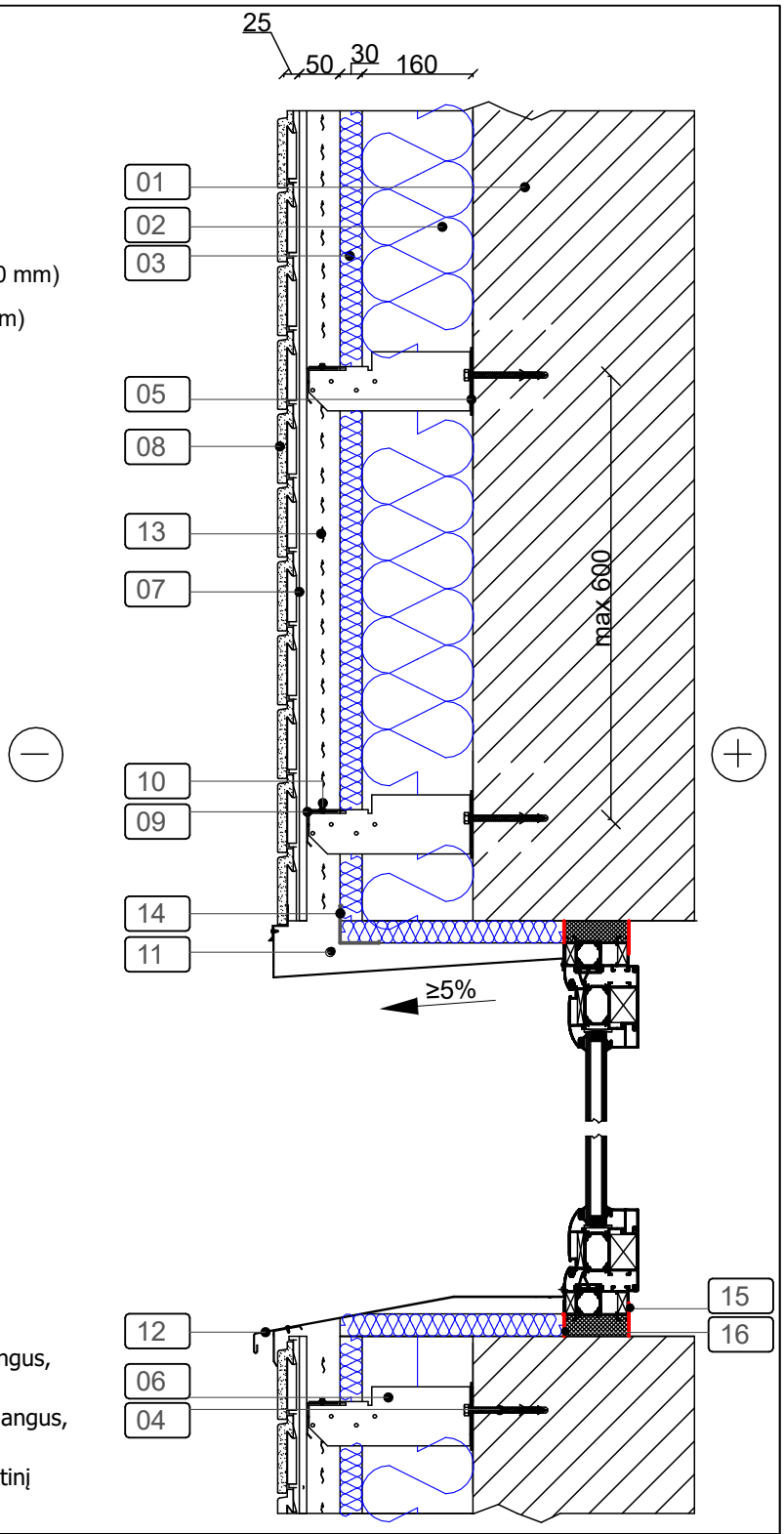


Supjauta 45 ° kampu

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Sienos šiltinimo ties išoriniu kampu mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M13	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



01	esama konstrukcija
02	mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)
03	vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)
04	mūrvinė 10x80 mm
05	termoizoliacinė tarpinė
06	NP kronšteinas
07	vertikalus mont. profilis
08	Marmoroc plytelių apdaila
09	horizontalus profilis
10	savisriegis
11	perforuotas skardos lankstinys
12	išorinė palangė
13	vėdinamas oro tarpas
14	kabė
15	garo izoliacinė juosta
16	difuzinė izoliacinė juosta

PASTABOS:
1. Difuzinė izoliacinė juosta įrengiama aplink visus langus, aplink visą langą ir angokraštį be tarpų.
2. Garo izoliacinė juosta įrengiama aplink keičiamus langus, aplink visą langą ir angokraštį be tarpų.
3. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui

Projektuotojas:
UAB "Statybos projektų valdymas"
Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326,
tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt

Atestato Nr.			
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	

Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

Brėžinys:
Sienų apšiltinimo ties langais mazgas
M 1:10

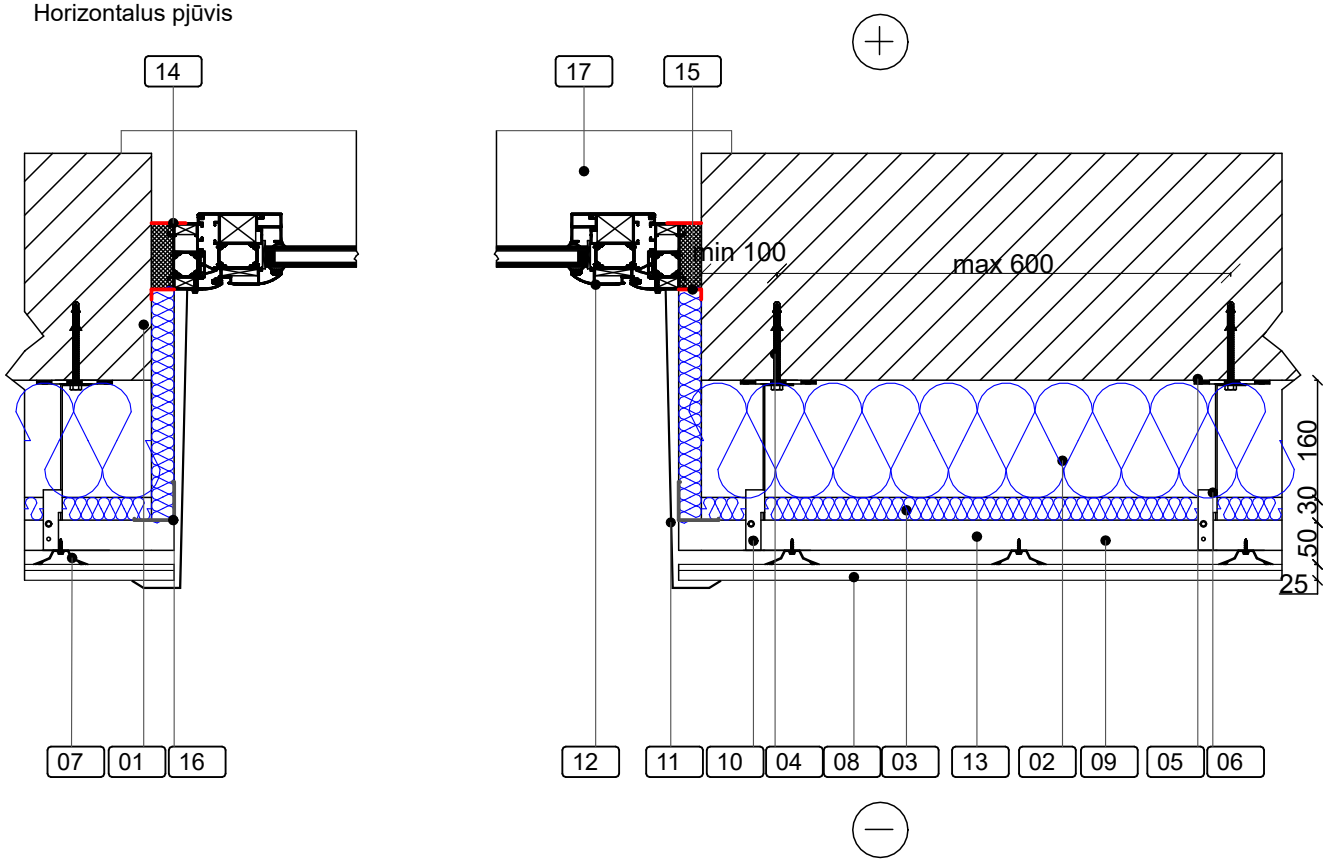
Laida	Lapas	Lapų
0	1	1

Kalba: LT

Statytojas:
DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA
ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

Žymuo:
SS-2020-141908-TDP-SAK-M14

Horizontalus pjūvis



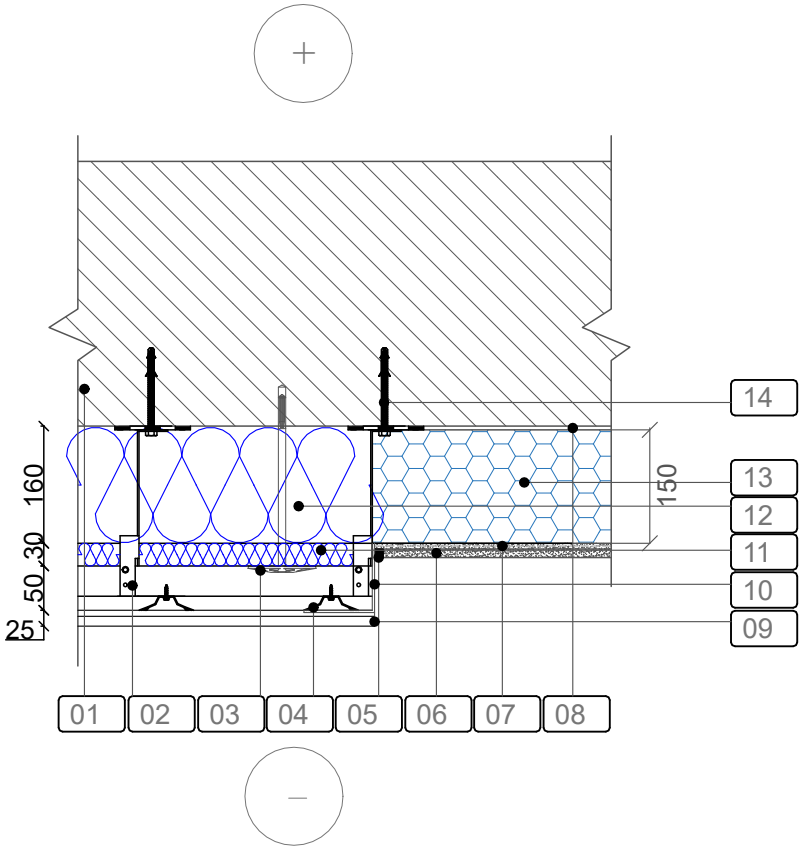
Prie apšiltintos sienos šilumos izoliacijos šono įspraudžiama vėjo ir šilumos izoliacijos plokštė. Ši plokštė išoriniame kampe kabe (16) sujungiama su kita vėjo ir šilumos izoliacijos plokšte ir uždengiama skardos lankstiniu (11).

01	esama konstrukcija	09	horizontalus profilis
02	mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)	10	savisriegis
03	vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)	11	skardos lankstinys
04	mūrvinė 10x80 mm	12	PVC langas
05	termoizoliacinė tarpinė	13	vėdinamas oro tarpas
06	NP kronšteinas	14	garo izoliacinė juosta
07	vertikalus mont. profilis	15	difuzinė izoliacinė juosta
08	Marmoroc plytelių apdaila	16	kabė
		17	vidaus MDP palangė

PASTABOS:
1. Vidinės palangės įrengiamos tik butuose, kuriuose keičiami langai.
2. Difuzinė izoliacinė juosta įrengiama aplink visus langus, aplink visą langą ir angokraštį be tarpų.
3. Garo izoliacinė juosta įrengiama aplink keičiamus langus, aplink visą langą ir angokraštį be tarpų.
4. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Sienų apšiltinimo ties langais mazgas M 1:10	Laida 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M15	Lapas 1 / Lapų 1

Horizontalus pjūvis

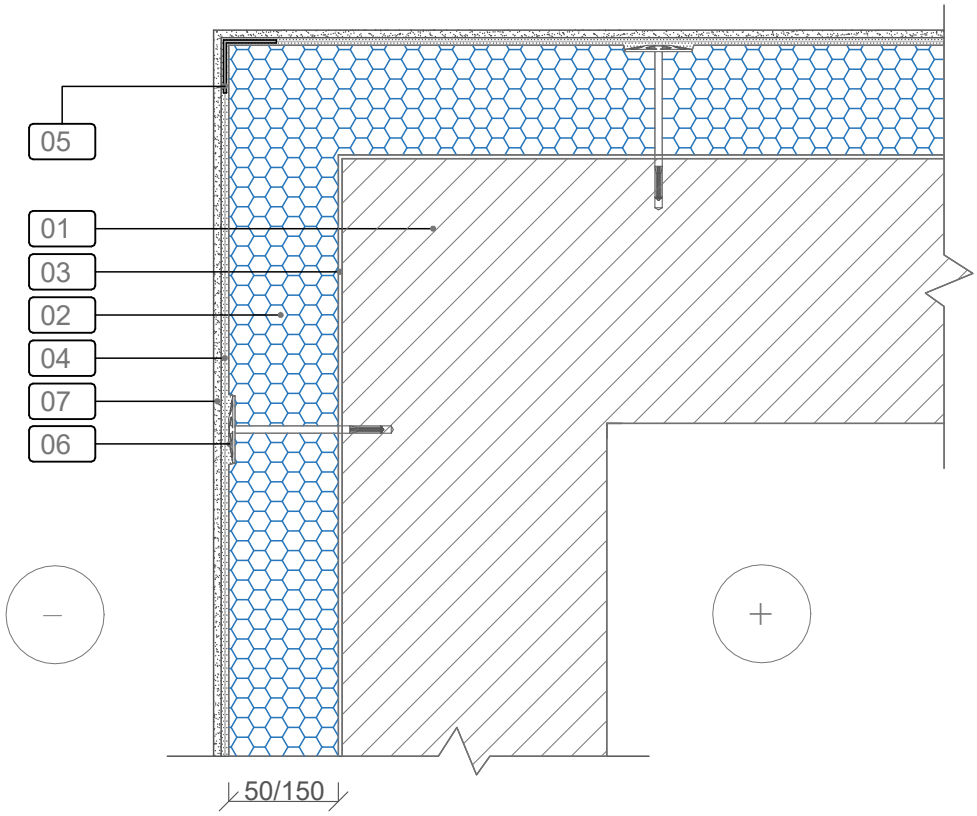


PASTABOS:
Nevėdinamos šiltinimo sistemos apdaila atskiriama nuo L skerspjūvio profiliuočio elastiniu hermetiku (05).

01	esama siena	08	klijų sluoksnis
02	NP kronšteinas	09	Marmoroc apdailos plytelė
03	smeigė	10	skardos lankstinys
04	vertikalus mont. profilis	11	vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)
05	elastinis hermetikas	12	mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)
06	apdailos tinkas	13	polistireninis putplastis EPS 70N (λ = 0,032 W / (m K), t = 150 mm)
07	armuotas tinkas	14	mūrvinė 10x80 mm

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas:	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė		Pastatas - Gyvenamasis namas	
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Nevėdinamos ir vėdinamos šiltinimo sistemų sandūros mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M16	Lapas: 1 / Lapų: 1

Horizontalus pjūvis

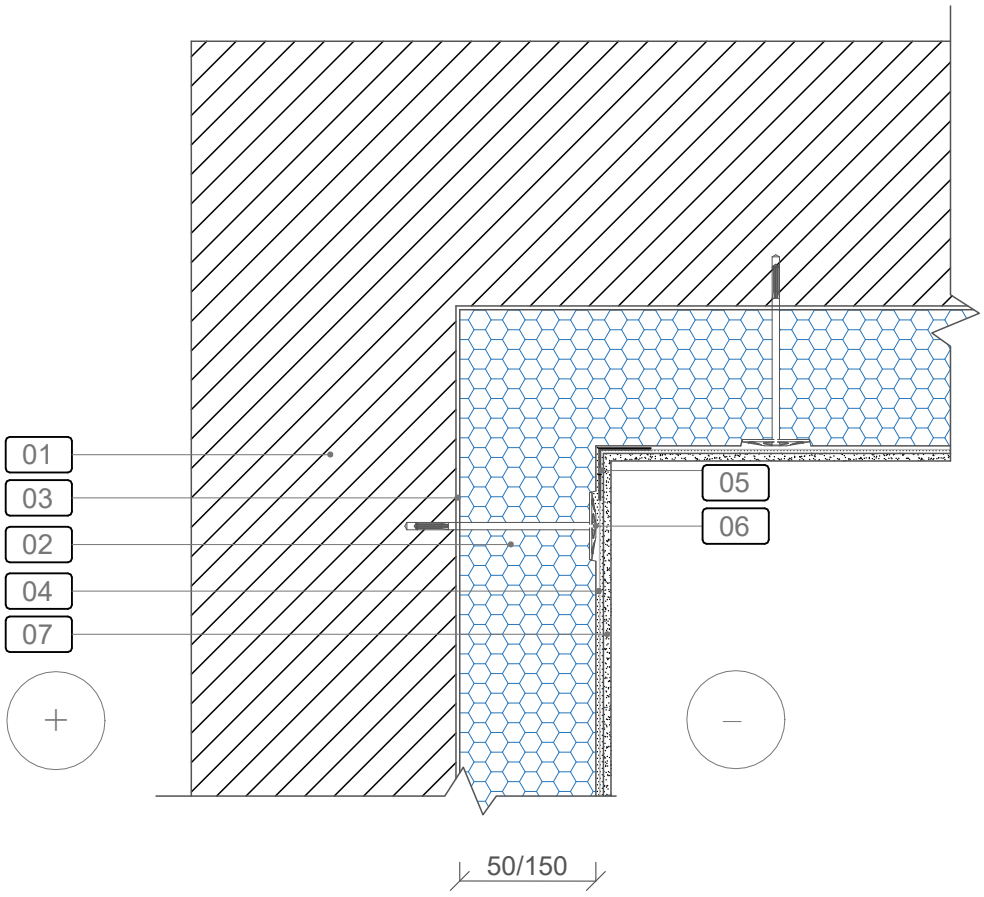


Susikertančių išorinių sienų šilumos izoliacijos plokštės turi būti sujungtos užkaitais. Kampuose pirmiausia reikia įterpti į tinką kampuotį (05) ir tik po to klampinti vientisą armavimo tinklelį. Šilumos izoliaciją būtina glaudžiai ir sandariai sujungti su šiltinama siena. Tepant klijus ir kalant smeiges, būtina laikytis šiltinimo sistemos tiekėjo nuorodų. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokščių užpildomi tų pačių plokščių atraižomis. Sukietėjęs ir išdžiūvęs tinkas turi būti tvirtai prilipęs prie pagrindo, jo paviršiaus stipris, nuokrypiai ir lygumas turi atitikti virš tinko atliekamų tolesnių darbų reikalavimus.

01	esama siena
02	polistireninis putplastis EPS 70N, (λ=0,032 W/(mK), t=50/150 mm;
03	klijų sluoksnis
04	armuotas tinkas
05	kampuotis su tinkleliu
06	smeigė
07	apdailos tinkas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Išorinio sienos kampo šiltinimo mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M17	Lapas: 1 / Lapų: 1

Horizontalus pjūvis

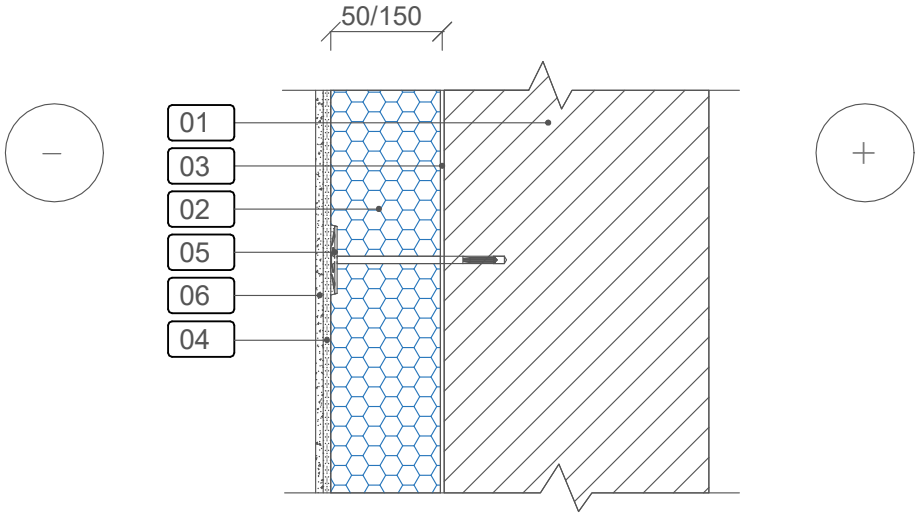


Susikertančių išorinių sienų šilumos izoliacijos plokštės turi būti sujungtos užkaitais. Kampuose pirmiausia reikia įterpti į tinką kampuotį (05) ir tik po to klampinti vientisą armavimo tinklelį. Šilumos izoliaciją būtina glaudžiai ir sandariai sujungti su šiltinama siena. Tepant klijus ir kalant smeiges, būtina laikytis šiltinimo sistemos tiekėjo nuorodų. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokščių užpildomi tų pačių plokščių atraižomis. Sukietėjęs ir išdžiūvęs tinkas turi būti tvirtai prilipęs prie pagrindo, jo paviršiaus stipris, nuokrypiai ir lygumas turi atitikti virš tinko atliekamų tolesnių darbų reikalavimus.

01	esama siena
02	polistireninis putplastis EPS 70N, (λ=0,032 W/(mK), t=50/150 mm;
03	klijų sluoksnis
04	armuotas tinkas
05	kampuotis su tinkleliu
06	smeigė
07	apdailos tinkas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Vidinio sienos kampo šiltinimo mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M18	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



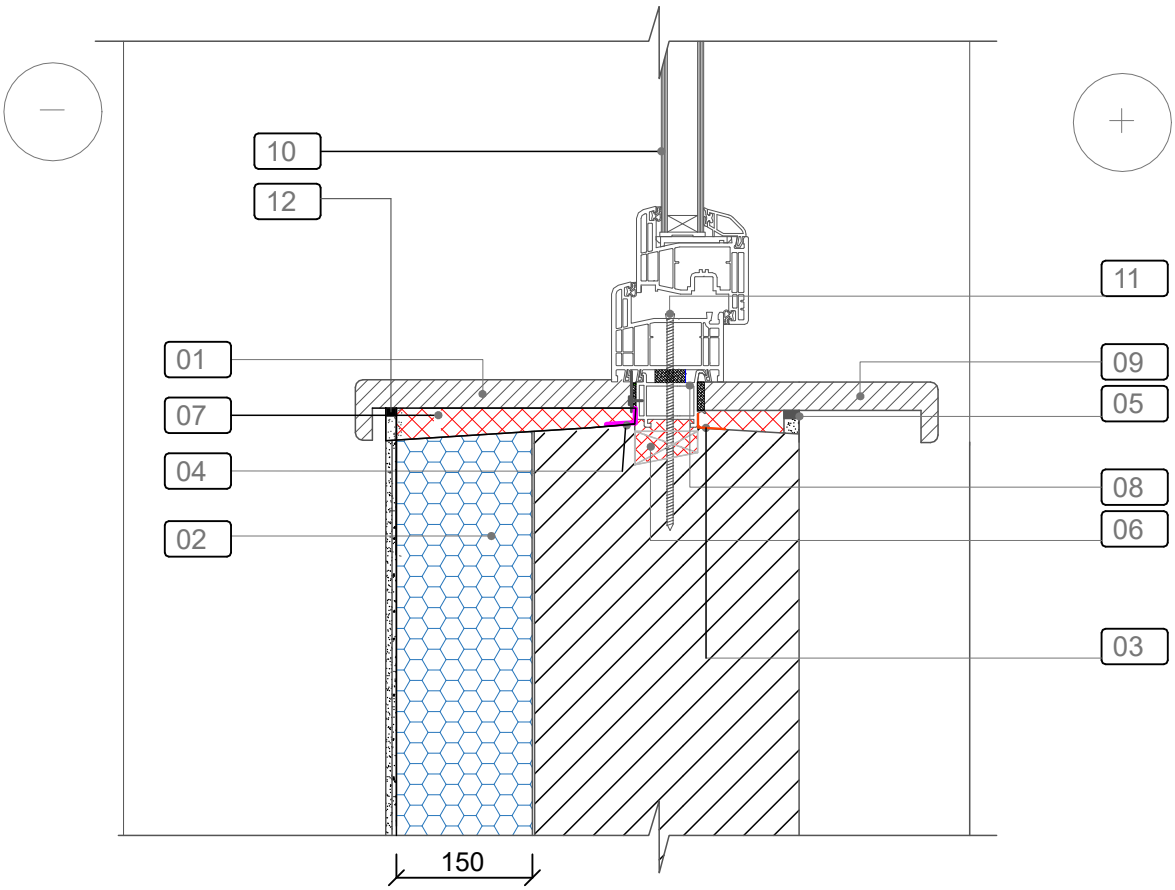
Atliekant šiltinimo darbus, reikia šilumos izoliaciją glaudžiai ir sandariai sujungti su šiltinama atitvara. Tepant klijais ≥40% plokštės ploto ir kalant smeiges, būtina laikytis šiltinimo sistemos tiekėjo nurodymų. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokštės užpildomi tų pačių plokščių atraižomis. Galutinai parengtos šiltinimo sistemos nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės per visą fasado plokštumą turi būti ne didesni kaip 2 mm/m, vietiniai nuokrypiai matuojant 2 metrų ilgio liniuote - 4 mm. Kreivalinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės gali būti 30 mm.

01 esama siena
02 polistireninis putplastis EPS 70N (λ = 0,032 W / (m K), t = 50/150 mm)
03 klijų sluoksnis
04 dvigubai armuotas tinkas
05 smeigė
06 apdailos tinkas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Sienos šiltinimo mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M19	Lapas: 1 / Lapų: 1

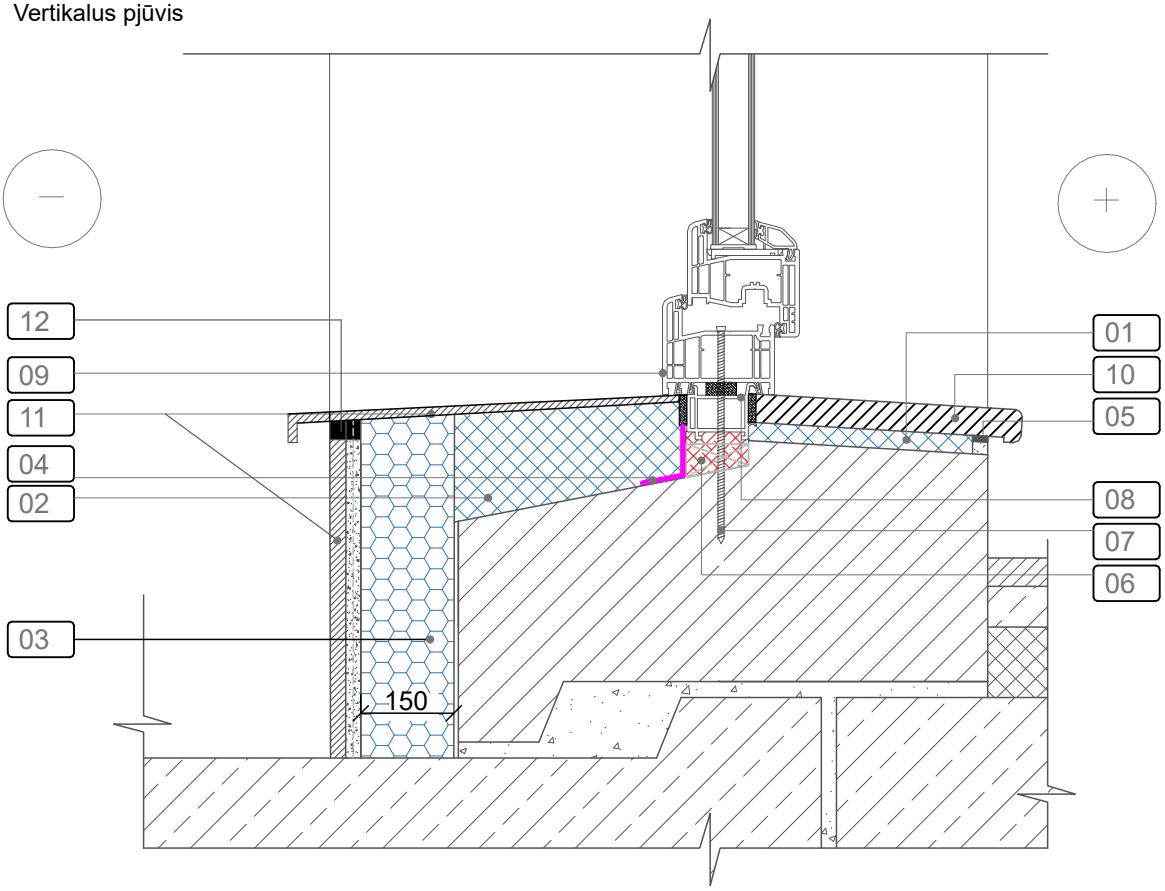
Vertikalus pjūvis



01	nuolaja	07	šilumos izoliacija
02	polistireninis putplastis EPS 70N, (λ=0,032 W/(mK), t=150 mm.	08	polanginis profiliuotis
03	garo izoliacinė juosta	09	vidaus palangė iš MDP
04	difuzinė hidroizoliacinė juosta	10	PVC langas
05	elastinis hermetikas	11	tvirtinimo sraigtas
06	sandarinimo putos	12	elastinis hermetikas

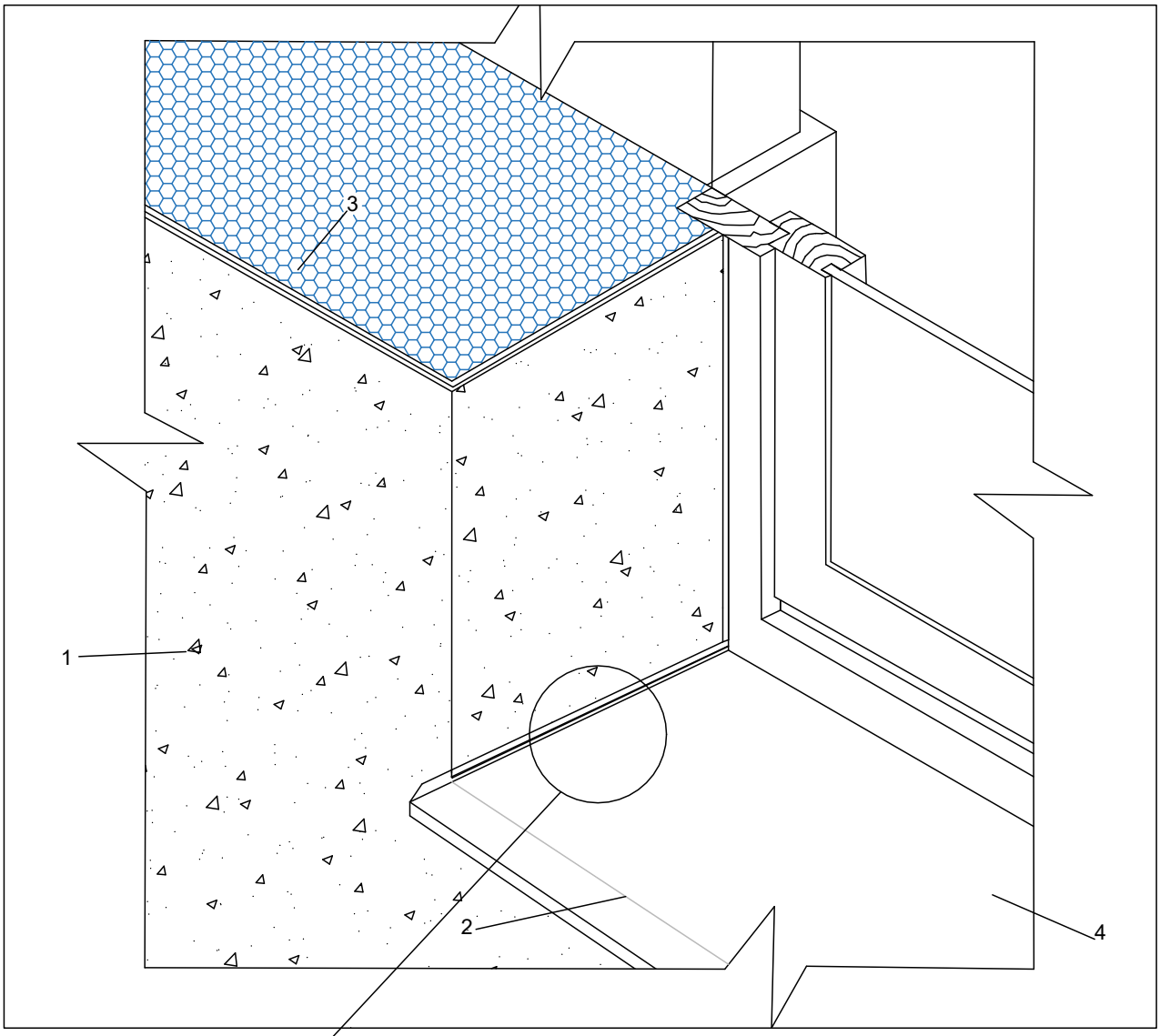
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Lango įstatymas išorinėje sienos pusėje neįstiklintame balkone mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M20	Lapas: 1 / Lapų: 1

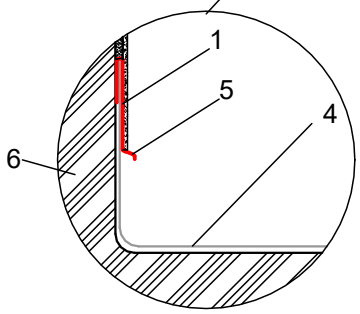
Vertikalus pjūvis



01	šilumos izoliacija
02	ekstruzinis polistireninis putplastis XPS
03	polistireninis putplastis EPS 70N, (λ=0,032 W/(mK), t=150 mm
04	hidroizoliacinė juosta
05	elastinis hermetikas
06	sandarinimo putos
07	tvirtinimo sraigtas
08	polanginis profiliuotis
09	PVC balkono durys
10	slenksčio elementas
11	akmens masės plytelė
12	elastinis hermetikas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Keičiamų balkono durų, slenksčio mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M21	Lapas: 1 / Lapų: 1

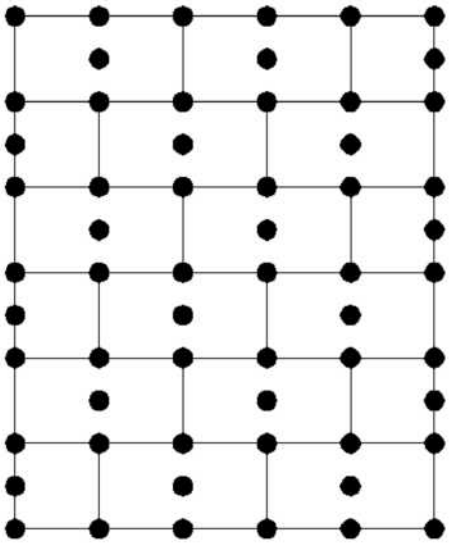




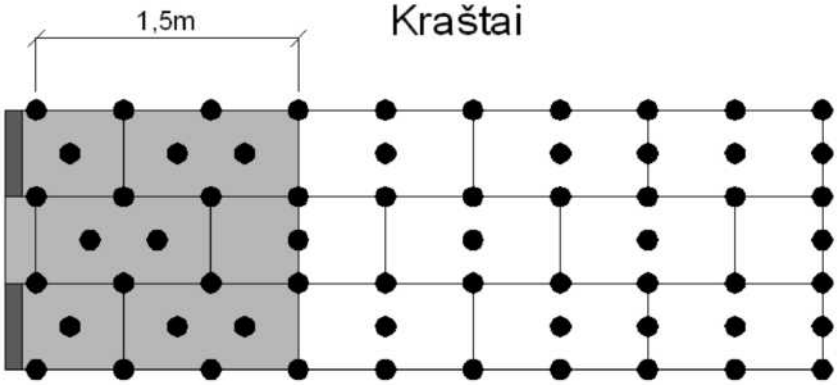
01	apdailos tinkas
02	išsipliačianti sandarinimo juosta
03	termoizoliacinė medžiaga
04	išorinė palangė
05	PVC deformacinis profilis
06	esama konstrukcija

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Fasado sienos ir palangės sujungimo mazgas — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M22 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Fasadų paviršiai



Kraštai



Norma: 8,2 vnt. **Siūloma:** 8,3 vnt/m²

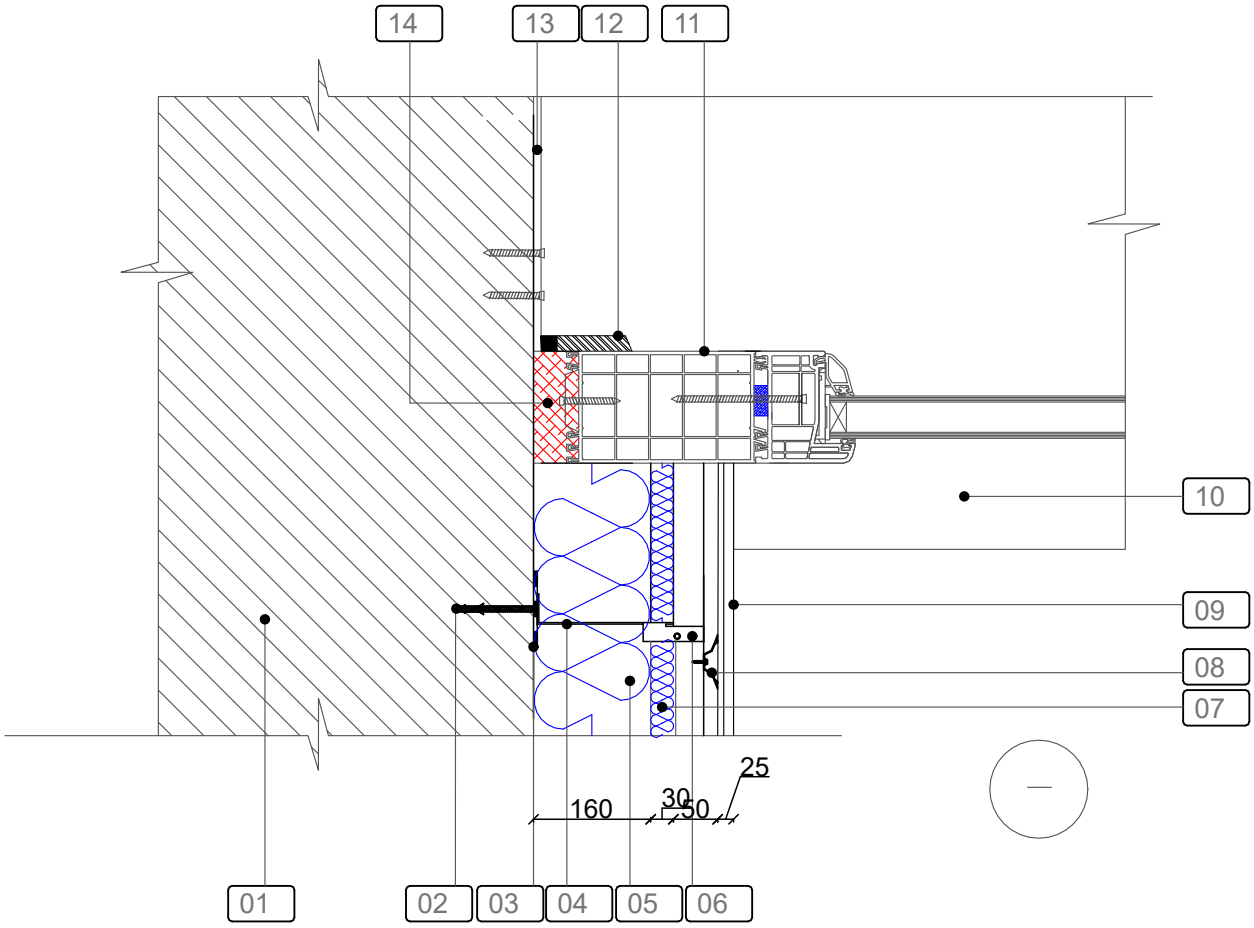
Kraštų plotis dažniausiai būna nuo 1 m iki 2 m priklausomai nuo pastato geometrijos (DIN 1055). Pateikiamas pavizdys 1,5 m kraštams.

PASTABOS:

Smeigiavimo technologiją pasirinkti pagal pasirinktą šiltinimo sistemą ir jai rekomenduojamus gamintojo smeigiavimo sprendimus.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Principinė smeigiavimo schema	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M23	Lapas: 1 / Lapų: 1

Horizontalus pjūvis



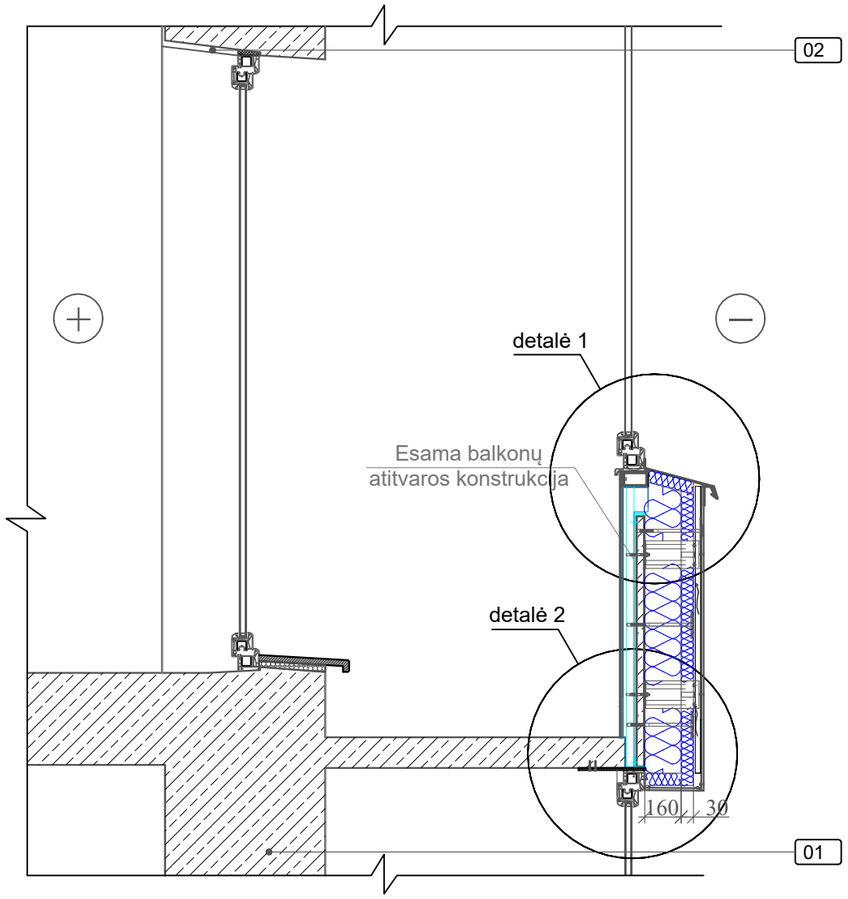
Šis mazgas naudojamas, kai stiklinimo sistema statmenai jungiasi su pastato apšiltinama siena. Tokiu atveju kaip papildomą elementą galima naudoti specialius PVC lango rėmo praplatinimo profiliuočius (11). Naudojamų profiliuočių plotis priklauso nuo esamos situacijos.

- 01 esama siena
- 02 mūrvinė 10x80 mm
- 03 termoizoliacinė tarpinė
- 04 NP kronšteinas
- 05 mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)
- 06 savisriegis
- 07 vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)
- 08 vertikalus mont. profilis
- 09 Marmoroc apdailos plytelė
- 10 išorinė palangė
- 11 PVC praplatinimo profiliuotis
- 12 PVC apdailos juosta
- 13 tvirtinimo plokštelė
- 14 sandarinimo putos

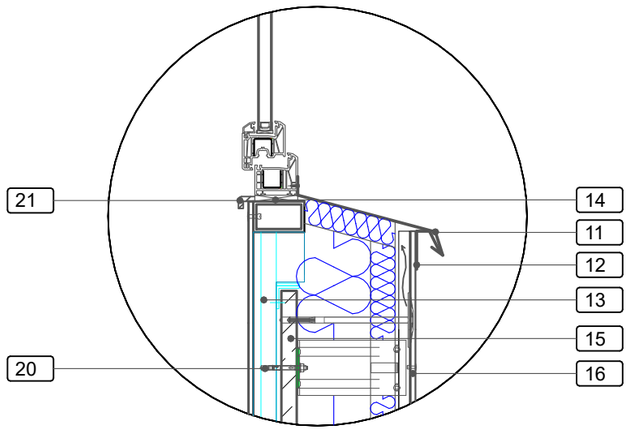
0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Sienos šiltinimo ties įstiklintu balkonu su praplatinimo profiliuočiu mazgas M 1:10 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M24 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

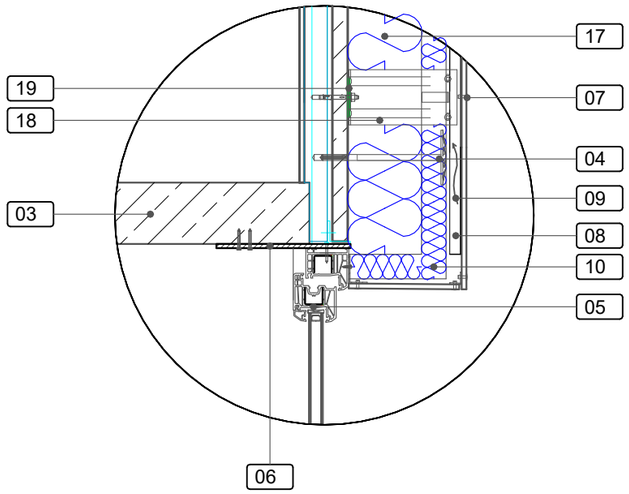
Detalė A
Balkonų atnaujinimo detalės
M 1:20



detalė 1
M 1:10



detalė 2
M 1:10



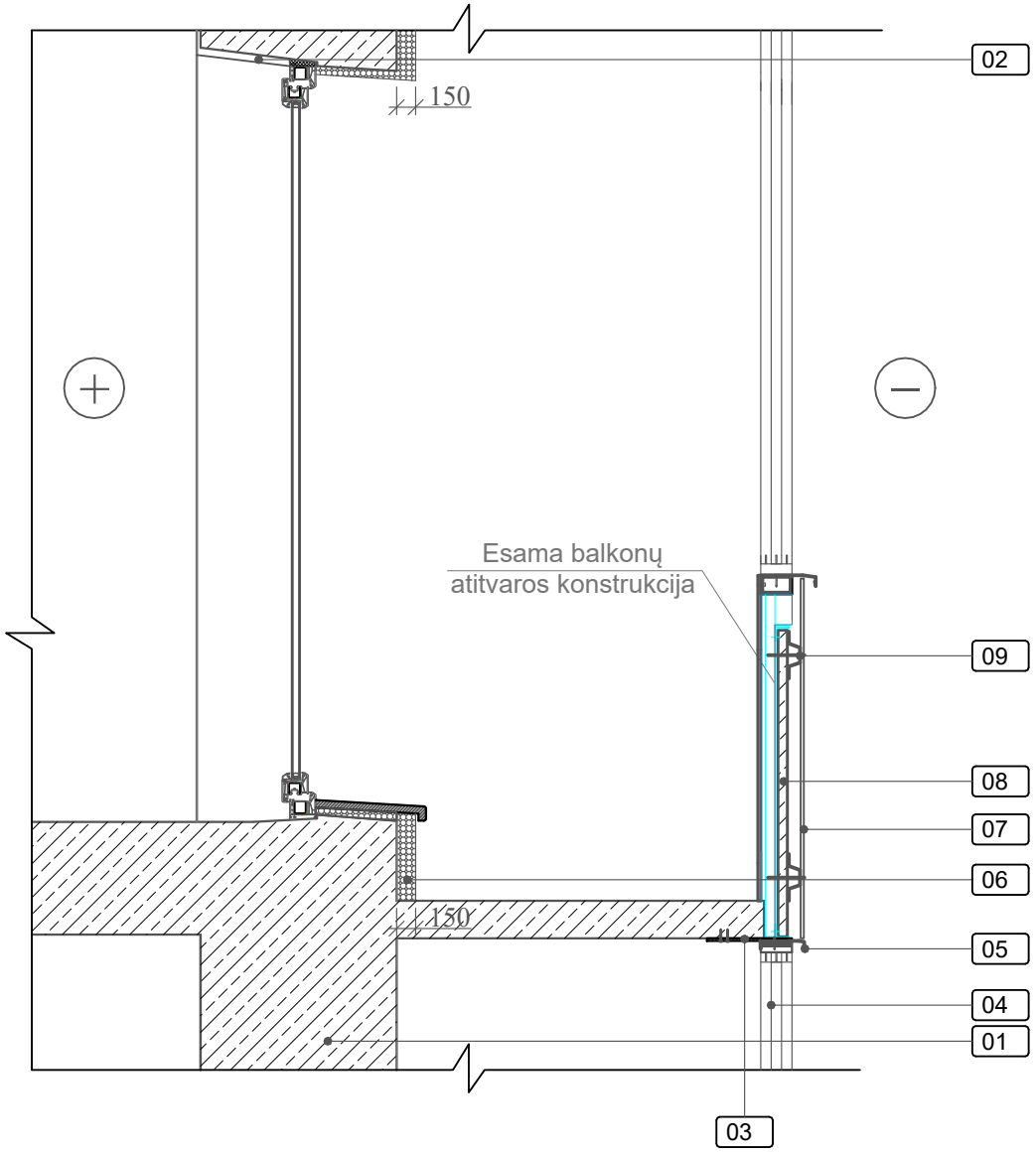
01	esama siena
02	esamas tinko sluoksnis
03	esama balkono perdanga
04	smeigė
05	PVC balkono stiklinimo konstrukcija
06	tvirtinimo profiliuotis
07	kniedė
08	vertikalus mont. profilis
09	vėdinamas oro tarpas
10	vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)
11	nuolaja
12	nuolajos laikiklis
13	esama balkono atitvaros konstrukcija
14	PVC balkono stiklinimo montavimo profilis
15	išlyginamasis sluoksnis
16	fibrocementinė plokštė
17	mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)
18	NP kronšteinas
19	termoizoliacinė tarpinė
20	inkarinis varžtas
21	PVC palangė

PASTABOS:

1. Esamos balkonų plokštės suremontuojamos - atstatomas pažeistas balkono plokščių apsauginis sluoksnis remontiniais cementiniais mišiniais. Atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus būtina patikrinti balkoninių plokščių tvirtumą ir stabilumą. Esant reikalui būtina balkonines plokštes stiprinti. Balkono turėklai apšiltinami 160 mm mineralinės vatos šilumos izoliacijos ir 30 mm mineralinės vatos vėjo izoliacijos sluoksniais.
2. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".
3. Izoliacinės plokštės tvirtinamos smeigėmis per visus izoliacinės plokštės sluoksnius. Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų, neišvengiami tarpai užpildomi lygiaverte medžiaga.
4. Naudojamos medžiagos ir taikoma darbų technologija turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.
5. Visa stiklinimo konstrukcija turi būti pakankamai stipri ir stabili, kad sulaikytų žmogų nuo iškritimo.
6. Pirmojo aukšto balkono plokštė apšiltinama iš apačios 100 mm storio EPS 70N polistireniniu putplasčiu, apdaila - silikoninis dekoratyvinis tinkas. Paskutinio aukšto balkono stogelis apšiltinamas 40 mm kietos minealinės vatos ir 160 mm polistireninio putplasčio EPS 80 plokštėmis, suformuojamas nuolydis, įrengiamos laštakos.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Balkono stiklinimas	Laida 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M25	Lapas 1 / Lapų 1

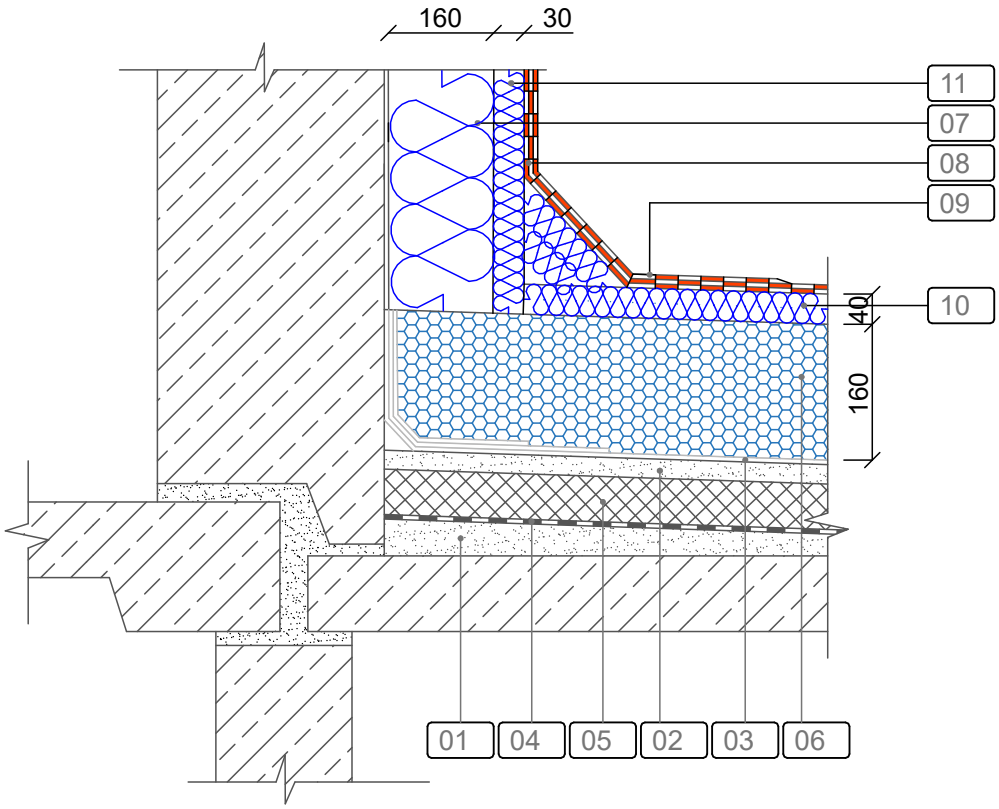
Vertikalus pjūvis



01	esama siena	06	polistireninis putplastis EPS 70N (λ = 0,032 W / (m K), t = 150 mm)
02	esamas tinko sluoksnis	07	fibrocementinė plokštė
03	tvirtinimo profiliuotis	08	išlyginamasis sluoksnis
04	rėminė stiklinimo sistema	09	omega profilis
05	laštakis		

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Balkono stiklinimas	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M26	Lapas: 1 / Lapų: 1

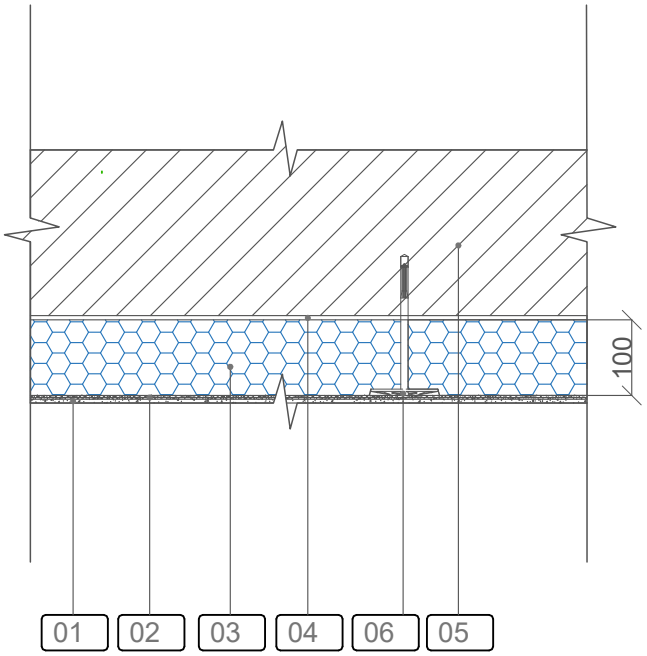
Vertikalus pjūvis



01	esamas nuolydį formuojantis sluoksnis
02	esamas išlyginamasis sluoksnis
03	esama hidroizoliacija
04	esama garo izoliacija
05	esama šilumos izoliacija
06	polistireninis putplastis EPS 80 (λ = 0,037 W / (m K), t = 160 mm)
07	mineralinė vata (λ = 0,034 W / (m K), t = 160 mm)
08	ritininė danga
09	papildoma ritininė danga
10	pakietinta mineralinė vata (λ = 0,038 W / (m K), t = 40 mm)
11	vėjo izoliacija (λ = 0,033 W / (m K), t = 30 mm)

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Išorinės sienos ir balkono 12 aukšto stogelio šiltinimo mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M27	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



01 apdailos tinkas

02 armuotas tinkas

03 polistireninis putplastis EPS 70N (λ = 0,032 W / (m K), t = 100 mm)

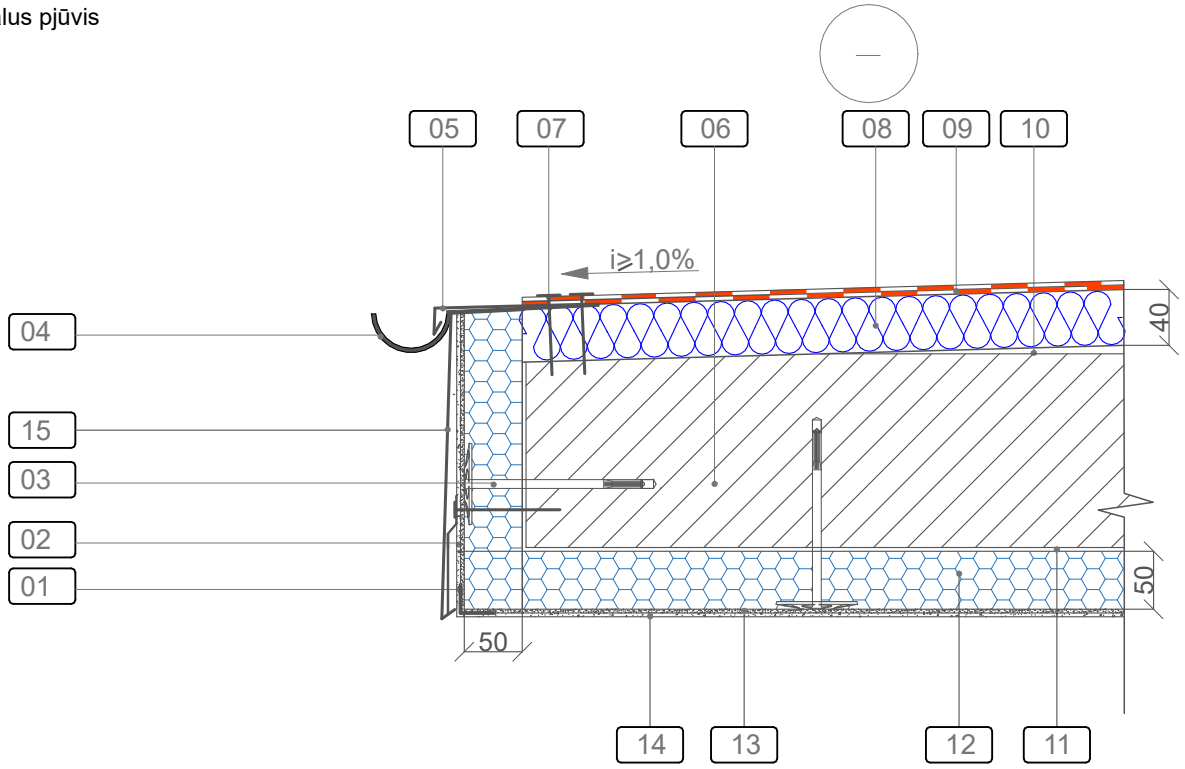
04 klijų sluoksnis

05 esama perdangos plokštė

06 smeigė

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Apatinių balkonų perdangų šiltinimo mazgas M 1:20	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M28	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

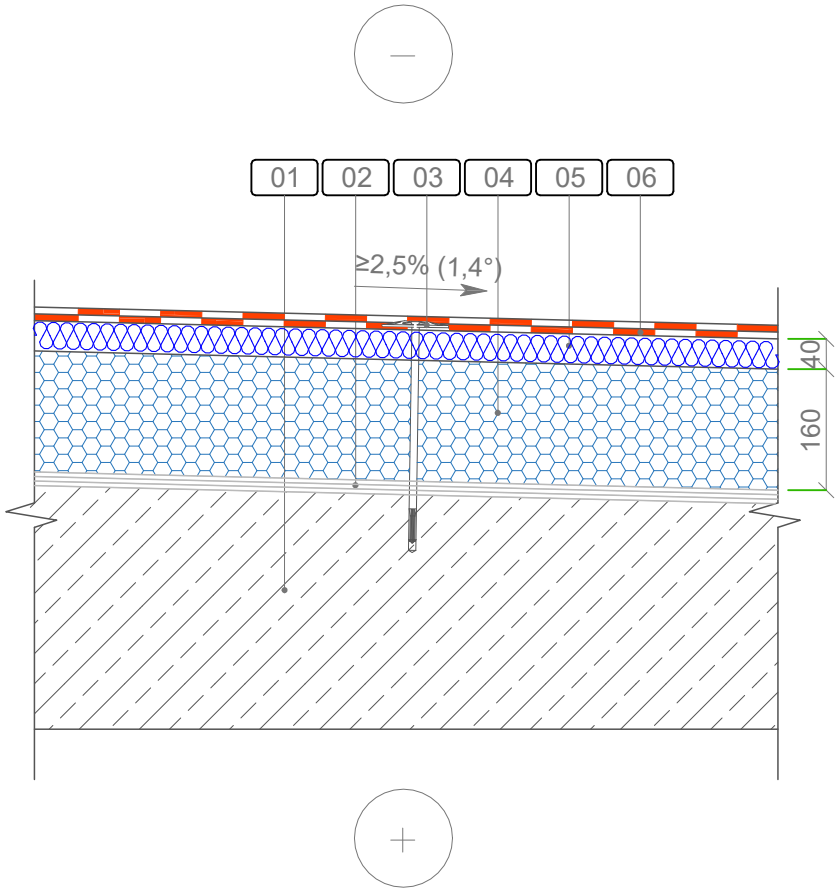


01	kampuotis su tinkleliu	08	pakietinta mineralinė vata, (λ = 0,038 W / (m K), t = 40 mm
02	apdailos tinkas	09	ritininė danga, 2 sluoksniai
03	smeigė	10	nuolydį formuojantis sluoksnis
04	latakas	11	klijų sluoksnis
05	laštakis	12	polistireninis putplastis EPS 70N, (λ = 0,032 W / (m K), t = 50 mm
06	esama konstrukcija	13	armuotas tinkas
07	tvirtinimo elementas	14	apdailos tinkas
		15	profiliuota skarda (profilio aukštis 2-3 mm)

PASTABOS:
1. Įėjimo stogelis apskardinamas per visą aukštį, visu stogelio perimetru.
2. Visos medžiagos ir gaminiai montuojami pagal gamintojo pateiktą technologiją.
3. Naudojami skardos gaminiai - 0,45-0,5 mm storio, skarda cinkuota ir dengta spalvota poliesterio danga.
4. Gamykliškai neapdoroti metalo gaminiai gruntuojami ir dažomi 2 kartus korozijai atspariais dažais. Spalva analogiška pagrindiniams fasado skardos gaminiams.
5. Latakai (Ø125 mm), lietvamzdžiai (Ø90 mm) gaminami iš plieno lakštų, t=0,6 mm.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Įėjimo stogelio šiltinimo mazgas M 1:5	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M29	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



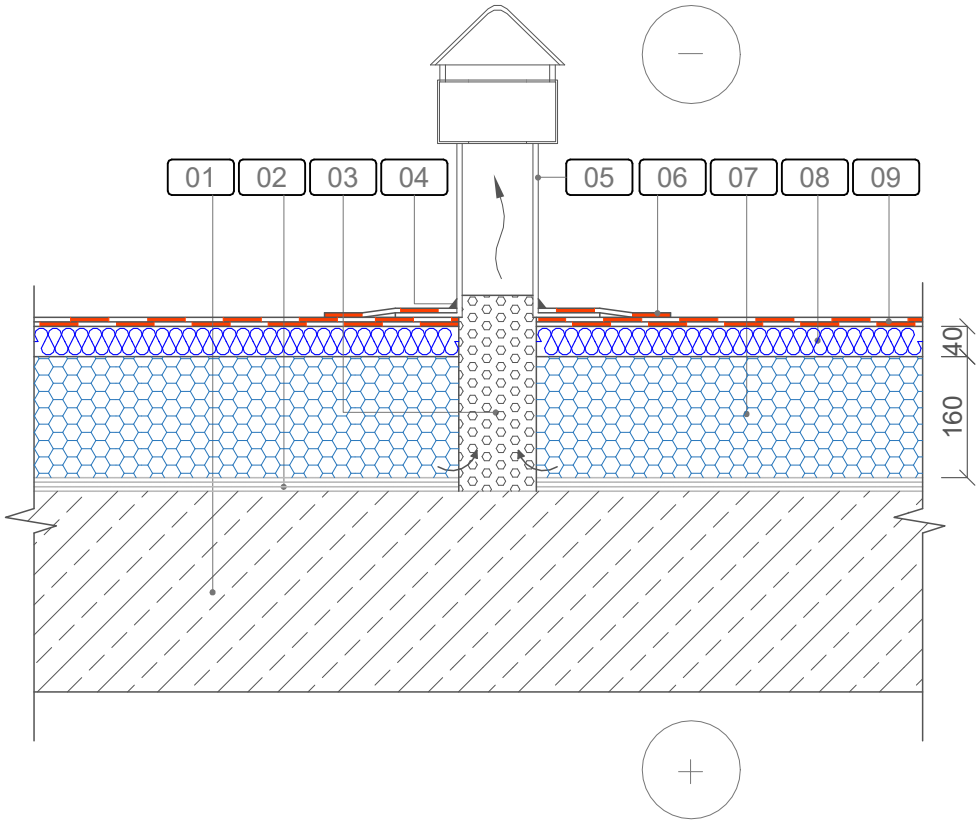
Apatinio (04) ir viršutinio (05) šilumos izoliacinių sluoksnių siūlės neturi sutapti. Atstumas tarp siūlių turi būti ≥200 mm.

Hidroizoliacinė stogo danga (06) turi būti pritvirtinta prie pagrindo smeigėmis (03).

01	esama stogo konstrukcija	04	polistireninis putplastis EPS 80, (λ = 0,037 W / (m K), t = 160 mm
02	esama hidroizoliacija	05	pakietinta mineralinė vata, (λ = 0,038 W / (m K), t = 40 mm
03	smeigė	06	dviejų sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Stogo šiltinimo mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M30	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



Vėdinimo kaminėliai (05) reikalingi, jei stogas platesnis kaip 10 m. Stogo 60 - 80 m² plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis.

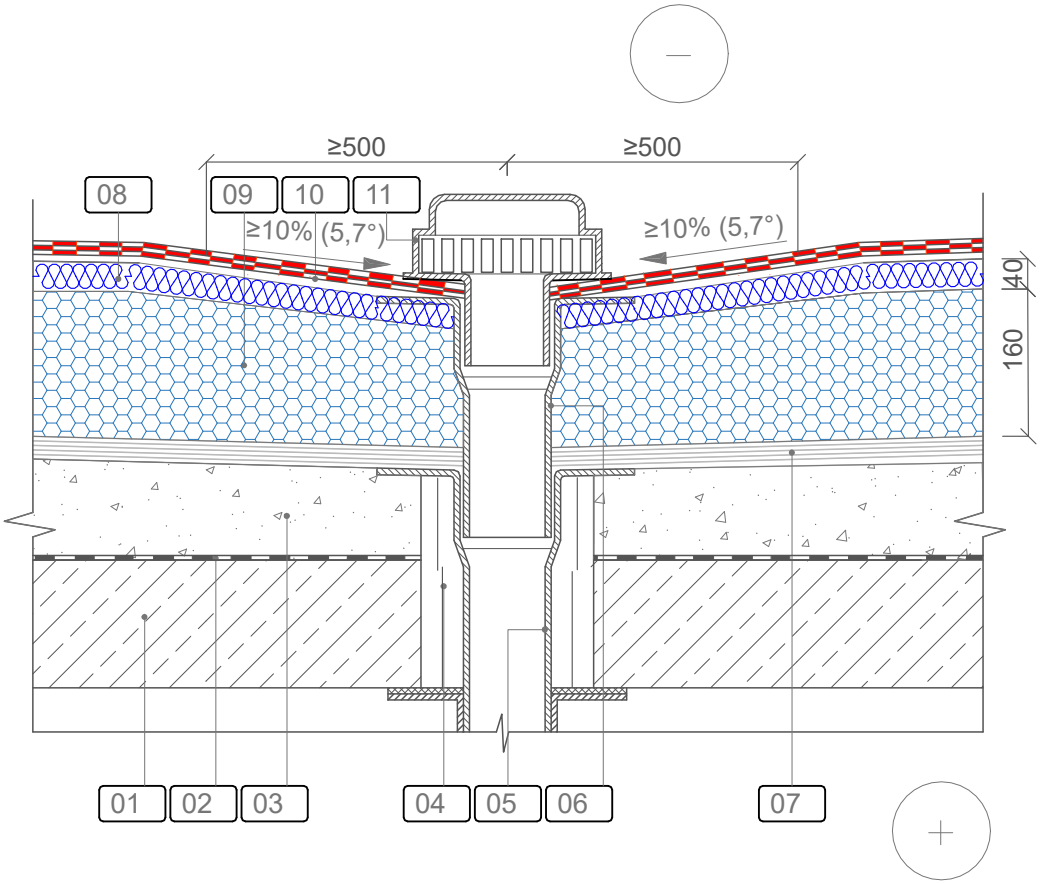
Kaminėliai įrengiami aukštesnėse vietose, kiekvienoje vėdinimo kanalais atskirtoje stogo dalyje. Toje vietoje, kur bus montuojamas kaminėlis, išgręžiama anga per mineralinės vatos (08), polistireninio putplasčio sluoksnius (07) ir per esamą hidroizoliaciją (02) iki esamos stogo konstrukcijos (01). Ši anga užpildoma smulkintu šilumos izoliacijos užpildu (03).

Vėdinimo kaminėlių angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo.

01	esama stogo konstrukcija	06	papildoma prilydoma danga
02	esama hidroizoliacija	07	polistireninis putplastis EPS 80, (λ = 0,037 W / (m K), t = 160 mm
03	smulkintas šilumos izoliacijos užpildas	08	pakietinta mineralinė vata, (λ = 0,038 W / (m K), t = 40 mm
04	elastinis hermetikas	09	dviejų sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga
05	vėdinimo kaminėlis		

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Stogo šiltinimo ties vėdinimo kaminėliu mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M31	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



Kad į lietvamzdį nepatektų lapų, žvyro ir kitų teršalų, įlajos turi būti apsaugotos, uždengiant jas įlajos gaubtu (11).

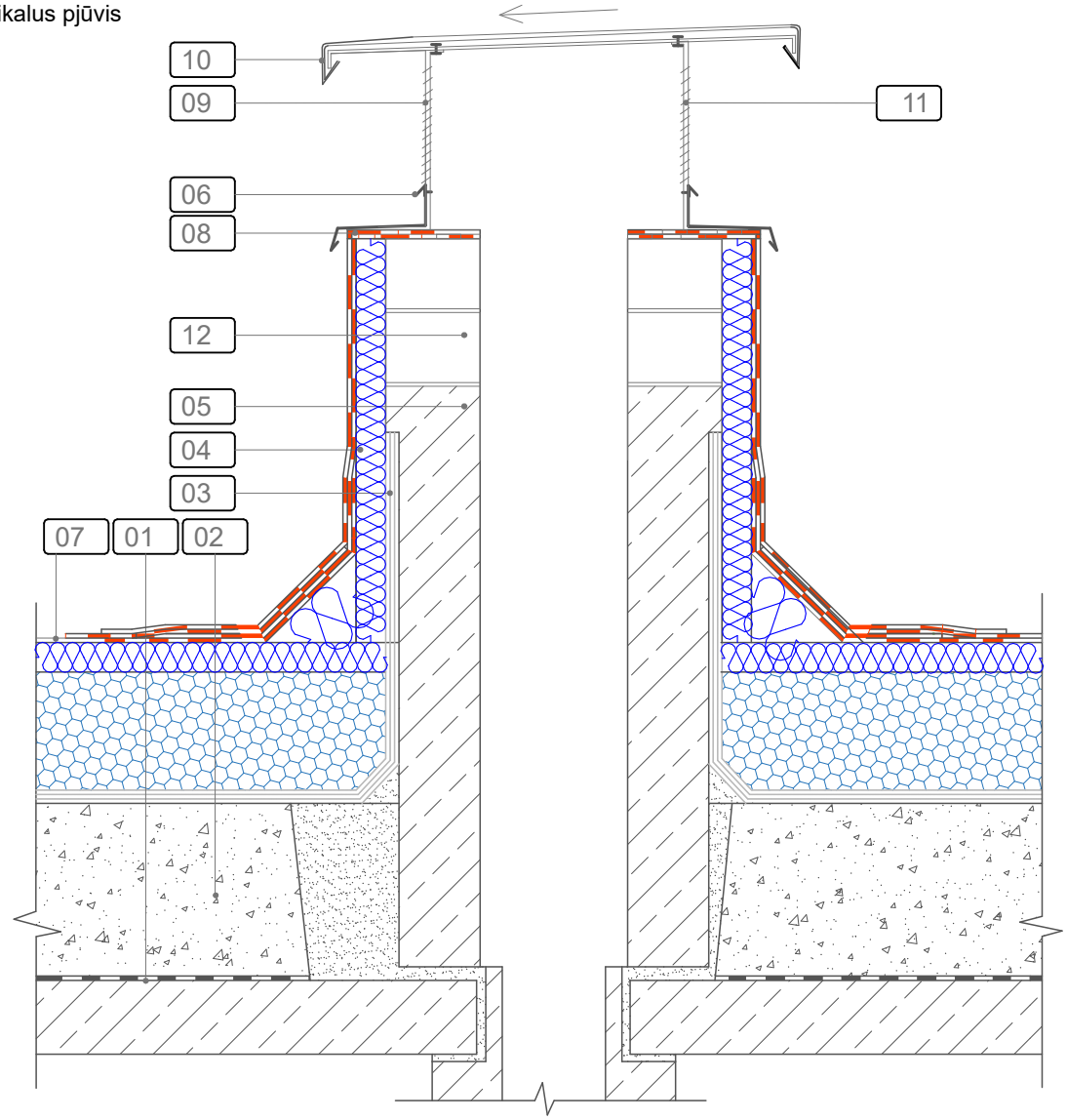
Užšąlančios vidinio vandens nuleidimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba būti apšildomos. Tarp įlajos ir denginio turi būti paliktas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas. Stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ≥5,7° (10 %).

Įrengiant įlajas, būtina laikytis jų gamintojo nurodymų.

01	g/b perdangos plokštė	06	papildoma lietvamzdžio dalis
02	esama garo izoliacija	07	esama hidroizoliacija
03	esamas nuolydį formuojantis sluoksnis	08	pakietinta mineralinė vata, (λ = 0,038 W / (m K), t = 40 mm
04	esama šilumos izoliacija	09	polistireninis putplastis EPS 80, (λ = 0,037 W / (m K), t = 160 mm
05	esamas lietvamzdis	10	dviejų sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga
		11	įlajos gaubtas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Stogo šiltinimo mazgas ties įlaja M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M32	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis

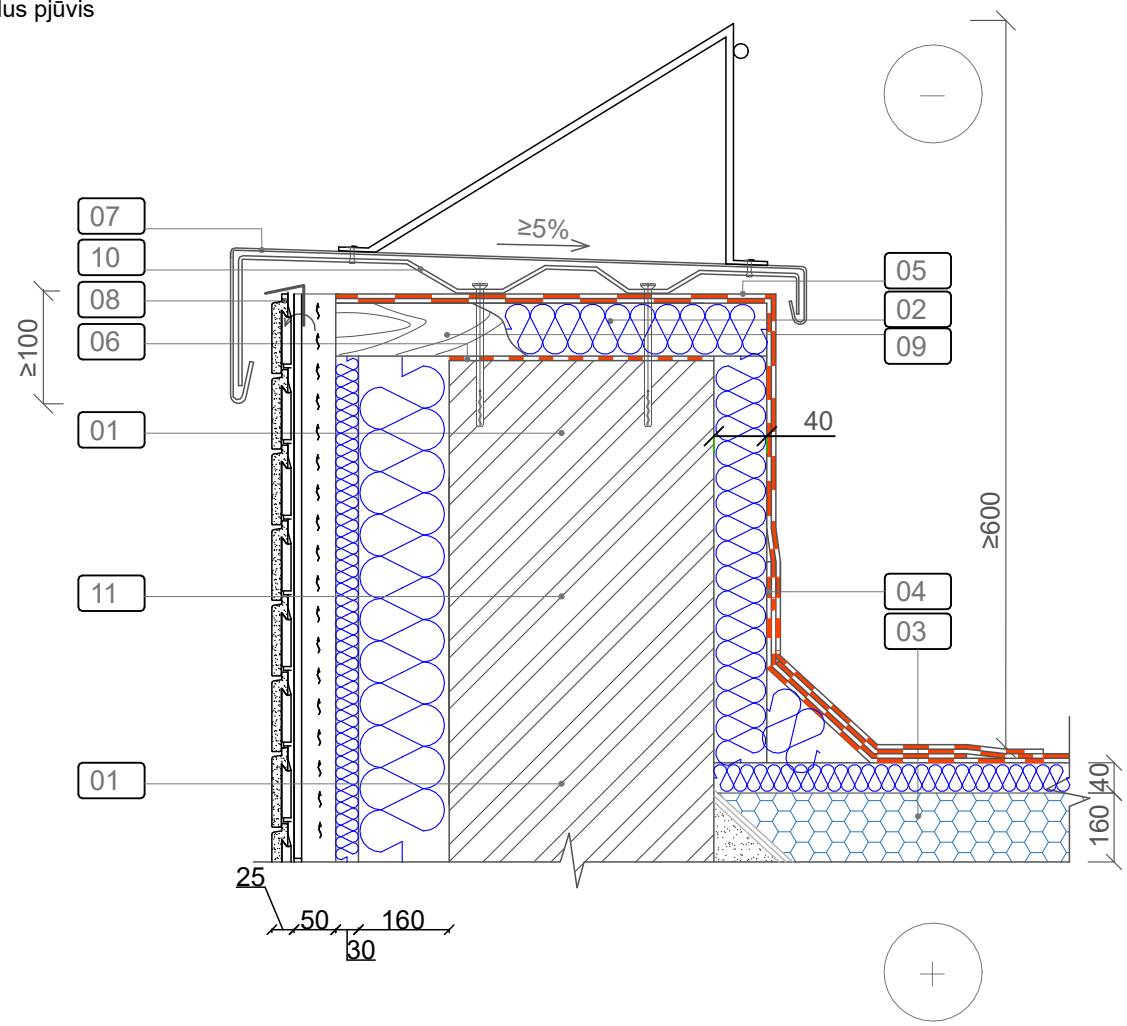


Apšiltinus stogą ir paaukštinus parapetą, vėdinimo kaminus būtina paaukštinti. Oro ištraukimo angos aukštis nuo paaukštinto parapeto paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 300 mm.

01	esama garo izoliacija	07	prilydoma danga
02	esama akyto betono plokštė	08	papildoma danga
03	esama hidroizoliacija	09	metalinis rėmas
04	pakietinta mineralinė vata	10	skardinis stogelis
05	esamas vėdinimo kaminas	11	tinklas nuo paukščių
06	skardos lankstinys	12	paaukštinamas ventiliacijos kanalas mūrijant iš silikatinių plytų

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Vėdinimo kanalo paaukštinimo mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M33	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



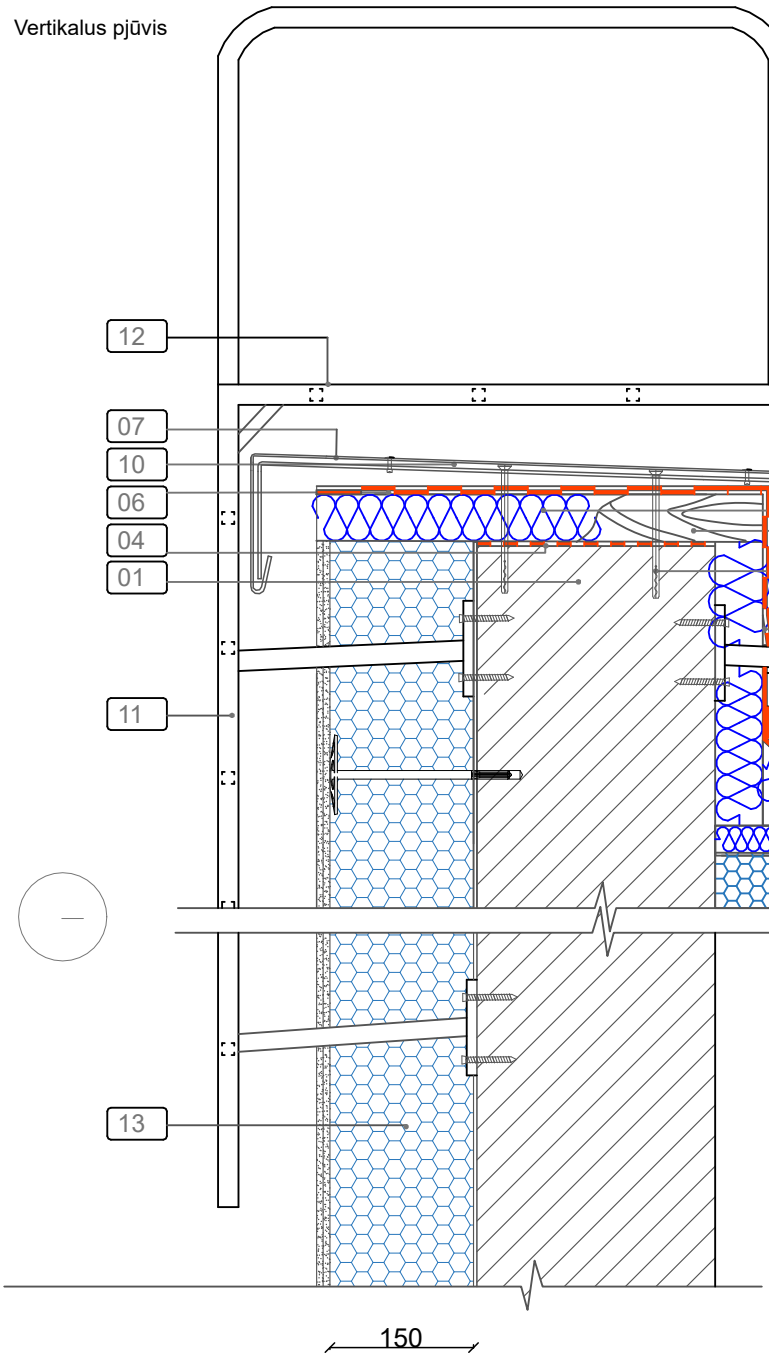
600 mm tvirtinami mediniai antiseptiku padengti tašai (09) kartu su hidroizoliacinėmis tarpinėmis. Tarp jų įdedama šilumos izoliacija. Ji dengiama papildoma stogo hidroizoliacine danga. Virš hidroizoliacijos prie medinių tašų tvirtinami skardos laikikliai (10) ir uždengiama skarda. Skardos užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn), esant pastato aukščiui daugiau nei 20 m - 100 mm. Laštakį būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus 30 - 40 mm. Minimalus parapeto aukštis po stogo apšiltinimo darbų turi būti ne mažesnis kaip 100 mm (jeigu reikia, parapeto aukštis didinamas mūrijant silikatinėmis plytomis, kad tenkintų šį reikalavimą).

Metalo gaminiai turi būti gaminami iš korozijai atsparių medžiagų.

01	parapetas	06	hidroizoliacinė tarpinė
02	pakietinta mineralinė vata, (λ = 0,038 W / (m K), t = 40 mm	07	skarda
03	polistireninis putplastis EPS 80, (λ = 0,037 W / (m K), t = 160 mm	08	skardos lankstinys
04	dviejų sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga	09	skersinis tašas
05	papildoma prilydoma danga	10	skardos laikiklis
		11	esamas parapetas

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
				Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė			
	INŽ	A. Varkala			
22573	SK PDV	A. Gedminas		Brėžinys: Parapeto šiltinimo, skardinimo mazgas M 1:10	Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE			Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M34	Lapas: 1 / Lapų: 1

Vertikalus pjūvis



01	parapetas
02	pakietinta mineralinė vata
03	polistireninis putplastis EPS 80
04	hidroizoliacinė tarpinė
05	prilydoma danga
06	prilydoma danga
07	skarda
08	skersinis tašas
09	tvirtinimo varžtas
10	skardos laikiklis
11	sieninės kopečios su tilteliu
12	tiltelis
13	polistireninis putplastis EPS 70N

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	

Atestato Nr.

Projektuotojas:

UAB "Statybos projektų valdymas"
Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326,
tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt

Statinio projekto pavadinimas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Pastatas - Gyvenamasis namas

A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	

Brėžinys:
Stogo kopečių įrengimo mazgas
M 1:10

Laida: 0

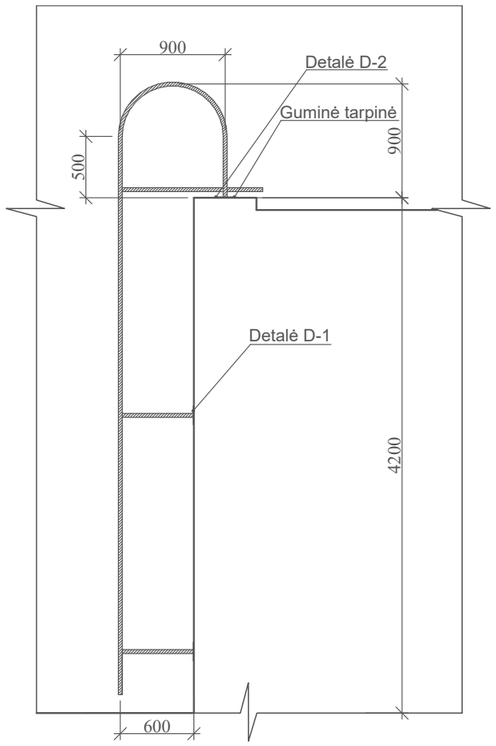
Kalba: LT

Statytojas:
DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA
ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

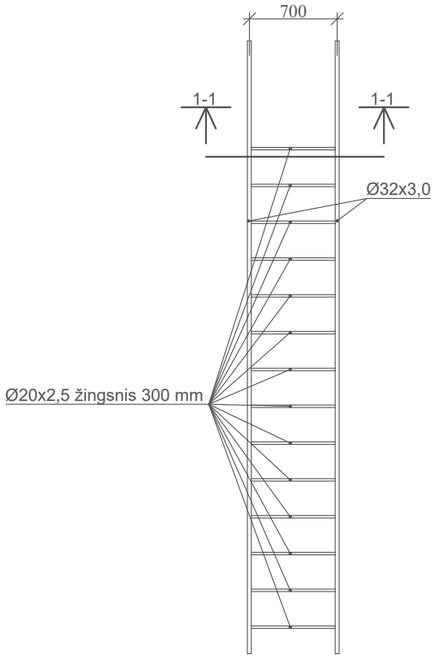
Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK-M35

Lapas	Lapų
1	1

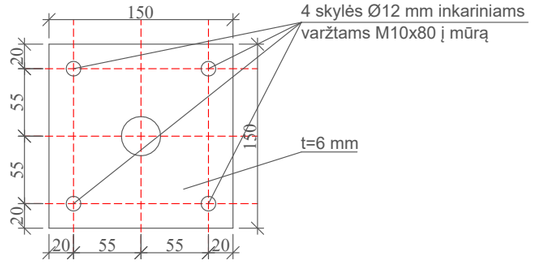
K-1
M 1:50



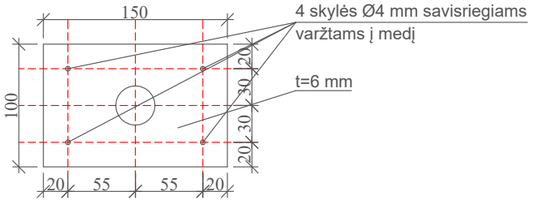
K-1
M 1:50



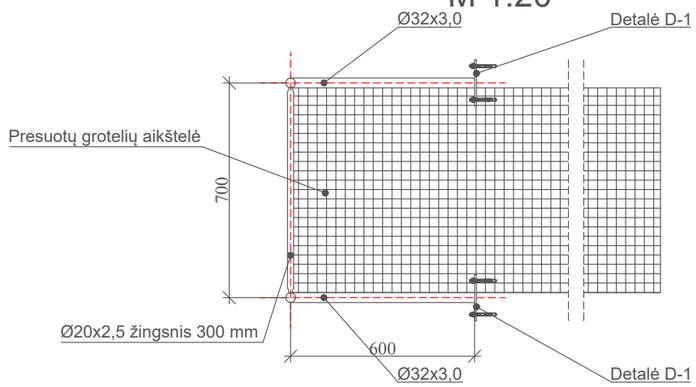
DETALĖ D-1
M 1:5



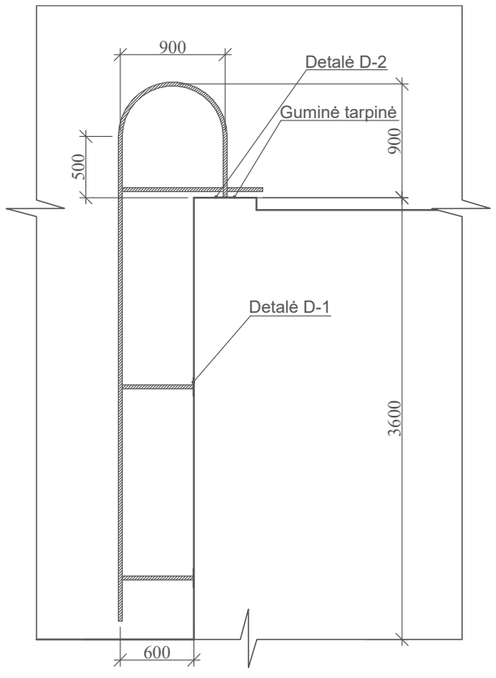
DETALĖ D-2
M 1:5



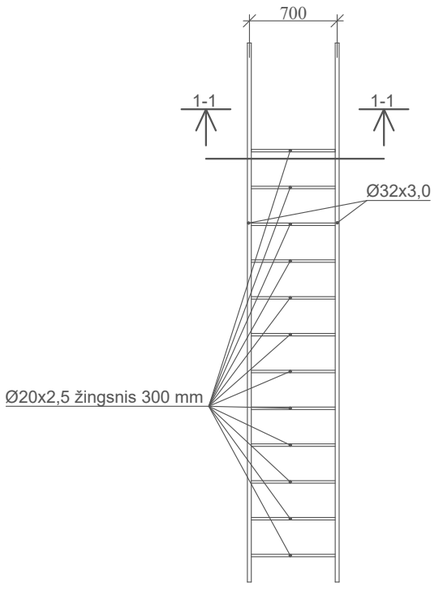
PJŪVIS 1-1
M 1:20



K-2
M 1:50



K-2
M 1:50



PASTABOS:
1. Matmenys pateikti mm. Visi matmenys tikslinami pagal faktą.
2. Metalinės kopečios turi būti pagamintos iš A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų.
3. Metalinės kopečios padengtos antikoroziniais dažais (agresyvumo klasė C3).
4. Kopėčias montuoti pagal pasirinkto gamintojo technologiją.

0	2020 07	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
			Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
	INŽ	A. Varkala	
22573	SK PDV	A. Gedminas	Brėžinys: Metalinių stogo kopėčių įrengimo detalės — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-SAK- M36 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Užsakovas	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

PROJEKTO NR. **SS-2020-141908-TDP**

Projekto pavadinimas:	**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**
Statybos vieta :	ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS
Statinio paskirtis:	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
Statinio kategorija:	YPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis :	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS

Byla (tomas): SO

Projekto dalis :	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS
Projekto stadija :	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

UAB "Statybos projektų valdymas"
LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

DIREKTORIUS		MINDAUGAS JACKEVIČIUS
PROJEKTO VADOVAS		JOLITA SARPALIŪTĖ Atestato Nr. A 1643
PROJEKTO DALIES VADOVAS		TADEUŠ MEŠKUNEC Atestato Nr. 36640
PROJEKTO INŽINIERIUS		ARTŪRAS VARKALA

Vilnius, 2020

PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

Žymėjimas	Pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
SS-2020-141908-TDP-SO.PS	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalies sudėtis	1	
SS-2020-141908-TDP-SO.AR	Aiškinamasis raštas	23	
SS-2020-141908-TDP-SO.B1	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas	1	
	Topografinė nuotrauka	1	

1. BENDROJI DALIS

Daugiabučio namo savininkų bendrijos Žirmūnų g. 133, Vilniuje užsakymu daugiabučio gyvenamojo namo (Un. Nr. 1098-0017-7017) Žirmūnų g.133, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projekto statybos organizavimo dalis parengta vadovaujantis šia medžiaga:

- I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
- IX-1672 Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
- DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
- A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai;
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai;
- Atleikų tvarkymo taisyklės;
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės;
- Pirminės gaisro gesinimo priemonės;
- Projekto brėžiniai.

Atliekamas paprastasis remontas daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g. 133, Vilnius. Šiame projekte numatyta atlikti viso daugiabučio gyvenamojo namo išorės sienų, cokolio, stogo sutvarkymo, langų ir durų keitimą, įstiklinti balkonus, pakeisti liftus, įrengti žaibosaugos sistemą. Įrengti naują nuogrindą. Pagrindinės laikančios konstrukcijos, atnaujinimo (modernizavimo) darbų metu nebus

keičiamos. Paminėtiems darbams atlikti teks panaudoti kėlimo mechanizmus, tai yra automobilinis kranas.

Darbai bus vykdomi, funkcionuojant pastato laiptinėms ir visiems aukštams, kas labai apsunkina darbų vykdymą ir reikalauja ypatingą dėmesį atkreipti į darbo saugos reikalavimus ir darbų atlikimo eiliškumą. Įvažiuoti į statybos aikštelę galima iš Žirmūnų gatvės esamu kiemo įvažiavimo keliu.

Geologinės ir hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos nėra atliekamos.

Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai:

Statybos darbų technologijos projektas – tai techninis dokumentas, kuris nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą. Jis privalomas: statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypat inguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, atliekant žemės darbus greta esamų statinių. Statybos darbų technologijos projektą iki statybos darbų pradžios turi parengti rangovas arba, jam pavedus, statinio statybos vadovas. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Statinio statybos techninės priežiūros vadovas gali būti tik nustatyta tvarka atestuotas vadovas gavęs Vyriausybės įgaliotos inst itucijos išduotą atestatą verstis minėta veikla ir turint is teisę at likti nurodytus statybos techninės priežiūros darbus kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje gyvenamųjų namų statinių grupei. Nustatant statybos techninės priežiūros periodiškumo ir darbo apimt is nustatoma, kad ji vykdoma ne mažiau kaip 2 kartus savaitėje statybos darbus vykdant 9 mėn. Darbų apimtis ir periodiškumas tikslinamas Rangovui parengus kalendorinį statybos darbų grafiką techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimt is nustatoma/t ikslinama vadovaujant is STR 1.04.04:2017 8 priedo 5.4.1.4 punkte nurodytu reglamento 18 priedo nuostatomis.

Dėl statybos darbų technologijos projekto rengimo ir specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizė būtina.

2. ESAMA PASTATO BŪKLĖ

Atnaujinamas daugiabutis gyvenamasis namas yra **Žirmūnų g. 133, Vilniaus mieste.**

Atnaujinamas daugiabutis pastatytas 1979 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis - gyvenamoji. Pastato aukštis – 40,00 m.

Daugiabutis gyvenamasis namas yra dvylikos aukštų, vienos laiptinės su rūsiu. Jame yra 60 butų. Rūsys po visu pastatu, nešildomas, jame įrengtas vandens apskaitos ir elektros skydinė, bendro naudojimo patalpos ir gyventojų sandėliukai.

Pastato pamatai – gelžbetonio, nešiltinti. Nuogrinda išsikraipiusi, atitrūkusi nuo pamato, apgausi žole. Pamatų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Pastato išorinės sienos – mūrinės, nešiltintos. Matomi išorinių sienų paviršiaus patamsėjimai dėl drėgmės skverbimosi į atitvarą. Dalis plytų aptrupėję. Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Stogas – plokščias, nešiltintas. Sena danga vietomis pūslėta, susidėvėjusi. Parapetų apskardinimai parūdiję. Stogo šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose – dauguma butų langų ir balkonų durų plastikiniai, dviejų stiklų. Kiti seni, mediniai rėmais.

Balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos – stambiaplokštės. Kraštai vietomis aptrupėję.

Rūsio perdanga – gelžbetonio plokštė, nešiltinta. Vietomis tinkas aptrupėjęs.

Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendro naudojimo patalpose – dalis laiptinės langų pakeista į plastikinius. Likę mediniai, nesandarūs. Rūsio langai seni, mediniai, nesandarūs. Lauko durys metalinės, su šilumos izoliacija. Rūsio durys be šilumos izoliacijos. Patekimo ant stogo durys senos, medinės.

Šildymo inžinerinės sistemos – pastato šilumos mazgas nepriklausomas, automatizuotas, su moduliais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Pastato šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Magistralinių vamzdynų izoliacijos būklė patenkinama, vietomis susidėvėjusi. Sistema nesubalansuota. Dalis radiatorių pakeisti naujais, kiti seni. Termostatinių ventilių nėra. Atsijungusių nuo pastato šildymo sistemos butų nėra. Pastato laiptinė šildoma.

Karšto vandens inžinerinės sistemos – visi butai karštą vandenį gauna iš pastato šilumos mazgo. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, stovai neizoliuoti. Balansinių ventilių nėra.

Vandentiekio inžinerinės sistemos – buitinis šaltas vanduo gaunamas iš miesto vandentiekio tinklo. Magistraliniai vamzdynai dalinai susidėvėję.

Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos – buitinių nuotekų sistema centrinė. Nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklą. Dalis sistemos elementų susidėvėję. Lietaus nuotekų sistema – vidinė, dalinai susidėvėjusi.

Vėdinimo inžinerinės sistemos – natūrali. Virtuvėje bei san. mazguose oras šalinamas kanalais. Kambariai vėdinami orlaidėmis arba atidarant langus. Oro apykaita patalpose pakankama.

Elektros bendrosios inžinerinės sistemos – instaliacijos būklė patenkinama. Dalis elementų atnaujinta.

Liftai – abiejų liftų būklė yra patenkinama.

Statinio konstrukcijų techninės būklės išvados: pastatas tenkina statybos techninio reglamento STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos" (žin.2003-06-20, Nr. 59-2683) ir statybos techninio reglamento STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas”. (Žin., 2005, Nr. 115-4195) reikalavimus.

3. SKLYPAS

Žemės sklypas nesuformuotas.

4. KLIMATINĖS SĄLYGOS

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

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,7	°C
2.	Absoliutus oro temperatūros maksimumas	+35,4	"C
3.	Absoliutus oro temperatūros minimumas	-37,2	uC
4.	Šalčiausios paros vidutinė oro temperatūra (92 % integralinis pasikartojimas)	-27	°C
5.	Šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra (92 % integralinis pasikartojimas)	-23	°C
6.	Šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra	-0,7	°C
7.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
8.	Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,6	kN/tn²

5. STATYBOS PARUOŠIMAS IR ORGANIZAVIMAS

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė – techninė dokumentacija, o taip pat gautas rašytinis statybos leidimas. Rangovinė organizacija darbų metu gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo projekte priimtus

sprendimus susiderinusi su projektuotojais, jeigu tai nepakenks aplinkai, atliekamų darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- įrengti laikinas patalpas darbų vadovui ir buitines patalpas darbininkams. Siūloma naudoti mobilius vagonėlius darbų vadovui ir buitinėms patalpoms darbininkams persirengti ir nusiprausti. Nuošaliau įrengiamas biotualetas;
- aptverti pastatą lengva ažūrine tvora, nekasant grunto ir paliekant įėjimus į pastatą;
- ties žmonių galimo praėjimo vietomis įrengti ažūrinę tvorą su mediniu stogeliu;
- paruošti medžiagų sandėliavimo aikštelę;
- elektros prisijungimo tašką iš bendros namo skydinės nurodo užsakovas. Įrengiama atskira apskaita;
- šalto vandens pasijungiamo tašką nurodo užsakovas. Įrengiama atskira apskaita;
- iškabinti atitinkamus įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus;
- įrengti kėlimo įrangą, kuria bus organizuojamas medžiagų padavimas;
- pašalinti krūmus ir medžius (susiderinus su Vilniaus savivaldybės atsakingomis tarnybomis);
- įrengti metalinius pastolius nuo kurių bus atliekami šiltinimo darbai, kiekviename darbo bare.

Ypač didelį dėmesį reikia skirti saugumui. Visos buitinės patalpos ir sandėliavimo aikštelės įrengiamos esamo sklypo ribose.

Pagrindinius darbus siūloma vykdyti tokia tvarka:

- paruošiamas stogo paviršius šiltinimo darbams;
- sutvarkomi ventiliacijos kanalai;
- atliekami stogo sutvarkymo, šiltinimo darbai;
- sumontuojami pastoliai;
- keičiami langai;
- paruošiamos sienos apšiltinimui;
- tvirtinama apšiltinimo medžiaga;
- dedama apdaila;
- apskardinami vėdinimo kaminėliai;
- išardomi pastoliai;
- apšiltinamas pastato cokolis;

- įrengiama nauja nuogrinda apie pastatą;
- išvežamos statybinės šiukšlės;
- sutvarkoma teritorija (atstatoma į buvusi pradinį lygį iki pastato atnaujinimo darbų pradžios).

Fasadus siūloma šiltinti po vieną sieną, o kitas sienas paliekant tol kol bus suremontuota ir tokia seka perstumti pastoliai ir atliekami darbai. Remontuojamose zonose įrengiami papildomi laikini apsauginiai stogeliai nuo krentančių medžiagų. Darbo zonas privaloma aptverti bei pažymėti laikinais ženklais.

Konkretų statybos darbų atlikimo grafiką, technologiją bei eiliškumą spręsti Rangovo technologiniame projekte. Darbų specifika:

1. Darbai šiltuoju metų laiku: galima stogo remonto bei fasadų apšiltinimo darbai.

2. Darbai šaltuoju metų laiku: padidėjusi rizika pasitempti, pargriūti ir susižaloti. Privaloma valyti kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šias vietas barstyti, valyti nuo sniego ir ledo. Žiemos metu papildomai išduoti pirštines, žieminę avalynę ir žiemines striukes. Vykdant stogo dangos keitimo darbus būtina saugotis apsnigtų konstrukcijų (prieš darbų atlikimą privaloma sniegą valyti kiekvieną dieną). Tikslus darbų eiliškumas ir jų atlikimo specifika privalo buti išspręsta technologiniame projekte.

Visos statybinės medžiagos atvežamos autotransportu iš Žirmūnų g. į paruoštą aikštelę ir iškraunamos rankiniu būdu. Laikinas medžiagų ir gaminių sandėliavimas galimas šalia pastato. Medžiagų sandėliavimas atliekamas pagal medžiagų tiekėjo rekomendacijas.

Statybos darbams gali būti panaudoti automobiliniai kranai ir kiti kėlimo mechanizmai, bet rangovo nuožiūra gali būti naudojamos elektrinės gervės, skryščiai ir analogiška kita lengva kėlimo įranga. Į darbo vietą medžiagos ir gaminiai paduodami rankiniu būdu, panaudojant skryščių komplektus.

Darbų metu turi būti užtikrintas netrukdomas praėjimas į visas pastato laiptines ir aukštus. Namo laiptinėse draudžiama palikti arba laikinai sandėliuoti medžiagas. Autotransporto eismas keliuose ir gatvėse nėra uždaromas statybos darbų metu.

Turi būti užtikrintas privažiavimas prie pastato avarinėms ir specialiosioms tarnyboms ir patekimas į gyvenamąsias patalpas.

Pastolių montavimą ir išmontavimą turi atlikti specialiai tam apmokytas personalas, turintis teisę šių darbų atlikimui. Surenkami inventoriniai pastoliai turi būti išbandyti ir turėti atitikimo sertifikatus. Pastoliai turi būti surenkami pagal projektinę schemą, tinkamai išlyginus pagrindą ir patikimai pritvirtinus prie pastato laikančių konstrukcijų.

Prieš vykdant darbus kiekvieną dieną, atsakingas asmuo turi apžiūrėti ir patikrinti pastolių techninę būklę, jų tvirtinimus ir atrėmimus. Eksploatacijos metu pastoliai turi būti švarūs, nuvalyti nuo statybinių medžiagų likučių, sniego ir ledo. Kopėčių angos turi būti atitvertos ir uždengtos varstomais dangčiais. Pastolių naudinga apkrova neturi viršyti leistinos apkrovos pagal eksploatacijos instrukciją.

Dirbantys ant pastolių darbininkai turi būti aprūpinti apsauginiais diržais, o diržų prikabinimo prie pastolių konstrukcijų turi būti patikima. Vykdant visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir techniniu darbo projektu.

Atlikus atskirus darbus kurie yra paslėpti, patikrinama jų atlikimo kokybė ir pasirašomi atitinkami aktai. Aptikus defektus arba neatitikimus nustatytiems reikalavimams, būtina atlikti atitinkamą koregavimą ir defektų likvidavimą.

Visi statybos mechanizmai ir įrankiai turi būti tvarkingi. Tepalų ir kitų skystų naftos produktų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Žemės darbų pradžioje nuo statybvietės aikštelės paviršiaus pašalinamas laužas, šiukšlės, akmenys, dirvožemio augalinis sluoksnis, organinės ir kitos žalingos medžiagos. Surinktos žalingos medžiagos ir laužas statybos Vadovo nurodymu turi būti išvežtas į iš anksto numatytą sąvartyną.

Statybos metu sklype augantys augalai ir medžiai, kurių nenumatyta iškirsti, yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Įrengiant nuogrindą ir šaligatvius nukastas gruntas (augalinis sluoksnis) saugomas ir panaudojamas tvarkant gerbūvį. Sudarkyti gazonai, atstatomi, apsėjami veja.

Esami veikiantys vidaus ir lauko inžineriniai tinklai statybos metu neturi būti pažeisti. Esant reikalui nustatyti elektros tinklo trasai iki žemės darbų pradžios iškviesti skirstomųjų tinklų bendrovės atstovą. Kasinėjimo darbus elektros tinklų apsauginėje zonoje galima vykdyti tik gavus skirstomųjų tinklų bendrovės skyriaus leidimą žemės kasimo darbams.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas)

išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos rangovas apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Statybos eigoje už naudotos (aptvertos) teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį.

Prieš pradedant kasimo darbus prie inžinerinių tinklų ar zonų einančių į pastatą, atsakingas asmuo tu informuoti atsakingas instancijas, dėl darbų pradžios ir veiksmų vyksiančių šalia tinklų.

Priklausomai nuo atliekamų darbų pagal jų vykdymo technologiją turi būti atliekamos technologinės pertraukos. Technologinės pertraukos tarp atskirų darbų gali skirtis.

Nesilaikant darbų taisyklių, statybos gali būti ribojamos ar dalinai užkonservuojamos.

Griovimo darbai šiame projekte nenumatyti.

Inžinerinių tinklų iškėlimas šiame projekte nenumatytas.

6. PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”. Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną;
- laikiną mobilų aptvėrimą numatyti aptveriant sandeliuojamas medžiagas ir statybinių atliekų konteinerius;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis;
- objekte būtų vaistinėlė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmosios pagalbos priemonės;
- nebūtų žmonių po keliamais gaminiais ir vietose, kur jie gali nukristi;
- tiršto rūko, lijundros ar perkūnijos metu, o taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant pastolių būtų sustabdyti;
- skryščiai ir kiti kėlimo įrengimai nebūtų perkrauti;

- iki statybos pradžios būtų parengtas darbų vykdymo projektas;
- elektriniai mechanizmai ir įrankiai naudojami darbų metu turi būti įžeminti;
- nedirbti lyjant lietui su elektriniais įrankiais;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už visų darbo saugos reikalavimų įvykdymą.

Medicinos ir kitų pagalbos priemonių pavadinimas	Skaičius, vnt.	Paskirtis
1. Didelis sterilus tvarstis, 10 cm x12 cm	2	
2. Karpomas pirmosios pagalbos pleistras, 10 cm x 6 cm	8	
3. Lipnus pleistras, 2.5 cm x 5 m	1	Tvarsčiui pritvirtinti
4. Neaustinės medžiagos servetėlė, 20 cm x 5 m	10	
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis	1	Pažeistai viršutinei galūnei parišti
6. Palaikomasis tvarstis, 6 cm x 4 m	3	
7. Palaikomasis tvarstis, 8 cm x 4 m	3	
8. Pirmosios pagalbos žirklės	1	
9. Pirmosios pagalbos pleistro juostelės	20	
10. Plastikinis maišelis, 30 cm x 40 cm	2	
11. Sterilus akių tvarstis	2	
12. Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 40 cm	1	
13. Sterilus nudegimų tvarstis, 60 cm x 80 cm	1	
14. Sterilus žaizdų tvarstis, 10 cm x 10 cm	6	
15. Speciali antklodė, ne mažesnė kaip 140 cm x 200 cm	1	Nukentėjusiam paguldyti ir (ar) apkloti
16. Tinklinis cilindrinis galūnių tvarstis, 4 m	1	
17. Vidutinio dydžio sterilus tvarstis, 8 cm x 10 cm	3	
18. Vienkartinės medicininės nesterilios pirštinės	4	
19. Amoniako 10% tirpalas, 50 ml	1	
20. Žaizdų dezinfekavimo tirpalas (oktenidino dihidrochloridas), 250 ml	1	Žaizdoms dezinfekuoti
21. Natrio chlorido 0,9% sterilus tirpalas, 200 ml	1	Pažeistoms akims ir žaizdoms plauti
22. Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba pirmosios pagalbos teikimo atmintinė	1	
23. Rinkinio aprašas	1	Tvirtinamas ant dėžutės / spintelės durelių / dangtelio vidinės pusės

Atliekant daugiabučio gyvenamojo namą paprastąjį remontą būtina įrengti priešgaisrinius postus. Postuose įrengiami skydai su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi, kuris reikalingas iškilus gaisro pavojui likviduoti.

Potencialiai pavojingos darbo vietos statybvietėje

- Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.
- Darbai vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
- Elektros, ryšių oro linijų montavimas - demontavimas.
- Grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose.
- Darbas mechanizmų darbo zonose.
- Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintamasrovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės - aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės - aukštesnė kaip 110 V.
- Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.
- Pravažiavimo keliai.
- Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių traktorių ir kt.) darbo zonos.
- Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
- Vykdant žemės darbus - veikiantys požeminiai elektros kabeliai. Vykdant darbus esamame pastate - vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai.
- Ardant g/b ir metalo konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius - pjaustymo darbų zona.
- Ardant stogo dangą - stogo darbų zona.
- Ardant sienų konstrukcijas, vidaus komunikacijas - darbų nuo pastolių pakeliamų mechanizmų darbų zona.
- Montuojant (demontuojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas – montavimo (demontavimo) darbų zonos.

Darbai su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais

- Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai.
- Suvirinimas elektra.
- Darbas su medžiagomis turinčiomis asbesto.

Darbuotojų apsauga šiltinant fasadus

- Darbus atlikti tik nuo patikrintų pakankamai stiprių ir stabilių paaukštinimo priemonių.

- Pastoliai pritvirtinami visame aukštyje prie tvirto statinio paviršiaus. Negalima tvirtinti pastolių prie parapetų, karnizų, balkonų, lietvamzdžių.
- Įėjimo po pastoliais vietose reikia įrengti apsauginį stogelį. Stogelis turi išsikišti už pastolių ne mažiau kaip 1,5 m ir sudaryti 20 laipsnių kampą su horizontu.
- Kopėčias užlipti ant pastolių reikia įrengti 60 laipsnių kampu ir įtvirtinti.
- Draudžiama naudoti atsitiktines paaukštinimo priemones (statinių, dėžių ir pan.).
- Negalima atlikti darbų nuo išorinių pastolių esant plikledžiui, tirštam rūkui, lijundrai, griaudžiant perkūnijai, pučiant stipresniam kaip 15 m/s vėjui.
- Jeigu nėra galimybės įrengti darbinio pakloto ir aptvarų, darbai aukštyje darbai aukštyje nuo įvairių neaptvertų konstrukcijų prie neaptvertų angų kai darbo vieta yra 1,3 m aukštyje ir aukščiau, turi būti atliekami naudojantis asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuo kritimo iš aukščio.
- Negalima dirbti ir būti žmonėms pavojingose zonose, vietose, kur kroviniai keliami kranais, keltuvais, gervėmis. Šios zonos turi būti aptveriamos.
- Pastolių paklotas turi būti horizontalus.
- Paklotas turi būti dedamas ne arčiau kaip ant trečiojo nuo viršaus skersinio.
- Statant kopėčias reikia atkreipti dėmesį į templę, kuri turi būti įtempta.

Darbuotojų apsauga kasant tranšėjas ir pamatų duobes rankiniu būdu

Prieš pradedant žemės darbus, požeminių komunikacijų vietos turi būti paženklintos. Pamatų duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, o ant aptvarų pakabinti įspėjamieji užrašai ir ženklai. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, atsargiai juos įsmeigiant.

Jei kasant žemę aptinkami planuose ir brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nepažymėti tinklai, būtina sustabdyti darbus.

Natūralaus drėgnumo grunte, kai nėra gruntinio vandens ir arti nėra požeminių įrenginių, pamatų duobes ir tranšėjas su vertikaliomis sienelėmis be sutvirtinimų galima kasti ne gylesnes kaip:

- 1 m - supiltame smėlio ir žvirgždo grunte;
- 1,25 m - priesmėlio grunte;
- 1,5 m - priesmėlio ir molio grunte.

Lipti į tranšėjas ar pamatų duobes leidžiama ne siauresniais kaip 0,6 m lipynėmis su

turėklais. Kasti gruntą pasikasant draudžiama. Iš pamatų duobės ar tranšėjos išmestą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto. Naudoti tik išbandytus ramstomus skydus. Naudojant ramsčius būtina laikytis gamintojo instrukcijos. Ramstomieji skydai turi išsikišti virš grunto ne mažiau kaip 10 cm. Atstumas tarp ramstomojo skydo krašto ir iškasto grunto - ne mažesnis kaip 60 cm. Kasant didesnio kaip 0,8 m pločio tranšėjas, būtina įrengti perėjimų tiltelius, kurių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Jei kasamų tranšėjų gylis viršija 1,3 m perėjimo tilteliai iš abiejų šonų turi turėti turėklus. Kasti negalima šlapio smėlio, lioso arba piltinio grunto nesutvirtinus iškasos sienelių.

Avarijos likvidavimas.

Kai įvyksta avarija statinį statant / remontuojant, statybos rangovas privalo nedelsdamas:

- organizuoti ir suteikti pagalbą avarijos metu nukentėjusiems žmonėms;
- evakuoti žmones iš pavojingos zonos;
- imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;
- apsaugoti avarijos vietą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;
- pranešti apie avariją (telefonu, faksu ar kitomis ryšio priemonėmis) atitinkamoms institucijoms. Institucijoms:
- Pranešant apie avariją nurodomas statinio pavadinimas (paskirtis), adresas, statinio statytojas (užsakovas), projektuotojas, padariniai, orientacinės avarijos priežastys, nukentėjusių avarijos metu žmonių skaičius, iš jų žuvusių ir sužeistų;

Vietinė komisija dirba iki avarijos tyrimo komisijos atvykimo. Ji privalo:

- organizuoti pavojingoje būklėje išlikusių konstrukcijų laikiną sustiprinimą;
- užfiksuoti pirminę nugriuvusių konstrukcijų padėtį (aprašant, darant schemas bei eskizus, fotografuojant ar kitu būdu);
- pažymėti pavojingą zoną, organizuoti jos laikiną aptvėrimą ir pasirūpinti, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys;
- apklausti avarijos liudytojus bei su avarija susijusius darbuotojus ir paimti iš jų paaiškinimus (raštu arba žodžiu, tai aprašant šios komisijos akte); nustatyti orientacines avarijos priežastis jas nurodant komisijos akte;
- aprašyti statinio būklę po avarijos bei nurodyti statinio pakitimus ir jų atsiradimo vietas;
- turi būti laikomasi atitinkamų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.

Avarijos atveju organizuojama evakuacija iš pastato. Žmonės iš pastato evakuojasi pagal esamus evakuacijos planus. Nurodyti evakuacijos išėjimai iš pastato neturi būti užkrauti, užrakinti, ar kaip nors kitaip apribotas jų naudojimas. Ties išėjimais neturi būti įrengta statybų zona, kad evakuojantys žmonės nepatektų į statybos aikštelę, jei nėra kitos galimybės nurodomas patikslintas evakuacijos planas. Žmonės evakuojasi už pastato ir laikino aptvėrimo ribų.

7. STATYBAI REIKALINGI RESURSAI

Daugiabučio gyvenamojo namo paprastojo remonto darbų vykdymo metu bus naudojami šie pagrindiniai darbo įrankiai ir priemonės:

- pjaustymo įranga;
- elektriniai grąžtai;
- elektrinė statybinė gervė;
- skrysčių komplektas;
- bortinis automobilis;
- elektriniai klijų maišymo įrenginiai;
- pastoliai;
- pastolių uždengimo tinklinė medžiaga;

Išvardintas pagrindinės darbo priemonės ir jų kiekį, sprendžia atliekantis darbus objekte rangovas, o atnaujinimo darbų eigoje gali būti pakeisti pagal darbų eigą.

8. STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Vykdant daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus Žirmūnų g. 133, Vilnius visos atliekos išvežamos į statybinių medžiagų sąvartyną.

Statybinių atliekų kiekiai ir kodai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė.

Nr.	Statybinių atliekų kodas	Statybinių atliekų pavadinimas	Kiekis, t
1.	17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai	9,50
2.	17 02 01	Medis	5,26
3.	17 02 02	Stiklas	10,84
4.	17 02 03	Plastmasė	3,42

5.	17 04 05	Geležis ir plienas	0,80
6.	17 04 02	Aliuminis	2,16

Pastaba. Statybos metu susidariusių statybinių atliekų kiekiai gali turėti neatitikimą nuo paskaičiuotų užsakovo ar Rangovo. Pateikti atliekų kiekiai orientaciniai, jie turi būti tikslinami darbo projekto metu. Statybines atliekas pašalina subrangovinė statybinė organizacija. Statybinis laužas išvežamas artimiausią sąvartyną. Atliekos į sąvartyną priimamos pagal sudarytą atliekų tvarkymo sutartį.

Statybinės atliekos rankiniu būdu pakraunamos į statybinių medžiagų šiukšlių konteinerį ir autotransportu išvežamos į atliekų utilizavimo vietą. Vežti atliekas neuždengtomis mašinimis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Rangovas privalo sudaryti sutartį su atliekų perdirbimo įmone, turinčia atitinkamą sertifikatą.

9. STATYBOS TRUKMĖ

Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų trukmė nustatyta, atsižvelgiant į tai, kad didžioji dalis darbų bus vykdoma rankiniu būdu. Priimta atnaujinimo (modernizavimo) darbų trukmė 6 mėnesiai. Užsakovo ir rangovo bendru sutarimu darbų trukmė gali būti numatoma ir kitokia. Atlikus daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, darbo metu naudota teritorija sutvarkoma ir atstatoma į buvusia pradinę padėtį ir priduodama užsakovui arba žemės sklypo savininkui.

10. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS STATYBVIETĖS SĄLYGOS

Atlikus pastato techninės būklės vertinimą, buvo nustatyta, kad paviršinio ir požeminio gruntinio vandens pažeminimas nėra būtinas.

Atliekant cokolio šiltinimo darbus, bus atkasama iki 1,20 m gylio įrengta papildoma hidroizoliacija ant cokolinės dalies. Daugiau didesnių kasimo darbų atliekama nebus. Esama būklė pagerės.

1. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.

Atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus, buvo atlikta objekto apžiūra, įvertinta, kad stiprinimo darbų atlikti nereikia, kurie susiję su energijos taupymu ir šilumos išsaugojimu, todėl geologiniai tyrimai nėra būtini.

2. Geodezinė kontrolė.

Statybinių inžinerinių geodezinių tyrinėjimų valstybinė priežiūra atliekama vadovaujantis Geodezijos ir kartografijos įstatymo nuostatomis.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) nužymėtą statybvietės teritoriją, įteisinus tai priėmimo ir perdavimo aktu (bei prie jo pridedamais dokumentais) įskaitant: nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių apsaugos, aplinkos apsaugos, geodezinių ženklų apsaugos bei kitų reikalavimų (nustatytų tai teritorijai) teisinių ir techninių dokumentų kopijas. Užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus. Papildomai užpylus arba nukasus gruntą nuo esamų inžinerinių tinklų, inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) turi būti pakoreguoti, o duomenis statinio statybos vadovas turi pateikti šių tinklų savininkui (naudotojui).

Statinio Statybos techninės priežiūros tvarka kontroliuoja, kad laiku būtų įforminta juridinė, techninė bei nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių apsaugos, statybvietėje esančių statinių nugriovimo, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų perkėlimo, želdinių bei aplinkos išsaugojimo dokumentacija, geodezinių ženklų apsauga.

Visos statinio geodezinės kontrolinės nuotraukos registruojamos geodezinių kontrolinių nuotraukų blankuose. Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos.

11. GAMYBINĖS IR ŪKINĖS VEIKLOS SUSTABDYMO SĄLYGOS

Daugiabučio gyvenamojo namo modernizavimo darbai bus atliekami šiltuoju metu arba iškart jam pasibaigus. Rangovas turi suderinti darbų atlikimo grafiką su daugiabučio gyvenamojo namo administracija.

Kad statybinės mašinos kuo mažiau trukdytų gyventojų poilsį, darbus ir pan. visas medžiagas, reikalingas atskiriems darbo barams atlikti, siūloma atvežti vienu metu ir laikinai sandėliuoti numatytose vietose pagal medžiagų gamintojų nurodymus. Sutarus su gyventojais laiką statybos darbuotojai atliks darbus butuose, pateks į laiptines arba rūsio patalpas. Prieš išvažiuojant iš statybvietės į gatvę, automobilių ratai privalo būti išplauti.

Vykdant remonto darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus. Atlikus pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Pastato, inžinerinių sistemų statyba (tiesimas) pastato viduje nepablogins trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarys prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juo naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę. Nesuvaržoma galimybė tretiesiems asmenims patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves, naudotis inžineriniais tinklais. Nesumažėja insoliacijos dydžiai. Sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų gaisrinės saugos priemonių ir sistemų bei išsaugo jų funkcines savybes.

Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdant darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais. Prieš pradedant statybos darbus reikalinga parengti statybos darbų technologijos projektą.

12. APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ IR KITA APSAUGA (SAUGA), TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

1. Atliekant statinio statybinius tyrimus, rengiant statinio projektą, statant statinį, jį naudojant ir prižiūrint, be šio įstatymo, privaloma vadovautis kitais Lietuvos Respublikos įstatymais, teisės aktais ir nustatyta tvarka patvirtintais normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, reglamentuojančiais:

1) aplinkos apsaugą ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą;

2) saugomų teritorijų, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugą;

3) civilinę saugą;

4) sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą;

5) darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą;

6) branduolinę saugą ir energetikos objektų, įrenginių techninę saugą;

7) potencialiai pavojingų įrenginių priežiūrą;

8) statinio priežiūrą;

9) asmenų socialinę apsaugą.

2. Normuojamus atstumus tarp statinių, tarp statinių ir sklypo ribų, atsižvelgdama į Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių ir šio straipsnio 1 dalyje nurodytus reikalavimus, nustato Vyriausybės įgaliota institucija normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose.

3. Jeigu pastatuose ir inžineriniuose statiniuose statybos darbai vykdomi pagal statybos, rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo), kapitalinio remonto, supaprastintą statybos, supaprastintą rekonstravimo projektus, kapitalinio remonto aprašą, paprastojo remonto projektą ar paprastojo remonto aprašą statiniuose, kurių sąrašą tvirtina Vyriausybė ar jos įgaliota institucija, arba keičiama statinių paskirtis į šiame sąraše nurodytą paskirtį, tokius pastatus ir inžinerinius statinius būtina pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams, vadovaujantis normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais, o viešuosiuose pastatuose, kurių sąrašą tvirtina Vyriausybė ar jos įgaliota institucija, pagal Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatytus reikalavimus būtina įrengti patalpą kūdikiams žindyti ir pervystyti.

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

1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;

2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;

3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;

4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;

5) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;

6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;

7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;

8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

13. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMAS

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas gali būti tik nustatyta tvarka atestuotas vadovas gavęs Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis minėta veikla ir turintis teisę atlikti nurodytus statybos techninės priežiūros darbus ypatingų gyvenamųjų namų statinių grupei.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą atliks vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas).

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti du specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai (šildymo sistemos modernizavimo darbams, vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos modernizavimo darbams).

Viso objekte dalyvaus vienas bendrųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovai ir du specialiosios statybos techninės priežiūros vadovai. Grupę sudarys trys asmenys.

Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas. (Parengta pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 18 priedas).

- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" 108.11 p. statybos techninės priežiūros periodiškumas privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę;

Statinio statybos techninės priežiūros ypatumai vykdant daugiabučių gyvenamųjų pastatų atnaujinimą (modernizavimą).

Vykdant atnaujinamo (modernizuojamo) statinio statybos techninę priežiūrą, atsižvelgiant į numatomus vykdyti darbus, statinio statybos techninis prižiūrėtojas:

- dalyvauja viešojo administravimo subjekto, atliekančio statybos valstybinę priežiūrą ir / ar Būsto energijos taupymo agentūros patikrinimuose šioms institucijoms apie patikrinimą raštiškai informavus statybos techninį prižiūrėtoją ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas iki patikrinimo;
- turi tikrinti, ar atsižvelgta į statybos produktų gamintojo rekomendacijas (instrukcijas ir kita);
- turi tikrinti, ar apšiltinamų konstrukcijų pagrindo paviršius išlygintas, ar nelygumai ne didesni už gamintojo numatytus pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar užtikrintas apšiltinamų konstrukcijų pagrindo sandarumas pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016] reikalavimus;
- turi tikrinti, ar apšiltinimo sistemos karkasas pagal techninius dokumentus, statybos produkto eksploatacinių savybių deklaraciją atlaiko ne mažesnes apkrovas nei projektinės pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar dėl temperatūrinių deformacijų užtikrintas nurodytas (statybos produkto eksploatacinių savybių deklaracijoje, nacionaliniame ar Europos techniniame įvertinime) didžiausias leistinas nepertraukiamo profilio ilgis ir tarpo tarp profilių plotis pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar prie apšiltinamų konstrukcijų pagrindo prispaustas termoizoliacinis sluoksnis (smeigėmis, karkaso elementais ir panašiai) pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;

- turi tikrinti, ar vientisas termoizoliacinis sluoksnis pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar įrengtas vėjo izoliacinis sluoksnis (su termoizoliaciniu sluoksniu kartu ar atskiras) pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar vėdinamo oro tarpo sluoksnis atitinka atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar vėdinimo angų plotas atitinka atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar vėdinamo angos įrengtos viršutinėje ir apatinėje konstrukcijos dalyje pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.11:2012 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar mechaniniam sistemų tvirtinimui naudojamos smeigės pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos deformacinės siūlės įrengtos pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar sistemos įrengimo konstrukciniai sprendimai atitinka sistemos gamintojo reikalavimus pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 [3.31] reikalavimus;
- turi tikrinti, ar sistemos atitinka išorinių tinkuojamų termoizoliacinių sistemų įrengimo bendruosius reikalavimus, išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų klijavimo prie apšiltinamojo sluoksnio schemas, mechaninio tvirtinimo prie apšiltinamojo sluoksnio schemas, polistireninio putplasčio termoizoliacinės medžiagos konstrukcines schemas, mineralinės vatos termoizoliacinės medžiagos konstrukcines schemas, naudojimo kategorijos parinkimo schemas pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.01.10:2007 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar įrengti šie ir kiti būtini plokščiojo stogo sluoksniai pagal atnaujinimo(modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.05.02:2008 reikalavimus;

- turi tikrinti, ar įrengti visi šie ir kiti būtini šlaitinio stogo sluoksniai pagal atnaujinimo(modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.05.02:2008 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar įgyvendinti hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai pagal atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir statybos techninio reglamento STR 2.05.02:2008 reikalavimus;
- turi tikrinti, ar stogų konstrukcijoms naudojami konkretaus nuolydžio stogams specialiai pritaikyti statybos produktai ir konstrukciniai sprendiniai pagal gamintojo rekomendacijas (instrukcijas);
- turi tikrinti, ar stogų konstrukcijoms naudojami tik nustatyta tvarka Lietuvos Respublikos rinkai tiekiami statybos produktai;
- turi tikrinti, ar šildymo ir karšto vandentiekio sistemų įrengimas atitinka atnaujinimo (modernizavimo) projekto ir STR 2.09.02:2005 [3.34] reikalavimus:
- turi tikrinti, ar įrengta uždaromoji armatūra, temperatūrinių poslinkių kompensavimo priemonės, vamzdynų izoliacija;
- turi tikrinti konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, ar jos užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis ir nesumažinami pačiai konstrukcijai keliami gaisriniai reikalavimai;
- turi tikrinti, ar įrengiamų (kai tai numatyta atnaujinimo (modernizavimo) projekte) vėdinimo sistemų deklaruojami parametrai atitinka projektinius;
- turi tikrinti, ar elektros instaliacijos darbai vykdomi pagal projektinius sprendinius;
- turi tikrinti kitų statybos darbų ir naudojamų statybos produktų atitiktis atnaujinimo (modernizavimo) projektui ir teisės aktams;
- vykdo kitas Statybos įstatymu jam pavestas pareigas.

Pagrindiniai techninės priežiūros darbo laiko normatyvai:

EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS	VALANDŲ SKAIČIUS OBJEKTUI
1	Projekto nagrinėjimas (1000 m^2 pastato ploto)	80		392
2	Pastato pamatai (pastato perimetrui	23		33

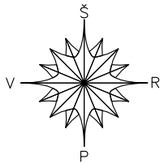
	tenkančio 100 m ilgio pamatų)			
6	Stogas (1000 m^2)	36		20
7	Fasadai ir langai 1000 m^2	64		401
8	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	52		1010
9	Elektros inžinerinė sistema (1000 m^3 pastato tūrio)	48		932
15	Apdailos darbai (1000 m^2)	42		244
16	Statybos sklypo tvarkymas (1000 m^2)	40		30
17	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)	72
18	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m^3 pastato tūrio)	12		233
19	Užbaigimo komisija	24		24

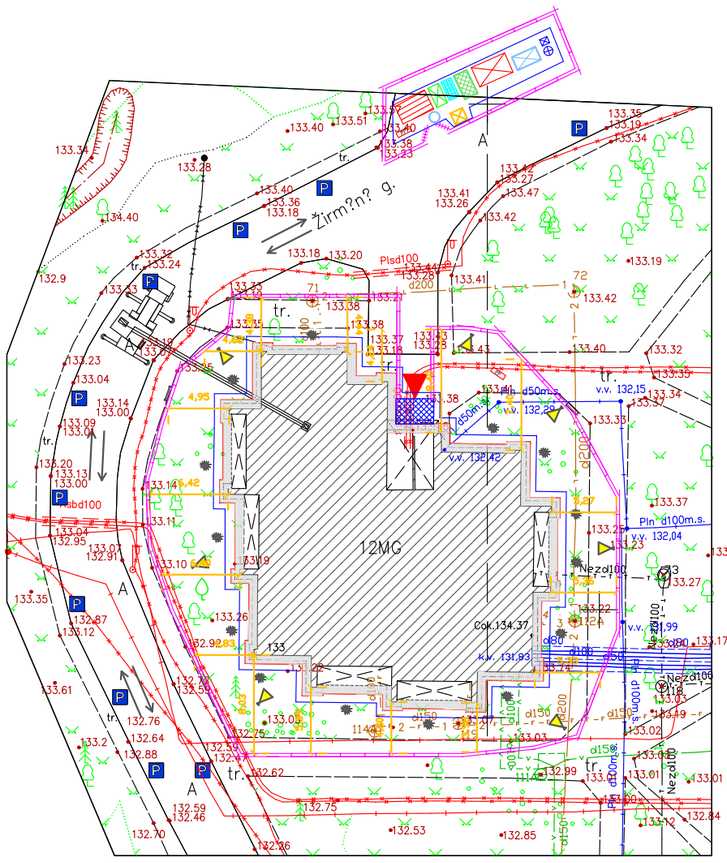
14. HIDRAULINIAI BANDYMAI

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) metu atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo darbus privaloma atlikti hidraulinius bandymus vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra".

15. LIFTO KEITIMAS

Lifto keitimo darbai atliekami pagal Rangovo pasirinkto lifto gamintojo ar tiekėjo rekomendacijas, kadangi įrengimo technologijos priklauso nuo lifto gamintojo.




Žirmūnų g.
12MG
A
tr.
Nezol100
Cok.134.37
v.v. 132,15
v.v. 132,04
v.v. 131,99
v.v. 131,93
v.v. 132,42
v.v. 132,22
Pln. d100m.s.
Pln. d100m.s.
Pln. d100m.s.

Objekto vieta

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

76/33 - 0274

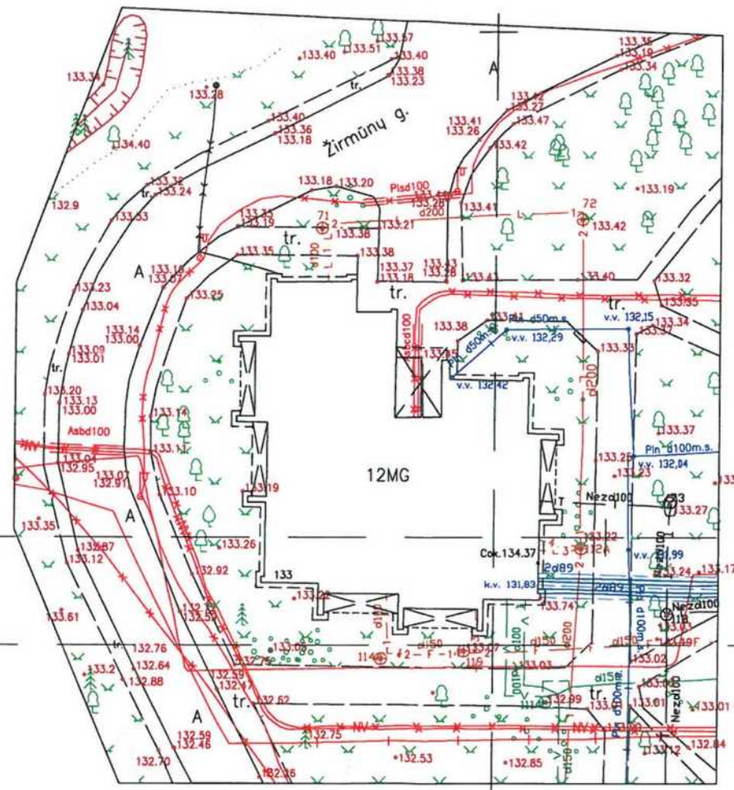
76/33 - 0275

29900

27300

583550

6066550



91 - B - 11

91 - B - 12

91 - B - 15

91 - B - 16

76/33 - 0294

76/33 - 0295

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžineriniu tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data

Data	Sutektas unikalus Nr.
2020-08-06	13:20:7410

UAB "VILNIAUS GEODEZIJOS LINIJA"

Perkūnkiemio 4A , Vilnius

www.geoline.lt, info@geoline.lt, +370 670 66276

PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Direktorius	A. Savickis		2020-07
Geodezininkas	V.Čepas		2020-07

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 1GKV-1570

UAB "Vilniaus geodezijos linija" Ltd.

LIETUVOS RESPUBLIKA * REPUBLIC OF LITHUANIA * VILNIUS *

Objektas: Žirmūnų g. 133 Vilnius

Užsakovas:

Pranškos nr. 201709

Mastelis 1:500

Koordinačių sistema: LKS-94

Aukščių sistema: LAS07

Užsakovas	DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE

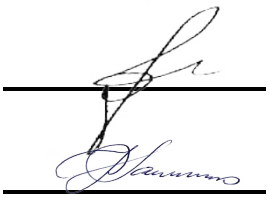
PROJEKTO NR. **SS-2020-141908-TDP**

Projekto pavadinimas:	**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**
Statybos vieta :	ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS
Statinio paskirtis:	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
Statinio kategorija:	YPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis :	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS

Byla (tomas): V

Projekto dalis :	VĖDINIMO DALIS
Projekto stadija :	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

UAB "Statybos projektų valdymas"
LR Juridinių asmenų registro registravimo pažymėjimo Nr. 035935

DIREKTORIUS		MINDAUGAS JACKEVIČIUS
PROJEKTO VADOVAS		JOLITA SARPALIŪTĖ Atestato Nr. A 1643
PROJEKTO DALIES VADOVAS		VITALIJ SKLEPOVIČ Atestato Nr. 32360

Vilnius, 2020

VĖDINIMO PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

Žymėjimas	Pavadinimas	Lapų sk.	Puslapis
	TEKSTINĖ DALIS		
SS-2020-141908-TDP-V.PDS	Vėdinimo projekto dalies sudėtis	1	1
SS-2020-141908-TDP-V.AR	Aiškinamasis raštas	3	2÷4
SS-2020-141908-TDP-V-.TS	Techninės specifikacijos	2	5÷6
SS-2020-141908-TDP-V.SKŽ	Vėdinimo sistemos sąnaudų kiekių žiniaraštis	1	7
	BRĖŽINIAI		
SS-2020-141908-TDP-V.B-1	Vėdinimas. Pirmo aukšto planas M1:100.	1	8
SS-2020-141908-TDP-V.B-2	Vėdinimas. Antro aukšto planas M1:100.	1	9
SS-2020-141908-TDP-V.B-3	Vėdinimas. Devinto aukšto planas M1:100.	1	10
SS-2020-141908-TDP-V.B-4	Vėdinimas. Dešimto aukšto planas M1:100.	1	11
SS-2020-141908-TDP-V.B-5	Vėdinimas. Dvylikto aukšto planas M1:100.	1	12

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS, SĄRAŠAS:

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
- STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys"
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
- LST1516:2015 “Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”
- „Biocidinių produktų autorizacijos taisyklės“ 2016 m. vasario 24 d. SAM ministro įsakymas Nr. V-289; LST 1516:2015.
- 2011 m. birželio 17 d. LREM įsakymu Nr. 1-160 patvirtintos „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“
- 2017 m. rugsėjo 18 d. LREM įsakymu Nr. 1-245 patvirtintos „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“
- 2010 m. spalio 25 d. LREM įsakymu Nr. 1-297 patvirtintos „Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės“ pakeitimo 2017 m. gegužės 23 d. Nr. 1-138
- HN 24:2017 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"
- HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje"
- RSN 37-90 „Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo taisyklės“
- 2010 m. balandžio 7 d. Nr. 1-111 „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės“
- LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“
- LST EN 12170:2006 Pastatų šildymo sistemos. Eksploatavimo, techninės priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms reikia kvalifikuoto operatoriaus.
- LST EN 12828:2012+A1:2014 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas.
- 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 LIETUVOS RESPUBLIKOS STATYBOS ĮSTATYMAS
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- 2011 m. vasario 22 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos įsakymu Nr. 1-64 patvirtintos „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“
- 2018 m. gruodžio 18 d. LREM įsakymu Nr. 1-348 patvirtintos „Daugiabučio namo šildymo ir karšto vandens sistemos privalomieji reikalavimai“.
- 2000 m. gruodžio 22 d. Lietuvos Respublikos vyriausiojovalstybinio darbo inspektoriaus įsakymu Nr. 346 patvirtinos „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“

2. BENDRIEJI DUOMENYS

2.1. Projektiniai lauko ir vidaus oro parametrai:

Eil. Nr.	Pavadinimas		Mato vnt.	Normuojamos vertės		Pastabos
				šaltuoju metų laiku	šiltuoju metų laiku	
1	2		3	4	5	6
1.	***Projektiniai lauko oro parametrai:***					
	- temperatūra		°C	-23,0	26,1	RSN 156-94 4.6 lentelė
	- entalpija		kJ/kg	-21,9	53,2	
	- vidutinė šildymo sezono oro temperatūra		°C	0,2	-	RSN 156-94 2.6 lentelė
	- šildymo sezono trukmė		paros	225	-	RSN 156-94 2.6 lentelė
	- vidutinė šalčiausio mėnesio per žiemos sezoną oro temperatūra		°C	-7,9	-	RSN 156-94 2.10 lentelė
	- santykinis oro drėgnumas		%	80	-	RSN 156-94 3.2 lentelė
2.	***Projektiniai vidaus oro parametrai:***					
	- temperatūra:	- gyvenamieji kambariai (*miegamieji, svetainės, virtuvės, koridoriai*)	°C	18-22	-	HN 42:2009 STR 2.02.01:2004
		- bendrojo naudojimo patalpos - laiptinės		14-16	-	

2.2. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Išorinių sienų (U_{IS})	W/(m²·K)	0,20	*Atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai nurodyti pagal AK projekto dalies sprendinius*
2.	Rūsio perdanga (U_{PR})		0,71	
3.	Langų (U_L)		1,10	
4.	Lauko durų (U_D)		1,60	
5.	Stogo (perdangos) (U_{ST})		0,16	

Projekto sprendiniai neprieštarauja projektavimo užduoties nuostatoms.
Projekto dalis atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

3. VĖDINIMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1. Esama padėtis

Esama vėdinimo sistema – natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas į patalpas vyksta per varstomus langus ir duris, oro ištraukimas – per vertikalius vėdinimo kanalus.

3.2. Projektiniai sprendiniai

Natūralaus vėdinimo kanalų vidiniai paviršiai išvalomi šepečiais, dezinfekuojami ir keičiamos vėdinimo grotelės. Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, paaukštinami vėdinimo kanalai (žiūrėti projekto architektūrinėje – konstrukcinėje dalyje).

Rekomendacija. Kad patalpose užtkrinti natūralaus vėdinimo sistemos veikimą (pakankamą šviežaus oro pritekėjimą), rekomenduojama atskiru pirkimu spręsri orlaidžių įrengimą languose.

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepečiai Ø100, Ø150, Ø200 ir Ø250 arba kvadratiniai šepečiai 100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250.

Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama vakuuminų ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į siurblių filtrus. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui buteliai ar plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro bute esančią vėdinimo angą. Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalą baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, patentuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtą sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsių, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių kirmšlinių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinuočio kiaušinėlių).

Pagal investicinį planą, daugiabučiame gyvenamajame name, adresu Žirmūnų g. 133, Vilnius, 2, 7, 45, 49 ir 60 butuose įrengiama nauja decentralizuota rekuperacinė butų vėdinimo sistema.

Kambariuose įrengiama nauja vėdinimo rekuperacinė sistema, naudojant mini rekuperatorius LUNOS e^2 montuojant išorės sienose (ten, kur nėra galimybės montuoti rekuperatorius sienose, išvedamas ortakis per balkono stiklinimo konstrukciją). Tam tikslui, deimantiniais grąžtais gręžiamos 162 mm diametro kiaurymės į kurias montuojami 160 mm diametro plastikiniai vamzdžiai, kuriuose įstatomi mini rekuperatoriai. Decentralizuotas vėdinimo įrenginys su Lunos e² tipo rekuperatoriumi veikia porinio skaičiaus pakaitinio veikimo principu. Įrenginys 70 s veikia paduodamas orą, 70 s – ištraukdamas orą nustatytu tūriniu debitu. Paskui oro kryptis pakeičiama. Taip užtikrinama, kad paduodamo oro srauto debito kiekis būtų lygus ištraukiamo oro debito kiekiui. Pakaitomis dirbanti įrenginių pora instaliuojama ir naudojama buto dviejose skirtingose patalpose, taip tarp šitų patalpų susidaro oro kaita. Rekuperacinę sistemą valdiklių pagalba galima įjungti/išjungti arba pagal vartotojo poreikius keisti oro srautus trimis greičiais 18/31/38 m^3/val. Rekuperatoriaus naudojamas elektros galingumas nuo 1,4 iki 3,3 W. Sistemos triukšmo lygis neviršyja maksimalaus leistino lygio 17,0 dB (prie mažiausio greičio) ir 26 dB (prie didžiausio greičio). Rekuperacinės sistemos šilumos atgavimo efektyvumas ne mažiau 90 %, esant specifinei ventiliatoriaus galiai 0,09 W/m^3.

Išorinėje sienoje - fasade, montuojamos lietaus ir vėjo apsaugos grotelės, turinčios tinklelį apsaugai nuo vabzdžių. Patalpos viduje montuojamas oro tiekimo difuzorius su efektyviu filtru (ne mažesnės kaip G3 klasės) sulaikančiu išorines dulkes. Kad oro cirkuliacija būtų efektyvi, patariama kiekvienų durų (išskyrus lauko) apatinėse dalyse palikti minimaliai bent po 1cm tarpelį, kad pakaktų oro kaitai tarp patalpų. Nepriekaištingam bei ilgalaikiam sistemos veikimui pasiekti, būtina reguliariai išvalyti sistemose esančius filtrus. Filtrai plaunami rankiniu būdu. Rekomenduojame atlikti profilaktiką kas 3-6 mėnesius. Rekuperatorių oro tiekimo difuzoriai turėtų būti lengvai prieinami, kad nekiltų sunkumų jų filtrų valymui ar keitimui. Elektros instaliacija mini rekuperatorių matinimui ir valdymui montuojama, naudojant 3x0,75 mm^2 daugiagyslius laidus. Rekuperatorių valdiklio maitinimui naudojamas 3x1,5 mm^2 laidas. Valdiklio montavimo vieta parenkama derinant su buto savininku.

Rekuperacinė sistema sertifikuota ES šalyse ir įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Vėdinimo sistemos valymas

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepečiai Ø100, Ø150, Ø200 ir Ø250 arba kvadratiniai šepečiai100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250.

Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama vakuuminų ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į siurblių filtrus. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui buteliai ar plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro bute esančią vėdinimo angą. Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalą baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, patentuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtą sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsių, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių kirmšlinių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinuočio kiaušinėlių).

1.1. Vėdinimo kanalų dezinfekatas

Daugiabučių gyvenamųjų namų vėdinimo kanalų ir šiukšlių šalintuvų dezinfekavimui naudojamas biocidas (dezifekatas), atitinka ES direktyvų 91/155/EB, EP ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 528/2012 reikalavimus. Biocidas registruotas Lietuvoje ir išduotame produkto autorizacijos liudijime, specialiose autorizacijos sąlygose nurodyta: „...daugiabučių gyvenamųjų namų vėdinimo kanalams ir (arba) šiukšlių šalintuvų vamzdžiams dezinfekuoti. ..."

Daugiabučių gyvenamųjų namų vėdinimo kanalų dezinfekacijai naudojami 1,0% koncentracijos darbiniai tirpalai.

1.2. Vėdinimo kanalų valymas ir dezinfekavimas

Visi technologiniame procese naudojami preparatai turi atitikti ES direktyvų 91/155/EB ir 2001/58/EB reikalavimus ir taikomi katu su 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos (EB) Nr. 19007/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) reikalavimai bei 2012 m. gegužės 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) nr. 528/2012 dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo (OL 2012 L 167, p. 1) 89 straipsnio reikalavimus.

Vėdinimo kanalų valymo ir dezinfekavimo darbų seka:

1. Vėdinimo kanalų vidinių paviršių apžiūra (videozondas) esant būtinybei, kai kyla įtarimas, kad kanalai užteršti ir užkimšti. Darbai atliekami nuo stogo, išimtiniais atvejais, butuose.
2. Mechaninis vėdinimo kanalų vidinių paviršių valymas lanksčiais velenais su besisukančiais šepečiais (800-3000 aps/mim.). Darbai atliekami nuo stogo.
3. Dezinfekavimas ir biocheminis apdorojimas. Darbai atliekami nuo stogo.
4. Oro srautų matavimai. Matavimai atliekami vėdinimo kanaluose ant stogo, išimtiniais atvejais, butuose.

Daugiabučių gyvenamųjų namų vėdinimo kanalų dezinfekcijai naudojamas žemo slėgio akumuliatorinis purkštuvas - rūko generatorius (1-4 MPa) ir kitą įranga. Prieš atliekant dezifekciją, vėdinimo kanalai turi būti išvalyti nuo statybinių atliekų, dulkių ir kitų pašalinių daiktų. Dezinfekcija atliekama šalto aerozolio generavimo principu, tam panaudojant šalto aerozolio (10-30µm) arba šalto rūko purkštukus (40-60 µm). Nuo purkštukų pasirinkimo priklauso išpurškiamo dezinfekato darbinio tirpalo kiekis ploto vienetui: šaltas aerozolis – 0,5-0,6 l/100m^2; šaltas rūkas – 1-5 6/100 m^2. Kai darbai atliekami nuo stogo būtina įvertinti susidariusį papildomą slėgį žarnose (aukšto slėgio armuotos guminės Ø4-5mm. Žarnos atsparios rūgštims / šarmams). Medžiagų sąnaudos pagal R61P-2511 normatyvus nuo 30 ml iki 3 litrų 10-čiai metrų vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus apdirbimui. Sąnaudos priklauso nuo apdirbamo kanalo skerspjūvio dydžio (300 ml – 100 cm^2, ... 3 litrai – 1 m^2). Atliekant purškimo darbus reikia įvertinti pridėtinį slėgį žarnose, kai purkštukas nuleistas į žemiausią tašką, todėl būtinas slėgio vožtuvas / reguliatorius.

1.3. Atsargumo priemonės

1. Ne vėliau kaip prieš tris dienas iki vėdinimo dezinfekcijos pradžios gyventojai privalo būti informuoti apie numatomus atlikti darbus, jų pradžią ir pabaigą bei būtinumą sandariai uždengti vėdinimo kanalų angas butuose.

2. Suteikti gyventojams sveikatos saugos informaciją apie dezinfekcijai naudojamą darbinį tirpalą. Informuoti gyventojus, kad, nors darbinis tirpalas nėra klasifikuojamas kaip pavojingas sveikatai, siekiant išvengti potencialaus poveikio sveikatai reikia vengti įkvėpti rūko / aerozolio.

3. Vėdinimo kanalų dezinfekciją atliekanti įmonė privalo: užtikrinti, kad gyventojų butuose būtų sandariai uždengtos vėdinimo kanalų angos; įspėti gyventojus, kad vėdinimo kanalų angos gali būti atidengtos tik praėjus dviem valandom po dezinfikacijos. Negalint užtikrinti, kad bute dezinfekcijos metu ir dvi valandas po jos bus uždengtos vėdinimo kanalų angos, to buto vėdinimo kanalų dezinfekcija neatliekama.

1.4. Rangovas, atlikęs darbus, pateikia sekančią dokumentaciją

Naudojamų medžiagų Saugos Duomenų Lapus, atitinkančius ES reglamento 1907/2006/EB-REACH reikalavimus;
Galiojantį biocido autorizacijos liudijimą;
VSVP Licencijos kopiją;
Licencijuotų juridinių asmenų, atliekančių dezinfekciją, atliktų darbų ataskaitą-deklaraciją (Lietuvos higienos normos);
Ataskaita - deklaracija pateikiama VSC Užkrečiamų Ligų ir AIDS Centro Epidemiologinės Priežiūros Skyriui ir užsakovui;
Atliktų darbų aktai;
Užpildomas Statybų žurnalas.

1.5. Mini rekuperatorių įrengimas

Pagal investicinį planą, daugiabučiame gyvenamajame name, adresu Žirmūnų g. 133, Vilnius, 2, 7, 45, 49 ir 60 butuose įrengiama nauja decentralizuota rekuperacinė butų vėdinimo sistema.

Kambariuose įrengiama nauja vėdinimo rekuperacinė sistema, naudojant mini rekuperatorius LUNOS e^2 montuojant išorės sienose (ten, kur nėra galimybės montuoti rekuperatorius sienose, išvedamas ortakis per balkono stiklinimo konstrukciją). Tam tikslui, deimantiniais grąžtais gręžiamos 162 mm diametro kiaurymės į kurias montuojami 160 mm diametro plastikiniai vamzdžiai, kuriuose įstatomi mini rekuperatoriai. Decentralizuotas vėdinimo įrenginys su Lunos e² tipo rekuperatoriumi veikia porinio skaičiaus pakaitinio veikimo principu. Įrenginys 70 s veikia paduodamas orą, 70 s – ištraukdamas orą nustatytu tūriniu debitu. Paskui oro kryptis pakeičiama. Taip užtikrinama, kad paduodamo oro srauto debito kiekis būtų lygus ištraukiamo oro debito kiekiui. Pakaitomis dirbanti įrenginių pora instaliuojama ir naudojama buto dviejose skirtingose patalpose, taip tarp šitų patalpų susidaro oro kaita. Rekuperacinę sistemą valdiklių pagalba galima įjungti/išjungti arba pagal vartotojo poreikius keisti oro srautus trimis greičiais 18/31/38 m^3/val. Rekuperatoriaus naudojamas elektros galingumas nuo 1,4 iki 3,3 W. Sistemos triukšmo lygis neviršyja maksimalaus leistino lygio 17,0 dB (prie mažiausio greičio) ir 26 dB (prie didžiausio greičio). Rekuperacinės sistemos šilumos atgavimo efektyvumas ne mažiau 90 %, esant specifinei ventiliatoriaus galiai 0,09 W/m^3.

Išorinėje sienoje - fasade, montuojamos lietaus ir vėjo apsaugos grotelės, turinčios tinklelį apsaugai nuo vabzdžių. Patalpos viduje montuojamas oro tiekimo difuzorius su efektyviu filtru (ne mažesnės kaip G3 klasės) sulaikančiu išorines dulkes. Kad oro cirkuliacija būtų efektyvi, patariama kiekvienų durų (išskyrus lauko) apatinėse dalyse palikti minimaliai bent po 1cm tarpelį, kad pakaktų oro kaitai tarp patalpų. Nepriekaištingam bei ilgalaikiam sistemos veikimui pasiekti, būtina reguliariai išvalyti sistemose esančius filtrus. Filtrai plaunami rankiniu būdu. Rekomenduojame atlikti profilaktiką kas 3-6 mėnesius. Rekuperatorių oro tiekimo difuzoriai turėtų būti lengvai prieinami, kad nekiltų sunkumų jų filtrų valymui ar keitimui. Elektros instaliacija mini rekuperatorių matinimui ir valdymui montuojama, naudojant 3x0,75 mm^2 daugiagyslius laidus. Rekuperatorių valdiklio maitinimui naudojamas 3x1,5 mm^2 laidas. Valdiklio montavimo vieta parenkama derinant su buto savininku.
Rekuperacinė sistema sertifikuota ES šalyse ir įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus.

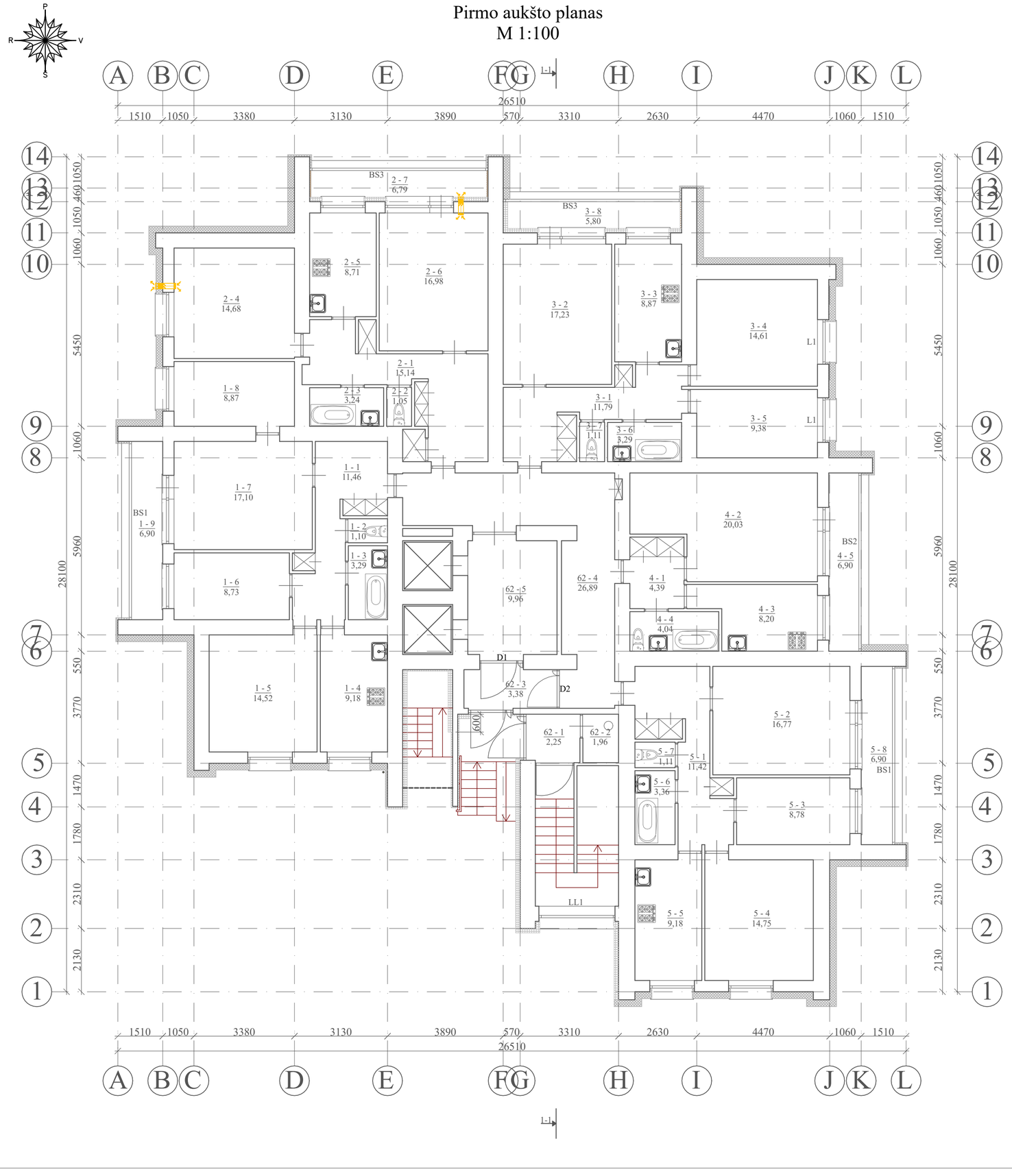
VĖDINIMO SISTEMOS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymėjimas	Medžiagų ir darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos *Analogai*
1	2	3	4	5	6
VĖDINIMO SISTEMOS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	TS-1	Vėdinimo kanalų vidinių paviršių valymas šepečiais ir dezinfekavimas	butai	60	
2.		Plastikinių ventiliacinių grotelių su traukos reguliavimo funkcija įrengimas butuose 165x235 mm	vnt.	168	*Išmatavimus tikslinti darbo eigoje*
3.	TS-1	LUNOS e^2 sieninis rekuperatorius (arba analogas)	vnt.	11	
4.	TS-1	Valdymo blokas rekuperatoriams su jungikliu	vnt.	5	
		Montavimo darbai			
5.	TS-1	Skylių gręžimas DN 162	vnt.	11	
6.	TS-1	Įrangos montavimo darbai	vnt.	11	
7.	TS-1	Elektros instaliacijos darbai	kompl.	11	

PASTABOS:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
2. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuotos neįvertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Pirmo aukšto planas
M 1:100



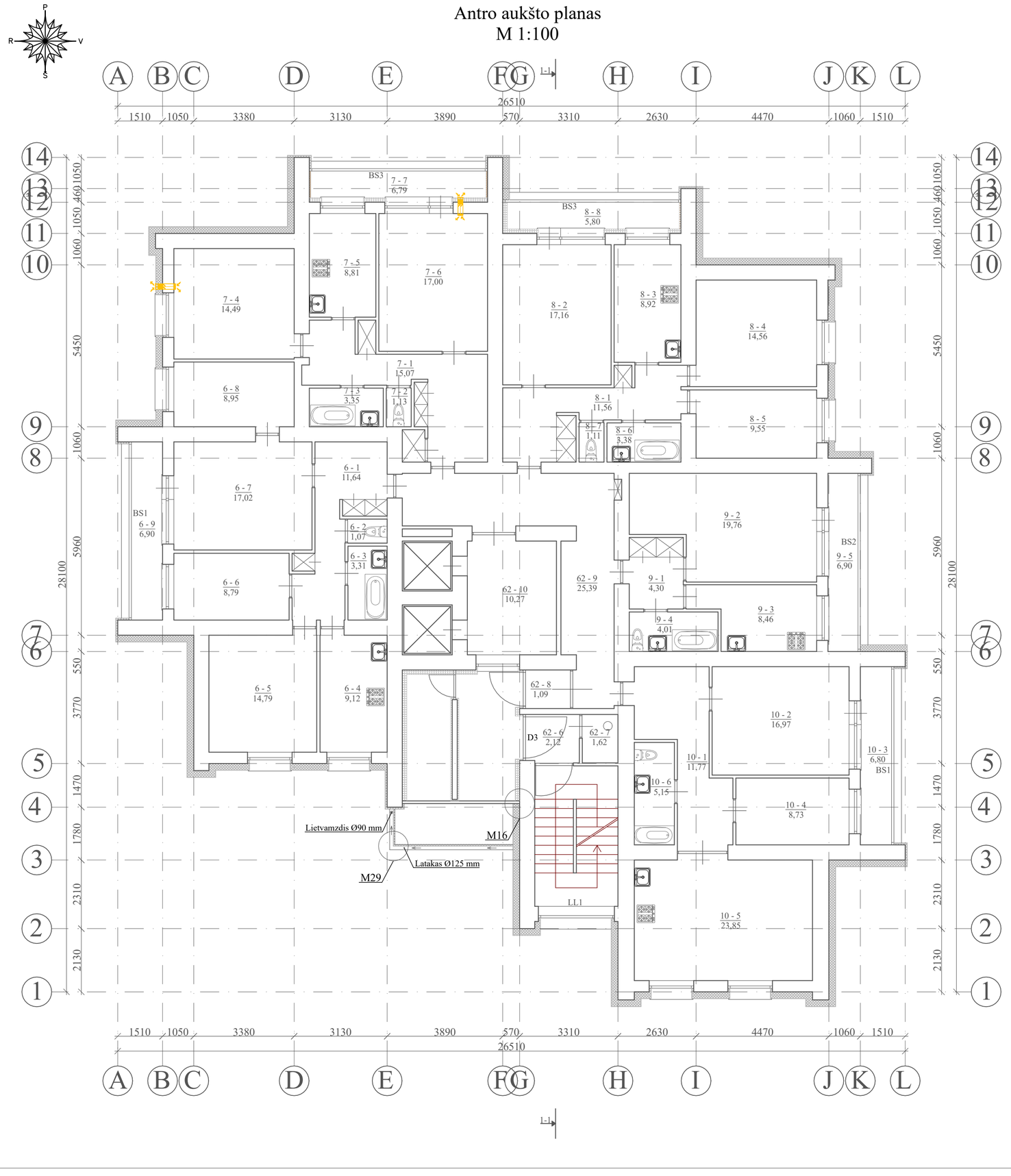
Pirmas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	1	Tambūras	2,25
	2	Šiukšlių šachta	1,96
	3	Tambūras	3,38
	4	Koridorius	26,89
	5	Koridorius	9,96
1	1	Koridorius	11,46
	2	WC	1,10
	3	Vonia	3,29
	4	Virtuvė	9,18
	5	Kambarys	14,52
	6	Kambarys	8,73
	7	Kambarys	17,10
	8	Kambarys	8,87
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
2	1	Koridorius	15,14
	2	WC	1,05
	3	Vonia	3,24
	4	Kambarys	14,68
	5	Virtuvė	8,71
	6	Kambarys	16,98
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
3	1	Koridorius	11,79
	2	Kambarys	17,23
	3	Virtuvė	8,87
	4	Kambarys	14,61
	5	Kambarys	9,38
	6	Vonia	3,29
	7	WC	1,11
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
4	1	Koridorius	4,39
	2	Kambarys	20,03
	3	Virtuvė	8,20
	4	WC + Vonia	4,04
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
5	1	Koridorius	11,42
	2	Kambarys	16,77
	3	Kambarys	8,78
	4	Kambarys	14,75
	5	Virtuvė	9,18
	6	Vonia	3,36
	7	WC	1,11
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso pirmame aukšte:			380,09

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Lunos e² mini rekuperatorius

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
32360	SPDV	V. Sklepovič	
			Brėžinys: Vėdinimas. Pirmo aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-V.B- 1 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Antro aukšto planas
M 1:100



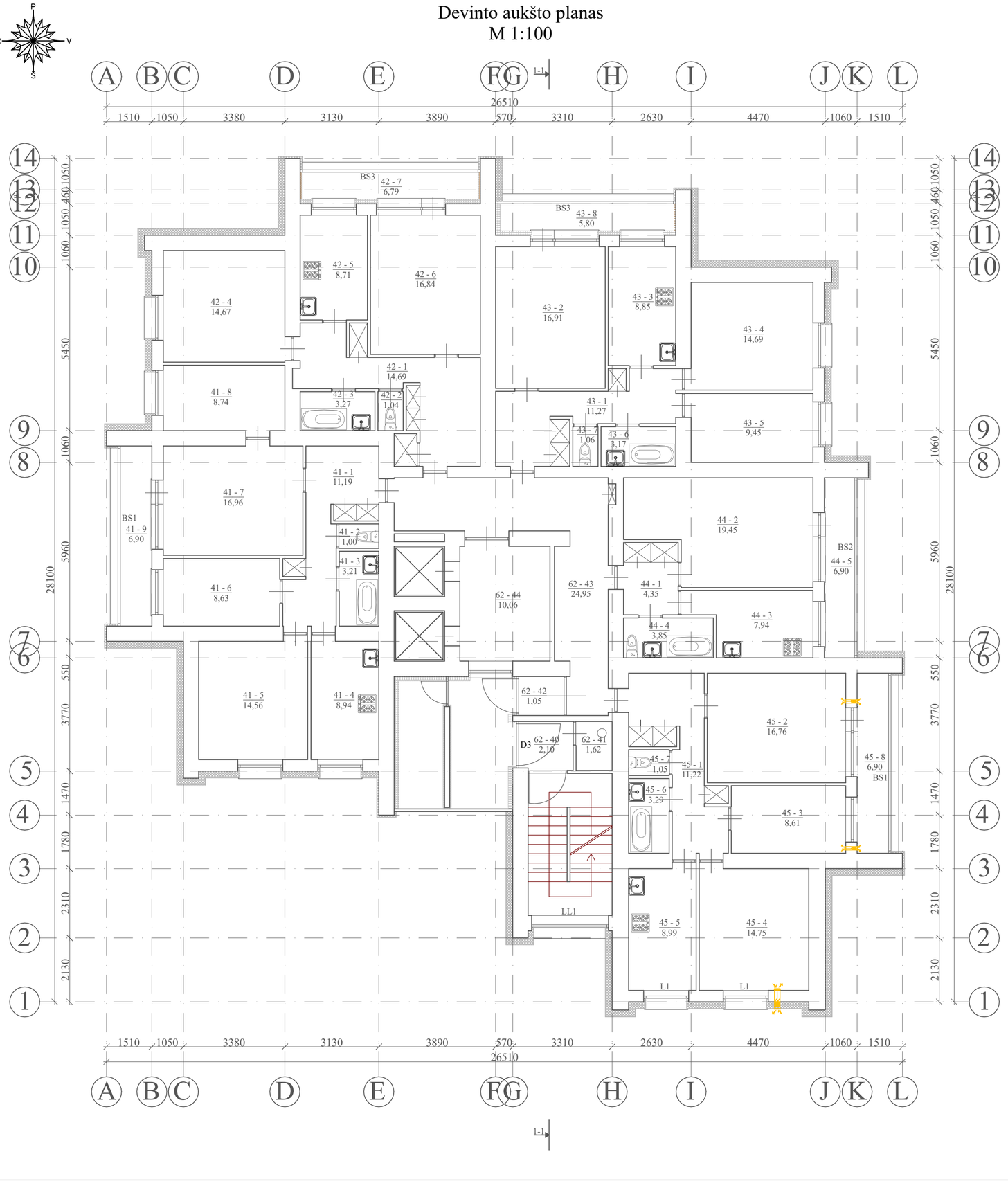
Antras aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	6	Tambūras	2,12
	7	Šiukšlių šachta	1,62
	8	Tambūras	1,09
	9	Koridorius	25,39
	10	Koridorius	10,27
6	1	Koridorius	11,64
	2	WC	1,07
	3	Vonia	3,31
	4	Virtuvė	9,12
	5	Kambarys	14,79
	6	Kambarys	8,79
	7	Kambarys	17,02
	8	Kambarys	8,95
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
7	1	Koridorius	15,07
	2	WC	1,13
	3	Vonia	3,35
	4	Kambarys	14,49
	5	Virtuvė	8,81
	6	Kambarys	17,00
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
8	1	Koridorius	11,56
	2	Kambarys	17,16
	3	Virtuvė	8,92
	4	Kambarys	14,56
	5	Kambarys	9,55
	6	Vonia	3,38
	7	WC	1,11
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
9	1	Koridorius	4,30
	2	Kambarys	19,76
	3	Virtuvė	8,46
	4	WC + Vonia	4,01
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
10	1	Koridorius	11,77
	2	Kambarys	16,97
	3	PVC įstiklintas balkonas	6,80
	4	Kambarys	8,73
	5	Kambarys - virtuvė	23,85
	6	WC + Vonia	5,15
Viso antrame aukšte:			377,46

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Lunos e² mini rekuperatorius

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Įm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
32360	SPDV	V. Sklepovič	
			Brėžinys: Vėdinimas. Antro aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-V.B- 2 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Devinto aukšto planas
M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

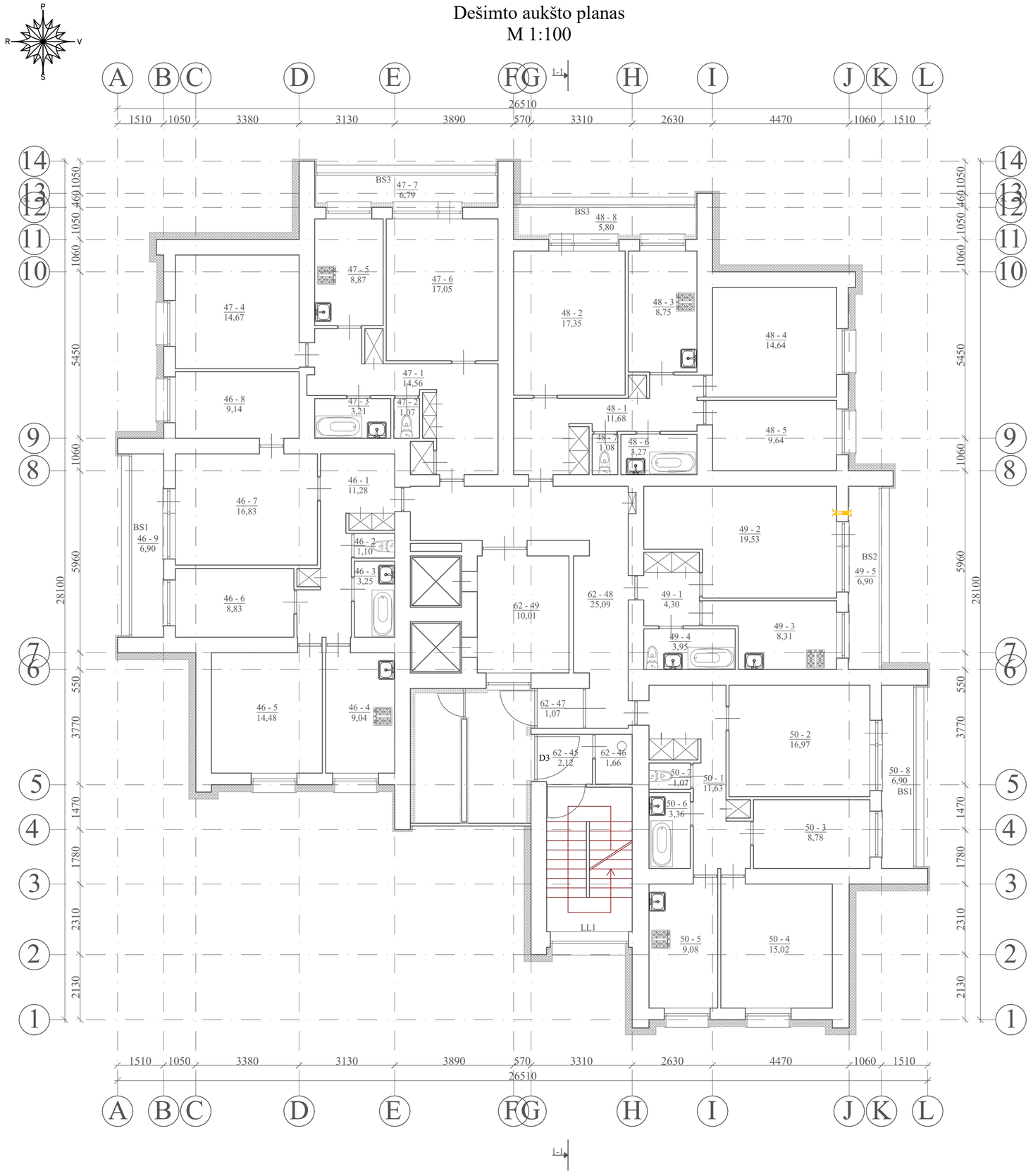
- Lunos e² mini rekuperatorius

Devintas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	40	Tambūras	2,10
	41	Šiukšlių šachta	1,62
	42	Tambūras	1,05
	43	Koridorius	24,95
	44	Koridorius	10,06
41	1	Koridorius	11,19
	2	WC	1,00
	3	Vonia	3,21
	4	Virtuvė	8,94
	5	Kambarys	14,56
	6	Kambarys	8,63
	7	Kambarys	16,96
	8	Kambarys	8,74
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
42	1	Koridorius	14,69
	2	WC	1,04
	3	Vonia	3,27
	4	Kambarys	14,67
	5	Virtuvė	8,71
	6	Kambarys	16,84
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
43	1	Koridorius	11,27
	2	Kambarys	16,91
	3	Virtuvė	8,85
	4	Kambarys	14,69
	5	Kambarys	9,45
	6	Vonia	3,17
	7	WC	1,06
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
44	1	Koridorius	4,35
	2	Kambarys	19,45
	3	Virtuvė	7,94
	4	WC + Vonia	3,85
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
45	1	Koridorius	11,22
	2	Kambarys	16,76
	3	Kambarys	8,61
	4	Kambarys	14,75
	5	Virtuvė	8,99
	6	Vonia	3,29
	7	WC	1,05
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso devintame aukšte:			371,18

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	
32360	SPDV	V. Sklepovič	
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		

Statinio projekto pavadinimas:	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Objektas:	Pastatas - Gyvenamasis namas
Brėžinys:	Vėdinimas. Devinto aukšto planas M 1:100
Laida	0
Žymuo:	SS-2020-141908-TDP-V.B- 3
Lapas	1
Lapų	1

Dešimto aukšto planas
M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Lunos e² mini rekuperatorius

Dešimtas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	45	Tambūras	2,12
	46	Šiukšlių šachta	1,66
	47	Tambūras	1,07
	48	Koridorius	25,09
	49	Koridorius	10,01
46	1	Koridorius	11,28
	2	WC	1,10
	3	Vonia	3,25
	4	Virtuvė	9,04
	5	Kambarys	14,48
	6	Kambarys	8,83
	7	Kambarys	16,83
	8	Kambarys	9,14
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
47	1	Koridorius	14,56
	2	WC	1,07
	3	Vonia	3,21
	4	Kambarys	14,67
	5	Virtuvė	8,87
	6	Kambarys	17,05
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
48	1	Koridorius	11,68
	2	Kambarys	17,35
	3	Virtuvė	8,75
	4	Kambarys	14,64
	5	Kambarys	9,64
	6	Vonia	3,27
	7	WC	1,08
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
49	1	Koridorius	4,30
	2	Kambarys	19,53
	3	Virtuvė	8,31
	4	WC + Vonia	3,95
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
50	1	Koridorius	11,63
	2	Kambarys	16,97
	3	Kambarys	8,78
	4	Kambarys	15,02
	5	Virtuvė	9,08
	6	Vonia	3,36
	7	WC	1,07
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso dešimtame aukšte:			375,03

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
32360	SPDV	V. Sklepovič	
			Brėžinys: Vėdinimas. Dešimto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-V.B- 4 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Dvylikto aukšto planas
M 1:100

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Lunos e² mini rekuperatorius

Dvyliktas aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
62	55	Tambūras	2,13
	56	Šiukšlių šachta	1,63
	57	Tambūras	1,14
	58	Koridorius	25,00
	59	Koridorius	10,17
56	1	Koridorius	11,49
	2	WC	1,14
	3	Vonia	3,22
	4	Virtuvė	9,09
	5	Kambarys	14,59
	6	Kambarys	8,76
	7	Kambarys	16,98
	8	Kambarys	8,87
	9	PVC įstiklintas balkonas	6,90
57	1	Koridorius	14,88
	2	WC	1,12
	3	Vonia	3,22
	4	Kambarys	14,54
	5	Virtuvė	8,94
	6	Kambarys	16,98
	7	AL įstiklintas balkonas	6,79
58	1	Koridorius	12,40
	2	Kambarys	17,29
	3	Virtuvė	9,05
	4	Kambarys	14,73
	5	Kambarys	9,55
	6	Vonia	3,43
	7	WC	1,15
	8	AL įstiklintas balkonas	5,80
59	1	Koridorius	4,25
	2	Kambarys	19,64
	3	Virtuvė	8,37
	4	WC + Vonia	3,93
	5	PVC įstiklintas balkonas	6,90
60	1	Koridorius	11,60
	2	Kambarys	16,85
	3	Kambarys	8,75
	4	Kambarys	14,75
	5	Virtuvė	9,18
	6	Vonia	3,23
	7	WC	1,11
	8	PVC įstiklintas balkonas	6,90
Viso dvyliktame aukšte:			376,44

0	2020	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas: **UAB "Statybos projektų valdymas"** Jm. k. 300078023, Ateities g. 25B, Vilnius LT-06326, tel./faks.: 8 5 2332485, el. p.: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (UN. NR. 1098-0017-7017) ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas: Pastatas - Gyvenamasis namas
32360	SPDV	V. Sklepovič	
			Brėžinys: Vėdinimas. Dvylikto aukšto planas M 1:100 — Laida: 0
Kalba: LT	Statytojas: DAUGIABUČIO NAMO SAVININKŲ BENDRIJA ŽIRMŪNŲ G. 133, VILNIUJE		Žymuo: SS-2020-141908-TDP-V.B- 5 — Lapas: 1 — Lapų: 1