

---

**PROJEKTO PAVADINIMAS**

---

**Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

---

**STATYBOS RŪŠIS:** Paprastasis remontas

---

**STATYBOS VIETA:** Baltupio g. 45, Vilnius

---

**STATINIO KATEGORIJA:** Ypatingasis statinys

---

**ETAPAS:** Techninis darbo projektas

---

**PROJEKTO NUMERIS:** PE19-103-TDP

---

**DALIS:** Bendroji

---

**LAIDA:** 0

---

**STATYTOJAS:** UAB „VERKIŲ BŪSTAS“  
Ateities g. 10, LT-08303 Vilnius

**UŽSAKOVAS:** VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“  
Panerių g. 20, LT-03105 Vilnius, Vilniaus apskritis

---



**UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“**

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. +370 67745754

El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

---

**Direktorius**

Šarūnas Berkmanas

**Atestato Nr. A 691**

**Projekto vadovė**

Rūta Margarita Preikšienė

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rūta", is placed to the right of the printed name.

---

**KAUNAS, 2019**

---

**PROJEKTO NR. PE19-103-TDP BENDROSIOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

**1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis**



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	PE19-103-TDP-BD-BSŽ	1	0	Bendrosios dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	PE19-103-TDP-BD-PSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
3.	PE19-103-TDP-BD-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
4.	PE19-103-TDP-BD-AR	21	0	Bendras aiškinamasis raštas	
5.	PE19-103-TDP-BD-BTS	2	0	Bendroji techninė specifikacija	
6.	PE19-103-TDP-BD-NDS	2	0	Normatyvinių dokumentų sąrašas	

**2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	PE19-103-TDP-SA-01	1	0	Sklypo planas, M 1:200	
2.	PE19-103-TDP-SA-02	1	0	Rūsio planas, M 1:100	
3.	PE19-103-TDP-SA-03	1	0	Pirmo aukšto planas, M 1:100	
4.	PE19-103-TDP-SA-04	1	0	Antro aukšto planas, M 1:100	
5.	PE19-103-TDP-SA-05	1	0	Trečio aukšto planas, M 1:100	
6.	PE19-103-TDP-SA-06	1	0	Ketvirto aukšto planas, M 1:100	
7.	PE19-103-TDP-SA-07	1	0	Penkto aukšto planas, M 1:100	
8.	PE19-103-TDP-SA-08	1	0	Stogo planas, M 1:100	
9.	PE19-103-TDP-SA-11	1	0	Fasadai A-D, D-A	
10.	PE19-103-TDP-SA-12	1	0	Fasadai 7-1	
11.	PE19-103-TDP-SA-12	1	0	Fasadai 1-7	
12.	PE19-103-TDP-SA-14	1	0	Dujų vamzdžio atkėlimo schema	
13.	PE19-103-TDP-ŠV-05	1	0	Šildymo sistemos aksonometrinė schema	
14.	PE19-103-TDP-VN-06	1	0	Sklypo planas su projektuojamais nuotekų tinklais, M 1:500	



**3 lentelė. Priedai**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		9	Projektavimo techninė užduotis	
		2	Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Specialieji reikalavimai	
		2	Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Specialieji architektūros reikalavimai	
2.		33	Investicijų planas	
3.		1	Pritarimas projektiniams sprendiniams	
4.		1	Projekto dalių vadovų suderinimai	
5.		1	Programinės įrangos sąrašas	
6.		4	Pastato energinio naudingumo sertifikatas	

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo, Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	PV	R. M. Preikšienė		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Bylos sudėties žiniaraštis
				Laida 0
LT	<b>Statytojas:</b> UAB „Verkių būstas“ <b>Užsakovas:</b> VŠĮ „Atnaujinkime miestą“		<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-BD-BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PE19-103-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	PE19-103-TDP-SA/SK	0	Architektūrinė / Konstrukcijų dalis	
3.	PE19-103-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
4.	PE19-103-TDP-ŠV	0	Šildymo, vėdinimo dalis	
5.	PE19-103-TDP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
6.	PE19-103-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	PE19-103-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo, Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691	PV	R. M. Preikšienė		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida 0
LT	<b>Statytojas:</b> UAB „Verkių būstas“ <b>Užsakovas:</b> VŠĮ „Atnaujinkime miestą“		<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-BD-PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I SKYRIUS SKLYPAS</b>			nesuformuotas
<b>II SKYRIUS PASTATAI</b>			
1. Pastato bendrasis plotas*	m <sup>2</sup>	2197,86	
2. Pastato naudingas plotas*	m <sup>2</sup>	1727,70	
3. Pastato tūris*	m <sup>3</sup>	8236	
4. Aukštų skaičius	vnt.	5	
5. Pastato aukštis*	m	15,91	
6. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	30	
6.1. 1 kambario	vnt.	-	
6.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	30	
7. Energinio naudingumo klasė	-	C	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	-	
9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	laipsnis	I	
10. Kiti papildomi pastato rodikliai	-	-	
<b>IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>4. Inžinerinių tinklų ilgis*</b>			
4.1. Buitinių nuotekų tinklai	m	7,00	
4.2. Lietaus nuotekų tinklai	m	8,00	
<b>5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)</b>			
5.1 Buitinių nuotekų tinklai	mm	110	
5.2 Lietaus nuotekų tinklai	mm	110	



\* 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.

Pastabos:

1. Tūris suskaičiuotas remiantis atnaujintomis *Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklėmis*.
2. Pastato tūris keičiasi dėl apšiltinamų atitvarų.

Bendrieji statinio rodikliai pildomi vadovaujantis daugiabučio gyvenamojo namo (unik. Nr. 1097-8000-9012) Baltupio g. 45, Vilnius, dokumentacija.

Statinio projekto vadovas           Rūta Margarita Preikšienė  At. Nr. A 691          

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo, Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691	PV	R. M. Preikšienė		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Bendrieji statinio rodikliai
				Laida 0
LT	<b>Statytojas:</b> UAB „Verkių būstas“ <b>Užsakovas:</b> VŠĮ „Atnaujinkime miestą“		<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-BD-BSR	Lapas 1
				Lapų 1

**BENDROSIOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

**PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS**

**Projekto pavadinimas:** „Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“

**Adresas:** Baltupio g. 45, Vilnius.

**Statytojas :** UAB „Verkių būstas“

**Užsakovas:** VŠĮ „Atnaujinkime miestą“, įm. Kodas 300662245, Panerių g. 20, Vilnius.

**Projekto vadovas:** R.M.Preikšienė, atestato Nr. A 691;

**Projekto rengimo pagrindas:** Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais, projektavimo sąlygomis ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei projektavimo technine užduotimi.

**Statinio ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:**

**Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis** – Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai)

**Pastato bendras plotas** – 2076,06 kv. m.

**Statybos metai** – 1978 m.

**Statinio kategorija** – Ypatingasis statinys.

**Statybos rūšis** – statinio paprastas remontas (statinio atnaujinimo (modernizavimo) projektas).

Vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, VIII sk., statybos rūšis yra „statinio paprastas remontas“;

**Projekto stadija (etapas):** Techninis darbo projektas


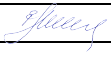
**Pagrindiniai rengiamo techninio darbo projekto tikslai yra:**

Tikslas – parinkti ir suprojektuoti tinkamas atnaujinimo (modernizavimo) darbams priemones, užtikrinančias pastato atitiktį energinio naudingumo C klasei.

**Privalomieji dokumentai**

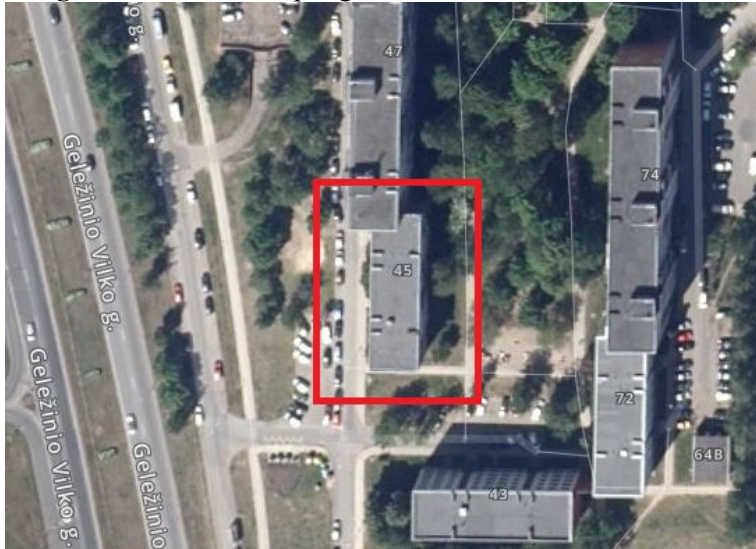
Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašas 2020-01-08, reg. Nr. 10/99103;

Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo, Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691	PV	R. M. Preikšienė		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Aiškinamasis raštas
				Laida 0
LT	<b>Statytojas:</b> UAB „Verkių būstas“ <b>Užsakovas:</b> VŠĮ „Atnaujinkime miestą“		<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas 1
				Lapų 21

**Esamos būklės apibūdinimas**

**Geografinė vieta:** Baltupio g. 45, Vilnius.



Schema Nr.1: Situacijos planas

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniuje vyrauja sekančios klimatinės sąlygos (Vilniaus miesto ir Vilniaus CAMS meteorologinės stoties duomenys

- a) vidutinė metinė oro temperatūra - +6,7 °C;
- b) santykinis metinis oro drėgnumas - 80 %;
- c) vidutinis metinis kritulių kiekis - 664 mm;
- d) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) – 75,0 mm;
- e) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- P, PR, PV, liepos mėn. – V, ŠV, PV, Š;
- f) vidutinis metinis vėjo greitis - 3,6 m/s;

Šiuo projekto etapu visas sklypas nėra tvarkomas. Sklypo išplanavimas lieka esamas, numatyta tik aikštelių prie įėjimų į laiptines sutvarkymas, nuogrindos įrengimas ir aplinkos atstatymas po inžinerinių tinklų tiesimo ir statybos darbų.

**Šalia aktualios teritorijos esantis užstatymas:** Pastatas yra urbanizuotoje aplinkoje. Vyrauja mažaukščiai iki penkių aukštų gyvenamosios paskirties pastatai.

**Aktualioje teritorijoje esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai:** Aktualioje teritorijoje ir šalia jos yra visi reikalingi miesto tinklai. Į pastatą atvesti vandentiekio, nuotekų, šilumos tiekimo, bei elektros tinklai.

**Techninės būklės įvertinimas:**

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Būklės aprašymas	Siūlymai
1.	Pamatai	Pamatai gelžbetoninių blokų, pamatų būklė patenkinama, stabilumui grėsmės nėra. Drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo priežastimi.	Siūloma šiltinti cokolį
2.	Nuogrinda	Aplink pastatą įrengta nuogrinda nevientisa.	Apšiltinus cokolį, siūloma įrengti betoninių plytelių nuogrindą aplink visą pastatą
3.	Sienos	Pastato sienos – gelžbetoninių stambiaplokščių sienos, sienų būklė patenkinama. Pagal aitvaruose stebimus pakitimus (trūkius, plyšius), matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo fasado sienų struktūrą, formuojasi grybelinės kilmės dėmės, intensyvinami šilumoperdavimo procesai. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Energijos	Siūloma sutvarkyti sienų pažeidimus, šiltinti sienas, įrengti naują apdailą.

**Dokumento žymuo**

PE19-103-TDP-BD-AR

Lapas

2

Lapų

21

Laida

0

		taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Dideli šilumos nuostoliai per šilumos tiltelius.	
4.	Stogas	Stogo danga – ruloninė ant karštos bituminės mastikos, tvarkyta iš dalies, stogas neapšiltintas, sutapdintas. Parapetų ir vėdinimo šachtų apskardinimai pažeisti korozijos, atmosferos kritulių nuvedimo sistema vidinė. Naudoto šiltinimo sluoksnio šiluminės varžos lygis ir stogo fizinė būklė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Dideli šilumos nuostoliai per šilumos tiltelius.	Siūloma šiltinti stogą ir įrengti naują ritininę stogo dangą. Taip pat parapetų pakėlimo, apšiltinimo ir apskardinimo darbai, nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimo, garo izoliacijos įrengimo, stogelių virš įėjimo lauko durų sutvarkymas, ventiliacijos kaminėlių apskardinimas, apsauginės tvorelės, žaibolaidžių bei kt. ant stogo sumontuotų įrenginių atstatymas. Į darbus taip pat įeina reikalingų stogo elementų (lietaus nuvedimo sistemos, įskaitant stovus ir kt. elementų) atnaujinimas, įrengimas.
5.	Langai, balkono durys	Senų langų konstrukcija ir šiluminė varžos vertė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	Siūloma keisti senus medinius langus naujais PVC langais.
6.	Langai (bendro naudojimo patalpose), lauko durys	Fizinė bendrų patalpų langų ir durų būklė patenkinama, dalis langų pakeisti naujais, tačiau nekeisti seni mediniai langai netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	Siūloma keisti senus medinius langus naujais PVC langais. Senas duris keisti naujomis šiltinto profilio metalinėmis durimis.
7.	Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos	Balkonus laikančių konstrukcijų būklė patenkinama. Dalis balkonų įstiklinta, tačiau stiklinimas chaotiškas. Dideli šilumos nuostoliai per šilumos tiltelius.	Balkonų/lodžių stiklinimas nuo apsauginės sienelės iki viršaus, naudojant plastikinių profilių blokus. Į darbus taip pat įeina palangių įrengimo ir kiti susiję angokraščių apdailos darbai.
8.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	Vėdinimo sistema – natūrali. Oras ištraukiamas per butų sanitarinių mazgų ir virtuvės oro šalinimo groteles ventiliacijos kanalais, o pritekėjimas organizuojamas per orlaides languose, balkono duris ir langus.	Esamų natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas ir biocheminis apdorojimas, sandarinimas, vėdinimo grotelių keitimas bei vėdinimo kanalų dalies virš stogo atnaujinimas.

Dokumento žymuo PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	21	0

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

### ARCHITEKTŪRINĖS DALIES PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Įgyvendinus projektinius sprendinius atnaujinamam (modernizuojamam) pastatui bus pasiekta ne žemesnė kaip C energinio naudingumo klasė (vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“), bei pagerinta pastato funkcinė kokybė.

Architektūros dalyje numatyta:

- Suprojektuoti priemonės užtikrinančias pastato (unikalus numeris: 1097-8000-9012) atitikti energinio naudingumo C klasei;
- Cokolinės pastato dalies (požeminės / antžeminės) apšiltinimas, nuogrindos įrengimas;
- Sienų šiltinimas iš išorės, naujos fasado apdailos įrengimas;
- Plokščio stogo šiltinimas įrengiant rulonines dangas;
- Lietaus surinkimo ir nuvedimo sistemos atnaujinimas;
- Dalies balkonų durų, langų keitimas, balkonų stiklinimas;
- Balkonų apsauginės tvorelės apšiltinimas;
- Atstatomieji vidaus patalpų darbai po langų keitimo;
- Vidaus laiptinių remontas;
- Dangų atstatymas po statybos darbų;

#### Pastato langų keitimas

Seni rūšio langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais su armuoto stiklo paketais. Langų rėmų spalva – RAL 8017 arba analogiška. Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip  $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Montuojamos naujos lauko palangės iš cinkuotos skardos dengtos poliesterenu (spalva RAL-8017 arba analogiška. *Parenkant spalvą būtina suderinti su užsakovu ir architektu*). Įrengiami metaliniai tinkleliai nuo vabzdžių.

Keičiamus pastato langus, išskyrus jau kokybiškai pakeistus langus pastate, derinti su Užsakovu bei gyventojais. Dalis butų langų ir balkonų durų keičiami naujais PVC tipo gaminiais (keičiamus langus ir butų duris žiūrėti brėžiniuose PE19-103-TDP-SA-15) su dvikamerinio stiklo paketais ir bent vienu selektyviu stiklu. Gaminų rėmų spalva – balta. Gaminų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Montuojamos naujos lauko palangės iš cinkuotos skardos dengtos poliesterenu (spalva RAL-8017 arba analogiška. *Parenkant spalvą būtina suderinti su užsakovu ir architektu*). Patalpų viduje montuojamos PVC palangės (spalva – balta).

Bendro naudojimo patalpų (laiptinių) langai keičiami naujais PVC tipo (keičiamus langus žiūrėti brėžinyje PE19-103-TDP-SA-15) su dvikamerinio stiklo paketais ir bent vienu selektyviu stiklu. Langų rėmų spalva – RAL 8017. Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Montuojamos naujos lauko palangės iš cinkuotos skardos dengtos poliesterenu (spalva RAL 8017 arba analogiška. *Parenkant spalvą būtina suderinti su užsakovu ir architektu*). Patalpų viduje montuojamos PVC palangės (spalva – balta).

Per visą gaminų perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos ir prieš vėjinės, garso izoliacinės plėvelės. Atliekama vidaus angokraščių apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas. Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte bei langų varstomumą suderinti su Užsakovu.

#### Balkonų stiklinimas

Esamos balkonų aikštelių išorinės atitvarinės konstrukcijos remontuojamos, atitvaros, pirmo aukšto balkonų apačia nuvaloma. Esant balkonų plokštės pažeidimams, atliekamas balkonų plokštės remontas remontiniu mišiniu.

Pirmo aukšto balkonų apačia šiltinama 50 mm polistireninio putplasčio EPS 100 plokštėmis ( $\lambda \leq 0,035 \text{ (W/mK)}$ ). Balkonų stiprinimo konstrukcija šiltinama 70 mm mineraline vata ( $\lambda_d \leq 0,036 \text{ (W/mK)}$ ) ir 30 mm priešvėjinė mineraline vata ( $\lambda_d \leq 0,033 \text{ (W/mK)}$ ). Balkonų aikštelių atitvarų apdaila – fibrocementinės plokštės Cembrit Patina arba analogiška, spalva P 343 ir P 222. *(Plokščių spalvą derinti su užsakovu ir architektu)*.

Balkonų lauko sienų šiltinimas 120 mm ir 50 mm storio EPS 70N plokštėmis ( $\lambda_d \leq 0,032 \text{ (W/mK)}$ ), apdaila – dekoratyvinis tinkas.

Balkonų stiklinimas montuojamas nuo apsauginės sienelės iki viršaus, naudojant plastikinių profilių blokus. Įrengiamos palangių nuolajos iš cinkuotos skardos dengtos poliesteriu (spalva RAL-8017 arba analogiška. *Parenkant spalvą būtina suderinti su užsakovu ir architektu*). Atliekama pilna apdaila iš abiejų pusių: Lauke – fasadinės plokštės *(Plokščių spalvą derinti su užsakovu ir architektu)*, viduje balkonų sienos – tinkuojamos, glaistomos, dažoma (spalva – S 1005-Y20R (pagal sigma colour system paletę) arba analogiška) *(būtina atlikti bandomuosius dažymus. Spalvą suderinti su užsakovu ir architektu)*.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PE19-103-TDP-BD-AR	4	21



### Pastato durų keitimas

Senos balkonų durys keičiamos naujomis plastikinio rėmo atverčiamomis ir atidaromomis durimis su dviem mikroventiliacijos padėtimis. Durų profilio spalva (iš abiejų pusių) - balta. Stiklo paketai trijų stiklų, dviejų kamerų. Stiklai su selektyvinia danga. Šilumos perdavimo koeficientas  $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Senos tambūro durys keičiamos naujomis PVC profilio durimis iš specialaus smūgiams atsparaus kieto plastiko. Durys montuojamos su kojėlėmis ir pritraukėjais. Durų spalva RAL 8017. Durų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip  $U \leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte ir suderinti su Užsakovu.

Senos įėjimų į pastatą metalinės durys demontuojamos ir įrengiamos naujos (šiltinto profilio metalinės durys, kurių šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Durys neįstiklintos su elektromagnetine spyna, durų pritraukėjas su atidarymo standžiu, atramine kojėle. Durų spalva RAL 8017.

### Nuogrindos ir cokolio remontas

Aplink pastatą įrengta nuogrinda nevientisa. Prieš atliekant šiltinimo darbus atkasamas pastato pamatas, nuvalomas prilipęs gruntas. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų. Ties inžinerinių tinklų įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki jų viršaus. Tepama vertikali dviejų sluoksnių teptinė bitumo mastikos hidroizoliacija. Požeminė cokolio dalis šiltinama 160 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 plokštėmis, kurių  $\lambda_D \leq 0,035 \text{ (W/mK)}$ . Polistireninis putplastis dedamas iki 1,20 m gylio po žeme. Antžeminė cokolio dalis šiltinama 160 mm polistireniniu putplasčiu EPS 100, kurio  $\lambda_D \leq 0,035 \text{ (W/mK)}$  (žiūr. cokolio įrengimo mazgą PE19-103-TDP-SA-16). Šilumos izoliacijos plokštės priklijuojamos prie cokolio paviršių, viršžeminėje dalyje papildomai jas tvirtinant smeigėmis. Apšiltintus cokolio požeminę dalį įrengiama drenažinė membrana (korėta). Apšiltintas cokolis armuojamas dvigubu tinkleliu. Cokolio apdaila – silikoninis dekoratyvinis tinkas, spalva RAL 8029 arba analogiška. Fasado sistemos atsparumo kategorija - I. Aplink visą pastatą įrengiama nauja betoninių plytelių nuogrinda. Nuogrindos išoriniu perimetru įrengiama vejos borteliai. Cokolio šiltinimo darbus rekomenduojama atlikti šiltojo sezono metu.

### Išorės sienos

Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi įtrūkimai, siūlės hermetizuojamos, sandarinamos. Fasado paviršius, pagal poreikį išlyginamas, prieš įrengiant šiltinamąjį sluoksnį. Dujų vamzdis atkeliamas už apšiltinimo ir apdailos sluoksnio.

Pirmame aukšte įrengiamas ventiliuojamas fasadas, apšiltinant 170 mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda_D \leq 0,036 \text{ (W/mK)}$  ir 30 mm kieta mineraline vata, kurios  $\lambda_D \leq 0,033 \text{ (W/mK)}$ . Apdaila – fibrocementinės plokštės Cembrit Patina arba analogiška, spalva P 222 (*Plokščių spalvą derinti su užsakovu ir architektu*). 2-5 aukštuose įrengiamas tinkuojamas fasadas, apšiltinant 200 mm, 50 mm ir 30 mm EPS 70 plokštėmis, kurios ( $\lambda_D \leq 0,039 \text{ (W/mK)}$ ). Tinko spalva RAL 1013, RAL 8029 arba analogiškos.

Langų ir durų angokraščiai šiltinami 30 mm storio priešvėjinė mineraline vata, kurios  $\lambda_D \leq 0,033 \text{ (W/(mK))}$ . Apdaila 1 aukšte – cinkuota skarda dengta poliesteriu (spalva derinama prie fasado spalvos: RAL-8029 arba analogiška) (spalvą derinti su užsakovu ir architektu). Apdaila 2-5 aukštuose – dekoratyvinis tinkas (spalva derinama prie fasado spalvos: RAL-8029; RAL 1013 arba analogiškos) (spalvą derinti su užsakovu ir architektu)

Šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi nesutapti.

Įrengiant ventiliuojamą fasadą montuojamas ventiliuojamo fasado laikantysis karkasas iš nerūdijančio plieno konstrukcijų, paliekant min 25mm ventiliuojamą oro tarpą.

Įrengiamos lauko palangės ir užbaigimo elementai. Visi fasado šiltinimo užbaigimo elementai ir lauko palangės gaminami iš poliesterenu dengtos cinkuotos skardos.

Prieš pradėdant statybos montavimo darbus, turi būti atlikti konkrečios ventiliuojamo fasado sistemos įrengimo konstrukciniai skaičiavimai bei parengti montavimo darbo brėžiniai.

Įrengiant tinkuojamą fasadą, įrengiamos fasadų deformacinės siūlės. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų naudojimo kategorijos parinkimo schemas parodytos fasaduose.

Įrengiant tinkuojamą fasadą (apšiltinimui naudojama išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema su polistireniniu putplasčiu) apšiltinimui turi būti naudojama tik sertifikuota šiltinimo sistema (2017-02-08 Aplinkos ministro įsak. Nr. D1-123 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“), turinti Europos techninį liudijimą (ETL) bei CE ženklinaimą. Šiltinimo sistemos specifikacija pateikiama gamintojo ar tiekėjo EC deklaracijoje, joje nurodoma sistemos sudėtis (medžiagų komplektas, į kurį, be kitų, įeina ir degumo klasės nustatymo dokumentai).

**Sutvarkomi įėjimų stogeliai.** Įėjimo stogelių esama hidroizoliacinė danga nuvaloma, remontuojama, suformuojami reikalingi nuolydžiai, šiltinami mineraline vata 50mm, kurios  $\lambda_D \leq 0,038 \text{ (W/mK)}$  ir įrengiama nauja stogo ruloninė danga. Stogelių apačia ir šonai nuvaloma, šiltinami 30mm mineraline vata, kurios  $\lambda_D \leq 0,038$

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	5	21	0

(W/mK). Stogelis apskardinamas poliesteriu dengta skarda (spalva RAL-8017). Įrengiama nauja išorinė lietaus nuvedimo sistema. Lietaus nuvedimo sistema iš cinkuotos skardos dengtos poliesteriu (spalva RAL-8017).

#### **Sutapdinto stogo remonto darbai**

Prieš pradėdant stogų atnaujinimo (modernizavimo) darbus visos antenos, suderinus su bendrija nuimamos, baigus darbus, reikalingos pritvirtinamos, mechaniškai nepažeidžiant stogo dangos. Atliekant stogo modernizavimo darbus turi būti išsaugoti oro ryšio tinklai (prieš pradėdant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai).

Esami stogų paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės nupjaunamos, užtaisomos. Esami stogo apskardinimai nuardomi. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami.

Stogas šiltinamas dviejų sluoksnių šilumine izoliacija: apatinis sluoksnis -170 mm storio polistireninio putplasčio EPS 80 plokštės, kurių  $\lambda_D \leq 0,037$  (W/mK), viršutinis sluoksnis - 30 mm storio kietos mineralinės vatos plokštės, kurių  $\lambda_D \leq 0,038$  (W/mK). Bendras stogo šilumos izoliacijos sluoksnis 200 mm storio.

Parapetai iš vidinės pusės, taip pat viršutinė jo dalis, apšiltinama 40 mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda_D \leq 0,038$  W/(mK).

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji bituminė danga. Stogo susijungimo vietose su vertikaliais paviršiais, pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyne ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis – 60-80 m<sup>2</sup> stogo plote).

Ant stogų esantys natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Jų šachtų aukštis, nuo naujos stogo dangos turi būti ne mažesnis kaip 300 mm. Natūralios ventiliacijos šachtos apšiltinamos 40 mm storio mineraline kieta vata, kurios  $\lambda_D \leq 0,038$  W/(mK), stogeliai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Visu pastato perimetru įrengiama apsauginė metalinė tvorelė, kuri turi būti ne mažesnis kaip 600 mm aukščio nuo stogo dangos. Stogo tvorelės ir dangos susidūrimo vietos hermetizuojamos panaudojant tarpines bei hermetikus. Įrengiant stogo tvorelę negali būti pažeista stogo danga.

Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami poliesteriu dengta skarda (spalva RAL-8017).

Vidinis išėjimo kelias ant stogo įrengtas iš laiptinės tiesiogiai per liuką. Išlipimo liuko sienos apšiltinamos 50 mm storio EPS 100, kurios  $\lambda_D \leq 0,035$  W/(mK). Apdaila – dekoratyvinis tinkas, RAL 1013 arba analogiška. Keičiamos senos metalinės durys. Liuko stogelio šiltinimas mineraline vata 50mm, kurios  $\lambda_D \leq 0,038$  (W/mK), stogelis apskardinamas. Esama vidinė lietaus nuvedimo sistema atnaujinama.

Atlikus techninio darbo projekto darbus neturi likti išorinių pastato konstrukcijų, kur neatstatyta apdaila arba apskardinimas.

#### **Įėjimų į pastatą remontas**

Įėjimų į pastatą aikštelės, laiptai remontuojami betono remontiniu mišiniu. Nėra galimybės pritaikyti žmonių su negalia patekimą į pastatą dėl esamo stogelio konstrukcijų – metalinių kolonų. Ilgius tikslinti vietoje. Įrengiamos batų valymo grotelės. Esami metaliniai lauko turėklai demontuojami ir įrengiami nauji analogiški, spalva RAL 8017 arba analogiški.

#### **Sklypo planas. Aplinkos sutvarkymas**

Aplink pastatą įrengta nuogrinda nevientisa. Aplink visą pastatą įrengiama nauja betoninių plytelių nuogrinda. Nuogrindos išoriniu perimetru įrengiama vejų borteliai. Prie įėjimų į pastatą sutvarkomos aikštelės. Atstatomi statybų metu statybvietės teritorijoje sugadinti žalieji plotai ir kitos dangos. Pėsčiųjų takai ir automobilių stovėjimo vietos paliekamos esamos.

#### **Apdailos atstatymas po inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo)**

Vandentiekio ir buitinių nuotekų, šildymo, vėdinimo, kitų inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbai turi būti atliekami minimaliai išardant esamas konstrukcijas, išsaugant esamą patalpų apdailą. Sugadinta apdaila turi būti atstatoma.

#### **Pastato pritaikymas negalia turintiems žmonėms**

Dėl esamo stogelio konstrukcijų – metalinių kolonų, nėra galimybės patekimą į pastatą pritaikyti žmonių su negalia reikmėms.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	6	21	0

**Daugiabučio gyvenamojo namo atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:**

<b>Cokolio požeminė dalis (EPS 100)</b>	Storis, m	$\lambda$ W/(mK)	R (m <sup>2</sup> xK/W)
Ri – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130
Pamatiniai blokai			0,773
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 100)	0,16	0,037	4,324
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,035	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,020	
Re – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040
Cokolio visuminė šiluminė varža R <sub>t</sub> , m <sup>2</sup> *K/W			5,268
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U=1/R=	0,200	W/m <sup>2</sup> xK

<b>Cokolio antžeminė dalis (EPS 100, tinkas)</b>	Storis, m	$\lambda$ W/(mK)	R (m <sup>2</sup> xK/W)
Ri – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130
Pamatiniai blokai			0,773
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 100)	0,16	0,037	4,324
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,035	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,002	
Re - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040
Cokolio visuminė šiluminė varža R <sub>t</sub> , m <sup>2</sup> *K/W			5,268
	$\Delta U$ , W/(m <sup>2</sup> ·K)=	0,011	
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U= 1/R =	0,200	W/m <sup>2</sup> xK

<b>Siena (minkšta vata, kieta priešvėjinė vata)</b>	Storis, m	$\lambda$ W/(mK)	R (m <sup>2</sup> xK/W)
Ri – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130
Esama siena (betono blokai)			0,617
Šilumos izoliacija (minkšta vata)	0,17	0,037	4,595
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,036	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,001	
Šilumos izoliacija (kieta priešvėjinė vata)	0,03	0,034	0,882
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,033	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,001	
Re - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,130
Sienos visuminė šiluminė varža R <sub>t</sub> , m <sup>2</sup> *K/W			6,354
	$\Delta U$ , W/(m <sup>2</sup> ·K)=	0,032	
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U=1/R=	0,189	W/m <sup>2</sup> xK

Siena (EPS 70, tinkuojamas fasadas)	Storis, m	$\lambda$ W/(mK)	R (m <sup>2</sup> xK/W)
Ri – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130
Esama siena (betono blokai)			0,617
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS70)	0,20	0,041	4,878
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,039	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,002	
Re - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,04
Sienos visuminė šiluminė varža R <sub>t</sub> , m <sup>2</sup> *K/W			5,665
	$\Delta U$ , W/(m <sup>2</sup> ·K)=	0,007	
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U=1/R=	0,184	W/m <sup>2</sup> xK

Siena (EPS 70N, tinkuojamas fasadas)	Storis, m	$\lambda$ W/(mK)	R (m <sup>2</sup> xK/W)
Ri – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,130
Esama siena betono blokai)			0,617
Šilumos izoliacija (neoporas EPS70N)	0,12	0,034	3,529
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,032	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,002	
Re - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,04
Sienos visuminė šiluminė varža R <sub>t</sub> , m <sup>2</sup> *K/W			4,317
	$\Delta U$ , W/(m <sup>2</sup> ·K)=	0,008	
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U=1/R=	0,239	W/m <sup>2</sup> xK

Stogas (EPS80, mineralinė vata)	Storis, m	$\lambda$ W/(mK)	R (m <sup>2</sup> xK/W)
Ri – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,100
Ruloninė stogo danga			0,020
Šilumos izoliacija (mineralinė vata)	0,03	0,040	0,750
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,038	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,002	
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 80)	0,17	0,039	4,359
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,037	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,002	
Esama stogo konstrukcija (g/b perdanga, iki 1992 statybos)			1,036
Re - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,040
Stogo visuminė šiluminė varža R <sub>t</sub> , m <sup>2</sup> *K/W			6,305
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U=1/R=	0,159	W/m <sup>2</sup> xK

### Gaisrinė sauga

**Remonto tikslas** - parinkti ir suprojektuoti tinkamas atnaujinimo (modernizavimo) darbams priemones, užtikrinančias pastato atitiktį energinio naudingumo klasei pasiekti.

Remonto apimtims numatomi darbai nepablogina esamos gaisrinės saugos situacijos ir trečiųjų asmenų gaisrinės saugos sąlygų.

### Remontuojamo pastato ir teritorijos gaisro rizika/pastato rodikliai

Dokumento žymuo PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	21	0

**Pastato funkcinė paskirtis ir specifiika**

Pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklių 3 priedo, 1 lentelę pastatas priskiriamas P 1.3 - statinių funkcinėi grupei – gyvenamoji (trijų ir daugiau butų)

Pastato bendras plotas ir tūris remonto metu pakito dėl naujai įrengiamo šiltinamojo sluoksnio, žmonių skaičius nesikeičia.

Duomenys pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą. Registro Nr. 10/99103

Aukštų skaičius: 5 aukštai (esamas – nekinta);

Bendras plotas: 2197,86 m<sup>2</sup>;

Pastato tūris: 8236 m<sup>3</sup>;

Esamų konstrukcijos: sienos – betoninės plokštės, perdangos – g/b, stogas – g/b.

**Pastato atsparumo ugniai laipsnis ir gaisro apkrovos kategorija**

Pastatui atliekami darbai vertinami pagal I atsparumo ugniai laipsnio, 1 gaisro apkrovos kategorijos pastatams keliamus reikalavimus.

Esminiai pastato rodikliai nekinta, laikančios konstrukcijos negriaunamos. Gaisriniai skyriai lieka esami.

Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas. Atskiros patalpos modernizavimo projekto apimtimi nenagrinėjamos.

**Gaisrinio skyriaus plotas**

Esamas pastato bendras plotas neviršija apskaičiuoti didžiausio gaisrinio skyriaus ploto.

Gaisrinio skyriaus plotas				
Fg [m2]	Fs	G	H	Habs
4694,34	5000	1	12.53	56

F<sub>g</sub> – gaisrinio skyriaus maksimalus plotas, kv. m;

F<sub>s</sub> – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio GSPR priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

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

H<sub>abs</sub> – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta GSPR priedo 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės iki statinio (gaisrinio skyriaus) aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m. Šis aukštis neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H<sub>abs</sub>), m;

**Priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas/gesinimo darbams papildomos priemonės**

Artimiausia Vilniaus APGV 3 komanda randasi adresu Ateities g. 17 Vilnius. Važiavimo atstumas apie – 2 km, apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – (2/40)·60= 3 min. Bendras reagavimo laikas įvertinus sureagavimo į signalą, pasiruošimo, išvykimo laiką priimamas iki 10 min.

Pastate yra esamas 1 vidinis išėjimas ant stogo. Remonto metu išlipimo durelės pakeičiamos dėl šiluminių nuostolių sumažinimo. Išlipimo ir išėjimo durelių matmenys remonto metu nekeičiami (nepabloginami) ir lieka esami.

Užlipimui ant stogo skirto kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3,d2 degumo klasės statybos produktų, stacionarios. Kopėčios turi būti ne mažesnio kaip 0,7 m pločio.

Ant stogo numatoma apsauginė tvorelė ne mažiau kaip 0,6 m aukščio.

**Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų**

Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas.

Atskiros patalpos remonto apimtimi nenagrinėjamos.

**Remontuojamo pastato ir teritorijos saugos priemonės**

**Atstumas iki gretimų pastatų ir teritorijos analizė**

Remonto apimti atstumai iki gretimų pastatų lieka esami.

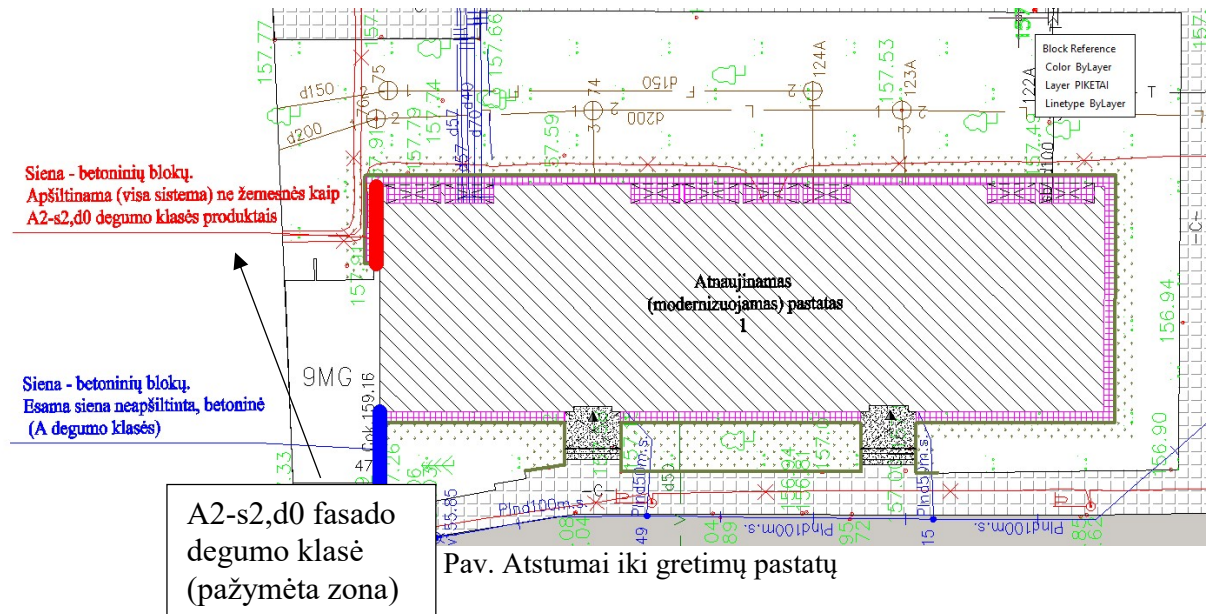
Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

Iš vieno modernizuojamo pastato galo blokuojasi gyvenamasis 9 aukštų gyvenamasis daugiabutis namas.

Siekiant apriboti galimus gaisro pavojus, modernizuojamo daugiabučio fasadas atstumu numatomas ne mažesnio kaip A2-s2,d0 degumo klasės. (žr. paveiksluką ir architektūrinės dalies sprendinius).

Dokumento žymuo PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	21	0



**Privažiavimai prie nagrinėjamo pastato, ugniagesių gelbėtojų technikos manevravimo galimybės**

Pastato remonto metu sklypo išplanavimui įtaka nedaroma (lauko teritorija netvarkoma), privažiavimai prie pastato lieka esami.

Prie pastato yra galimybė gaisrinei technikai privažiuoti iš vienos išilginės pastato pusės ne didesniu kaip 25 m atstumu ir ne mažesniu kaip 3,5 m pločio keliu. Teritorijoje apsisukimas galimas esamais pravažiavimo keliais.

**Nagrinėjamo pastato gesinimas iš išorės**

Pastato remonto metu esminiai pastato rodikliai nekinta, gaisriniai skyriai esami, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos išdėstymui ar apimčiai įtaka nedaroma.

Pastato gesinimui iš išorės naudojami esami gesinimo šaltiniai.

**Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės**

**Pastato atsparumas ugniai ir gaisriniai skyriai**

Pastato remonto metu esminiai pastato rodikliai nekinta, laikančios konstrukcijos negriaunamos. Gaisriniai skyriai lieka esami.

Darant įtaką esamoms konstrukcijoms, turi būti naudojami elementai, kurių atsparumas ugniai nemažesnis kaip nurodyta 1 lentelėje. Sandarinimo priemonės privalo atitikti 2 lentelėje pateiktus reikalavimus.

**Darant įtaką esamoms konstrukcijoms, turi būti naudojami elementai, kurių atsparumas ugniai nemažesnis kaip nurodyta 1 ir 2 lentelėje. Sandarinimo priemonės privalo atitikti 2 lentelėje pateiktus reikalavimus**

1 lentelė. Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai:

		I atsparumo ugniai 1 kategorijos reikalavimai	
Statinio/gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai (min)	Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos		esamos
	Laikančiosios konstrukcijos		R 120 <sup>(1)*</sup>
	Lauko siena		EI 30 (o↔i) *
	Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos		REI 90 <sup>(1)*</sup>
	Stogai		RE 30 <sup>(2)*</sup>
	Laiptinės	Vidinės sienos	REI 120*
Laiptatakiai ir aikštelės		R 60*	

\* Kertant angas ar kitaip pažeidus konstrukcijas jos privalo būti atstatytos į pradinę padėtį nesumažinant jos atsparumo ugniai reikalavimų.

<sup>(1)</sup> Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<b>Dokumento žymuo</b> PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	21	0

(2) Stogą laikančioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai

2 lentelė. sekcijas ir butus atskiriančių priešgaisrinių užtvaryų atsparumas ugniai:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Pastato sekcijas skiriančios priešgaisrinės užtvaros		Butus skiriančios priešgaisrinės užtvaros	
	siena	pertvara	siena	pertvara
I	REI 45	EI 45	REI 30	EI 30

**Ugnies ir dūmų plitimą pastate stabdančios priemonės (priešgaisrinės užtvaros, užpildai ir kt.)**

Pastato remonto metu naujos techninės ar kitos gaisro požirių pavojingos patalpos neprojektuojamos, jų vieta pastate nekeičiama.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Keičiant inžinerines sistemas (kertant perdangas, techninių, sandėliavimo, pagalbinių patalpų pertvaras ar kitas priešgaisrines pertvaras) jos sandarinamos pagal 2 lentelėje nurodytus reikalavimus.

3 lentelė. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarosose atsparumas ugniai<sup>(1)</sup>:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI <sub>2</sub> 30-C3	EI 60	EI 60	EI <sub>2</sub> 30
90	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 90	EI 90	EI <sub>2</sub> 60
120	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 120	EI 120	EI <sub>2</sub> 60

<sup>(1)</sup>Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

Atnaujinant esamas komunikacijas (vandentiekis, nuotekos, elektros tinklai ir kt) kertant sandėliavimo, pagalbinių, techninių patalpų pertvaras turi būti numatytos ne mažesnės kaip EI45 sandarinimo priemonės. Jeigu komunikacijos kerta perdangas, turi būti numatytos ne mažesnės kaip EI90 sandarinimo priemonės.

**Statybos medžiagų degumo klasių nustatymas**

Remontuojamose patalpose statybos produktų, naudojamų sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės.

Atlikus stogų modernizavimo darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) klasės keliamus reikalavimus.

I atsparumo ugniai laipsnio pastato (ventiliuojamam) fasadui (visai sistemai) įrengti naudojami statybos produktai parenkami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Atsižvelgiant į neišlaikomą minimalų priešgaisrinį atstumą iki gretimų gyvenamojo namo, modernizuojamo daugiabučio fasadas (visa sistema) atstumu (kuriame neišlaikomas minimalus 10 m atstumas. Žr. pav.“ Atstumai iki gretimų pastatų“) numatomas ne mažesnės kaip A2-s2,d0 degumo klasės.

Pastato apšiltinimas ar apdaila su tinkuojamo fasado sistema - nenumatoma.

4 lentelė. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
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 <sup>(1)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
	grindys	RN

Dokumento žymuo PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	21	0

Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1

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

Statinio atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

**Esamos evakuacijos kelių aprašymas**

Evakavimo(si) kelių grindys lygios, o slenksčiai numatyti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių nenumatoma.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m.

Durų varstymas numatomas evakuacijos kryptimi.

Evakuacija iš pastato numatoma per laiptinę tiesiai į lauką.

Keičiamos evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Keičiamos durys LD-1 ir LD-2 ne mažesnio pločio nei normatyvinis plačiausio laiptatakio plotis – 1,05 m)

Keičiamos lauko durys iš rūšio aukšto (LD-1) nepablogina esamo evakuacijos kelio pločio.

Evakuacijos plotis laiptinėje lieka esamas – nepabloginamas.

Laiptinių turėklai nekeičiami.

Keičiamos durys naujomis nepablogina esamo evakuacijos kelio pločio.

**Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės**

**Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, PGEVS, SGGS, vidaus gaisrinio vandentiekio sistema, dūmų šalinimo sistema, dūmų išleidimas**

Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės: GASS, PGEVS, SGGS, vidaus gaisrinio vandentiekio sistema, dūmų šalinimo sistema remonto metu nenagrinėjamos ir neįrengiamos.

Laiptinių viršutiniuose aukštuose yra esami atidaromi langai. 5 a. yra po 2 atidaromus langus, kurių bendras plotas ne mažiau kaip 1,2 kv. m

Kituose pastato aukštuose numatomi langais su atidarymo galimybe.

Dūmų išleidimui iš rūšio galimos 2 esamos angos tiesiai į lauką (durys). Durys per kurias galimas dūmų išleidimas yra ne mažesnės kaip 0,75 m x 1,2 m (plotis x aukštis).

**Apsaugos nuo žaibo sistema. Elektros instaliacija ir elektrotechninė įranga**

Statinio žaibosaugos sistema projektuojama elektros dalyje, vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.

Atsižvelgiant į tai, kad siena yra iš B degumo klasės statybos produktų tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Statinio stogas turi būti iš BROOF (t1) degumo klasės stogo dangos, todėl žaibo emikliai gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus

Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

5 lentelė. Elektros laidų ir kabelių klasės

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštumą

Dokumento žymuo PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	21	0



Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C <sub>ca s1,d1,a1</sub>
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>
Sandėliavimo patalpos	E <sub>ca</sub>
Gyvenamosios patalpos	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>

PASTABA. Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsako į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

- pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;
- pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;
- pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;
- pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

### Higiena

Remontuojant statinį, jame sudaromos normalios darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Pastatas remontuojamas taip, kad būtų užtikrinamos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

### Saugus naudojimas

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 2008-01-15 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.

Vykdamas statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti aktualios redakcijos Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00 reikalavimus, patvirtintus Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymu Nr. 346, 2000-12-22.

### Statybvietės įrengimas ir darbų vykdymas

Teritorijoje vykdamas ardymo ir statybos darbus būtina ypatingą dėmesį skirti darbo saugos reikalavimams, darbų eiliškumui bei jų kokybei, todėl svarbus statybvietės aptvėrimas ir statybinio transporto judėjimas. Statybinis transportas važiuos esamais pravažiavimais. Remonto darbų metu, veikla remontuojamose patalpose, nebus sustabdyta.

Statybvietės teritorija turi būti aptverta. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Ant statybvietės tvoros privalo būti iškabintas informacinis stendas, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti WC ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Plieno arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai privalo būti taip parinkti ir apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Dokumento žymuo PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	21	0

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui privalo būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių, taip pat statybinių medžiagų kritimo, darbuotojai taip pat privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.

Darbo vietos organizavimas užtikrins saugų darbą.

#### **Atliekų tvarkymas**

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 aktualia redakcija).

#### **Atliekų rūšiavimas:**

Siekiant palengvinti atliekų apdorojimą, atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje, atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemaišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis.

Atliekų turėtojai statybvietėje susidariusias komunalines atliekas privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

#### **Atliekų laikinasis laikymas:**

Laikiniai laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių.

Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikinai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikinai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.

#### **Atliekų surinkimas, vežimas:**

Atliekų surinkimo ir (ar) vežimo veikla gali verstis tik šių Taisyklių nustatyta tvarka užregistruota įmonė, atitinkanti Atliekų tvarkymo įstatyme atliekas surenkančioms ir vežančioms įmonėms nustatytus reikalavimus.

Atliekas surenkanti įmonė privalo vykdyti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą ir susidarymo vietoje išrūšiuotas atliekas surinkti atskirai.

Atliekas surenkanti ir vežanti įmonė surinktas ir vežamas atliekas turi pristatyti į atitinkamus atliekų apdorojimo įrenginius.

Komunalinių atliekų surinkimo paslaugą teikiantys atliekų tvarkytojai ir (ar) komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai, atsižvelgdami į atitinkamos rūšies atliekų apdorojimo technologijas, periodiškai (bet ne rečiau kaip kartą per metus) informuoja atliekų turėtojus apie atliekų, kurios turi būti surenkamos atskirai, rūšis ir pobūdį, siekiant palengvinti specialų tos rūšies ir pobūdžio atliekų apdorojimą, pateikia atliekų rūšiavimo instrukcijas (sutartyje, interneto tinklalapyje, lankstinukuose ar pan.).

#### **Projektinių sprendinių atitikimas normatyviniams dokumentams**

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus.

## **VANDENTIEKIO – NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES SPRENDINIAI**

### **Vandentiekio tinklai**

Vandentiekio įvadas. Vandentiekio įvadas paliekamas esamas.

Vandens apskaitos mazgas. Esamas vandens apskaitos mazgas yra rūsyje, vandens įvado patalpoje Nr.R-18. Vandens apskaitos mazgas paliekamas esamas.

Šaltas V1 vandentiekis. Buitinio šalto vandentiekio atšaka nuo vandens apskaitos mazgo numatoma Dn75. Šalto V1 magistraliniai vandentiekio vamzdiniai ir stovai projektuojami iš PPR vandentiekio vamzdžių Dn20, Dn25, Dn32, Dn40, Dn50, Dn63, Dn75 PN16. Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdiniai tiesiami rūšio palubėje (šalia karšto ir cirkuliacinio vamzdžio), kurie izoliuojami kondensato izoliacija 20mm. Šalto vandentiekio stovai izoliuojami 10mm izoliacija nuo kondensato.

Karštas T3 ir cirkuliacinis T4 vandentiekis. Karštas vanduo numatomas ruošti šilumos punkte. Šalto vandens vamzdiniai aprūpins šilumos punktą karšto vandens ruošimui (žiūr. ŠVOK dalį).

Legioneliozių prevencijai pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50–60°C, sudarant galimybę šilumos punkte ruošiant karštą vandenį vandens temperatūrą padidinti iki 65°C. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	14	21	0

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50°C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65°C.

Atliekant terminę karšto vandens dezinfekciją būtina laikytis saugumo reikalavimų. Pastato prižiūrėtojas privalo informuoti ir instrukuoti karšto vandens vartotojus, kaip elgtis terminės dezinfekcijos metu.

Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio magistraliniai vamzdiniai ir stovai projektuojami iš PPR stabilizuotų vandentiekio vamzdžių Dn20, Dn25, Dn32, Dn40, Dn50 PN20, kurie izoliuojami šilumine izoliacija 20mm (Dn20 vamzdynams) ir 40mm (Dn25, Dn32, Dn40, Dn50 vamzdynams). Magistraliniai karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdiniai numatomi tiesti rūšio palubėje, šalia šalto vandentiekio. Kiekviename cirkuliacijos atšakoje, ne toliau kaip 1 m nuo cirkuliacinio kontūro magistralės, projektuojami termostatiniai temperatūros reguliatoriai, nustatymas - 45°C.

#### **Dėl lauko gaisrų gesinimo**

Rengiant pastato remonto projektą nedaromas joks poveikis esamam gaisrinio vandentiekio sistemos išdėstymui ar apimčiai, todėl išorės gesinimo sprendinius paliekame esamus.

#### **Buitinių nuotekų tinklai**

Numatomas esamų buitinių nuotekų vamzdynų demontavimas ir pakeitimas naujais iki pirmojo kiemo šulinio Nr.124a. Naujai projektuojami buitinių nuotekų stovai ir magistraliniai vamzdiniai numatomi pagal galimybę montuoti tose pačiose vietose iš neslėginių mažatriukšmių vamzdžių PP Dn110 (stovai) ir PVC Dn110 (magistraliniai vamzdiniai rūsyje). Stovai tiesiami sienų nišose/ prie sienos. Numatomos revizijos pirmame ir antrame aukštuose, kurios montuojamos 1,0 m virš grindų. Taip pat revizijos numatomos rūsyje tinklų nusileidimo vietoje. Buitinių nuotekų tinklai tiesiami rūšio palubėje, o žemiausioje vietoje įlenda po grindimis su nuolydžiu 0,02, užtikrinant tinklų prasivalymą. Nuolatinis tinklo vėdinimas vyksta per stovus, kurių ventiliacinė dalis iškeliamą 0,5m virš stogo. Pravalos įrengiamos posūkiuose, išsišakojimuose ir ilgose nuotakynų trasose (pagal STR 2.07.01:2003).

Buitinių nuotekų stovai numatomi izoliuoti 10mm izoliacija nuo rasojimo tik 3m nuo stogo viršaus. Kiti buitinių nuotekų tinklai neizoliuojami.

Šilumos punkto ir vandens apskaitos mazgo patalpose numatomi trapai Dn110 su pakėlimo siurbliuku skirtu nefekaliniams vandenims, kurio našumas būtų 2 l/s, 0,37 kW, kadangi yra sudėtingas nuvedimas savitaka į projektuojamus buitinių nuotekų tinklus. Siurbliuko pakėlimo aukštis – 3,0 m. Projektuojamas slėginis PE vamzdžio Dn32 PN10, kuriuo pakeliamos nuotekos iki palubėje projektuojamų buitinių nuotekų tinklų, numatoma kilpa. Elektros privedimas pateiktas Elektrotechnikos dalyje.

*Pastaba: projekte numatytas trapas su siurbliuku, kurį galima integruoti į grindis. Pagal poreikį, siurbliukas gali būti montuojamas įrengtoje prieduobėje.*

Išleidžiamų buitinių nuotekų užterštumas iš sanprieštaišų numatomas toks: BDS<sub>5</sub>-250mg/l, SM – 250mg/l.

#### **Lietaus nuotekų tinklai**

Pastato stogas yra sutapdintas. Lietaus vanduo surenkamas vidiniais lietaus tinklais.

Numatomas esamų lietaus nuotekų vamzdynų (stovų ir horizontalių vamzdžių rūsyje) demontavimas ir pakeitimas naujais iki pirmųjų kiemo šulinių Nr.74, Nr.123a. Naujai projektuojami lietaus nuotekų stovai ir magistraliniai vamzdiniai numatomi pagal galimybę montuoti tose pačiose vietose iš slėginių vamzdžių PVC Dn110 PN6 (kadangi stovų aukštis didesnis nei 10 m). Stovai tiesiami sienų nišose, paliekant priėjimą prie revizijų, kurios montuojamos 1,0 m virš grindų pirmame aukšte. Pirmame aukšte revizijų vietose įrengiamos durėlės aptarnavimui 300x200 mm. Lietaus nuotekų tinklai tiesiami rūšio palubėje su nuolydžiu 0,02 užtikrinant tinklų prasivalymą. Ant stogo remontuojamos įlajos, t.y. senos įlajos demontuojamos, numatomos naujos. Įlajos numatomos apšiltinti (t.y. numatomos su integruota savireguliuojančiu šildymo elementu 220V/50 Hz, 10W ir 2,0m kabeliu) (žiur. Elektrotechnikos dalį). Pravalos įrengiamos posūkiuose, išsišakojimuose ir ilgose nuotakynų trasose (pagal STR 2.07.01:2003). Lietaus nuotekų stovai numatomi izoliuoti 10mm storio izoliacija nuo rasojimo. Rūsyje lietaus nuotekų tinklai neizoliuojami.

Ant stogo numatomos dvi persipylimo vietos per parapetą, t.y. projektuojama PP vamzdis Dn110 70mm nuo stogo apačios.

### **ŠILDYMO, VĖDINIMO DALIES SPRENDINIAI**

#### **Projektiniai vidaus oro parametrai**

San. Mazgai, Vonios 21÷23°C;  
Virtuvės 20÷22°C;  
Kambariai 20÷22°C;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	15	21	0

Koridoriai 18÷20°C;  
 Laiptinė 14÷16°C (pagal HN 42:2009);  
 Techninės patalpos 10÷12°C.

**Šilumnešių parametrai**

Šilumnešio tiekimas į pastato šildymo sistemą T11/T21 90/65 °C (vanduo). 64/50 °C po modernizavimo (vanduo).

**Projektiniai vidaus oro parametrai vasarą**

Šiltuoju metų laiku patalpų temperatūra nereguliuojama.

**Leistini triukšmo lygiai**

Gyvenamos patalpos 35÷45 dB(A);

**Pagrindiniai projekto dalies techniniai rodikliai**

Šilumos poreikių lentelė:

Šildomas plotas m <sup>2</sup>	Sk.lauko oro temp.	Šilumos poreikis, kW
1713	-23	82

Metinis šilumos poreikis šildymui ~ 110 MWh/metus;  
 Skaičiuojamoji temperatūra šildymo sistemoje 64/50 °C;  
 Šilumos šaltinis šildymo sistemai vanduo;  
 Slėgio nuostoliai šildymo sistemoje T11/T21 ~ 5,9 m.v.st. (su ŠP pasiprieš.);  
 Eksploatacinė temperatūra vidaus šildymo, šilumnešio tiekimo sistemos: 90 °C;  
 Darbinis slėgis vidaus šildymo sistemose: 0,25 Mpa;  
 Eksploatacinis slėgis vidaus šildymo sistemose: 0,35 Mpa.

**Bendrieji sprendiniai**

Projektas atliktas pagal projektavimo užduotį ir galiojančius LR normatyvinius dokumentus, reglamentuojančius šios projekto dalies projektavimo darbus.

**Šildymas**

Daugiabučiui 5-ių aukštų gyvenamajam pastatui atliekamas šildymo sistemos remontas, dėl pastato architektūrinės – konstruktorinės dalies modernizavimo darbų (išorinių sienų su cokoline dalimi ir stogo šiltinimas, langų ir išorinių durų keitimas), bei esamos pastato šildymo sistemos modelio neatitikimo STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimams.

Esama šildymo sistema - vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Stovai pajungti į paskirstymo vamzdyną be šilumnešio srautų balansavimo įrangos. Šildymo prietaisai – radiatoriai – be termostatinų ventilių, apvedimo ventiliai prie radiatorių yra nereguliuojami ir užsinešę, vietomis apvadų visai nėra. Šildymo sistema pajungta prie CŠT šilumos punkto, esančio pastato rūsyje.

Po pastato atitvarų apšiltinimo darbų, atliekami patalpų šilumos nuostolių skaičiavimai pagal pasikeitusius poreikius ir taip nustatyti bendri pastato šilumos nuostoliai. Parengti šildymo sistemos hidraulinio pasipriešinimo skaičiavimai.

Šildymo sistemos stovai pagal projektavimo užduotį, paliekami esami. Numatoma pakeisti šildymo sistemos magistralinius vamzdynus pastato rūsyje ir stovų junges, nuo magistralių iki perdangos. Naudojami juodi plieniniai storasieniai vamzdžiai. Vamzdynai montuojami esamų vietose, su nuolydžiu į šilumos punktą. Pagrindinėse magistralinėse atšakose, avarijos ar remonto atveju, kad nereikėtų uždaryti visos šildymo sistemos, suprojektuota uždaromoji ir drenavimo armatūra. Keičiama magistralinių šildymo vamzdynų izoliacija rūsyje. Izoliacijos klasė – 4, eksploatacinis faktorius I=1,32 C•s/metus x109. Šildymo prietaisai paliekami esami.

Kiekvienoje šildymo sistemos stovų grupėje, šilumnešio srautų automatiniam subalansavimui, suprojektuoti automatiniai balansiniai ventiliai, užtikrinantys hidraulinį šilumnešio režimą stovuose, nepriklausomai nuo šildymo prietaisų termostatinų ventilių reguliavimo. Ant balansinių ventilių montuojami įrenginiai, skirti grįžtamų stovų temperatūrai reguliuoti – elektroninis grįžtamo srauto temperatūros reguliatorius. Ant automatinų balansinių ventilių montuojama pavaros su paviršiaus temperatūros jutikliais. Šilumos punkte montuojamas elektroninis reguliatorius bei paviršinis temperatūros jutiklis.

Ant laiptinių stovų prie radiatorių montuojami automatiniai-termostatiniai vožtuvai (prie šių stovų balansiniai vožtuvai neprojektuojami).

Sumontavus balansavimo ir uždaromąją armatūrą, atliekamas vamzdynų hidraulinis praplovimas, hidraulinis ir šiluminis bandymas, bei sistemos balansavimas. Šildymo sistemos balansuojamos vadovaujantis LST EN

Dokumento žymuo PE19-103-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	21	0

14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ nurodymais. Užpildomas balansavimo protokolas.

Kiekvienoje stovų grupėje suprojektuoti drenažiniai ventiliai ir uždarymo ventiliai. Suprojektuota armatūra stovuose izoliuojama šilumine izoliacija.

Balansavimo ir uždarnosios armatūros montavimo vietas – tikslinti vietoje. Rekomenduojamas minimalus atstumas nuo magistralinių vamzdynų iki rūšio lubų armatūros sumontavimui – 400 mm. Apvadai prie radiatorių perkeliama, taip kaip parodyta projekto grafiniame dalyje. Ten kur apvadų nėra, jie įrengiami naujai. Apvaduose prie radiatorių montuojami apvado susiaurinimai (apvado skersmuo turi būti vienu diametru mažesnis, negu termostatinio ventilio, numatyto prie atitinkamo radiatoriaus). Seni apvedimo ventiliai prie radiatorių demontuojami.

Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigių termostatiniai ventiliai skirti vienvamzdei sistemai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros nustatymo diapazonas yra (5-22°C).

Pastaba: Vykdydami projektavimo darbus, nebuvo įmanoma patekti į visas patalpas ir pilnai įvertinti esamą šildymo sistemą. Todėl darbų vykdymo metu radus esminių neatitikimų su projekto sprendiniais, savavališkai pakeistų butų radiatorių neatitinkančių pirminio projekto, būtina atlikti patikslinimus pagal esamą padėtį. Tai sprendžiama vietoje darbų vykdymo metu.

Numatoma pasiekti pastato energinio naudingumo klasė ne žemesnė kaip C.

Kadangi šildymo sistemos stovai nėra keičiami, bendrojo naudojimo objekto valdytojas, turi užtikrinti patekimą reikalui esant, į visus sandėliukus, kuriuose yra šildymo sistemos armatūra.

#### **Šilumos punktas**

Pagal projektavimo užduotį, pastato šilumos punktas paliekamas esamas. Šildymo kontūras nepriklausomas su plokšteline šilumokaičiu, dviemgiu vožtuvu, reguliuojama pagal išorės oro temperatūrą. Karštas vanduo ruošiamas plokštelinio šilumokaičio pagalba (2 pakopos). Šildymo sistemos cirkuliacinis siurblys Grundfos UPS32-120F, karšto vandens sistemos cirkuliacinis siurblys Grundfos UPS25-60.

*Pastabos:*

(Šildymas+vėdinimas < karštas vanduo), skaitiklis parenkamas pagal maksimalų karšto vandens poreikį. Paliekamas esamas šilumos skaitiklis.

Šilumos punkto įrenginiai pagal projektavimo užduotį, paliekami esami. Rekomenduojama pakeisti esamą šildymo sistemos cirkuliacinį siurblių nauju, su dažnio keitikliu.

#### **Vėdinimas**

Esama vėdinimo sistema – natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus, duris ir pastato nesandarumus, oro ištraukimas pro vertikalius kanalus. Oro šalinimas iš patalpų yra nepakankamas.

Dėl nepakankamo oro šalinimo daugiabučiui gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas iki apačios. Keičiamos vidaus oro šalinimo grotelės (pagal poreikį).

Kad vyktų natūralus vėdinimas, į patalpas turi patekti oras. Pakeitus susidėvėjusius nesandarius langus naujais, sandariais, patalpoje kaupiasi drėgmė. Norint to išvengti, būtina numatyti sąlygas lauko orui patekti. Kadangi pagal projektavimo užduotį ir gyventojų pasirinkimą papildomos vėdinimo sistemos nenumatomos, rekomenduojama ateityje kambarių languose įsirengti oro pritekėjimo orlaides. Patalpų (butų) gyventojai turi patys užtikrinti lauko oro pritekėjimą, periodiškai vėdinti patalpas.

### **ELEKTROTECHNIKOS DALIES SPRENDINIAI**

#### **Esamos situacijos įvertinimas**

Modernizuojamoje daugiabučio dalyje esami el. tinklai ir įranga morališkai ir fiziškai pasenusi ir didžiąja dalimi nėra tinkama naudoti. Remiantis projektavimo užduotimi butuose elektros tinklai neprojektuojami.

Pastatui elektros energija tiekama iš esamo skydo pp-4445, esančio remontuojamo pastato el. skydinėje .

#### **Projekto dalies apimtis**

Projekto dalyje projektuojami magistraliniai el. jėgos tinklai ir grupiniai jėgos ir apšvietimo tinklai laiptinėse ir rūsyje. Objekto žaibosaugai yra įrengiama žaibosaugos sistema.

#### **Pagrindiniai elektrotechninės dalies techniniai rodikliai**

1. transformatorių ir transformatorių skaičius, jų galia, įtampa – projekto dalyje nenumatoma;
2. generatorinių ir nepriklausomų elektros energijos šaltinių techniniai duomenys (galia, įtampa, darbo laikas ar turimi laiko resursai ir kt.) – projekto dalyje nenumatoma.
3. projektuojamo objekto elektros energijos įrengtoji, skaičiuojamoji ir leistinoji naudoti galia:
  - Įrengtoji galia: 137 kW III kat.;
  - Skaičiuojamoji galia: 55 kW III kat.,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	17	21	0

4. Bendra objekto leistinoji naudoti galia, pagal AB „ESO“ ribų aktą, turi būti ne mažesnė nei projekte numatytos galios. Prireikus galios didinimo turi būti ruošiami atskira projekto dalis/dalys. Už leistiną naudoti galią atsakingas projekto Užsakovas.

#### **Vartotojų kategorijos**

Objekto elektros energijos vartotojai priskiriami III elektros vartotojų tiekimo kategorijai. Elektros tiekimo kategorijos keitimas pagal projektavimo užduotį nenumatomas. Avarinio apšvietimo įrenginiams ir prietaisams elektros energija tiekama iš III kat. el. tinklo ir nepriklausomo elektros energijos šaltinio UPS ir/arba akumuliatorius.

#### **Elektros įrenginiai**

Elektros tinklai, įranga, pagalbinių įrenginių ir instaliacinės medžiagos projektuojamos tokioje elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- Įtampa 400V/230 V;
- 3 fazės, TN-C-S;
- dažnis 50Hz.

#### **Elektros energijos tiekimas ir apskaita**

Elektros energija modernizuojamam pastatui tiekama iš skydo pp-4445, esančio remontuojamo pastato el. skydinėje. Šioje projekto dalyje numatoma pakeisti esamą pastato įvadinį kabelį tarp esamo skydo pp-4445 ir skydo IPS.

Elektros energija butams ir bendrosioms reikmėms tiekama iš III kat. el. tinklo.

Projekto dalyje bendrųjų reikmių apskaitos prietaiso montavimo vieta numatoma skyde IPS. Butų apskaitos prietaisai įrengti rekonstruojamo pastato laiptinės paskirstymo skyduose.

Rangovas atlikdamas darbus susijusius su apskaitų perjungimu sprendinius turi susiderinti su AB „ESO“.

Šiame elektrotechninės dalies projekte vadovaujama prielaida, kad neremontuojami pastato elektros tinklai atitinka norminius reikalavimus, o šiame projekte pateikiami remontuojamų el. tinklų sprendiniai apima tik remonto apimtyje sprendžiamus el. dalies klausimus.

Siekiant užtikrinti selektyvumą Užsakovas privalo kreiptis į AB "ESO" dėl pp-4445 spintos atvado į pastato IPS apsaugos aparato nominalo keitimo į 100A

#### **Elektros energijos paskirstymas**

Projektuojamo pastato elektros energijos pagrindinis paskirstymas vykdomas IPS skyde. Skyde elektros energija išskirstoma į laiptinių paskirstymo skydus ir bendrosioms reikmėms.

Nuo laiptinių paskirstymo skydų elektra skirstoma į butus, laiptinių apšvietimui ir koncentratorių maitinimui.

#### **Magistraliniai tinklai**

Magistraliniai tinklai objekte numatomi pakloti kabeliais varinėmis gyslomis. Numatomos 400V magistralinės linijos su 5-kių gyslų kabeliais ir 230V linijos su 3-ių gyslų kabeliais.

Magistraliniai kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose ir kabeliniuose kanaluose. Nauji kabeliniai stovai pastato laiptinėse įrengiami esant būtinam poreikiui. Klausimai susiję su vagų pjovimo galimybe, vieta ir gyliai privalo būti derinami su projekto architektu. Nesant poreikiui įrengti naujus kab. stovus ir klojant magistralines kabelines linijas esamuose kabeliniuose stovuose. Šie kab. stovai privalo atitikti norminius reikalavimus.

El. tinklai nuo laiptinės paskirstymo skydų iki butų ir el. įranga butuose pagal projektavimo užduotį nekeičiama.

Objekte montuojami el. kabeliai privalo atitikti elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

#### **Elektros jėgos įrenginiai**

Elektros jėgos įrenginiai prijungiami prie elektros paskirstymo skydų naudojant kabelius varinėmis gyslomis. Visų vienfazių prietaisų pajungimams naudojami trigysliai kabeliai, trifazių – penkiagysliai kabeliai.

Skirstomojo tinklo kabeliai klojami paslėptu būdu laiptinėse ir atviru rūsyje.

Kištukiniai lizdai numatomi tik laiptinės paskirstymo skyduose ir ŠP.

#### **Apšvietimas**

Šioje projekto dalyje, pastato patalpose (rūsyje), projektuojamas pagrindinis ir avarinis apšvietimas. Avarinis apšvietimas pastate, išskyrus ŠP ir el. skydine, neprojektuojamas remiantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	18	21	0

Remiantis tuo, kad rūšio patalpų šviestuvai naudojami retai ir trumpai, rūšio bendrosiose patalpose projektuojami šviestuvai su E27 cokolio halogeninėmis lempomis. Pastato laiptinėse projektuojami šviestuvai su LED lempomis. LED šviestuvai parinkti siekiant ekonomišką jų naudojimo ir energijos sąnaudų mažinimo.

Pagrindinis apšvietimas valdomas patalpose numatomais jungikliais arba jutikliais. Taip pat numatomas pastato prieigų apšvietimas. Pastato prieigų šviestuvus numatoma valdyti priklausimai nuo lauke esančio apšvietimo lygio.

Kabeliai klojami atviru būdu, apsauginiuose vamzdžiuose ir kabeliniuose kanaluose.

#### **Ižeminimas**

Projektuojami elektros įrenginiai įžeminami 3-ąja arba 5-ąja kabelio PE gysla. Pastatui numatyta įrengti įžeminimo kontūrą ir jį prijungti prie pastato ĮPS skyde esančių įžeminimo gnybtų. Įžeminimo kontūrai naudojama plieninė variuota juosta 40x4. Projekte nurodytose vietose įrengiami giluminiai įžemikliai, kurie sujungiami su juosta, paklota tranšėjoje. ĮPS skyde numatomi viršįtampių ribotuvai. Kitų skydų viršįtampių ribojimo klausimai, remiantis projektavimo užduotimi, šiame projekte nesprenžiami.

Laiptinės paskirstymo skydai įžeminami 5-ta magistralinio kabelio (Cu5x25) gysla, kuri prijungiama prie ĮPS skydo įžeminimo gnybtų.

#### **Žaibosauga**

Projekto žaibosaugos dalyje numatyti darbai ir medžiagos turi užtikrinti, kad statiniai būtų apsaugoti nuo tiesioginio žaibo smūgio ir aukšto potencialo perdavimo požeminėmis komunikacijomis.

Žaibosaugos tinklą sudaro aktyvių žaibolaidžių sistema ir įžeminimo kontūras.

Pagal STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo” IV skyriaus 10 punktą ir LST EN 62305-2 nuostatas įvertinus riziką (žr. dok. PE19-103-TDP-E-KS), šis pastatas priskiriamas IV apsaugos nuo žaibo kategorijai. Vertinant riziką buvo remtasi esama pastato situacija. Pasikeitus situacijai (pakeitus kabelinių ar orinių linijų skaičių ar pan.), būtina tikslinti žaibosaugos sprendinius. Atsižvelgiant į LST EN 62305-2 nuostatas ir rizikos įvertinimą, be išorinės žaibosaugos šiame pastate būtina atlikti (revizuoti ir jei reikia rekonstruoti) kitas rizikos įvertinime (žr. dok. PE19-103-TDP-E-KS) paminėtas pastato apsaugos nuo žaibo priemonės.

Pastatui numatoma aktyvinės žaibosaugos sistema, kurios veikimo principas:

Aktyviajame žaibolaidyje sumontuota elektroninė įranga, kuri perkūnijos metu per sekundės dalis prieš žaibo išlydį ima skleisti aukšto dažnio impulsus. Dėl to žaibolaidis sukuria vainikinį išlydį, kuris sukuria jonizuotą kanalą (atvirkštinį išlydį) žaibui nukreipti į žaibolaidį. Šis jonizuotas kanalas sąlyginai padidina žaibolaidžio aukštį ir daug kartų praplečia apsaugos zoną.

Žaibolaidis turi būti pastatytas ant paties aukščiausio objekto taško. Žaibolaidis charakterizuojamas jo atvirkštinio išlydžio sudarymo laiku, kuris nustatomas bandymais. Šie bandymų rezultatai lyginami su strypinio žaibolaidžio išlydžio susidarymo laiku tomis pačiomis sąlygomis.

Aktyvaus žaibolaidžio įrengimo vieta. Saugoma zona apibrėžta parabole, kurios vertikali ašis sutampa aktyvaus žaibolaidžio vertikaliąja ašimi.

Pagal aktyviojo žaibolaidžio zonos skaičiavimus šių pastatų apsaugai nuo žaibo galima naudoti vieną aktyvinį žaibolaidį (gaidyklę), kurios suveikimo laikas  $\Delta T \geq 15\mu s$ , ji montuojama ant pastato su 4,7 m aukščio nerūdijančio arba karšto cinkavimo plieno stiebu, pagal vietą nurodytą brėžinyje (PE19-103-TDP-E-B04). Žaibolaidis tvirtinamas prie vertikalių stogo konstrukcijų, tvirtinimo sprendinius tikslinti montažo metu, juos užfiksuojant išpildomojoje dokumentacijoje. Žaibolaidis, panaudojant aliuminio, Ø08mm vielos laidininku sujungiamas su įžemikliu. Žaibolaidis, žaibą priimančias tinklas su įžeminimo laidininkais ir šie laidininkai su įžemintuvo juosta sujungiami varžtiniais sujungimais arba suvirinant. Sujungimų kontaktinė varža turi būti ne didesnė kaip 0,05ohm. Žmonių apsaugai nuo prisilietimo įtampos siena laidininkai klojami A1, A2 kl. degumo izol. vamzdžiuose arba montuojami izoliuojantys nuvedikliai.

Aktyviosios apsaugos nuo žaibo spindulys  $R_p$  priklausomai nuo aktyviojo žaibolaidžio (gaidyklės), kurios suveikimo laikas  $\Delta T = 15\mu s$  iškėlimo aukščio – h virš saugomos srities (įskaitant antenas, stogus, aptvėrimus, rezervuarus ir pan.).

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvus įrengti iš variuotų įžemiklių sukaltų dviejuose ar daugiau taškuose, į tokį gylį, kad bendra įžemintuvo varža būtų ne didesnė kaip 10 omu bet kuriuo metų laiku. Įžemikliai apjungiami žemėje plienine variuota juosta 40x4mm, kuri klojama 0,5 – 0,8 m. gylyje, ne arčiau 0,8-1m atstumu nuo pamato. Jungiamoji juosta su įžemikliais sujungiama specialių kryžmių pagalba arba egzoterminiu suvirinimo būdu. Jungiant kryžmėmis, sujungimo vietose įrengti kontrolinius šulinėlius. Žaibosaugos įžeminimas sujungiamas su pastato elektros įžeminimu. Visi apsaugos nuo žaibo sistemos varžtiniai ir kiti sujungimai turi turėti ne didesnę kaip 0,05Ω pereinamąją varžą. Įrengiant įžeminimo sistemą, vengti parazitinių galvanių porų sudarymo. Neturint

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PE19-103-TDP-BD-AR	19	21

galimybės išvengti parazitinių galvaninių porų sudarymo, įžeminimo kontūro daliai, tiesiogiai kontaktuojančiai su žeme, naudoti variuotus įžeminimo elementus.

Norint sukaupti informaciją apie žaibo išlydžius į aktyvųjį žaibolaidį, galima įrtengti žaibo išlydžių skaičiuotuvą (magnetinė kortelė). Jis įrengiamas įžeminimo laidininko, virš matavimo jungties, ne mažiau kaip 2 metrus nuo žemės paviršiaus.

Pastate atlikti potencialų suvienodinimą ir įrangos įžeminimą. Vietas tikslinti montažo metu, tai pažymint išpildomojoje dokumentacijoje.

Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas išardoma jungtimi, kurią būtina atjungti, kai norima išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą.

Dėl žaibo išlydžio geresnio srovės sklidimo įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau kaip du įžemikliai ir visų įžeminimo laidininkų įžemintuvai turi būti sujungti tarpusavyje.

IV klasės apsaugos nuo žaibo sistema pagal STR 2.01.06:2009 reikalavimus periodiškai tikrinama kas keturi metai. Apžiūra atliekama kas du metai. Apsaugos nuo žaibo sistemos apžiūra visada atliekama po uraganinio vėjo, potvynio, žemės drebėjimo, gaisro ir intensyvios audros, žaibo išlydžio, remonto darbų arba kai pakeičiamos kai kurios žaibolaidžio dalys.

Atliekant darbus inžinerinių komunikacijų apsaugos zonose, derintis su komunikacijų savininkais bei laikytis EIBT reikalavimų. Atliekant darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir EIBT. Atliekant žemės kasimo darbus turi būti užtikrintas saugus pėsčiųjų perėjimas.

#### **Priešgaisriniai reikalavimai**

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriuose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagaminto iš nedegios medžiagos ir pritaikytas plombavimui. Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniais atspariais dažais.

#### **INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS**

##### **Energinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai**

*Šilumos tiekimas pastatui.* Šilumos šaltinis pastatui – miesto šilumos tinklai.

*Vandens tiekimas pastatui.* Vandentiekio įvadas paliekamas esamas.

##### **Vandens, nuotekų ir energinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas**

*Vandens tiekimo ir nuotekų inžineriniai tinklai.* Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio stovai bei magistraliniai vamzdiniai demontuojami. Skirstomieji vandentiekio vamzdiniai (t.y. esamos atšakos nuo stovų, tiksliau nuo vandens apskaitų butuose, iki sanprietaisų) paliekami esami.

Karštas vanduo numatomas ruošti šilumos punkte. Šalto vandens vamzdiniai aprūpins šilumos punktą karšto vandens ruošimui.

Numatomas esamų buitinių nuotekų vamzdinių demontavimas ir pakeitimas naujais iki pirmojo kiemo šulinio Nr.124a. Naujai projektuojami buitinių nuotekų stovai ir magistraliniai vamzdiniai numatomi pagal galimybę montuoti tose pačiose vietose iš neslėginių mažatriukšmių vamzdžių PP Dn110 (stovai) ir PVC Dn110 (magistraliniai vamzdiniai rūsyje).

#### **STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS**

Šiame projekte viso sklypo tvarkymo sprendiniai nenagrinėjami. Sklypo išplanavimas lieka esamas.

#### **SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI**

Projektuojamas statinys nepatenka į saugomą teritoriją.

#### **SPECIALIEJI ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI**

Projektiniams sprendiniams yra išduoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Specialieji reikalavimai Nr. SRD-01-200902-00564 ir Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-200901-00606. Remiantis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	20	21	0



išduotomis sąlygomis, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, bei Specialiųjų paveldosaugos reikalavimų projektuojamui statiniui nėra. Projektiniai sprendiniai parengti išduotomis sąlygomis.

**APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIEMS**

Dėl esamo stogelio konstrukcijų – metalinių kolonų, nėra galimybės pateikimą į pastatą pritaikyti žmonių su negalia reikmėms.

**STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS**

Šiuo projekto etapu viso sklypo tvarkymo sprendiniai nenagrinėjami.

**ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖS NUSTATYMAS**

Energinio naudingumo sertifikatas (esamos būklės) pateiktas šios dalies prieduose.

**LABORATORINIAI TYRIMAI ATLIEKAMI STATYBOS UŽBAIGIMO METU**

Statybos užbaigimo procedūros etape turi būti atlikti reikalingi ir privalomi laboratoriniai matavimai vadovaujantis STR1.04.04:2017 8 priedo 5.3.26 p. reikalavimais, bei pateikti jų duomenis pagal STR 1.05.01:2017 10 priedą. Visi bandymai, matavimai, tyrimai atliekami teisės aktų nustatyta tvarka (standartai, metodikos, rekomendacijos).

Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilnius, statybos užbaigimo procedūros etape turi būti atlikti šie tyrimai:

- Mikroklimato (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ IV skyriaus reikalavimai).
- Karšto vandens temperatūros matavimus (vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ IX skyriaus reikalavimais).

<b>Dokumento žymuo</b>	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-AR	21	21	0

**BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**Būtinios Projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos:**

**Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai.**

Statybos darbams taikoma Lietuvos Respublikos teisė. Statybos darbai gali būti vykdomi tik gavus statybą leidžiantį dokumentą bei kitus reikalingus leidimus taip kaip tai numato Lietuvos Respublikos teisės aktai.

**Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.**

Statybos darbų rangovas (toliau – Rangovas) ir subrangovai (toliau – Subrangovai) Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka turi turėti teisę atlikti projekte suprojektuotus statybos darbus. Rangovas privalo paskirti statybos darbų vadovą ir specialiuųjų statybos darbų vadovus (kai projektuojami specialieji darbai).

**Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai.**

Rangovas privalo savo sąskaita, rizika ir atsakomybe užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose priemonės. Rangovas privalo užtikrinti visas sąlygas ir suteikti visas reikalingas priemones visiems statybos dalyviams, darbo metu, patekti į statybvietę ir (ar) statomus statinius. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai turi būti nustatyti Rangovo parengtame Statybos darbų technologijos projekte (toliau - SDTP), kai tai numatyta pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus. SDTP 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. Rengiant SDTP, privaloma vadovautis techninio darbo projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais, bei saugaus darbo ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT-5-00.

**Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui:**

**Statinio projekto ekspertizės būtinumas.**

Ypatingojo statinio ir statinio, kurio projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis, statinių projektų ekspertizė privaloma.

Nurodytų statinių projektų ekspertizė atliekama dėl naujų statinių statybos, statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto projektų ir statinių projektų, kuriuose numatyti kultūros paveldo statinio tvarkomieji paveldosaugos darbai.

Statinio projekto ekspertizės, statinio ekspertizės rūšis ir atlikimo tvarką nustato aplinkos ministras.

**Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio archeologiniai, geologiniai, konstrukciniai tyrimai.**

Statybiniai tyrinėjimai atliekami vadovaujantis:

- tyrinėjimų užsakovo – statytojo (užsakovo), projektuotojo ar rangovo – patvirtinta tyrinėjimų užduotimi ir tyrinėjimų darbų rangos sutartimi;
- įstatymais, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtintais tyrinėjimų normatyviniais dokumentais.



Tyrinėjimai atliekami iki statinio projekto rengimo pradžios, o tam tikrais atvejais – statinio projektavimo bei statybos metu (kai vykdam statybos darbus paaiškėja statinio projekte nenumatytos aplinkybės).

Tyrinėtojas privalo pateikti tyrinėjimų užsakovui tyrinėjimų dokumentus. Jų turinį pagal kiekvieną tyrinėjimų rūšį nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos.

**Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai.**

Rangovas privalo parengti (užsakyti) SDTP (kai tai numatyta pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus).

Užbaigus statinį, Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba surašoma deklaracija apie statybos užbaigimą, techninio darbo projekto brėžinius ir technines specifikacijas, statinio statybos vadovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui pažymint žyma „Taip pastatyta“.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo, Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	PV	R. M. Preikšienė		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Bendroji techninė specifikacija
				Laida 0
LT	<b>Statytojas:</b> UAB „Verkių būstas“ <b>Užsakovas:</b> VŠĮ „Atnaujinkime miestą“		<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-BD-BTS	Lapas 1
				Lapų 2

Rangovas užsakovo pavedimu, nustatyta tvarka užsako pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimą.

Techninio darbo projekto techninė specifikacija ir darbo brėžiniai turi būti suderinti su statinio statybos techninės priežiūros vadovu ir turėti atžymą „Pritariu statyti“, ir tik tada gali būti perduoti į statybos aikštelę statybos darbų vykdymui.

**Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui.**

Baigus darbus turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais ir kitais patikslinimais natūroje. Statybos dokumentų apiforminimas vykdomas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

**Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas.**

Projekto dalių sprendiniai gali būti keičiami tik raštu suderinus su techninio darbo projekto projektuotoju. Projekto dalių sprendinių keitimas įforminamas naujos laidos išleidimu, papildomos techninės užduoties ir papildomos sutarties su Užsakovu (Statytoju) pagrindu.

**Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka:**

**Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais.**

Statybos produktai, įrenginiai turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose pateiktus techninius reikalavimus. Galimybę statybos produktus, įrenginius keisti analogiškais leidžia techninio darbo projekto projektuotojas suderinus su Užsakovu (Statytoju). Projekto dalių techninėse specifikacijose nurodyto statybos produkto savybių rodiklių skaitinės reikšmės gali būti tikslinamos į geresnes, nepabloginant kitų to paties produkto savybių rodiklių skaitinių reikšmių.

**Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai.**

Projekto dalyse nurodyti įrenginiai turi turėti kokybę įrodančius dokumentus – techninius pasus, o statybos produktai - eksploatacinių savybių deklaracijas. Statybos produktams pateikiami techniniai liudijimai – kai nėra parengtų atitinkamų Lietuvos ar Europos standartų arba kai neplanuojama šių standartų rengti.

Statybos darbams statybos produktai privalo būti naudojami griežtai laikantis gamintojo (kaip apibrėžia Reglamentas (ES) Nr. 305/2011) (toliau – Gamintojas) nurodymų, technologijų, patvirtintų ir išbandytų sistemų.

**Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka.**

Visi statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai aprobuojami ir raštu suderinami su techninio darbo projekto projektuotoju. Rangovas teikdamas statybos produktų pavyzdžius, privalo nurodyti konkretaus pavyzdžio gamintoją ir pateikti to pavyzdžio techninius dokumentus iš kurių būtų galima nustatyti jo atitiktį projekto dalių techninėms specifikacijoms.

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

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) gabenami ir saugojami pagal gamintojo reikalavimus.

**Paslėptų darbų priėmimo tvarka.**

Rangovas privalo informuoti ir priduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui paslėptus statybos darbus arba paslėptas statinio konstrukcijas, įforminant normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus.

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant ir pripažįstant tinkamais naudoti inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas.

Rangovui laiku nepridavus paslėptų statybos darbų arba paslėptų statinio konstrukcijų, statinio statybos techninės priežiūros vadovui pareikalavus, privalo atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus ir juos atstatyti savo lėšomis, net ir tokiu atveju, kai paslėpti darbai atlikti tinkamai.

**Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka.**

Rangovas privalo patikrinti ir perduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui laikančias statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamiems statybos dalyviams, kurių dalyvavimą numato galiojantys Lietuvos Respublikos teisės aktai.

**Statybos užbaigimas.**

Statybos užbaigimo procedūra organizuojama, atliekama, vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

<b>Dokumento žymuo:</b>	Lapas	Lapų	Laida
PE19-103-TDP-BD-BTS	2	2	0

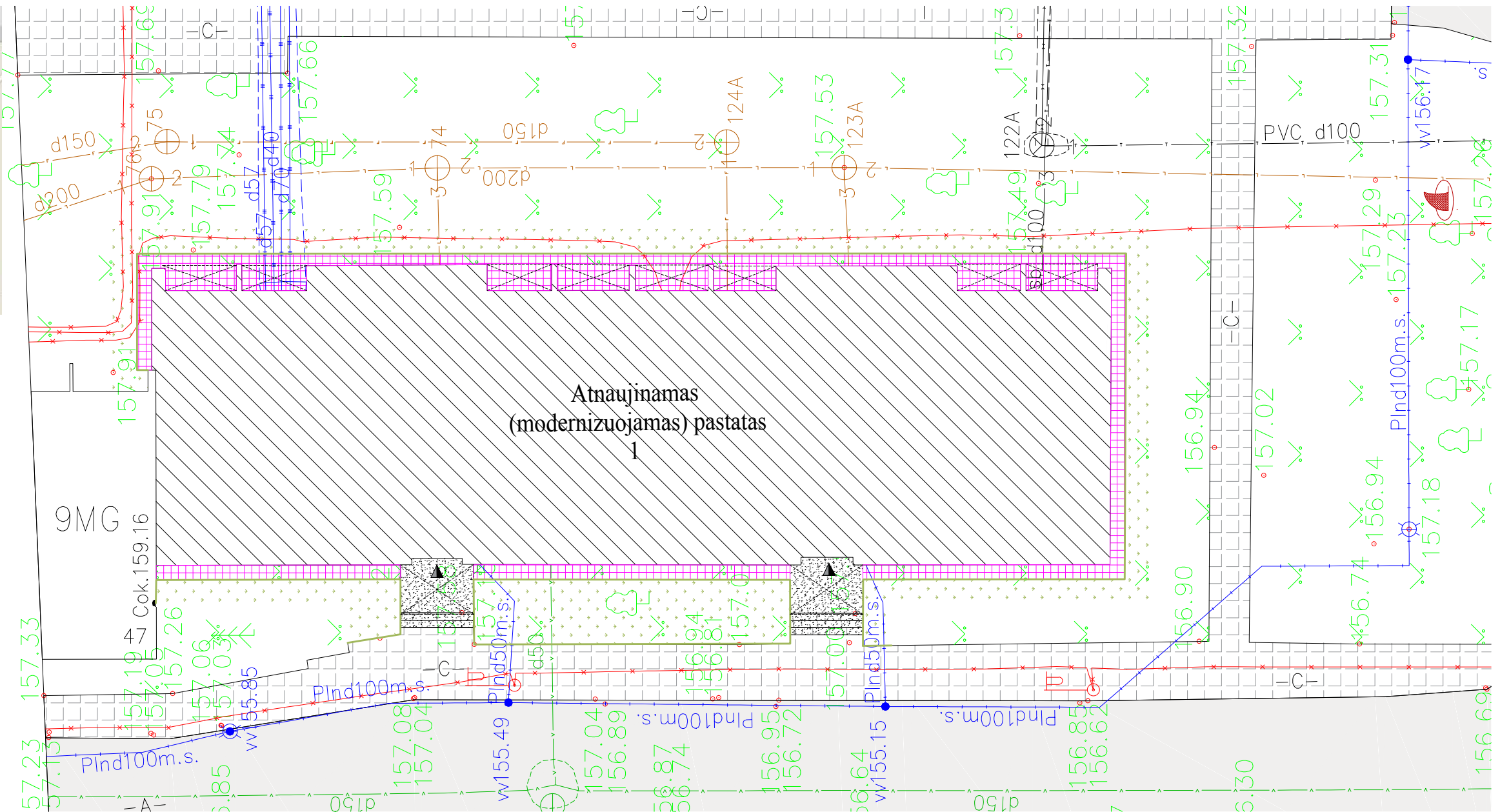


30.	HN 33:2011	Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
31.	HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
32.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas
33.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
34.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
35.	LST EN 288+A1:1998	Metalinių medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir tvirtinimas, 1-oji, 2-oji, 3-oji, 7-oji ir 8-oji dalys, ir kiti normatyviniai dokumentai galiojantys Lietuvoje
36.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės 2018 m.	
37.	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės 2018 m.	
38.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2016-03-02 įsakymas Nr. 1-65	
<b>Savanoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai</b>		
39.	Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės	
40.	Lietuvos standartai	
41.	Techniniai liudijimai	

Dokumento žymuo: PE19-103-TDP-BD-NDS	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



Situacijos schema



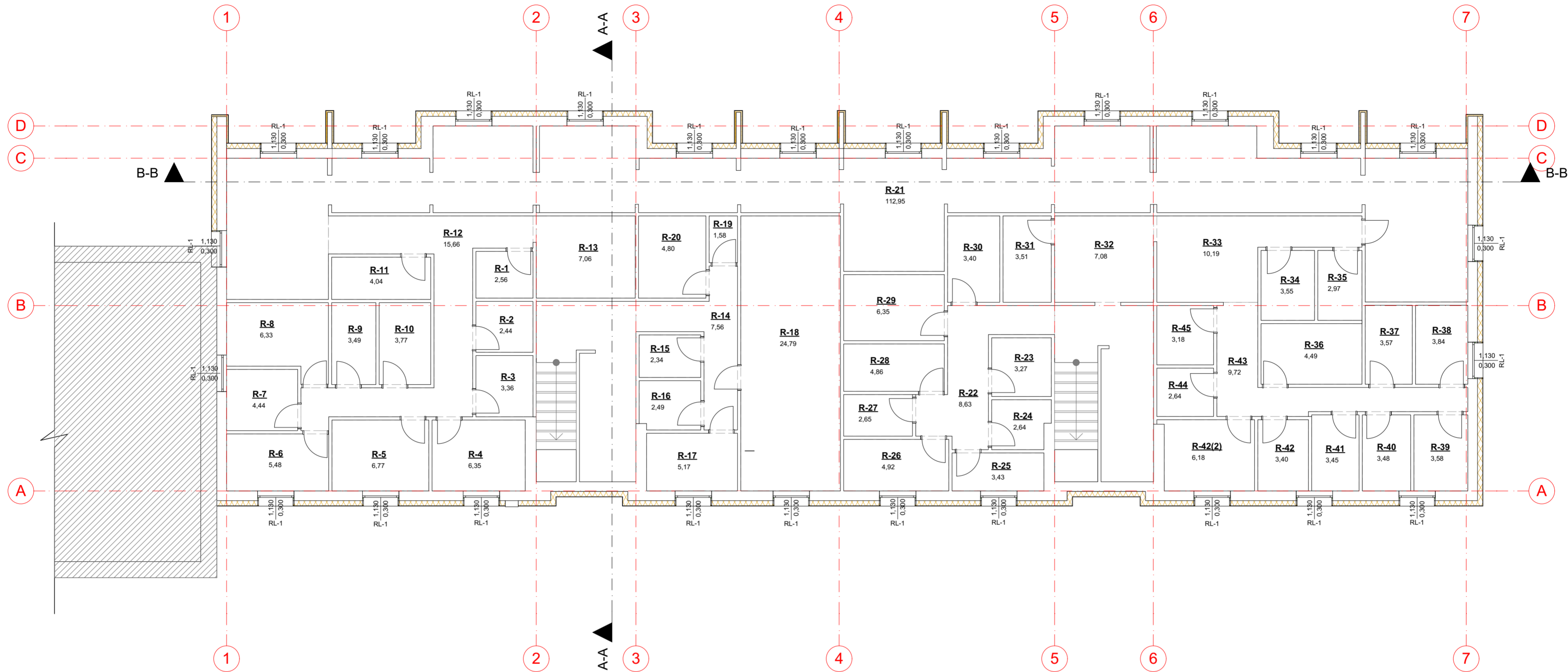
Sutartiniai žymėjimai

- Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
- Naujai įrengiama betoninių plytelių nuogrinda
- Remontuojamos betoninės įėjimo laiptų aikštelės, laiptai
- Atsodinama veja
- Esamas šaligatvis
- Esamas asfaltas
- Įrengiami nauji vejos bortai
- Įėjimas į pastatą

PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus;
2. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą;
3. Pastato kampų altitudės išlieka tos pačios;
4. Esama nuogrinda demontuojama, įrengiama nauja nuogrinda;
5. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų.
6. Pastato atnaujinimo darbų metu pažeisti žalieji plotai, dangos ir kiti elementai turi būti atstatyti į ne blogesnę nei pradinę būklę.
7. Nėra galimybės pritaikyti žmonių su negalia patekimą į pastatą dėl esamo stogelio konstrukcijų - metalinių kolonų.

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19-341, Kaunas, LT-51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A691	PV, PDV	R.M. Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Sklypo planas, M 1:200 □
	Arch.	S.Šileikaitė	
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA-01	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



RŪSIO AUKŠTO EKSPLIKACIJA			R-26	Sandėlis	4,92
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	R-27	Sandėlis	2,65
R-1	Sandėlis	2,56	R-28	Sandėlis	4,86
R-2	Sandėlis	2,44	R-29	Elektros skydinė	6,35
R-3	Sandėlis	3,36	R-30	Sandėlis	3,40
R-4	Sandėlis	6,35	R-31	Sandėlis	3,51
R-5	Sandėlis	6,77	R-32	Sandėlis	7,08
R-6	Sandėlis	5,48	R-33	Koridorius	10,19
R-7	Sandėlis	4,44	R-34	Sandėlis	3,55
R-8	Sandėlis	6,33	R-35	Sandėlis	2,97
R-9	Sandėlis	3,49	R-36	Sandėlis	4,49
R-10	Sandėlis	3,77	R-37	Sandėlis	3,57
R-11	Sandėlis	4,04	R-38	Sandėlis	3,84
R-12	Koridorius	15,66	R-39	Sandėlis	3,58
R-13	Sandėlis	7,06	R-40	Sandėlis	3,48
R-14	Koridorius	7,56	R-41	Sandėlis	3,45
R-15	Sandėlis	2,34	R-42	Sandėlis	3,40
R-16	Sandėlis	2,49	R-42(2)	Sandėlis	6,18
R-17	Vandens jv. pat.	5,17	R-43	Koridorius	9,72
R-18	Šilumos punkto pat.	24,79	R-44	Sandėlis	2,64
R-19	Sandėlis	1,58	R-45	Sandėlis	3,18
R-20	Sandėlis	4,80			
R-21	Koridorius	112,95			
R-22	Koridorius	8,63			
R-23	Sandėlis	3,27			
R-24	Sandėlis	2,64			
R-25	Sandėlis	3,43			

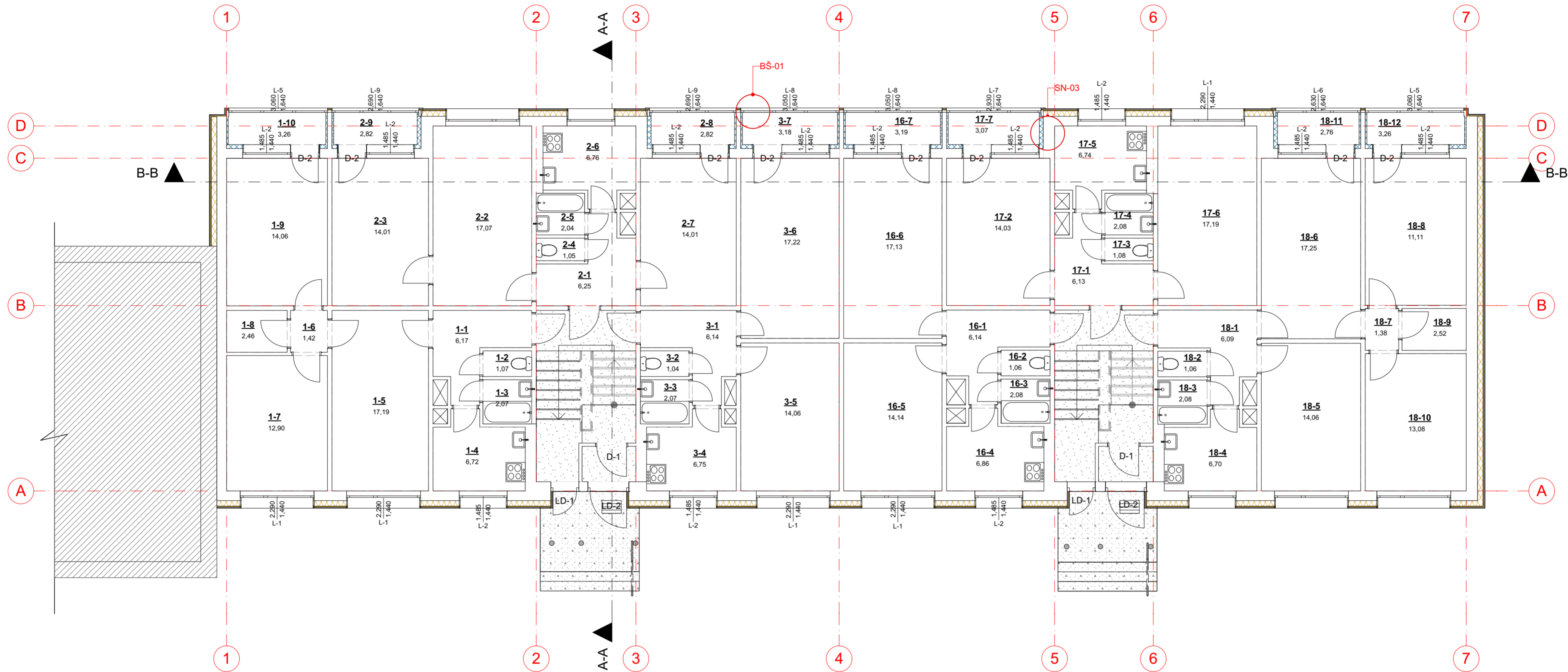
**Sutartiniai žymėjimai:**

- Esamas gretimas pastatas
- Esamos sienos
- Šilumos iziacija, 160mm, EPS 100, apdaila - struktūrinis tinkas
- Šilumos iziacija, 50mm kieta priešvėjinė vata, apdaila - struktūrinis tinkas
- Šilumos iziacija, 30mm, priešvėjinė mineralinė vata, apdaila - struktūrinis tinkas

**Pastabos:**

- Prieš atliekant šiltinimo darbus, paviršiai paruošiami šiltinimui - nuvalomi (plauunami antipelėsiniais preparatais iki II a. lango viršaus), plauunami aukštu slėgiu, išlyginami, gruntuojami, remontuojamos tarpblokinės siūlės. Demontuojami esami apskardinimai.
  - Cokolio anžeminė dalis šiltinama 160mm polistireninio putplaščio EPS 100 plokštėmis,  $\lambda \leq 0,035$  W/(mK). Apdaila - struktūrinis tinkas. Angokraščiai šiltinami 30mm priešvėjinė mineraline vata, kurios  $\lambda \leq 0,033$  W/(mK). Apdaila - struktūrinis tinkas, spalva analogiška fasado spalvai.
  - Keičiami rūšio esami langai naujais plastikiniiais langais ( $U \leq 1,60$  (W/m<sup>2</sup>K)) Spalva RAL 8017 arba analogiška.
  - Šiltinimo įgylinimas 1,2m (traušėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų).
  - Cokolio požeminė dalis šiltinama 160mm EPS 100 polistireninio putplaščio plokštėmis,  $\lambda \leq 0,035$  W/(mK), šiltinimo įgilinimas 1.2m.
  - Tose vietose kur neįmanoma apšiltinti numatyti šilumos iziacijos sluoksnio storiu, šiltinamasis sluoksnis mažinamas. Derinti su projekto vadovu.
  - Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
  - Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- Vykdam darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	<b>Pro Expert</b> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiaabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b>
	Arch	S.Šileikaitė	Rūšio planas M 1:100, 1:1
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA-02	
		Lapas	Lapų
		1	1



- Sutartiniai žymėjimai:**
- Esamas gretimas pastatas
  - Esamos sienos
  - Šilumos izoliacija, 200mm, apdaila - fibrocementinės plokštės/poliesteriu dengta skarda
  - Šilumos izoliacija, 30mm kieta priešvėjinė vata, apdaila - fibrocementinės plokštės
  - Šilumos izoliacija, 120mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
  - Šilumos izoliacija, 50mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
  - Šilumos izoliacija, 30mm, priešvėjinė mineralinė vata, apdaila - poliesteriu dengta skarda
  - Batų valymo kojų grotelės 400x600 mm
  - Remontuojamos betoninėsėjimo laiptų aikštelės, laiptai
  - Laiptinės remontas (laiptinių sienų, lubų spalva RAL 1013 arba analogiška, grindų ir laiptų spalva RAL 7038 arba analogiška, turėklų spalva RAL 7039 arba analogiška)

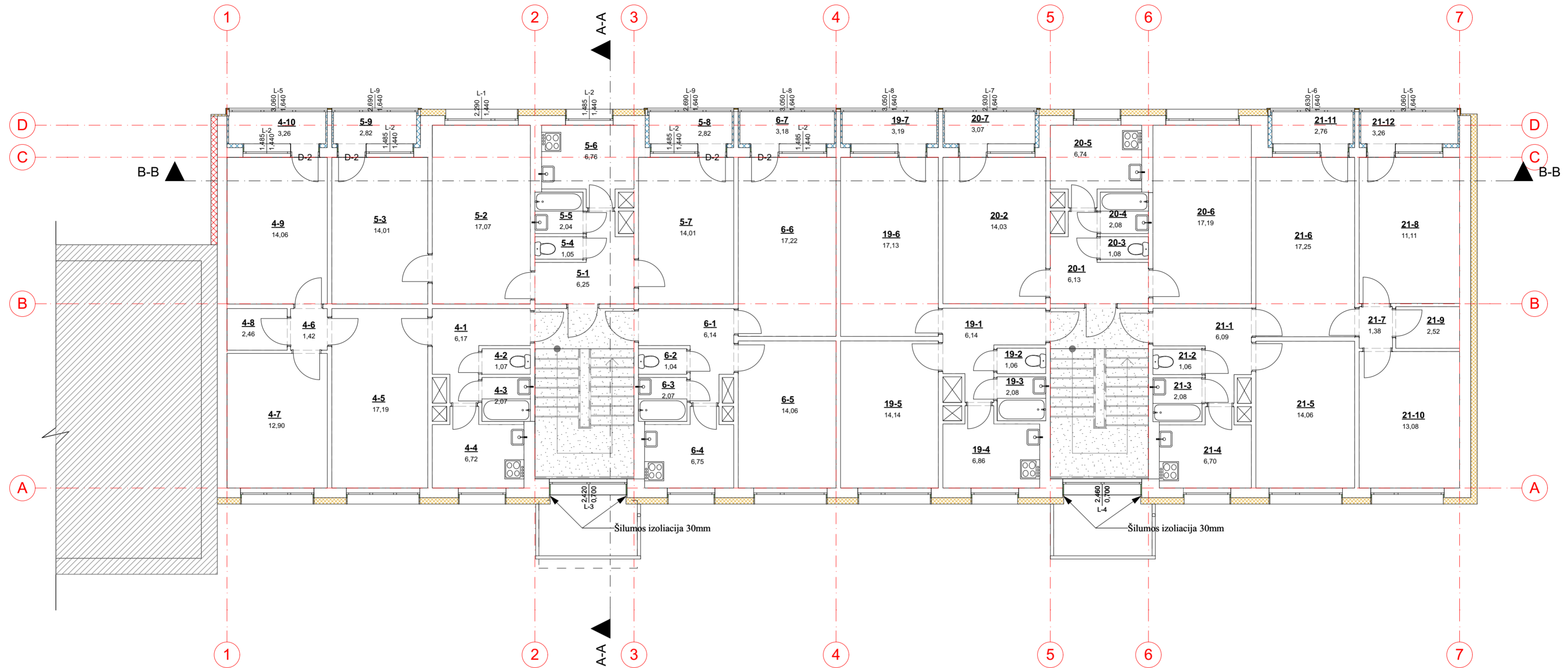
- Pastabos:**
- Prieš atliekant šiltinimo darbus, fasadai paruošiami šiltinimui. Demontuojami esami pastato apskardinimai. Antenos, laikikliai, ženklai ant pastato. Įrenginiai bei prietaisai demontuojami bei sumontuojami apšiltinus atitvaras.
  - Pastato fasadai šiltinami 170 mm mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,036$  (W/mK) ir 30mm kieta priešvėjinė vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,033$  (W/mK). Apdaila - fibrocementinės plokštės. Angkaraščiai šiltinami 30mm priešvėjinė mineralinė vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,033$  W/(mK). Apdaila - Lygios skardos lankstinys, spalva analogiška fasado spalvai.
  - Balkonų lauko sienos šiltinamos 120 mm ir 50 mm storio EPS 70 N plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,032$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
  - Įėjimo stogeliai nuvalomi, apšiltinami, įrengiama nauja hidroizoliacinė danga. Įrengiama nauja lietaus nuvedimo nuo stogelio sistema. Įėjimo stogeliai iš viršaus šiltinami 50mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,038$  (W/mK), iš pačios ir šonų 30mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,038$  (W/mK).
  - Balkonų apatinė plokštė šiltinama 50mm storio polistoreninio putplasciu EPS 100 plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,035$  (W/mK).
  - Balkonų stiprinimo konstrukcija šiltinama 70 mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,036$  (W/m K) ir 30 mm storio priešvėjinė mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,033$  (W/m K).
  - Keičiami seni mediniai langai naujais plastikiniais langais ( $U \leq 1,3$  (W/m<sup>2</sup>K)) Laiptinės langų rėmų spalva RAL 8017 arba analogiška, visi kiti langai baltos spalvos.
  - Prieš pradėdam cokolio šiltinimo darbus įrengiama hidroizoliacija.
  - Cokolio anžeminė dalis šiltinama 160mm polistireninio putplasciu EPS 100 plokštėmis,  $\lambda_d \leq 0,035$  W/(mK). Apdaila - struktūrinis tinkas.
  - Įrengiama nauja  $\geq 600$  mm betoninių plytelių nuogrinda.
  - Tiesėjimais į laiptines įrengiamos kojų valymo grotelės 600x400 mm.
  - Dujų vamzdis atkeliamas ant apšilto fasado.
  - Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
  - Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žinaraštyje.
  - Nėra galimybės pritaikyti neįgalųjų patekimą į pastatą dėl esamo stogelio konstrukcijų - metalinių kolonų.

Ilgius tikslinti vietoje. Vykdam darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

1 BUTAS			3 BUTAS		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
1-1	Koridorius	6,17	3-1	Koridorius	6,14
1-2	WC	1,07	3-2	WC	1,04
1-3	Vonia	2,07	3-3	Vonia	2,07
1-4	Virtuvė	6,72	3-4	Virtuvė	6,75
1-5	Kambarys	17,19	3-5	Kambarys	14,06
1-6	Koridorius	1,42	3-6	Kambarys	17,22
1-7	Kambarys	12,90	3-7	Balkonas	3,18
1-8	Sandėliukas	2,46			
1-9	Kambarys	14,06			
1-10	Balkonas	3,26			
2 BUTAS			16 BUTAS		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
2-1	Koridorius	6,25	16-1	Koridorius	6,14
2-2	Kambarys	17,07	16-2	WC	1,06
2-3	Kambarys	14,01	16-3	Vonia	2,08
2-4	WC	1,05	16-4	Virtuvė	6,86
2-5	Vonia	2,04	16-5	Kambarys	14,14
2-6	Virtuvė	6,76	16-6	Kambarys	17,13
2-7	Kambarys	14,01	16-7	Balkonas	3,19
2-8	Balkonas	2,82			
2-9	Balkonas	2,82			
			17 BUTAS		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
17-1	Koridorius	6,13	17-2	Kambarys	14,03
17-3	WC	1,08	17-4	Vonia	2,08
17-4	Vonia	2,07	17-5	Virtuvė	6,74
17-5	Virtuvė	6,74	17-6	Kambarys	17,19
17-6	Kambarys	17,19	17-7	Balkonas	3,07
17-7	Balkonas	3,07			
17-8	Balkonas	3,07			
17-9	Balkonas	3,07			
17-10	Balkonas	3,07			
17-11	Balkonas	3,07			
17-12	Balkonas	3,07			
17-13	Balkonas	3,07			
17-14	Balkonas	3,07			
17-15	Balkonas	3,07			
17-16	Balkonas	3,07			
17-17	Balkonas	3,07			
17-18	Balkonas	3,07			
17-19	Balkonas	3,07			
17-20	Balkonas	3,07			
17-21	Balkonas	3,07			
17-22	Balkonas	3,07			
17-23	Balkonas	3,07			
17-24	Balkonas	3,07			
17-25	Balkonas	3,07			
17-26	Balkonas	3,07			
17-27	Balkonas	3,07			
17-28	Balkonas	3,07			
17-29	Balkonas	3,07			
17-30	Balkonas	3,07			
17-31	Balkonas	3,07			
17-32	Balkonas	3,07			
17-33	Balkonas	3,07			
17-34	Balkonas	3,07			
17-35	Balkonas	3,07			
17-36	Balkonas	3,07			
17-37	Balkonas	3,07			
17-38	Balkonas	3,07			
17-39	Balkonas	3,07			
17-40	Balkonas	3,07			
17-41	Balkonas	3,07			
17-42	Balkonas	3,07			
17-43	Balkonas	3,07			
17-44	Balkonas	3,07			
17-45	Balkonas	3,07			
17-46	Balkonas	3,07			
17-47	Balkonas	3,07			
17-48	Balkonas	3,07			
17-49	Balkonas	3,07			
17-50	Balkonas	3,07			
17-51	Balkonas	3,07			
17-52	Balkonas	3,07			
17-53	Balkonas	3,07			
17-54	Balkonas	3,07			
17-55	Balkonas	3,07			
17-56	Balkonas	3,07			
17-57	Balkonas	3,07			
17-58	Balkonas	3,07			
17-59	Balkonas	3,07			
17-60	Balkonas	3,07			
17-61	Balkonas	3,07			
17-62	Balkonas	3,07			
17-63	Balkonas	3,07			
17-64	Balkonas	3,07			
17-65	Balkonas	3,07			
17-66	Balkonas	3,07			
17-67	Balkonas	3,07			
17-68	Balkonas	3,07			
17-69	Balkonas	3,07			
17-70	Balkonas	3,07			
17-71	Balkonas	3,07			
17-72	Balkonas	3,07			
17-73	Balkonas	3,07			
17-74	Balkonas	3,07			
17-75	Balkonas	3,07			
17-76	Balkonas	3,07			
17-77	Balkonas	3,07			
17-78	Balkonas	3,07			
17-79	Balkonas	3,07			
17-80	Balkonas	3,07			
17-81	Balkonas	3,07			
17-82	Balkonas	3,07			
17-83	Balkonas	3,07			
17-84	Balkonas	3,07			
17-85	Balkonas	3,07			
17-86	Balkonas	3,07			
17-87	Balkonas	3,07			
17-88	Balkonas	3,07			
17-89	Balkonas	3,07			
17-90	Balkonas	3,07			
17-91	Balkonas	3,07			
17-92	Balkonas	3,07			
17-93	Balkonas	3,07			
17-94	Balkonas	3,07			
17-95	Balkonas	3,07			
17-96	Balkonas	3,07			
17-97	Balkonas	3,07			
17-98	Balkonas	3,07			
17-99	Balkonas	3,07			
17-100	Balkonas	3,07			

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok NR	<b>ProExpert</b> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691	PV, PDV R.M.Preikšienė S.Šileikaitė	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Pirmo aukšto planas M 1:100, 1:1
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA-03
		Lapas Lapų
		1 1





**Sutartiniai žymėjimai:**

- Esamas gretimas pastatas
- Esamos sienos
- Šilumos iziacija, 200mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos iziacija, 200mm tinkuojama akmens vata, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos iziacija, 50mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos iziacija, 30mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos iziacija, 70 mm mineralinė vata ir 30mm priešvėjinė mineralinė vata, apdaila - fibrocementinės plokštės (balkonų tvorelės)
- Šilumos iziacija, 120mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos iziacija, 50mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Angokraščiai - 30mm EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Laiptinės remontas (laiptinių sienų, lubų spalva RAL 1013 arba analogiška, grindų ir laiptų spalva RAL 7038 arba analogiška, turėklų spalva RAL 7039 arba analogiška)

**Pastabos:**

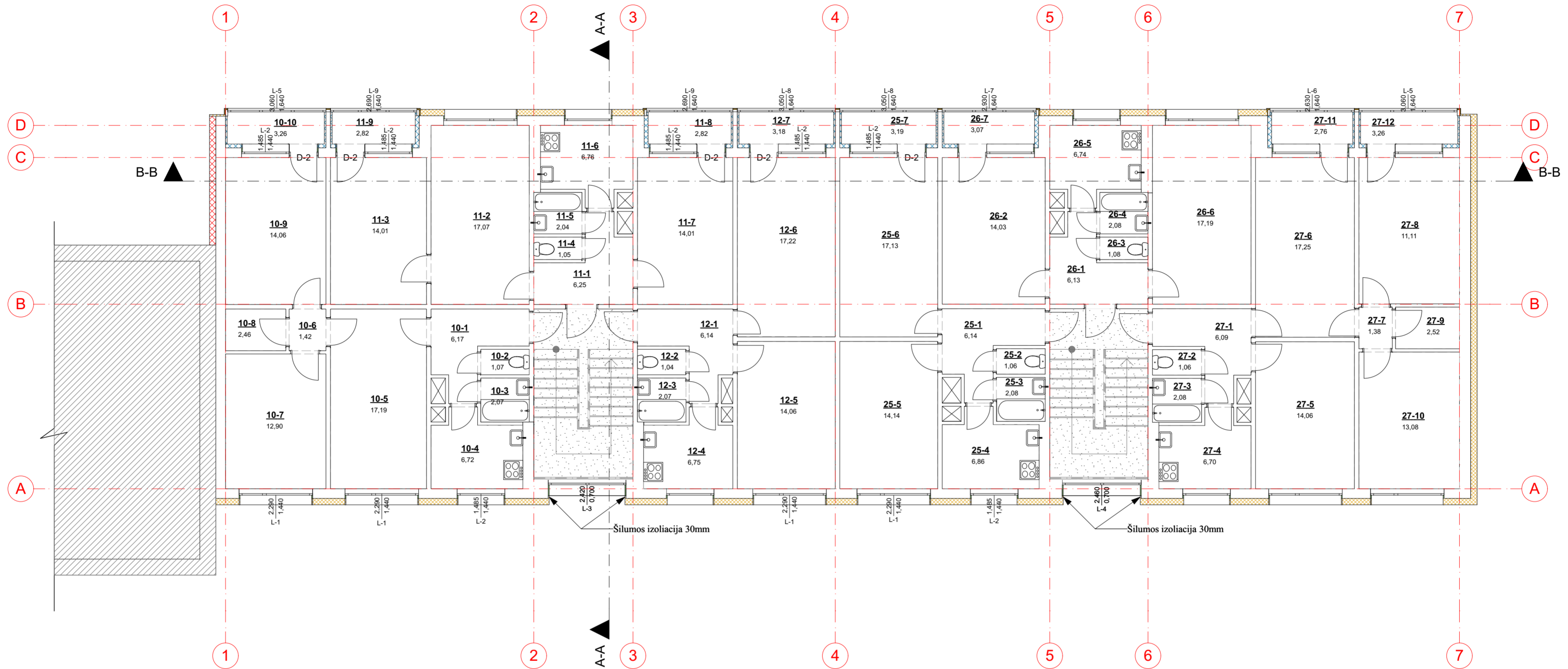
1. Prieš atliekant šiluminio darbus, fasadai paruošiami šiluminiai. Demontuojami esami pastato apskardinimai. Antenos, laikikliai, ženklai ant pastato. Įrenginiai bei prietaisai demontuojami bei sumontuojami apšiltinus atitvaras.
2. Pastato fasadai šiltinami 200 mm, 50 mm ir 30 mm EPS 70 plokštėmis, kurios  $\lambda_d \leq 0,039$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas. Angokraščiai šiltinami 30mm EPS 70 plokštėmis, kurios  $\lambda_d \leq 0,039$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva analogiška fasado spalvai.
3. Balkonų lauko sienos šiltinamos 120 mm ir 50 mm storio EPS 70 N plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,032$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
4. Balkonų atitvara šiltinama 70 mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,036$  (W/m K) ir 30 mm storio priešvėjinė mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,033$  (W/m K). Apdaila - fibrocementinės plokštės.
5. Keičiami seni mediniai langai naujais plastikiniiais langais ( $U \leq 1,3$  (W/m²K)). Laiptinės langų rėmų spalva RAL 8017 arba analogiška, visi kiti langai baltos spalvos.
6. Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
7. Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.

Ilgus tikslinti vietoje. Vykdam darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

4 BUTAS			6 BUTAS			21 BUTAS		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
4-1	Koridorius	6,17	6-1	Koridorius	6,14	21-1	Koridorius	6,09
4-2	WC	1,07	6-2	WC	1,04	21-2	WC	1,06
4-3	Vonia	2,07	6-3	Vonia	2,07	21-3	Vonia	2,08
4-4	Virtuvė	6,72	6-4	Virtuvė	6,75	21-4	Virtuvė	6,70
4-5	Kambarys	17,19	6-5	Kambarys	14,06	21-5	Kambarys	14,06
4-6	Koridorius	1,42	6-6	Kambarys	17,22	21-6	Kambarys	17,25
4-7	Kambarys	12,90	6-7	Balkonas	3,18	21-7	Vonia	2,08
4-8	Sandėliukas	2,46				21-8	Virtuvė	6,70
4-9	Kambarys	14,06				21-9	Kambarys	13,08
4-10	Balkonas	3,26				21-10	Balkonas	3,26
5 BUTAS			19 BUTAS			20 BUTAS		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
5-1	Koridorius	6,25	19-1	Koridorius	6,14	20-1	Koridorius	6,13
5-2	Kambarys	17,07	19-2	WC	1,06	20-2	Kambarys	14,03
5-3	Kambarys	14,01	19-3	Vonia	2,08	20-3	WC	1,08
5-4	WC	1,05	19-4	Virtuvė	6,86	20-4	Vonia	2,08
5-5	Vonia	2,04	19-5	Kambarys	14,14	20-5	Virtuvė	6,74
5-6	Virtuvė	6,76	19-6	Kambarys	17,13	20-6	Kambarys	17,19
5-7	Kambarys	14,01	19-7	Balkonas	3,19	20-7	Balkonas	3,07
5-8	Balkonas	2,82				20-8	Balkonas	3,07
5-9	Balkonas	2,82				20-9	Balkonas	3,07

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b>
35402	Inž.	Š.Gumauskas	Antro aukšto planas
	Arch	S.Šileikaitė	M 1:100, 1:1
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas"	<b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA/SK-04
			Lapas Lapų
			1 1





**Sutartiniai žymėjimai:**

- Esamas gretimas pastatas
- Esamos sienos
- Šilumos izoliacija, 200mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 200mm tinkuojama akmens vata, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 50mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 30mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 70 mm mineralinė vata ir 30mm prieššvejinė mineralinė vata, apdaila - fibrocementinės plokštės (balkonų tvorelės)
- Šilumos izoliacija, 120mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 50mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Angokraščiai - 30mm EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Laiptinės remontas (laiptinių sienų, lubų spalva RAL 1013 arba analogiška, grindų ir laiptų spalva RAL 7038 arba analogiška, turėklų spalva RAL 7039 arba analogiška)

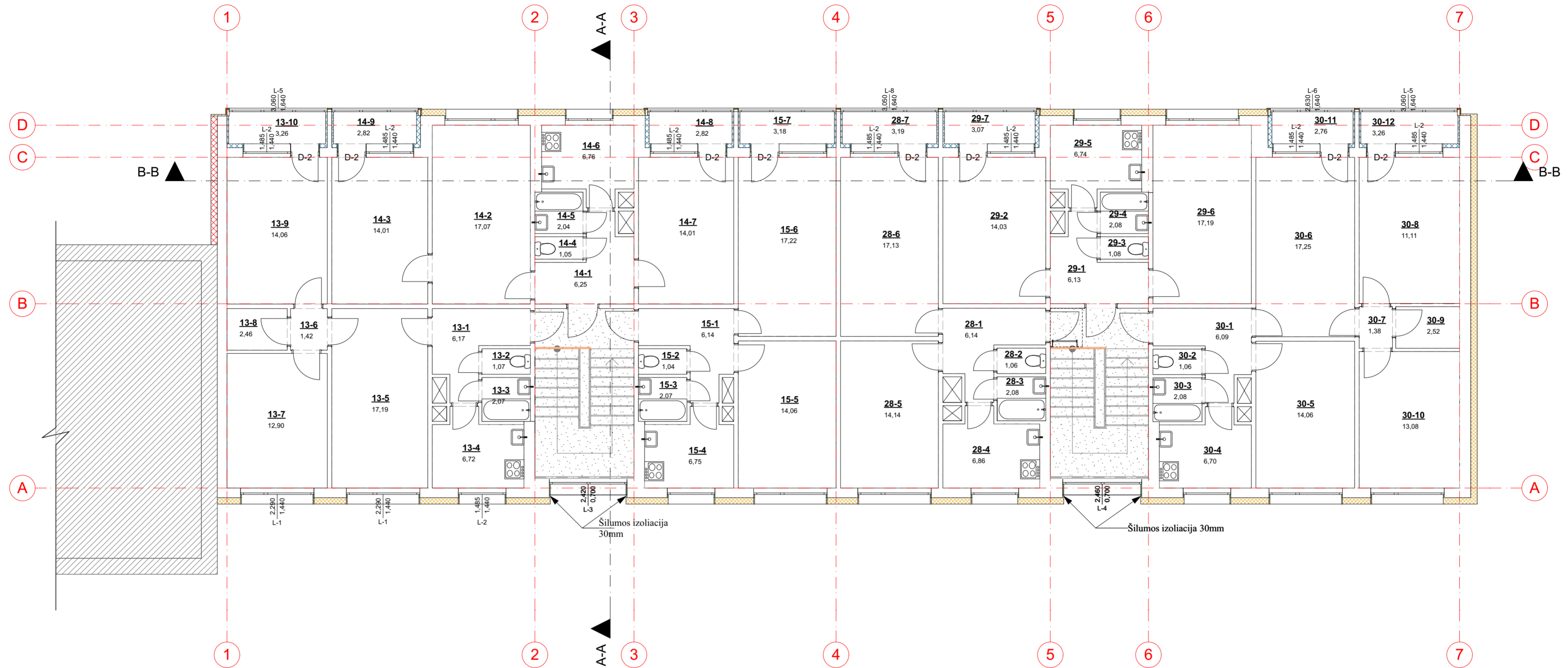
**Pastabos:**

1. Prieš atliekant šiltinimo darbus, fasadai paruošiami šiltinimui. Demontuojami esami pastato apskardinimai. Antenos, laikikliai, ženkliai ant pastato. Įrenginiai bei prietaisai demontuojami bei sumontuojami apšiltinus atitvaras.
2. Pastato fasadai šiltinami 200 mm, 50 mm ir 30 mm EPS 70 plokštėmis, kurios  $\lambda \leq 0,039$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas. Angokraščiai šiltinami 30mm EPS 70 plokštėmis, kurios  $\lambda \leq 0,039$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva analogiška fasado spalvai.
3. Balkonų lauko sienos šiltinamos 120 mm ir 50 mm storio EPS 70 N plokštėmis, kurių  $\lambda \leq 0,032$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
4. Balkonų atitvara šiltinama 70 mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda \leq 0,036$  (W/m K) ir 30 mm storio prieššvejinė mineralinė vata, kurios  $\lambda \leq 0,033$  (W/m K). Apdaila - fibrocementinės plokštės.
5. Keičiami seni mediniai langai naujais plastikiniai langais ( $U \leq 1,3$  (W/m²K)). Laiptinės langų rėmų spalva RAL 8017 arba analogiška, visi kiti langai baltos spalvos.
6. Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
7. Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.

Ilgius tikslinti vietoje. Vykdydamas darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

10 BUTAS			12 BUTAS			26-3	WC	1,08
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	26-4	Vonia	2,08
10-1	Koridorius	6,17	12-1	Koridorius	6,14	26-5	Virtuvė	6,74
10-2	WC	1,07	12-2	WC	1,04	26-6	Kambarys	17,19
10-3	Vonia	2,07	12-3	Vonia	2,07	26-7	Balkonas	3,07
10-4	Virtuvė	6,72	12-4	Virtuvė	6,75	<b>27 BUTAS</b>		
10-5	Kambarys	17,19	12-5	Kambarys	14,06	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
10-6	Koridorius	1,42	12-6	Kambarys	17,22	27-1	Koridorius	6,09
10-7	Kambarys	12,90	12-7	Balkonas	3,18	27-2	WC	1,06
10-8	Sandėliukas	2,46	<b>25 BUTAS</b>			27-3	Vonia	2,08
10-9	Kambarys	14,06	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	27-4	Virtuvė	6,70
10-10	Balkonas	3,26	25-1	Koridorius	6,14	27-5	Kambarys	14,06
<b>11 BUTAS</b>			25-2	WC	1,06	27-6	Kambarys	17,25
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	25-3	Vonia	2,08	27-7	Koridorius	1,38
11-1	Koridorius	6,25	25-4	Virtuvė	6,86	27-8	Kambarys	11,11
11-2	Kambarys	17,07	25-5	Kambarys	14,14	27-9	Sandėliukas	2,52
11-3	Kambarys	14,01	25-6	Kambarys	17,13	27-10	Kambarys	13,08
11-4	WC	1,05	25-7	Balkonas	3,19	27-11	Balkonas	2,76
11-5	Vonia	2,04	<b>26 BUTAS</b>			27-12	Balkonas	3,26
11-6	Virtuvė	6,76	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)			
11-7	Kambarys	14,01	26-1	Koridorius	6,13			
11-8	Balkonas	2,82	26-2	Kambarys	14,03			
11-9	Balkonas	2,82						

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	<b>ProExpert</b> UAB "Projektų ekspertai" Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė	Laida
35402	Inž.	Š.Gumauskas	Ketvirto aukšto planas M 1:100, 1:1
	Arch	S.Šileikaitė	0
LT	Statytojas: UAB "Verkių būstas" Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA/SK-06	Lapas Lapų 1 1



**Sutartiniai žymėjimai:**

- Esamas gretimas pastatas
- Esamos sienos
- Šilumos izoliacija, 200mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 200mm tinkuojama akmens vata, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 50mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 30mm, EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 70 mm mineralinė vata ir 30mm priešvėjinė mineralinė vata, apdaila - fibrocementinės plokštės (balkonų tvorelės)
- Šilumos izoliacija, 120mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Šilumos izoliacija, 50mm, EPS 70N, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Angokraščiai - 30mm EPS 70, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Laiptinės remontas (laiptinių sienų, lubų spalva RAL 1013 arba analogiška, grindų ir laiptų spalva RAL 7038 arba analogiška, turėklų spalva RAL 7039 arba analogiška)
- Keičiami metaliniai turėklai, h=1.10 m, naujo metalinio porankio montavimas

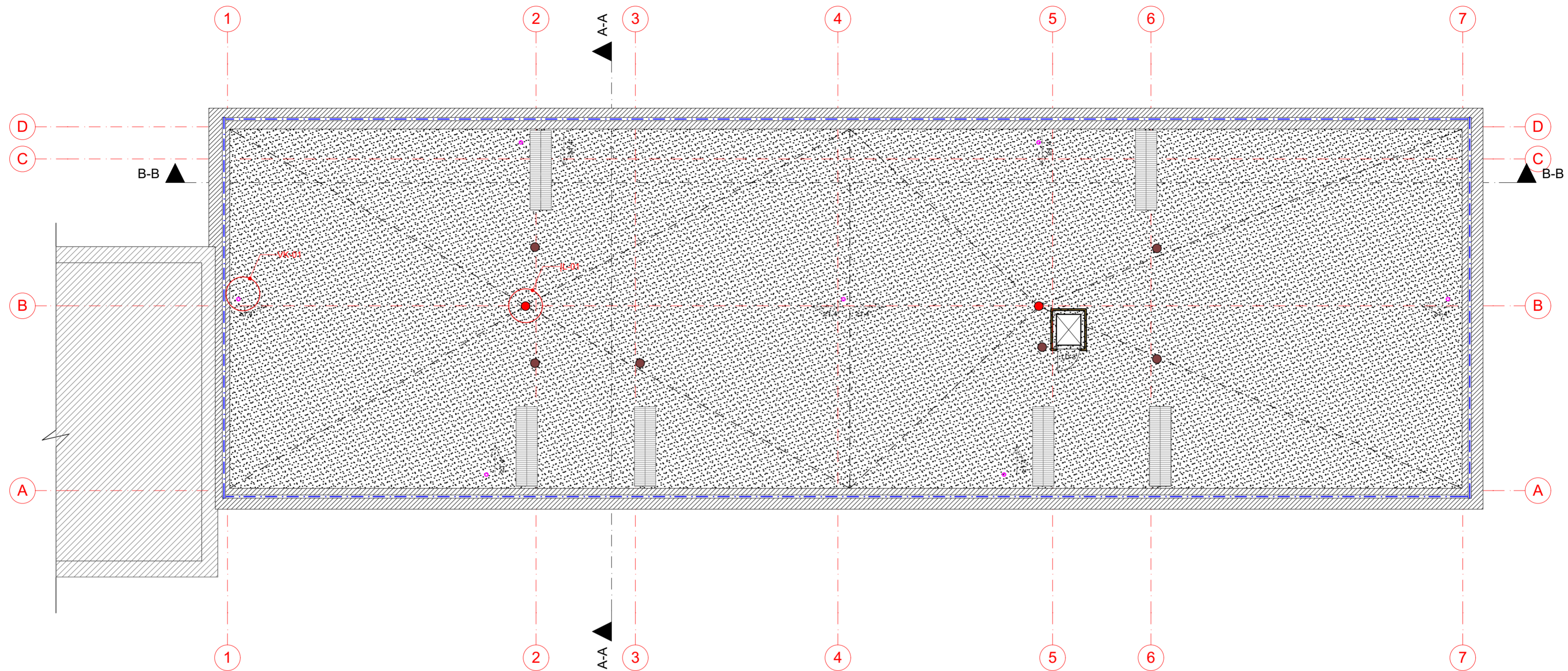
**Pastabos:**

1. Prieš atliekant šiltninimo darbus, fasadai paruošiami šiltninimui. Demontuojami esami pastato apskardinimai. Antenos, laikikliai, ženklai ant pastato. Įrenginiai bei prietaisai demontuojami bei sumontuojami apšiltninimo atitvaras.
2. Pastato fasadai šiltninami 200 mm, 50 mm ir 30 mm EPS 70 plokštėmis, kurios  $\lambda_d \leq 0,039$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas. Angokraščiai šiltninami 30mm EPS 70 plokštėmis, kurios  $\lambda_d \leq 0,039$  W/(mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas, spalva analogiška fasado spalvai.
3. Balkonų lauko sienos šiltninamos 120 mm ir 50 mm storio EPS 70 N plokštėmis, kurių  $\lambda_d \leq 0,032$  (W/mK). Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
4. Balkonų atitvara šiltninama 70 mm storio mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,036$  (W/m K) ir 30 mm storio priešvėjinė mineraline vata, kurios  $\lambda_d \leq 0,033$  (W/m K). Apdaila - fibrocementinės plokštės.
5. Keičiami seni mediniai langai naujais plastikiniai langais ( $U \leq 1,3$  (W/m²K)). Laiptinės langų rėmų spalva RAL 8017 arba analogiška, visi kiti langai baltos spalvos.
6. Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
7. Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.

Ilgius tikslinti vietoje. Vykdyti darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

13 BUTAS			15 BUTAS			29-3		
Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)
13-1	Koridorius	6,17	15-1	Koridorius	6,14	29-3	WC	1,08
13-2	WC	1,07	15-2	WC	1,04	29-4	Vonia	2,08
13-3	Vonia	2,07	15-3	Vonia	2,07	29-5	Virtuvė	6,74
13-4	Virtuvė	6,72	15-4	Virtuvė	6,75	29-6	Kambarys	17,19
13-5	Kambarys	17,19	15-5	Kambarys	14,06	29-7	Balkonas	3,07
13-6	Koridorius	1,42	15-6	Kambarys	17,22	<b>30 BUTAS</b>		
13-7	Kambarys	12,90	15-7	Balkonas	3,18	30-1	Koridorius	6,09
13-8	Sandėliukas	2,46				30-2	WC	1,06
13-9	Kambarys	14,06	<b>28 BUTAS</b>			30-3	Vonia	2,08
13-10	Balkonas	3,26	Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)	30-4	Virtuvė	6,70
			28-1	Koridorius	6,14	30-5	Kambarys	14,06
			28-2	WC	1,06	30-6	Kambarys	17,25
			28-3	Vonia	2,08	30-7	Koridorius	1,38
			28-4	Virtuvė	6,86	30-8	Kambarys	11,11
			28-5	Kambarys	14,14	30-9	Sandėliukas	2,52
			28-6	Kambarys	17,13	30-10	Kambarys	13,08
			28-7	Balkonas	3,19	30-11	Balkonas	2,76
			28-8	Balkonas	6,86	30-12	Balkonas	3,26
			<b>29 BUTAS</b>					
			Nr.	Pavadinimas	Plotas (m2)			
			29-1	Koridorius	6,13			
			29-2	Kambarys	14,03			

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	<b>Pro Expert</b> UAB "PROJEKTŲ EKSPERTAI"	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b>
35402	Inž.	Š.Gumauskas	Penkto aukšto planas
	Arch	S.Šileikaitė	M 1:100, 1:1
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas"	<b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA/SK-07
			Lapas Lapų
			1 1



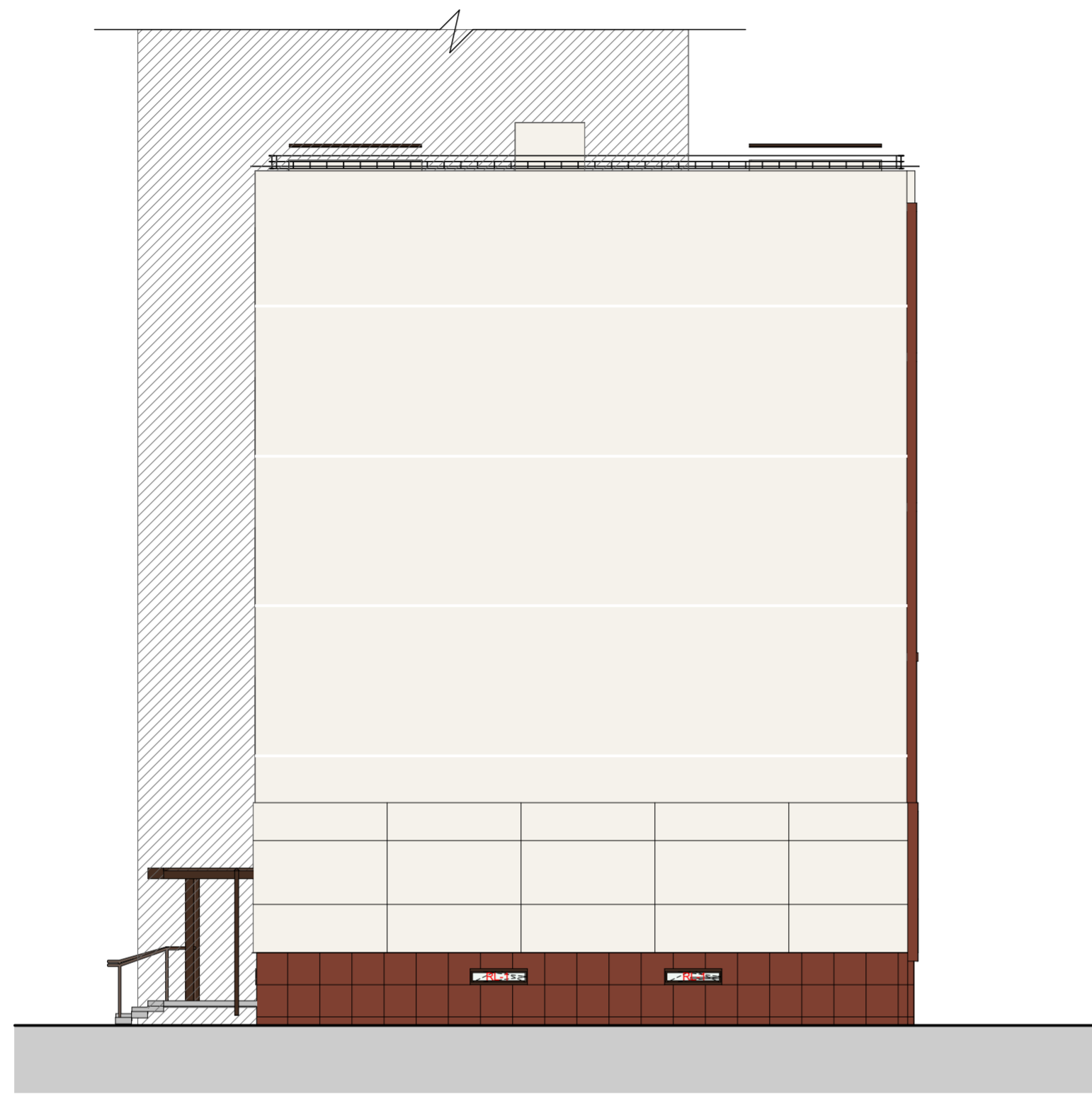
**Sutartiniai žymėjimai:**

- Keičiama stogo viršutinė prilydoma danga
- Parapetų apskardinimas
- Vėdinimo šachtų apskardinimas
- Išlipimo liuko apšiltinimas EPS 100, 50 mm, apdaila - dekoratyvinis tinkas
- Apsauginė stogo tvorelė
- Įlajos
- Alsuoכליס
- Stogo dangos vėdinimo kaminėliai
- Liukas

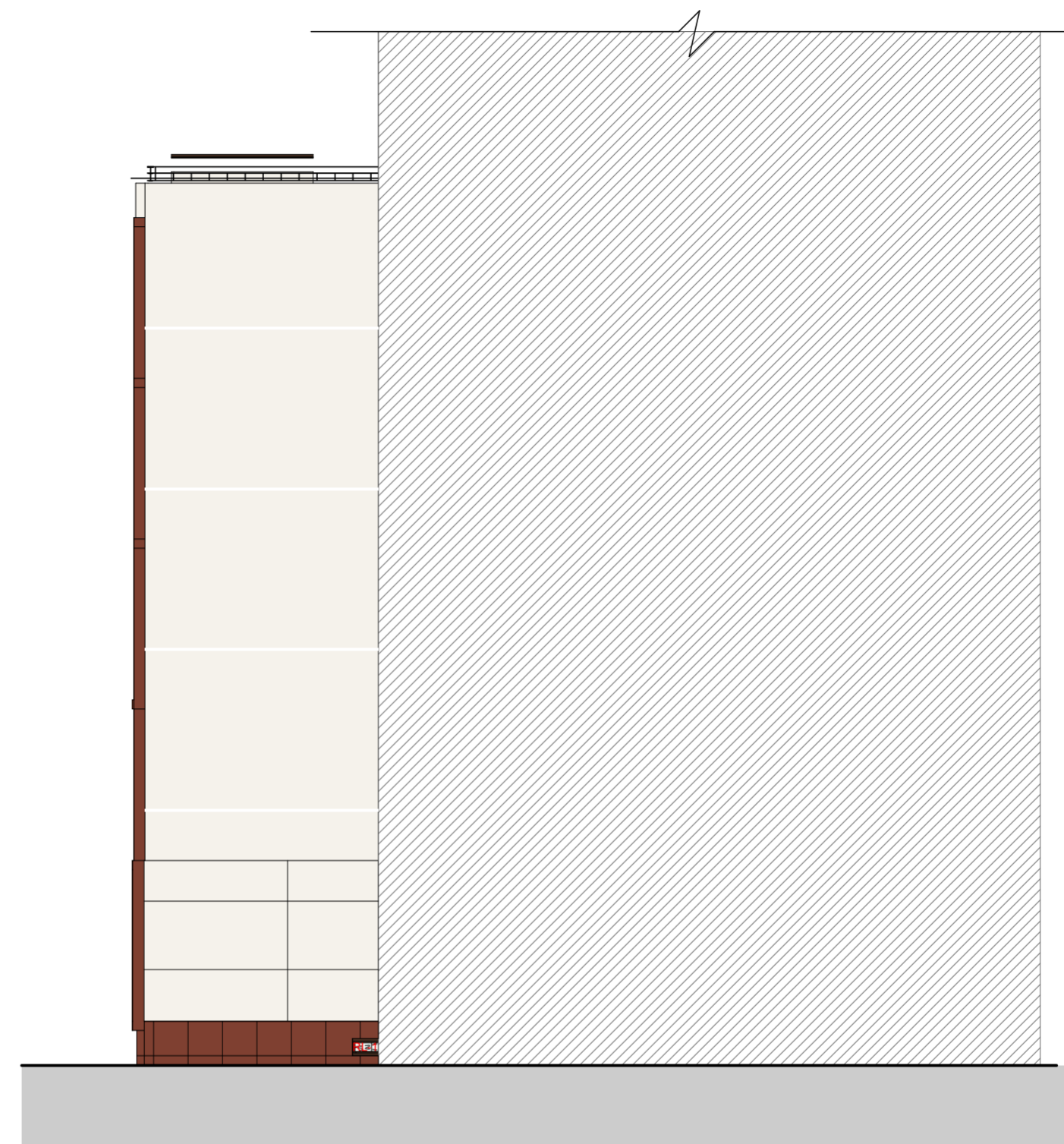
**PASTABOS:**

1. Prieš pradėdam stogo remonto darbus, stogo danga nuvaloma, esamos pūslės pašalinamos, užtaisomos (išpjaujant, išvalant, džiovinant ir priklijuojant karštu būdu).
2. Visos esamos antenos, laidai, laikikliai, oro ryšių linijos demontuojamos suderinus su atitinkamų institucijų atstovais.
3. Keičiamos senos įlajos (žiūrėti VN dalyje). Įlajų vietas tikslinti statybos metu.
4. Stogo susijungimo vietose su vertikaliais paviršiais, pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyne ne mažiau kaip 300 cm.
5. Hidroizoliacinės dangos kraštus vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.
6. 60-80 m<sup>2</sup> stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas stogo dangos vėdinimo kaminėlis.
7. Sutvarkomi - suremontuojami esami kanalizacijos alsuokliai.
8. Ventiliacijos kanalų šachtos pravalomos, apšiltinamos 40 mm storio mineraline kieta vata, kurios  $\lambda \leq 0,038$  (W/mK).
9. Viso pastato perimetru įrengiama apsauginė stogo tvorelė ( $h \geq 600$  mm), paaukštinamas esamas parapetas mūru.
10. Parapetai iš viršaus ir vidinės pusės apšiltinami 40 mm storio mineralinės vatos, kurios  $\lambda \leq 0,038$  (W/mK).
11. Įrengiama stogo šilumos izoliacija iš 170 mm storio polisterinio putplaščio EPS 80, kurios  $\lambda \leq 0,037$  (W/mK) ir 30 mm storio kietos mineralinės vatos, kurios  $\lambda \leq 0,038$  (W/mK).
12. Įrengiamas naujas parapetų, vėdinimo kanalų, šachtų stogelių apskardinimas iš skardos dengtos poliesteriu.
13. Atlikus stogų remonto darbus, stogai turi tenkinti Broof(t1) reikalavimus.
14. Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
15. Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
16. Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.

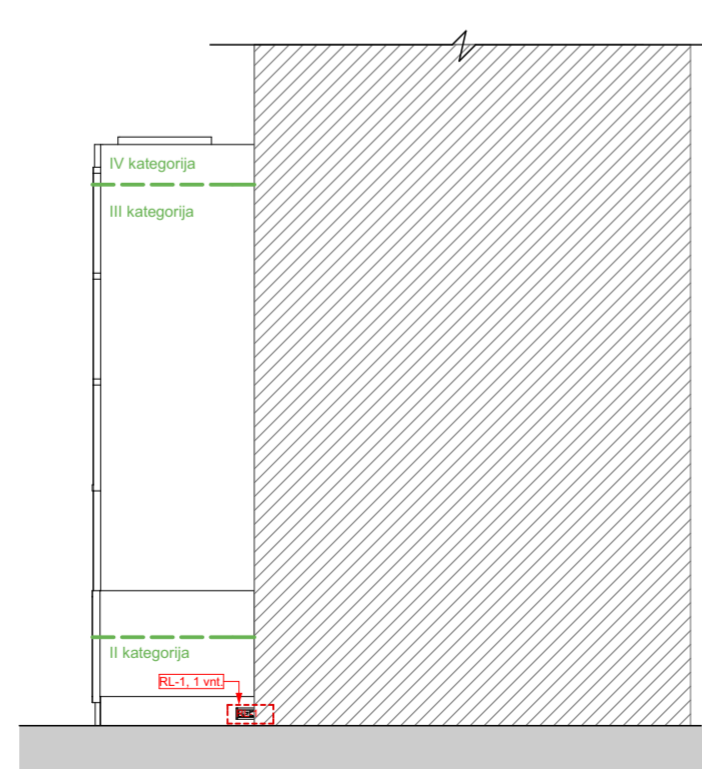
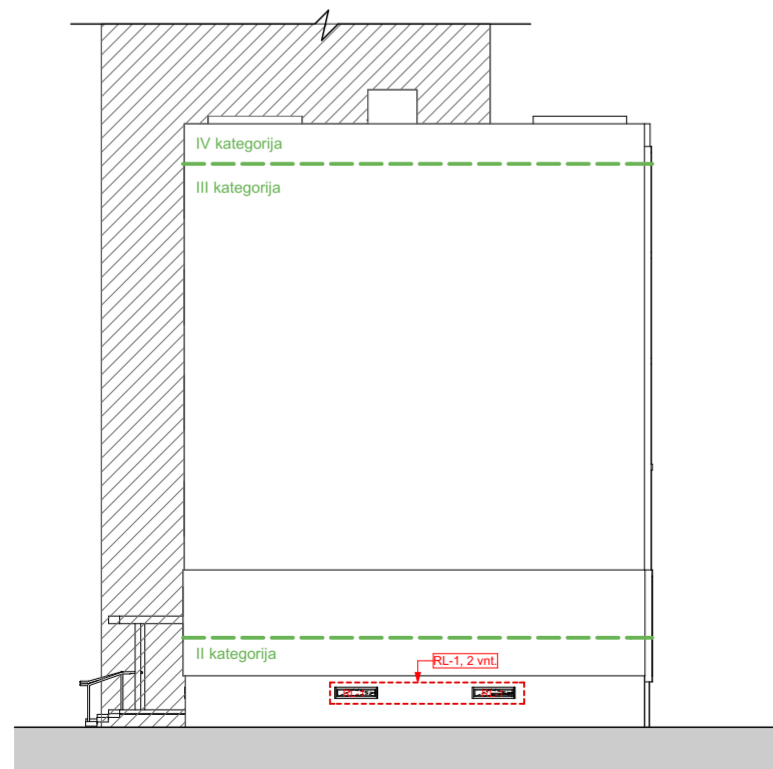
0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Stogo planas M 1:100
	Arch	S.Šileikaitė	
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA-08	
		Lapas	Lapų
		1	1



A B C D



D C B A



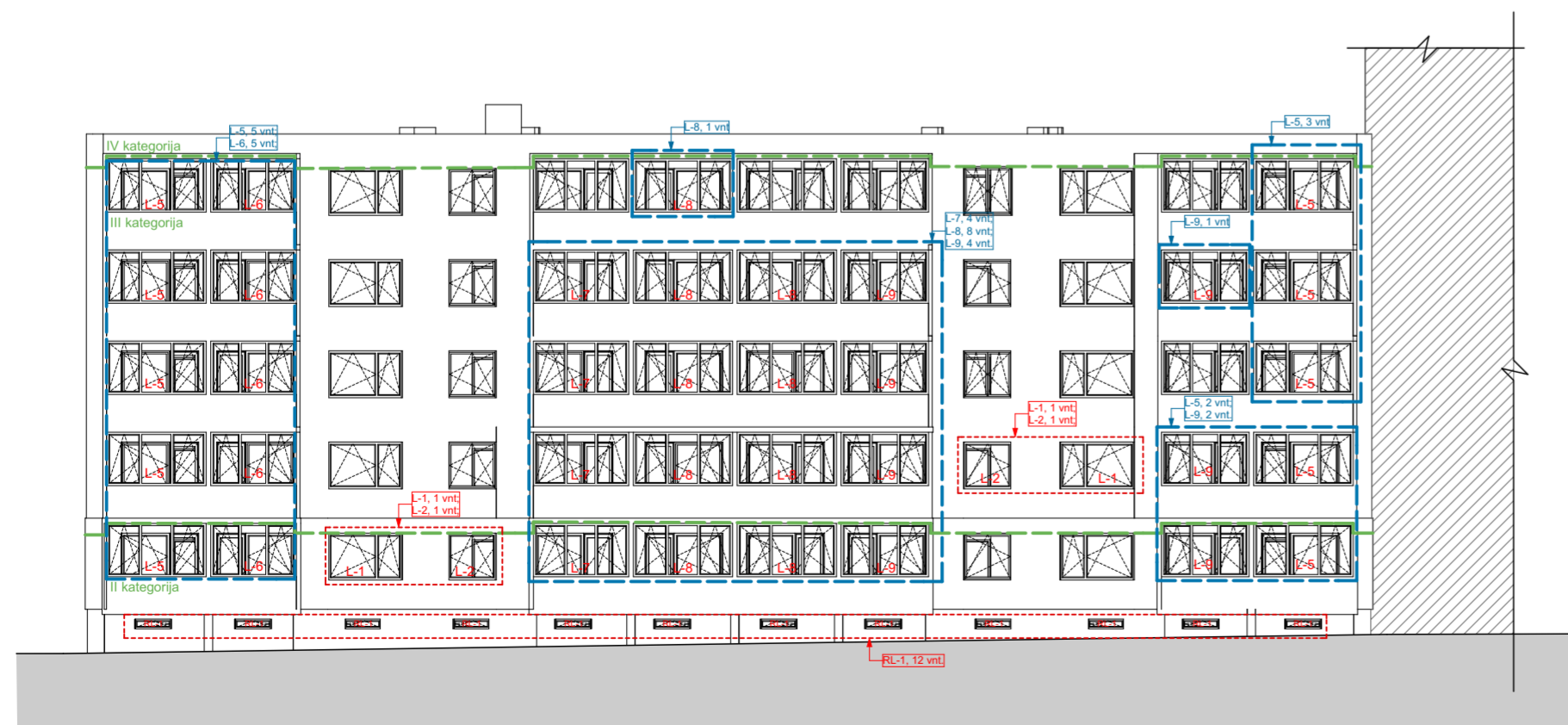
**Sutartiniai žymėjimai:**  
 - - - - - Fasado sistemos atsparumo kategorija  
 Keičiamų butų, laiptinių, rūšio langai

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

**Sutartiniai žymėjimai:**

- 0 Fasadinės tinkas, spalva RAL 1013 arba analogiška
- 1 Fasadinės tinkas, spalva RAL 8029 arba analogiška (laiptinių zonų fasado tinkavimas 2-5 aukštuose)
- 2 Fasadinės fibrocementinės, homogeninės plokštės, RAL 8029 (Cembrit Patina, spalva P 343) arba analogiška (balkonų tvorelių apdaila)
- 3 Fasadinės fibrocementinės, homogeninės plokštės, RAL 1013 (Cembrit Patina, spalva P 222) arba analogiška (1 aukštas)
- 4 Cokolio plytelės, spalva RAL 8029 (CF-SYSTEMS-IDALGO, spalva Codru MR Rosso) arba analogiška, matmenys 600x600 mm
- 5 Angokraščių tinkavimas, spalva RAL 1013 arba analogiška
- 6 Angokraščių apskardinimas, (spalva analogiška fasado plokštėms), spalva RAL 8029 arba analogiška
- 7 Angokraščių apskardinimas, (spalva analogiška fasado plokštėms), spalva RAL 1013 arba analogiška
- 8 Angokraščių tinkavimas, spalva RAL 8029 arba analogiška
- 9 Balkonų viduje apdaila dekoratyvinis tinkas, spalva 1013 arba analogiška
- 10 Lietaus nuvedimo sistema, parapeto, vėdinimo šachtų,ėjimo stogelių apskardinimas RAL 8017 arba analogiška
- 11 Gretimas esamas daugiabutis gyvenamasis namas

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok NR	<b>Pro Expert</b> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė
35402	Inž.	Š.Gumauskas
	Arch	S.Šileikaitė
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA/SK-11
		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Fasadai "A-D", "D-A" M 1:100, 1:200
		Laida
		Lapas
		Lapų
		0
		1
		1



**Sutartiniai žymėjimai:**

- Fasado sistemos atsparumo kategorija
- Keičiamų butų, laiptinių, rūsiu langai
- Įrengiamas balkonų stiklinimas

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

**Sutartiniai žymėjimai:**

- Fasadinės tinkas, spalva RAL 1013 arba analogiška
- Fasadinės tinkas, spalva RAL 8029 arba analogiška (laiptinių zonų fasado tinkavimas 2-5 aukštuose)
- Fasadinės fibrocementinės, homogeninės plokštės, RAL 8029 (Cembrit Patina, spalva P 343) arba analogiška (balkonų tvorelių apdaila)
- Fasadinės fibrocementinės, homogeninės plokštės, RAL 1013 (Cembrit Patina, spalva P 222) arba analogiška (1 aukštas)
- Cokolio plytelės, spalva RAL 8029 (CF-SYSTEMS-IDALGO, spalva Codru MR Rosso) arba analogiška, matmenys 600x600 mm
- Angokraščių tinkavimas, spalva RAL 1013 arba analogiška
- Angokraščių apskardinimas, (spalva analogiška fasado plokštėms), spalva RAL 8029 arba analogiška
- Angokraščių apskardinimas, (spalva analogiška fasado plokštėms), spalva RAL 1013 arba analogiška
- Angokraščių tinkavimas, spalva RAL 8029 arba analogiška
- Balkonų viduje apdaila dekoratyvinis tinkas, spalva 1013 arba analogiška
- Lietaus nuvedimo sistema, parapeto, vėdinimo šachtų, įėjimo stogelių apskardinimas RAL 8017 arba analogiška
- Gretimas esamas daugiabutis gyvenamasis namas

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok NR	<b>Pro Expert</b> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Fasadai "7-1" M 1:100, 1:200	Laida
35402	Inž.	Š.Gumauskas		0
	Arch	S.Šileikaitė	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA/SK-12	Lapas
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"			1
				1



**Sutartiniai žymėjimai:**  
 Fasado sistemos atsparumo kategorija  
 Keičiamų butų, laiptinių, rūšio langai

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

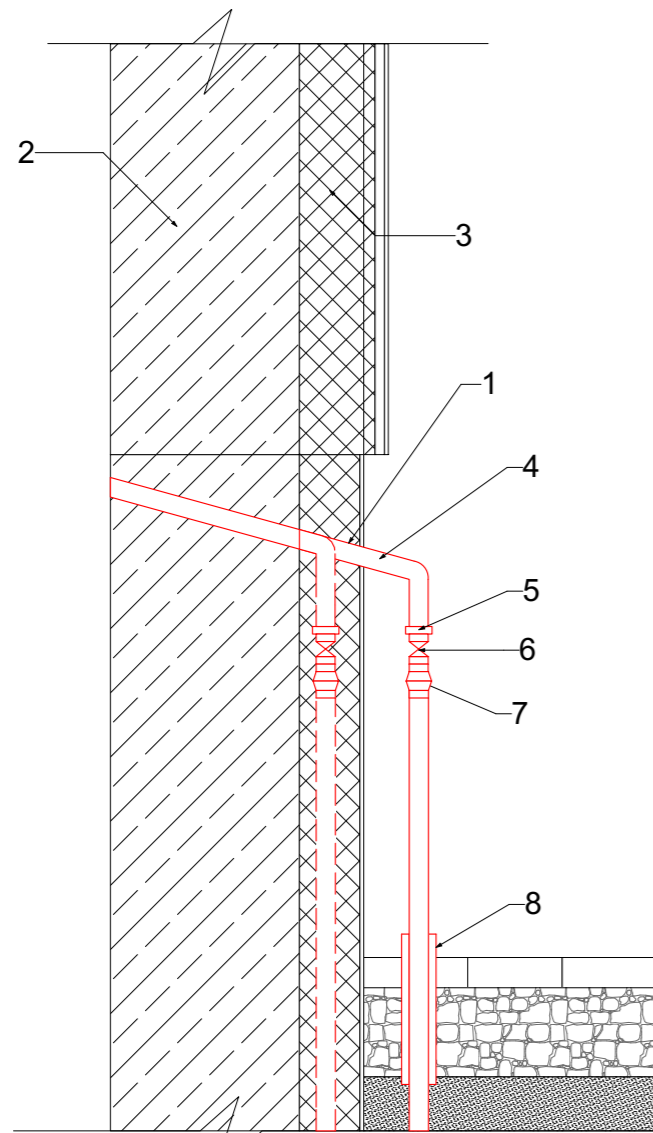
**Sutartiniai žymėjimai:**

- Fasadinės tinkas, spalva RAL 1013 arba analogiška
- Fasadinės tinkas, spalva RAL 8029 arba analogiška (laiptinių zonų fasado tinkavimas 2-5 aukštuose)
- Fasadinės fibrocementinės, homogeninės plokštės, RAL 8029 (Cembrit Patina, spalva P 343) arba analogiška (balkonų tvorelių apdaila)
- Fasadinės fibrocementinės, homogeninės plokštės, RAL 1013 (Cembrit Patina, spalva P 222) arba analogiška (1 aukštas)
- Cokolio plytelės, spalva RAL 8029 (CF-SYSTEMS-IDALGO, spalva Codru MR Rosso) arba analogiška, matmenys 600x600 mm
- Angokraščių tinkavimas, spalva RAL 1013 arba analogiška
- Angokraščių apskardinimas, (spalva analogiška fasado plokštėms), spalva RAL 8029 arba analogiška
- Angokraščių apskardinimas, (spalva analogiška fasado plokštėms), spalva RAL 1013 arba analogiška
- Angokraščių tinkavimas, spalva RAL 8029 arba analogiška
- Balkonų viduje apdaila dekoratyvinis tinkas, spalva 1013 arba analogiška
- Lietaus nuvedimo sistema, parapeto, vėdinimo šachtų, įėjimo stogelių apskardinimas RAL 8017 arba analogiška
- ▨ Gretimas esamas daugiabutis gyvenamasis namas

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok NR	<b>Pro Expert</b> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691 35402	PV, PDV Inž. Arch	R.M.Preikšienė S.Šileikaitė
LT	Statytojas: UAB "Verkių būstas" Užsakovas: VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Fasada "1-7" M 1:100, 1:200 <b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA/SK-13
		Laida 0
		Lapas 1
		Lapų 1



Dujų įvado atitraukimo schema



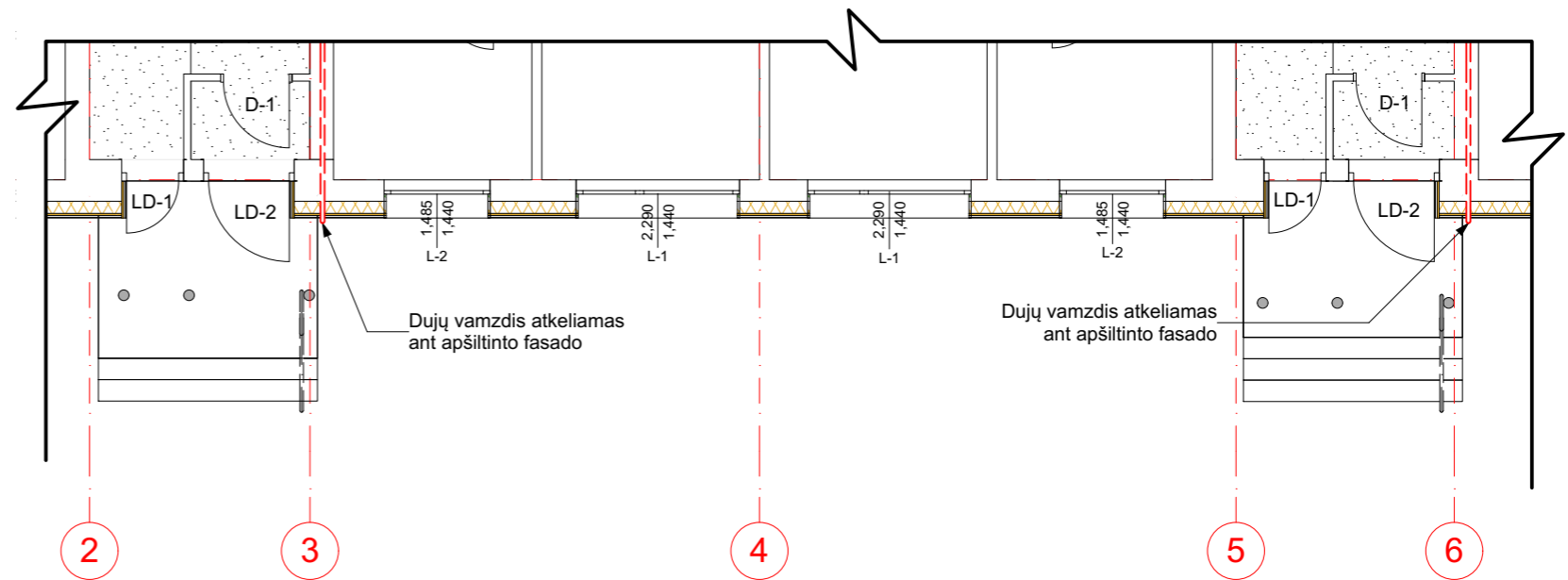
1. Prailgintas futliaras (dėklas) per sieną;
2. Pastato siena;
3. Šiltinamasis sluoksnis su apdaila;
4. Atitrauktas dujotiekio įvadas;
5. Išardoma jungtis;
6. Čiaupas;
7. Izoliuojanti mova;
8. Apsauginė dangą (izoliacija)

SUDERINTA Reg.Nr.20/1322  
 AB „Energijos skirstymo operatorius“  
 2020 04 27  
 Prieš žemės kasimo darbus iškviešti  
 AB „Energijos skirstymo operatorius“  
 atstovą  
 inžinierius  
 Donatas Venzlauskas

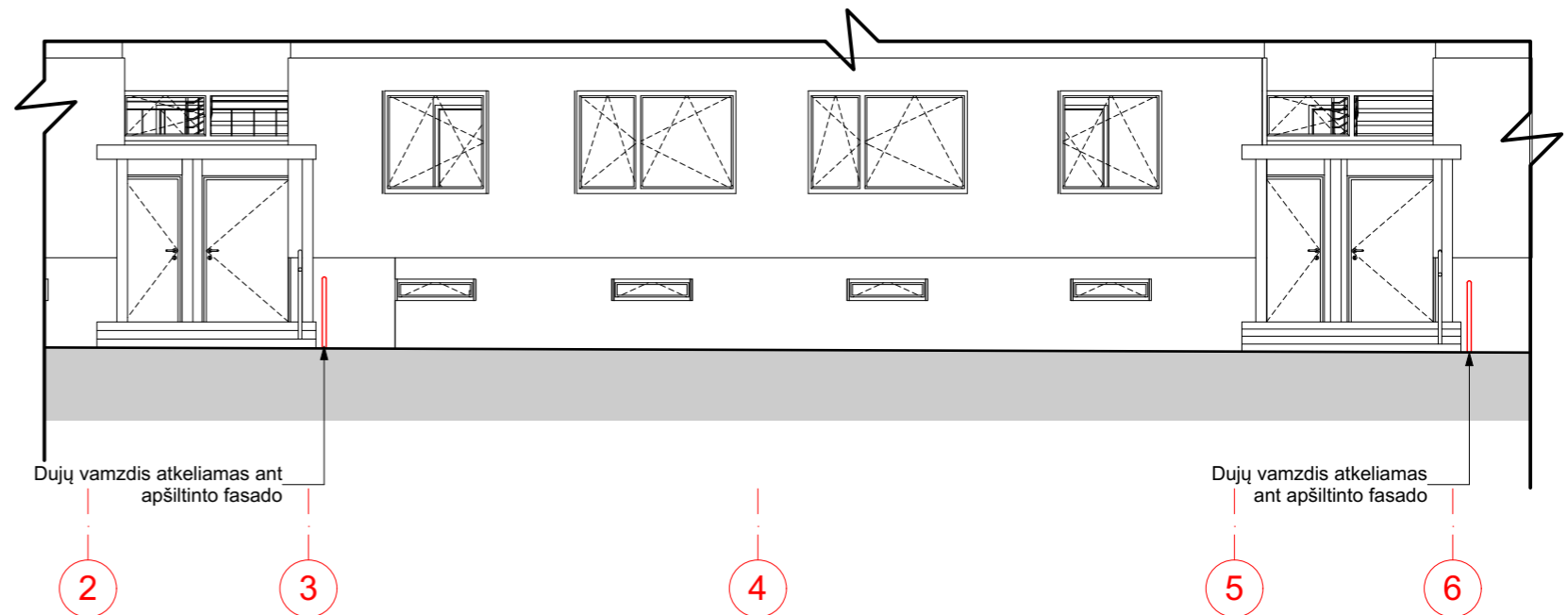
Pastabos:

1. Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio tiesioginės grėsmės, jį būtų patogu prižiūrėti, remontuoti;
2. Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinų konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio. Esamo plieninio dujotiekio vamzdžio skersmuo d=57 mm, todėl minimalus atstumas tarp dujotiekio ir sienos paviršiaus turi būti  $\geq 30$  mm (vamzdžio skersmens matmenis tikslinti vietoje);
3. Dėl antžeminio dujotiekio atitraukimo nuo pastato, kreiptis į UAB „Energijos skirstymo operatorius“ arba į įmones turinčios leidimą eksploatuoti bei montuoti dujų sistemas.
4. Daugiabutis turi dvi laiptines su dvejais dujotiekio fragmentais.
5. Dujotiekis ir jo įrenginiai atitraukiami prieš pastato apšiltinimo darbus.
6. Po dujotiekio atitraukimo darbų dujų vamzdį nudažyti namo fasado spalva.

Plano fragmentas  
M 1:100

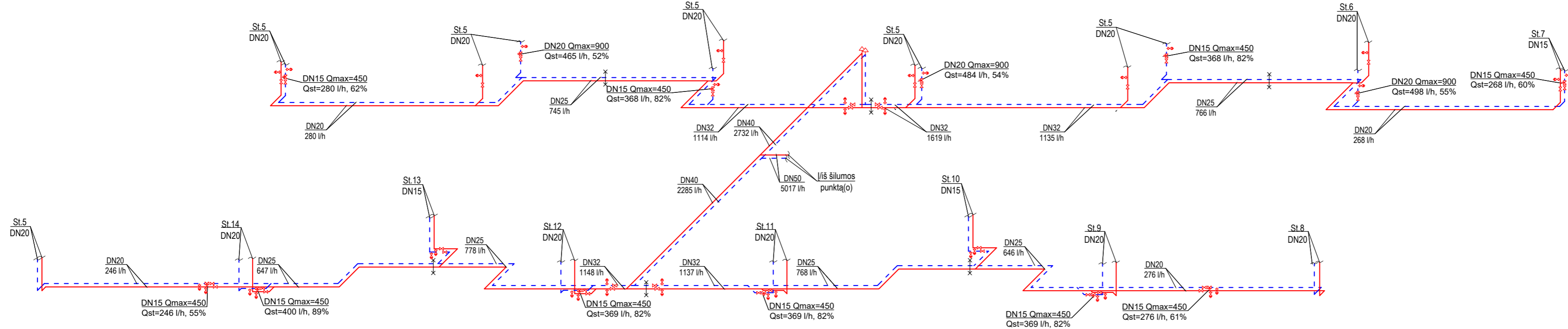


Fasado fragmentas  
M 1:100



0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	<b>ProExpert</b> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	PV, PDV	R.M.Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Dujų vamzdžio atkėlimo schema M 1:100, 1:20
	Arch	S.Šileikaitė	
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-SA-14	
		Lapas	Lapų
		1	1

ŠILDYMO SISTEMOS AKSONOMETRINĖ SCHEMA



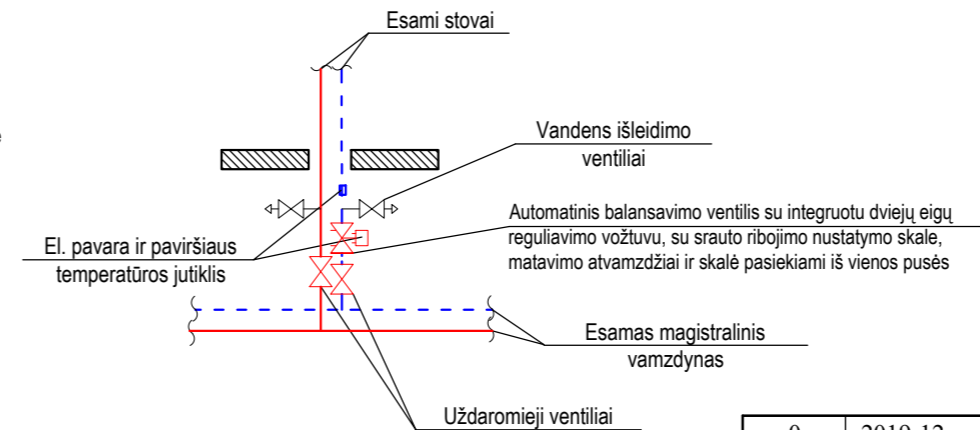
PASTABOS:

- Keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai ir stovų jungės iki perdangos. Vamzdynai numatyti plieniniai virinami. Prieš izoliavimo darbus vamzdynas turi būti padengtas antikorozine danga.
- Stovai pagal projektavimo užduotį paliekami esami. Jeigu būtų poreikis keisti stovus ir apvadus, jie turi būti numatyti iš nelegiruoto plieno su išoriniu cinkavimu presuojamų vamzdžių.
- Atšakose į stovus montuojama: automatinė balansavimo armatūra (montuojami automatiniai balansiniai ventiliai AB-QM, ant jų montuojamos termpavara su temperatūros jutikliu), uždarymo armatūra ir drenavimo ventiliai.
- Ties sankirtomis su statybinėmis konstrukcijomis vamzdžiai montuojami gilzėse, kurios užpildomos garsą izoliuojančia medžiaga.
- Prie laiptinės raidatorių montuojami automatiniai-termostatiniai vožtuvai RA-DV, su antivandalinėmis termostatinėmis galvomis.
- Prie radiatoriaus montuojama: ant paduodamo šilumnešio vamzdžio - termostatinis ventilis su termogalva, apvade montuojamas ribotuvas, vienu diameteru mažesnis už termostatinio ventilio diameterą. Apvadas turi būti atitrauktas ne mažiau kaip 50 mm atstumu nuo stovo, radiatoriaus link.
- Šildymo sistemos stovai ir šildymo prietaisai - paliekami esami.
- Vamzdynų altitudes, (tiekiamo-grįžtamo) vamzdžių vietas, skersmenis, montuojamos armatūros diameterus - **būtina tikslinti** darbų vykdymo metu.
- Butuose esantiems radiatoriams projektuojami DN20/DN15 apvadų susiaurinimai, d20 - termostatiniai ventiliai.
- Vietoj apvado ribotuvo, galimas apvado vamzdžio keitimas į vienu diameteru mažesnį vamzdį (negu termostatinio ventilio diameteras prie atitinkamo radiatoriaus).
- Magistraliniai vamzdynai ir stovų jungės izoliuojami šilumos izoliacijos kevalais su Al folija. Stovai ties armatūra gali būti izoliuojami 20 mm storio kevalais.
- Vamzdynų diameterus būtina tikslinti demontavus esamą izoliaciją.
- Aukščiausiose magistralių vietose numatomi automatiniai oro išleidikliai, žemiausiose - šilumnešio išleidimo ventiliai.
- Vykdamas projektavimo darbus, nebuvo įmanoma patekti į visas patalpas ir įvertinti esamą šildymo sistemą. Todėl darbų vykdymo metu radus esminių neatitikimų su projekto sprendiniais, **būtina atlikti** patikslinimus pagal esamą padėtį.
- Perskaičiuotos šilumnešio temperatūros: T11 - 64°C, T21 - 50°C, delta T=14°C.
- Ant radiatorių butuose montuojami šilumos kiekio dalikliai.
- Duomenų kaupikliai - antenos įrengiamos antrame ir ketvirtame aukštuose visose laiptinėse.
- Išvalant natūralios traukos kanalus numatoma pakeisti oro šalinimo grotelės naujomis oro šalinimo grotelėmis.
- Turi būti sumontuotos nejudamos atramos.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

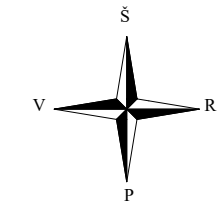
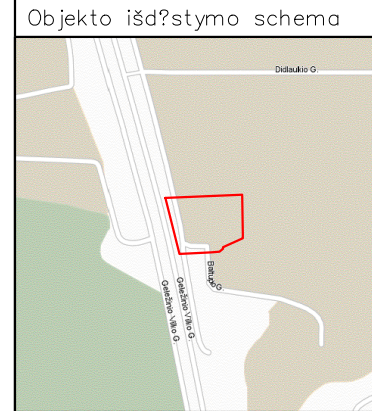
- Rutulinis uždarymo ventilis
- Šildymo vamzdynas (Paduodamas/Grįžtamas)
- Izoliuoti vamzdynai
- Drenažinis ventilis
- Automatinis balansinis ventilis su el. pavara
- Automatinis-termostatinis vožtuvas su antivandaline termostatine galva
- Šildymo sistemos stovo numeris ir jo diameteras
- Projektinė patalpos temperatūra
- Šilumos nuostoliai
- Vamzdyno diameteras
- Ruožo debitas
- Vamzdynų nuolydis
- Automatinis nuorinimo ventilis su atbuliniu vožtuvu
- Nejudanti atrama

PROJEKTUOJAMA STOVŲ PAJUNGIMO SCHEMA



0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	<b>Pro Expert</b> UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A 691	pV	R.M.Preikšienė	Laida
35126	PDV	D.Didžiūnas	0
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-ŠV-05	Lapas Lapų 1 1

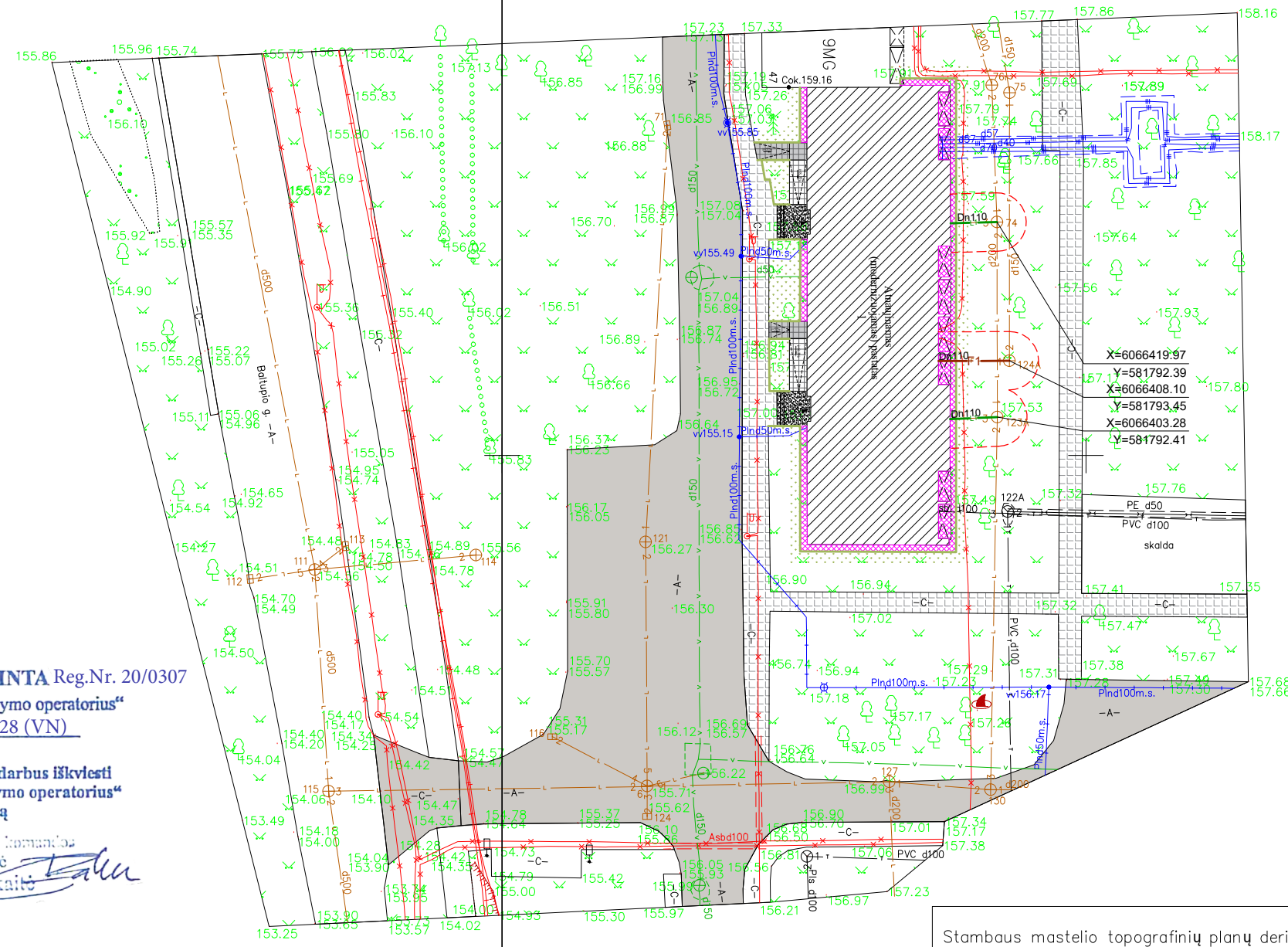
TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA  
M1:500



6066450  
681700

6066400  
681700

**SUDERINTA** Reg.Nr. 20/0307  
AB „Energijos skirstymo operatorius“  
2020-01-28 (VN)  
  
Prieš žemės kasimo darbus iškviešti  
AB „Energijos skirstymo operatorius“  
atstovą  
  
Dokumentacijos Techninio  
inžinierė  
*Indrė Bakaitė*



LVN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:  
 + F1 — PROJ. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI;  
 + L1 — PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI;  
 - - - - - PROJ. NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA.  
 76/33 - 0287      76/33 - 0288

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

Data      Suteiktas unikalus Nr.

PASTABAS:  
 1. KASANT TRANŠĖJAS, NEPAŽEISTI ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ (ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ VIETOSE NUMATYTI KASIMĄ RANKINIŲ BŪDU). ŽEMĖS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI DALYVAUJANT ŠIUOS TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVAMS.  
 2. NUOTEKŲ IŠVADAI PERKLOJAMI ESAMOSE IŠVADŲ VIETOSE.

0	2020-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok NR	<b>Pro Expert</b>	UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19-341, Kaunas LT - 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A 691	PV	R.M.Preikšienė	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Sklypo planas su projektuojamais nuotekų tinklais M1:500
34762	PDV	E. Einorytė	
LT	<b>Statytojas:</b> UAB "Verkių būstas" <b>Užsakovas:</b> VŠĮ "Atnaujinkime miestą"	<b>Dokumento žymuo:</b> PE19-103-TDP-VN-06	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

**DAUGIABUČIO NAMO BALTUPIO G. 45, VILNIUJE ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**  
2019-09-02

**Įvadinė informacija:**

Administratorius **VŠĮ „Atnaujinkime miestą“** (toliau – **Užsakovas**).

Daugiabučio namo **Baltupio g. 45, 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. 1097-8000-9012

- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 30
- Kitos paskirties patalpų – -
- Pastato bendrasis plotas – 2076,06 m<sup>2</sup>
- Pastato naudingasis plotas – 1727,70 m<sup>2</sup>
- Namų šildomų patalpų plotas – 1727,70 m<sup>2</sup>
- Pastato tūris - - m<sup>3</sup>
- Užstatymo plotas – m<sup>2</sup>
- Priskirto žemės sklypo plotas – m<sup>2</sup>,

1.	<b>Užsakovas</b>
	VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ įm. kodas 300662245, Panerių g. 20, Vilnius
2.	<b>Projekto pavadinimas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
	<b>Daugiabučio namo Baltupio g. 45, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas.</b> (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)
3.	<b>Statinio klasifikavimas</b> (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius)
	<b>Daugiabutis namas (6.3.)</b>
4.	<b>Statinio kategorija</b> (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius)
	<b>Ypatingas</b>
5.	<b>Projekto rengimo etapas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
	<b>Techninis darbo projektas</b>
6.	<b>Projektavimo pradžia</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
	Projektavimo darbų rangos sutarties įsigaliojimo diena.
7.	<b>Projektavimo pabaiga</b>
	Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena.
8.	<b>Projekto rengimo dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
8.1.	<b>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</b>
	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.	<b>Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto</b>

	<p><b>rengimo dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>7. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti;</li> <li>8. kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</li> </ol>
<b>9.</b>	<p><b>Projekto sudedamosios dalys:</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis – BD;</li> <li>2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* - SP;</li> <li>3. Architektūros* -SA;</li> <li>4. Konstrukcijų* - SK;</li> <li>5. Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemos pertvarkymo – Š, V, KV;</li> <li>6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – V, N;</li> <li>7. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO;</li> <li>8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo - KS;</li> <li>9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - SKŽ;</li> <li>10. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. <i>Pvz.: jeigu yra – dujotiekio įvado atkėlimo nuo šiltinamos sienos sąlygos ir projekto dujofikavimo dalis.</i> * - dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/ tome.</li> </ol>
<b>9.1.</b>	<p><b>Bendrosios dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis;</li> <li>2. bendrieji statinio rodikliai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) iki ir po atnaujinimo (modernizavimo);</li> <li>3. bendrasis aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. bendroji techninė specifikacija (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>5. priedai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>6. brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</li> </ol>
<b>9.2.</b>	<p><b>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).</li> </ol>
<b>9.3.</b>	<p><b>Architektūros dalies;</b></p>
<b>9.4.</b>	<p><b>Konstrukcijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“);</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>3. techninės specifikacijos (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai</i>);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>).</li> </ol>
<b>9.5.</b>	<p><b>Šildymo, vėdinimo, karšto vandens sistemų dalies dokumentai :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>3. techninės specifikacijos (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai ; (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>)</li> </ol>
<b>9.6.</b>	<p><b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>3. techninės specifikacijos (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai ; (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>).</li> </ol>
<b>9.7.</b>	<p><b>Dujofikavimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>3. techninės specifikacijos (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>4. sprendinių brėžiniai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>).</li> </ol>
<b>9.8.</b>	<p><b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</li> <li>2. statybvietės planas) su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.</li> </ol> <p>(<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>)</p>
<b>9.9.</b>	<p><b>Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai:</b></p> <p>(<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>);</p> <p><i>Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu</i>)</p> <p>Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje</p>

	<p>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.</p>				
<b>9.10.</b>	<p><b>Sąnaudų kiekių žiniaraščiai:</b> 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.</p> <p><i>(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.)</i></p>				
<b>10.</b>	<p><b>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.</b> Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės;</li> <li>- 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)];</li> <li>- 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)];</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ*</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>I.</b></td> <td><b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>1.</b></td> <td><b>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b></td> </tr> </table>	<b>I.</b>	<b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b>	<b>1.</b>	<b>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b>
<b>I.</b>	<b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b>				
<b>1.</b>	<b>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b>				

1.1.	<p>Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo-reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Šilumos punkte montuojamas valdiklis, skirtas reguliuoti grįžtama stovų temperatūrą. Valdiklis sujungtas su ant stovų sumontuotais temperatūros davikliais ir pavaromis ant balansinių vožtuvų. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų automatinių balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie ~ 22 komplektai.</p> <p>Modernizuojama esama vienvamzdė šildymo sistema. Butuose ir laiptinėje ant esamų šildymo sistemos prietaisų montuojami didelio pralaidumo dvieigiai termostatiniai ventiliai su termostatiniais reguliatoriais (užpildas – dujinis), kurių temperatūros nustatymo diapazonas yra apribotas gamykliškai 16-28 C. Demontuojami seni trieigiai vožtuvai ir apėjimai, montuojami nauji apėjimai. Įrengiama daliklinė šilumos apskaitos sistema su nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo įranga. Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai ir izoliuojami termoizoliaciniais akmens vatos kevalais su aliuminio folija. Keičiami karšto vandentiekio tiekiamųjų bei cirkuliacinių stovų keitimas. Montuojamų naujų vamzdynų diametras, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatomas rengiant techninį darbo projektą. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Montuojamų naujų ir izoliuojamų šildymo magistralinių vamzdynų ilgis: - 220 m;  Montuojamų naujų ir izoliuojamų karšto vandentiekio magistralinių vamzdžių ilgis: -122 m;  Montuojamų naujų ir izoliuojamų karšto vandentiekio tiekiamųjų ir cirkuliacinių stovų vamzdynai; -210 m;  Įrengiamų termostatinių ventilių su reguliatoriais kiekis: - 112 komplektai;  Daliklinė šilumos apskaitos sistema - 1 komplektas;</p>
2.	<p><b>Ventiliacijos sistemų pertvarkymas .</b></p> <p>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 sistemos kanalų mechaninis/biocheminis išvalymas 30 but.,</p>
3.	<p><b>Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.</b></p>



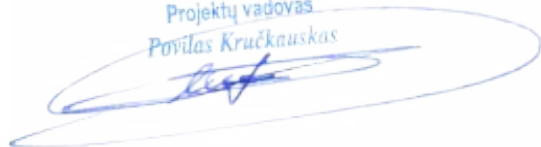
	<p>Numatomas stogo apšiltinimas. Sutvarkoma, išlyginama, nuvaloma esama hidroizoliacinė danga. Suformuojami nuolydžiai. Remontuojama lietaus vandens nuvedimo sistema, parapetai, ventiliacijos kanalai. Stogo šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 0,16</math> (W/m<sup>2</sup>K). Apšiltinus stogą būtina 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.</p> <p>Keičiamos stogo dangos plotas: - 483,00 m<sup>2</sup>; Keičiamų lietaus nuotekų vamzdynų ilgis: - 60 m.</p>
4.	<p><b><i>Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų(cokolio)konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</i></b></p>
4.1.	<p>Numatoma atlikti sienų apšiltinimą įrengiant hibridinį tinkuojamą - vėdinamą fasadą. Vėdinamas fasadas įrengiamas pirmame aukšte ir tinkuojamas fasadas antrame – penktame aukštuose. Apšiltinimo medžiaga – mineralinės vatos plokštėmis ir aptaisomos apdailinėmis plokštėmis. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Butų balkonų atitvarai sutvirtinami ir apšiltinami, aptaisomi apdailinėmis plokštėmis. Sienų ir cokolio šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 0,2</math> (W/m<sup>2</sup>K). 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. Apšiltinus cokolį, rekomenduojama jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Išorinių sienų ir cokolio 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.</p> <p>Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas - 1061,60 m<sup>2</sup>; Apšiltinamo cokolio plotas (įskaitant požeminę dalį) - 242,78 m<sup>2</sup>; Balkonų atitvarai - 139,20 m<sup>2</sup>;</p> <p>Termoizoliacinių sluoksnių šiluminės varžos apskaičiavimui naudojamos projektinės Projektuotojo parinktų termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, apskaičiuojamos pagal reikalavimus.</p> <p>Turi būti įvertinta Sistemų termoizoliacinius sluoksnius kertančių tvirtinimo elementų įtaka sluoksnių šilumos perdavimui.</p> <p>Projektuotojas privalo pateikti nurodymus ir sprendinius Sistemų tvirtinimo pagrindų paruošimui, Sistemų tvirtinimui, Sistemų atsparumo smūgiams reikalavimams (kategorijas pažymint brėžiniuose, įvertinant sąnaudų žiniaraščiuose).</p> <p>Faktūras, spalvas ir kt. fasadų elementų sprendinius parenka Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu Projekto rengimo metu, vadovaujantis architektūriniais reikalavimais.</p> <p>Konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių norminių dokumentų reikalavimus.</p>
4.2.	<p>Dujotiekio vamzdynų atitraukimo nuo sienos darbai.</p>
4.3.	<p>Nuogrindos įrengimo darbai. Visu pastato perimetru įrengiama nuogrinda (uždara arba atvira vėdinama – derinama Projekto rengimo metu su Užsakovu.</p>

5.	<b>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliesiems.</b>
	<p>Laiptinės tambūrų durys keičiamos naujomis PVC profilio durimis, rūsio ir laiptinės durys – metalinėmis apšiltintomis. Laiptinių įėjimo pritaikymas neįgaliųjų poreikiams. Laiptų remontas. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>. Įėjimo į pastatą sutvarkymas, laiptų atnaujinimas, pritaikymas neįgaliųjų poreikiams, įrengiant pandusą. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Keičiamų laiptinių ir rūsio durų plotas: - 8,56 m<sup>2</sup>;  Keičiamų tambūro durų plotas: - 6,44 m<sup>2</sup>;  Pandusų įrengimas: - 15,60 m<sup>2</sup>;</p>
6.	<p><b>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</b></p> <p>Stiklinami pastato balkonai nuo tvorelės iki perdangos PVC konstrukcija pagal vieningą projektą. Numatomas palangių nuolajų įrengimas. Pirmo aukšto balkonų stiklinimas numatomas su užrakinimo galimybe. Balkono stiklinimo profiliai, tipas ir dalinimas parenkamas techninio darbo projekto metu. Balkonų saugos aptvarai atnaujinami, balkono konstrukcija sustiprinama, pašalinami defektai, apšiltinami termoizoliacine medžiaga bei uždedamos apdailos plokštės. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Įstiklinamų balkonų plotas - 185,20 m<sup>2</sup>;</p>
7.	<p><b>Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b></p> <p>Numatoma pakeisti senus butų langus, laiptinės ir balkonų duris naujais PVC langais su 1 – kameriniais stiklo paketais (orinio laidžio klasė – 4), užpildytais dujomis iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos. Šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>. Senų rūsio langų šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 1,6 \text{ (W/m}^2\text{K)}</math>. 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.</p> <p>Keičiamų butų langų ir balkonų durų plotas - 75,63 m<sup>2</sup>;  Keičiamų bendrojo naudojimo patalpų langų plotas - 44,94 m<sup>2</sup>;  Privalu vadovautis atitinkamų normatyvinių techninių dokumentų reikalavimais.</p>
8.	<p><b>Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas</b></p> <p>Tvarkoma bendroji elektros instaliacija. Keičiamas įvadinis paskirstymo skydas, laiptinių elektros apskaitos skirstomosios spintos, apsaugos įtaisai, magistraliniai jėgos kabeliai. Atnaujinama laiptinės apšvietimo sistema. Keičiama bendroji elektros instaliacija rūsyje. Esamų kabelių, jungiklių, šviestuvų rūsyje demontavimas, instaliacinių vamzdžių, sujungimų, atšakų ir dėžučių, kabelių montavimas. Jungiklių ir šviestuvų rūsio bendrojo naudojimo patalpose ir sandėliukuose montavimas. Atliekamų varžų matavimas. Pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.</p> <p>Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių, namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų šviestuvų keitimas - 2 laiptinės;  Rūsio plotas - 348,36 m<sup>2</sup>.</p>
9.	<b>Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės</b>
9.1	<b>Buitinių nuotekų sistemos keitimas</b>

	<p>Pastato buitinių nuotekų sistemos magistralių rūsyje ir stovų vamzdynų keitimas bei išvadus iki pirmo šulinio. Vamzdynų demontavimas, naujų plastikinių slėgiminių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas ir prijungimas prie išvado įmovos bei butų sistemos. Stovų išvedimas virš stogo sistemai vėdinti.</p> <p>Keičiamų rūsio vamzdynų ilgis: -50 m. Keičiamų stovų vamzdynų ilgis: -120 m.</p>
<b>9.2</b>	<p><b>Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas</b></p> <p>Šaltojo vandentiekio magistralinių vamzdynų ir stovų keitimas. Esamų šaltojo vandentiekio magistralinių vamzdynų, uždarnosios armatūros ir tiekiamųjų stovų demontavimas, naujų vamzdynų, įskaitant atšakas į butus, ir armatūros montavimas, prijungimas, gruntavimas, dažymas. Vamzdynų izoliavimas.</p> <p>Keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis: - 60 m. Keičiamų stovų vamzdynų ilgis: - 120 m.</p>
<b>9.3</b>	<p><b>Bendrojo naudojimo laiptinių parastasis remontas</b></p> <p>Laiptinių sienų, lubų, grindų ir laiptų, turėklų dažymas. Užtaisomos išmušos, atstomas pažeistas tinkas, pašalinami seni dažai, paviršiai gruntuojami, glaistomi, dažomi. Netinkami turėklų porankiai pakeičiami naujais. Medžiagos ir spalvos tikslinamos techninio darbo projekto metu.</p> <p>Laiptinės sienų plotas: - 486,00 m<sup>2</sup>; Laiptinės lubų plotas: - 208,00 m<sup>2</sup>; Laiptinės grindų plotas: - 262,00 m<sup>2</sup>; Laiptinės turėklai: - 95,00 m<sup>2</sup>;</p>
	<p>*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobulesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi.</p>
<b>10.</b>	<p><b>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas</b> (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):</p> <p>Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui <math>\leq 155,01</math> kWh/m<sup>2</sup>/metus.</p> <p>Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas <math>\geq 66,00</math> %.</p> <p>Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.</p>
<b>11.</b>	<p><b>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė</b></p> <p>Planuojama C energinio naudingumo klasė.</p>
<b>12.</b>	<p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas 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 ženklavimą.</p>
<b>13.</b>	<p><b>Statinio projekto ekspertizė</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“)</p> <p>Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas.</p>
<b>14.</b>	<p><b>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</b></p> <p>Projektas įforminamas reglamentuose nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu.</p> <p>Užsakovui Projektuotojas pateikia: 5 (egzemplorius) 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</p>

	<p>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.</p>
<b>15.</b>	<p><b>Projekto taisymai</b></p> <p>Paaaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) gražinamas 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.</p> <p>Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).</p>
<b>16.</b>	<p><b>Projekto taikymas</b></p> <p>Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.</p>
<b>17.</b>	<p><b>Projekto pristatymas</b></p> <p>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).</p>
<b>18.</b>	<p><b>Statinio projekto vykdymo priežiūra.</b> <b><i>(VADOVAUJANTIS GALIOJANČIAIS STR „STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS TVARKOS APRAŠAS“</i></b></p> <p>Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.</p>
<b>19.</b>	<p><b>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.</b></p> <p>Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. <i>(Vadovaujantis galiojančiais STR „Statybos užbaigimas“)</i></p>

VŠĮ „Atnaujinkime miestą“  
Projektų vadovas  
Povilas Kručkauskas



*Vilniaus miesto savivaldybės administracija*  
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

## SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### **Duomenys apie statytoją**

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB "Verkių būstas", 302813393, Vilnius, Kviečių g. 2-103

### **Duomenys apie statinio projektą**

Pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-200901-00606, 2020-09-01

(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo  
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

\_\_\_\_\_  
(išdavusio asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(parašas, data)

\_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė)

## **Elektroninio dokumento metaduomenys**

### **Pagrindinio dokumento metaduomenys**

#### **Dokumento metaduomenys**

Dokumento pavadinimas: Specialieji reikalavimai

Dokumento rūšis: Specialieji reikalavimai

#### **Turinio rinkmena**

Rinkmenos pavadinimas: pagrindinis\_dokumentas.pdf

Rinkmenos tipas: application/pdf

### **Priedai**

#### **Pridedami dokumentai**

Pridedamo dokumento rinkmenos pavadinimas: LN-D200901111808728.adoc

Pridedamo dokumento rinkmenos tipas: application/vnd.lt.archyvai.adoc-2008

#### **Pasirašomieji metaduomenys**

Sukūrimo data: Nėra

#### **Autoriai**

Fizinis asmuo: Ne

Juridinio asmens kodas: 188710061

Pavadinimas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Adresas: Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3

#### **Ribojimai**

Nėra

#### **Registravimo metaduomenys**

Registravimo data: 2020-09-02

Dokumento registracijos Nr.: SRD-01-200902-00564

Dokumentą užregistravęs darbuotojas: Geda Krencienė;Poskyrio vedėja Geda Krencienė;Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Dokumentą užregistravusios įmonės (įstaigos) kodas: 188710061

#### **Gauto dokumento metaduomenys**

Nėra

#### **Parašai**

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures0.xml#SignatureElem\_0

Pasirašymo data: 2020-09-02

El. parašo paskirtis: pasirašymas

Pasirašęs asmuo: Geda Krencienė;Poskyrio vedėja Geda Krencienė;Vilniaus miesto savivaldybės administracija

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures1.xml#SignatureElem\_0

Pasirašymo data: 2020-09-02

El. parašo paskirtis: registravimas

Pasirašęs asmuo: Geda Krencienė;Poskyrio vedėja Geda Krencienė;Vilniaus miesto savivaldybės administracija

#### **Nepasirašomieji metaduomenys**

Nėra

## SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### **Duomenys apie statytoją**

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB "Verkių būstas", 302813393, Vilnius, Kviečių g. 2-103

Ryšio duomenys

El. paštas Nėra tel. (85)2697777 mob. tel. 862020604 faks. Nėra

### **Duomenys apie statinio projektą**

Pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

### **Duomenys apie statinį:**

Statybos rūšis Statinio paprastasis remontas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

Paskirtis Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Ypatingas Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra

Unikalus Nr. 1097-8000-9012

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Vilnius, Baltupio g. 45

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

## STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

**1. Žemės sklypo tvarkymas** (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Esamas.

**2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu** Esama.

**3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius** Esamas.

**4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis** Esamas.

**5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis** (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Esamas.

**6. Užstatymo tipas** Esamas.

**7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype** (procentais) Esamas.

**8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu** Atsižvelgti į gretimybes. Projektuoti pagal statybos techninio reglamento STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ nuostatas. Projektas turi atitikti esminius statinio reikalavimus.

**9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui** Nėra

**10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams** Nėra

**11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią** Nėra

**12. Kiti reikalavimai** Fasadų spalvinis ir medžiaginis sprendimas - pagal pridedamus projektinius pasiūlymus.

13. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

\_\_\_\_\_  
(išdavusio asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(parašas, data)

\_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė)



Uoviantas I  
UIMS 60853K

Investicijų plano rengėjas UAB „a.CONST“  
Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT14192 Vilniaus r. Įmonės kodas 300648306 Tel./Faksas (85) 230 5434



### DAUGIABUČIO NAMO BALTUPIO G. 45, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2018 m. vasario 5 d.  
VILNIUS

Investicijų plano rengimo vadovas:

Žilvinas Aukštikalnis, atestatas Nr. 0565, išduotas 2016 02 18

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

Rengėjai:

Žilvinas Aukštikalnis, atestatas Nr. 0565, išduotas 2016 02 18

Agnė Džiaugytė-Bielskienė, diplomo Nr. 0641745, išduotas 2007-06-15

Rima Aukštikalnienė, diplomo Nr. 170493, išduotas 1989-06-30

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

Užsakovas: VšĮ „Atnaujinkime miestą“

*Direktorius  
Alexandras Jankūnas*



(Juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)

2018.06.12  
UAB „Verkių būstas“

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

*Remigijus Namanauskas*

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

*Tomas Čičys*  
Projekto inžinierius

(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

2019.02.27

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas rengiamas siekiant identifikuoti energetiškai efektyvias bei ekonomiškai pagrįstas priemones atnaujinant pastatą ir didinant jo energinį naudingumą. Įgyvendinus numatomas ir su daugiabučio gyventojais suderintas priemones, pastatas atitiks minimalius energinio naudingumo reikalavimus, bus sumažinta šiluminio efekta sukeliančių dujų emisija.

Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – investicijų planas) užsakovas yra VšĮ „Atnaujinkime miestą“. Investicijų planas parengtas pagal 2017-12-18 d. Paslaugų teikimo sutartį Nr. 04-17-246.

Investicijų planas parengtas pagal Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. D1-107 ir pakeistą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. birželio 23 d. įsakymu Nr. D1-491, 2015 m. rugpjūčio 4 d. įsakymu Nr. D1-580, 2016 m. rugsėjo 19 d. įsakymu Nr. D1-620, 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805. Rengiant planą vadovautasi Lietuvos Respublikos valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymu, Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklėmis, daugiabučio namo Energinio naudingumo sertifikato duomenimis. Rengiamas investicijų planas atitinka Vilniaus miesto 2010-2020 m. strateginį plėtros planą, Vilniaus miesto savivaldybės 2017-2019 m. strateginį veiklos planą, Vilniaus miesto savivaldybės energinio efektyvumo didinimo daugiabučiuose namuose programą.

Vizualiai įvertinus pastato fizinę būklę, nustatyta, kad daugiabučio namo išorinės atitvaros pažeistos deformacijų, jų šiluminių techninių rodiklių vertės yra žemos, ir tai salygoja didelius šiluminės energijos nuostolius. Daugumos butų langai pakeisti naujais PVC langais su stiklo paketais. Šiluminės energijos daugiausia prarandama per pastato išorines sienas, stogą, konstrukcijų sandūras. Investiciniame plane vertinami du priemonių paketu variantai. Vienas iš variantų įgalintų pasiekti C energinio naudingumo klasę, kitas – B energinio naudingumo klasę. Variantuose numatomos ekonomiškai efektyvios energinį naudingumą didinančios priemonės ir kitos priemonės, atsižvelgiant į esamą pastato būklę ir butų savininkų lūkesčius bei valią.

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo ir finansavimo planai sudaryti vadovaujantis Lietuvos Respublikos valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymu, Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašu, 2009 m. gruodžio 16 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1725 „Dėl valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ bei jo pakeitimais, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-803 „Dėl kvietimo teikti paraiškas daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti)“. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo (statybos darbu) kaina apskaičiuojama vadovaujantis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centras 2017-10-30 Nr. B-17-025 užregistruotomis Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijomis (pagal 2017 m. spalio mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas) taip pat rinkos kainomis ir bendrąja praktika, suderinus su užsakovu. Preliminariis statybos darbai ir jų apimtys nustatomi vizualinės apžiūros metu ir pagal natūrinių matavimų duomenis. Nustatant darbų vieneto kainą, darbų kiekių apskaičiavimuose įvertinti tokie skaičiavimo ypatumai:

- apskaičiuojant cokolio atnaujinimo (modernizavimo) darbų vieneto kainą, darbų kiekis priimtas pagal cokolio ilgį (plotą), neįskaitant įėjimų į pastatą;
- apskaičiuojant sienų atnaujinimo (modernizavimo) darbų vieneto kainą, darbų kiekis priimtas pagal pastato sienų išorinį plotą, neįskaitant angų ploto, tačiau įskaitant angokraščių aptaisymą;
- apskaičiuojant stogo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vieneto kainą, darbų kiekis priimtas pagal stogo plotą, įskaitant parapetų, ugniasienių plotus.



## II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) gelžbetoninių plokščių;

1.2. aukštų skaičius 5;

1.3. statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr.: 1978 m.;

1.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: energinio naudingumo klasė E, sertifikato Nr. KG-0565-0154, išdavimo data 2018-02-05;

1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m<sup>2</sup>): nėra duomenų;

1.6. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (pagal Nekilnojamojo turto registro duomenis): nėra duomenų;

### 2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>2.1.</b>	<b>bendrieji rodikliai</b>			
2.1.1.	butų skaičius	vnt.	30	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	1727,70	
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	-	
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	0,00	
2.1.5.	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2.+2.1.4)	m <sup>2</sup>	1727,70	
<b>2.2.</b>	<b>sienos (nurodyti konstrukciją)</b>			
2.2.1.	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	1061,60	Gelžbetoninės stambiaplokštės
2.2.2.	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	
2.2.3.	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	114,62	Antžeminė dalis (atėmus angų plotą)
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	2,69	
<b>2.3.</b>	<b>stogas (nurodyti konstrukciją)</b>			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	483,00	Sutapdintas
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	
<b>2.4.</b>	<b>butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys</b>			
2.4.1.	langų skaičius, iš jų:	vnt.	110	Balkonų durys neįskaitėtuotos
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	87	Balkonų durys neįskaitėtuotos
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	295,50	Balkonų durys neįskaitėtuotos
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	235,35	Balkonų durys neįskaitėtuotos
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	40	
2.4.3.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	31	
2.4.4.	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	68,80	
2.4.4.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m <sup>2</sup>	53,32	
<b>2.5.</b>	<b>bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys.:</b>			
2.5.1.	langų skaičius, iš jų	vnt.	43	
2.5.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt.	--	
2.5.2.	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	44,94	
2.5.2.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m <sup>2</sup> .	--	

2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt	6	Lauko durys-2; Rūsio durys-2; Pambūro durys-2.
2.5.4.	lauko durų plotas	m <sup>2</sup>	15,00	
<b>2.6</b>	<b>rūsys</b>			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	404,13	
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	2,04	

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas. Nustatant suminį gyvenamųjų ir negyvenamųjų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamųjų patalpų (butų) naudingasis plotas ir negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų taisyklės negyvenamosioms patalpoms taikoma tik bendrojo ploto sąvoka).

### 3. Namų 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.	išorinės sienos	2	Gelžbetoninių stambiaplokščių sienos. Plokštės vietomis įdrėkusios, yra mikroitrūkių. Dalis sienų plokščių ir kitų pastato konstrukcijų sandūrų nesandarios. Pastato cokolis veikiamas drėgmės. Nuogrinda vietomis nepakankamo nuolydžio, vietomis sukritusi, vietomis jos nėra. Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas, neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra. UAB „a.CONST“.
3.2	pamatai	3	Pamatai gelžbetoninių blokų, veikiami drėgmės. Pamatų šilumos perdavimo koeficientas neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra. UAB „a.CONST“.
3.3.	stogas	3	Pastato stogas sutapdintas, dengtas rulonine stogo danga. Stogo danga atnaujinta. Parapetų ir ventiliacijos kanalų apskardinimai paveikti korozijos. Lietaus surinkimo ir nuvedimo sistema susidėvėjusi, kai kurios lietaus vandens surinkimo įlajos be grotelių. Laiptinių stogelių hidroizoliacija susidėvėjusi. Stogo šilumos perdavimo koeficientas neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra. UAB „a.CONST“.

3.4.	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Didžioji dalis medinių langų ir balkonų durų yra pakeisti PVC langais su stiklo paketais. Nepakeistų senų sudvejintų langų ir balkono durų rėmai deformuoti ir nesandarūs. Senų langų ir balkonų durų šilumos perdavimo koeficientai ir sandarumas neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.5.	balkonų ar lodžijų laikinės konstrukcijos	2	Balkonų plokštės be hidroizoliacijos. Dalis balkonų įstiklinta. Neįstiklintų balkonų perdangos veikiamos atmosferos kritulių.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga neapšiltinta. šiluminiai techniniai rodikliai neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.7.	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	2	Pastato rūsio ir laiptinių langai seni mediniai. Laiptinių durys metalinės, rūsio ir tambūrų – senos medinės. Senų durų ir langų šilumos perdavimo koeficientai ir sandarumas neatitinka STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.8.	šildymo sistema	2	Nepriklausoma vienvamzdė šilumos tiekimo sistema. Magistraliniai vamzdynai paveikti korozijos, jų termoizoliacijos žemi šiluminiai techniniai rodikliai. Šildymo sistema nesubalansuota, butai šildomi nevienodai, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą. Nėra šilumos prietaisų inventorizacijos. Šilumos punktas modernizuotas, reguliuojamas automatinio būdu.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.9.	karšto vandens sistema	2	Karštas vanduo ruošiamas namo šilumos punkte. Pastate yra karšto vandens cirkuliacinė sistema. Sistemos armatūra ir vamzdynas vietomis atnaujinti. Seni vamzdynai ir armatūra pažeisti korozijos, termoizoliacija susidėvėjusi, nepakankama. Vamzdynų ilginių šilumos perdavimo koeficientų vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.10.	vandentiekis	3	Šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai. Magistralinis vamzdynas ir armatūra neapsaugoti nuo rasojeimo, pažeisti korozijos.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.



3.11.	nuotekų šalinimo sistema	3	Nuotekų šalinimo sistemos vamzdiniai ketiniai, kai kur pažeisti korozijos. Dalis vamzdyno pakeista PVC vamzdžiais.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.12.	vedinimo sistema	3	Vėdinimo sistema natūrali. Oras pašalinamas per butų virtuvių ir sanitarinių mazgų oro šalinimo kanalus, o infiltracija vyksta per langus (mikroventiliacija) ir langų orlaides. Ventiliacijos kanalų apskardinimas paveiktas korozijos.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.13.	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	2	Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija yra neapsaugota, lengvai prieinama. Laidai ir apskaitos skirstymo spintų įranga vietomis atnaujinta, likusi – susidėvėjusi, morališkai pasenusi.	2017-09-18 d. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 28; 2018-02-02 d. pastato vizualinė apžiūra, UAB „a.CONST“.
3.14.	liftai (jei yra)	-	Nėra.	-
3.15.	kita	-	-	-

\* 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. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį. 2013-2016 metai.

(Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu).

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/metus kWh/m <sup>2</sup> /metus	267811 155,01	
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	E	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurki	kWh/metus kWh/m <sup>2</sup> /metus	223174 129,17	Perskaičiavus norminiams metams
4.1.4.	Nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3114	Dienolaipsniai vertinti pagal Vilniaus meteorologinės stoties duomenis
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	71,67	

4.2. pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis (nurodyti):

4.2.1. Pastato atitvarų žemos šiluminės techninės charakteristikos.

4.2.2. Didžiausi šilumos nuostoliai patiriami: per pastato sienas – 45,72 kWh/m<sup>2</sup>/metus, langus – 33,17 kWh/m<sup>2</sup>/metus, stogą – 11,68 kWh/m<sup>2</sup>/metus, grindis virš nešildomų rūšių – 13,08 kWh/m<sup>2</sup>/metus.

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

\* I variantas sudarytas pagal gyventojų pasirinktas priemones.

4.I lentelė (pastato atnaujinimo priemonių I variantas)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) ir /ar kiti rodikliai *	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:			
5.1.1.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.			
5.1.1.1	Sienų (taip pat cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą	<p><b>** žr. Priedą Nr. 1</b></p> <p>Numatoma atlikti sienų defektų pašalinimą, išorės sienų (cokolio) šiltinimą, įrengiant vėdinamą fasadą pirmame aukšte ir tinkuojamą fasadą antrame – penktame aukštuose. Sienos šiltinamos termoizoliacinėmis mineralinės vatos plokštėmis ir aptaisomos apdailinėmis plokštėmis/dekoratyviniu tinku. Numatomi darbai: sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas); metalinio karkaso įrengimas pirmo aukšto fasade; termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, kljavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis; vėjo izoliacijos įrengimas; apdailinių plokščių tvirtinimas/dekoratyvinio tinko įrengimas. Šiltinant sienas aptaisomi angokraščiai, įrengiamos lauko palangės langams. Balkonų atitvarai sutvirtinami ir apšiltinami, aptaisomi apdailinėmis plokštėmis/dekoratyviniu tinku. Cokolis šiltinamas termoizoliacinėmis plokštėmis, apšiltinant ir pamatą iki 1,2 m gylio. Įgilinta cokolio dalis dengiama hidroizoliacine danga, apšiltinama, įrengiama drenažinė membrana, antžeminė – apšiltinama ir tinkuojama dekoratyviniu tinku. Cokolio antžeminė dalis papildomai armuojama nuo mechaninių pažeidimų. Iš išorės apšiltinamos ir tinkuojamos pirmo aukšto balkonų grindų plokštės. Atstatoma/įrengiama nuogrinda ir jėjimo aikštelės. Rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti sienų ir balkonų konstrukcijų stiprinimo ir tvirtinimo poreikį ir numatyti technologijas. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.</p>	≤0,20W/m <sup>2</sup> K	<p>Sienų (įskaitant angokraščių aptaisymą) ~1061,60 m<sup>2</sup>;</p> <p>Cokolio (įskaitant požeminę dalį) ~242,78 m<sup>2</sup>;</p> <p>Balkonų atitvarai ~139,20 m<sup>2</sup>.</p>

5.1.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šiluminas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinimą jį arba perdanga pastogėje			
5.1.2.1	Stogo šiluminas ir naujos dangos įrengimas	Numatomas stogo apšiltinimas. Sutvarkoma, išlyginama, nuvaloma esama hidroizoliacinė danga. Suformuojami nuolydžiai. Remontuojama lietaus vandens nuvedimo sistema, parapetai, ventiliacijos kanalai. Įrengiami stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėliai. Ant esamo hidroizoliacinio sluoksnio klojamos termoizoliacinės plokštės, įrengiama nauja hidroizoliacinė danga. Atstatoma žaibosauga, keičiami stogo liukai. Įrengiama apsauginė tvorelė. Parapetai, ventiliacijos kanalai apskardinami plastizoliu dengta cinkuota skarda. Stogeliai virš įėjimo remontuojami, apšiltinami ir apskardinami, įrengiama lietaus nuvedimo nuostogelių sistema. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos <b>techninio darbo projekto rengimo metu.</b>	$\leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$	$\sim 483,0 \text{ m}^2$
5.1.2.2	Lietaus nuvedimo sistemos keitimas	Keičiami lietaus nuotekų vamzdžių stovai ir horizontalieji vamzdžiai, remontuojami išvadai.		$\sim 60 \text{ m}$
5.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
5.1.3.1	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni butų langai ir balkono durys keičiami naujais PVC langais su 1-kameriniais stiklo paketais (orinio laidžio klasė - 4), užpildytais dujomis, vienas stiklas su selektyvine danga. Po pakeitimo atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, įrengiamos palangės. Po pakeitimo turi būti užtikrintas oro pritekėjimas vėdinimui.	$\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$\sim 75,63 \text{ m}^2$
5.1.4.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)			
5.1.4.1	Laiptinės ir rūšio langų keitimas naujais	Seni rūšio ir laiptinių langai keičiami naujais PVC langais su 1-kameriniais stiklo paketais (orinio laidžio klasė - 4), užpildytais dujomis. Po pakeitimo atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, turi būti užtikrintas oro pritekėjimas vėdinimui.	$\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (laiptinės) $\leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (rūšio)	$\sim 44,94 \text{ m}^2$
5.1.4.2	Laiptinės durų keitimas naujomis	Laiptinių tambūro durys keičiamos naujomis PVC profilio durimis, rūšio ir laiptinės lauko durys – metalinėmis apšiltintomis. Po pakeitimo atliekami būtini angokraščių apdailos darbai.	$\leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	Laiptinės lauko ir rūšio durys – 8,56 m <sup>2</sup> ; Tambūro durys – 6,44 m <sup>2</sup> .
5.1.4.3	Pandusų įrengimas	Įrengiami pandusai su turėklais, nuolydis - 1:12.		$\sim 15,60 \text{ m}^2$
5.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą			
5.1.5.1	Balkonų įstiklinimas	Rekomenduojama įstiklinti visus pastato balkonus pagal vieningą projektą. Stiklinama PVC profilio langais. Stiklinimo konstrukcija montuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo tvorelės iki perdangos. Apatinėje dalyje įrengiama nepermatoma apšiltinta pertvara, kur reikia sutvirtinama tvorelė. Taip pat	PVC profilis	$\sim 185,20 \text{ m}^2$



		rekomenduojama esant būtinumui sustiprinti balkonų konstrukcijas. Balkonų stiklinimo sprendiniai parenkami techninio projekto rengimo metu ir turi būti suderinami su butų savininkais.		
5.1.6.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas			
5.1.6.1	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	Išvalomos, dezinfekuojamos ir suremontuojamos ventiliacijos šachtos. Techninio darbo rengimo metu įvertinama detali sistemos būklė ir esant būtinybei tikslinami sprendiniai, užtikrinant STR 2.01.01 (3):1999 „Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.“ ir STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus.	Ventiliacinė šachta	30 butų
5.1.7	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas):			
5.1.7.1	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas, ir (ar) vamzdynų izoliavimas, ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas			
	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Ant stovų sumontuojami automatiniai balansiniai ventiliai. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šiluminės energijos poreikius. Darbams naudojama armatūra, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	Balansinis ventilis	~ 22 vnt.
	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas. Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai keičiami naujais, pakeičiama uždarojoji armatūra, vamzdžiai gruntuojami, dažomi, izoliuojami termoizoliacine medžiaga, užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos, paruošiama eksploatacijai. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	Vamzdynų ilgis	~ 220 m
	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	Butuose ir laiptinėse prie kiekvieno šildymo prietaiso montuojamas apvado ribotuvavys ir termostatinis ventilis, kuris leidžia reguliuoti šildymo prietaiso temperatūrą. Taip pat pastate įrengiama šilumos daliklių sistema, fiksuojanti šiluminės energijos suvartojimą kiekviename bute.	Termoreguliatorius šilumos daliklių sistema	~ 112 kompl. 1 kompl.
5.1.7.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas			
	Karšto vandens sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas.	Karšto vandens magistraliniai vamzdynai keičiami naujais, pakeičiama uždarojoji armatūra, vamzdžiai gruntuojami, dažomi, izoliuojami termoizoliacine medžiaga, užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos, paruošiama eksploatacijai. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	Vamzdynų ilgis	~ 122 m
	Karštojo vandentiekio tiekiamųjų bei	Esamų karštojo vandentiekio tiekiamųjų bei cirkuliacinių stovų keitimas. Atliekamas esamų stovų demontavimas, naujų stovų ir atšakų į	Stovų ilgis	~ 210 m

	cirkuliacinių stovų keitimas ir izoliavimas	butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant atjungiamąjį ir vandens išleidimo armatūrą, vamzdynų gruntavimas. Vamzdžių, alkūnių, flanšų, ventilių izoliavimas termoizoliaciniais kevalais. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.		
5.1.8	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas)			
	Elektros instaliacijos keitimas	Tvarkoma bendroji elektros instaliacija. Keičiamas įvadinis paskirstymo skydas, laiptinių elektros apskaitos skirstomosios spintos, apsaugos įtaisai, magistraliniai jėgos kabeliai. Atnaujinama laiptinių apšvietimo sistema. Keičiama bendroji elektros instaliacija rūsyje. Esamų kabelių, jungiklių, šviestuvų rūsyje demontavimas. Instaliacinių vamzdžių, sujungimų, atšakų ir dežučių, kabelių montavimas. Jungiklių ir šviestuvų rūsio bendrojo naudojimo patalpose ir sandėliukuose montavimas. Atliekamas varžų matavimas. Darbams naudojamos medžiagos, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	Laiptinė Rūsio plotas	2 348,36 m <sup>2</sup>
5.2	Kitos priemonės:			
5.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų atnaujinimas ar keitimas			
5.2.1.1	Buitinio nuotakyno vamzdynų keitimas	Pastato buitinio nuotakyno stovų ir horizontaliųjų vamzdynų rūsyje keitimas. Vamzdynų demontavimas, naujų plastikinių slėgiminių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas ir prijungimas prie išvado į movos bei butų sistemos. Stovų išvedimas virš stogo sistemai vedinti. Rūsio vamzdynų ilgis – 50 m, stovų ilgis – 120 m. Užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos, atstatomos rūsio grindys vamzdžių klojimo vietose. Atliekamas hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	Vamzdyno ilgis	~ 170 m
5.2.1.2	Šalto vandentiekio sistemos keitimas	Šalto vandentiekio magistralinių vamzdynų ir stovų keitimas. Esamų šalto vandentiekio magistralinių vamzdynų, uždaromosios armatūros ir tiekiamųjų stovų demontavimas, naujų vamzdynų, įskaitant atšakas į butus, ir armatūros montavimas, prijungimas, gruntavimas, dažymas. Vamzdynų izoliavimas. Užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos. Magistralinio vamzdyno ilgis ~ 60 m, stovų (įskaitant atšakas) ~ 120 m. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	Vamzdynų ilgis	~ 180 m
5.2.2.	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas			

5.2.2.1	Bendrojo naudojimo laiptinių dažymas	Laiptinių sienų, lubų, grindų ir laiptų, turėklų dažymas. Užtaisomos išmušos, atstatomas pažeistas tinkas, pašalinami seni dažai, paviršiai gruntuojami, glaistomi, dažomi. Netinkami turėklų porankiai pakeičiami naujais. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos, apimtys patikslinamos techninio darbo projekto rengimo metu.		Sienos ~ 486,0 m <sup>2</sup> ; Lubos ~208,0 m <sup>2</sup> ; Grindys ~262,0 m <sup>2</sup> ; Turėklai ~ 95,0 m <sup>2</sup> .
---------	--------------------------------------	--	--	---

• Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytas statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

4.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių II variantas)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, $U$ ( $W/m^2K$ ) ir /ar kiti rodikliai *	Darbu kieki (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:			
5.1.1.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.			
5.1.1.1	Sienų (taip pat cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą	<p><b>** žr. Priedą Nr. 1</b></p> <p>Numatoma atlikti išorės sienų šiltinimą, sienų konstrukcijų defektų pašalinimą, įskaitant ir cokolį. Sienos šiltinamos, įrengiant tinkuojamą fasadą. Numatomi darbai: sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas); termoizoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis; dekoratyvinio tinko įrengimas. Šiltinant sienas aptaisomi angokraščiai, įrengiamos lauko paėangės langams. Pirmo aukšto apšiltinamos tinkuojamos sienos papildomai armuojamos nuo mechaninių pažeidimų. Balkonų tvorelės, esant būtinumui, sutvirtinamos, apšiltinamos, aptaisomos apdailinėmis plokštėmis arba tinkuojamos dekoratyviu tinku. Cokolis šiltinamas termoizoliacinėmis plokštėmis, apšiltinant ir pamatą iki 1,2 m gylio. Įgilinta cokolio dalis dengiama hidroizoliacine danga, apšiltinama, įrengiama drenažinė membrana, antžeminė – apšiltinama ir tinkuojama dekoratyviu tinku. Cokolio antžeminė dalis papildomai armuojama nuo mechaninių pažeidimų. Atstatoma/įrengiama nuogrinda ir įėjimo aikštelės. Rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti sienų ir balkonų konstrukcijų stiprinimo ir tvirtinimo poreikį ir numatyti technologijas. Darbams naudojamos</p>	$\leq 0,20 W/m^2K$	<p>Sienų (įskaitant angokraščių aptaisymą) ~1061,60 m<sup>2</sup>;</p> <p>Cokolio (įskaitant požeminę dalį) ~242,78 m<sup>2</sup>;</p> <p>Balkonų atitvarai ~139,20 m<sup>2</sup>.</p>

		medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.		
5.1.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant jį arba perdanga pastogėje			
5.1.2.1	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas	Numatomas stogo apšiltinimas. Sutvarkoma, išlyginama, nuvaloma esama hidroizoliacinė danga. Suformuojami nuolydžiai. Remontuojama lietaus vandens nuvedimo sistema, parapetai, ventiliacijos kanalai. Įrengiami stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėliai. Ant esamo hidroizoliacinio sluoksnio klojamos termoizoliacinės plokštės, įrengiama nauja hidroizoliacinė danga. Atstatoma žaibosauga, keičiami stogo liukai. Įrengiama apsauginė tvorelė. Parapetai, ventiliacijos kanalai apskardinami plastizoliu dengta cinkuota skarda. Stogeliai virš įėjimo remontuojami, apšiltinami ir apskardinami, įrengiama lietaus nuvedimo nuo stogelių sistema. Darbams naudojamos medžiagos ir technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	$\leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$	$\sim 483,0 \text{ m}^2$
5.1.2.2	Lietaus nuvedimo sistemos keitimas	Keičiami lietaus nuotekų vamzdyno stovai ir horizontalieji vamzdynai, remontuojami išvadai.		$\sim 60 \text{ m}$
5.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
5.1.3.1	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Visi butų langai ir balkono durys keičiami naujais PVC langais su 1-kameriniais stiklo paketais, užpildytais dujomis, vienas stiklas su selektyvine danga (orinio laidžio klasė - 4). Po pakeitimo atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, įrengiamos palangės. Po pakeitimo turi būti užtikrintas oro pritekėjimas vėdinimui.	$\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$\sim 364,30 \text{ m}^2$
5.1.4.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)			
5.1.4.1	Laiptinės ir rūšio langų keitimas naujais	Seni rūšio ir laiptinių langai keičiami naujais PVC langais su 1-kameriniais stiklo paketais (orinio laidžio klasė - 4), užpildytais dujomis. Po pakeitimo atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, turi būti užtikrintas oro pritekėjimas vėdinimui.	$\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (laiptinės) $\leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ (rūšio)	$\sim 44,94 \text{ m}^2$
5.1.4.2	Laiptinės durų keitimas naujomis	Laiptinių tambūro durys keičiamos naujomis PVC profilio durimis, rūšio ir laiptinės lauko durys – metalinėmis apšiltintomis. Po pakeitimo atliekami būtini angokraščių apdailos darbai.	$\leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	Laiptinės lauko ir rūšio durys – 8,56 m <sup>2</sup> ; Tambūro durys – 6,44 m <sup>2</sup> .
5.1.4.3	Pandusų įrengimas	Įrengiami pandusai su turėklais, nuolydis - 1:12.		$\sim 15,60 \text{ m}^2$
5.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą			

5.1.5.1	Balkonų stiklinimas	Rekomenduojama įstiklinti visus pastato balkonų pagal vieningą projektą. Stiklinama PVC profilio langais. Stiklinimo konstrukcija montuojama balkono viršutinėje dalyje, nuo tvorelės iki perdangos. Apatinėje dalyje įrengiama nepermatoma apšiltinta pertvara, kur reikia sutvirtinama tvorelė. Taip pat rekomenduojama esant būtinumui sustiprinti balkonų konstrukcijas. Balkonų stiklinimo sprendiniai parenkami techninio projekto rengimo metu ir turi būti suderinami su butų savininkais.	PVC profilis	~ 185,20 m <sup>2</sup>
5.1.6.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas			
5.1.6.1	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	Išvalomos, dezinfekuojamos ir suremontuojamos ventiliacijos šachtos. Techninio darbo rengimo metu įvertinama detali sistemos būklė ir esant būtinybei tikslinami sprendiniai, užtikrinant STR 2.01.01 (3):1999 „Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.“ ir STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus.	Ventiliacinė šachta	30 butų
5.1.7	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas):			
5.1.7.1	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdžių keitimas, ir (ar) vamzdžių izoliavimas, ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas			
	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Ant stovų sumontuojami automatiniai balansiniai ventiliai. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šiluminės energijos poreikius. Darbams naudojama armatūra, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	Balansinis ventilis	~ 22 vnt.
	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdžių keitimas	Šildymo sistemos magistralinių vamzdžių keitimas ir izoliavimas. Šildymo sistemos magistraliniai vamzdžiai keičiami naujais, pakeičiama uždarojoji armatūra, vamzdžiai gruntuojami, dažomi, izoliuojami termoizoliacine medžiaga, užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos, paruošiama eksploatacijai. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	Vamzdžių ilgis	~ 220 m
	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	Butuose ir laiptinėse prie kiekvieno šildymo prietaiso montuojamas apvado ribotuvas ir termostatinis ventilis, kuris leidžia reguliuoti šildymo prietaiso temperatūrą. Taip pat pastate įrengiama šilumos daliklių sistema, fiksuojanti šiluminės energijos suvartojimą kiekviename bute.	Termoreguliatorius Šilumos daliklių sistema	~ 112 kompl. 1 kompl.
5.1.7.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdžių keitimas ir (ar) izoliavimas			
	Karšto vandens sistemos magistralinių	Karšto vandens magistraliniai vamzdžiai keičiami naujais, pakeičiama uždarojoji armatūra, vamzdžiai gruntuojami, dažomi, izoliuojami termoizoliacine medžiaga,	Vamzdžių ilgis	~ 122 m

	vamzdynų keitimas ir izoliavimas.	užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos, paruošiama eksploatacijai. Darbu apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.		
	Karštojo vandentiekio tiekiamųjų bei cirkuliacinių stovų keitimas ir izoliavimas	Esamų karštojo vandentiekio tiekiamųjų bei cirkuliacinių stovų keitimas. Atliekamas esamų stovų demontavimas, naujų stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant atjungiamąjį ir vandens išleidimo armatūrą, vamzdynų gruntavimas. Vamzdžių, alkūnių, flanšų, ventilių izoliavimas termoizoliaciniais kevalais. Darbu apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	Stovų ilgis	~ 210 m
5.1.7.3	šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių kaulių ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas			
	Šilumos punkto modernizavimas	Šilumos punktas modernizuojamas pagal pasikeitusius šiluminės energijos poreikius: esamo šilumos punkto demontavimas, nepriklausomų šildymo ir karšto vandens ruošimo mazgų montavimas, prijungimas prie šilumos tinklų ir vandens tiekimo sistemų, pastato šildymo, karšto vandens sistemų. Vamzdynų padengimas antikorozine danga, izoliavimas termoizoliaciniais kevalais. Sistemos hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	Šilumos punktas	~ 280 kW
5.2	Kitos priemonės:			
5.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų atnaujinimas ar keitimas			
5.2.1.1	Buitinio nuotakyno vamzdynų keitimas	Pastato buitinio nuotakyno stovų ir horizontaliųjų vamzdynų rūsyje keitimas. Vamzdynų demontavimas, naujų plastikinių slėgiminių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas ir prijungimas prie išvado įmuvos bei butų sistemos. Stovų išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. Rūsio vamzdynų ilgis – 50 m, stovų ilgis – 120 m. Užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos, atstatomos rūsio grindys vamzdžių klojimo vietose. Atliekamas hidraulinis bandymas. Darbams naudojamos medžiagos, technologijos ir apimtys parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu.	Vamzdyno ilgis	~ 170 m
5.2.1.2	Šalto vandentiekio sistemos keitimas	Šalto vandentiekio magistralinių vamzdynų ir stovų keitimas. Esamų šalto vandentiekio magistralinių vamzdynų, uždaromosios armatūros ir tiekiamųjų stovų demontavimas, naujų vamzdynų, įskaitant atšakas į butus, ir armatūros montavimas, prijungimas, gruntavimas, dažymas. Vamzdynų izoliavimas. Užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos. Magistralinio	Vamzdynų ilgis	~ 180 m

		vamzdyno ilgis - 60 m. stovų (įskaitant atšakas) - 120 m. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Darbų apimtys ir sprendiniai fiksinami techninio darbo projekto rengimo metu.		
--	--	---	--	--

• Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

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

(Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 14 punktu).

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama	Planuojama
1	2	3	4	5	6
<b>PROJEKTO RODIKLIAI</b>					
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	C	B
6.2.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus kWh/m <sup>2</sup> /metus	267811 155,01	91257 52,82	80649 46,68
6.2.1.	patalpų langų keitimas.		33,17	17,56	13,60
6.2.2.	išorinių sienų (cokolio) šiltinimas.		45,72	5,46	5,46
6.2.3.	stogo šiltinimas.		11,68	2,20	2,20
6.2.4.	patalpų išorinių durų keitimas.		0,45	0,24	0,24
6.2.5.	perdangos virš nešildomo rūšio šiltinimas.		13,08	13,08	13,08
6.2.6.	šildymo sistemos prietaisų balansavimo/reguliavimo prietaisų įrengimas,		--	-1,76	-1,76
6.2.7.	atsinaujinančios energijos prietaisų įrengimas,		--	--	--
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	--	66	70
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	--	39,3	40,6
<b>PROJEKTO PIRMOJO ETAPRO RODIKLIAI*</b>					
6.5.	Pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė			
6.6.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais			

\* Pildoma, jeigu projektą numatoma įgyvendinti etapais

7. Namu atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina

6 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Skaičiuojamoji kaina			
		I variantas		II variantas	
		tūkstančiais Eur	Eur/m <sup>2</sup> naudingojo (bendrojo) ploto	tūkstančiais Eur	Eur/m <sup>2</sup> naudingojo (bendrojo) ploto
1	2	3	4	5	6
7.1.	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės, iš viso</b>	<b>310,66</b>	<b>179,83</b>	<b>357,83</b>	<b>207,13</b>
	iš jų:				
7.1.1.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	147,15	85,17	142,45	82,45
7.1.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant jį arba perdanga pastogėje	43,36	25,10	43,36	25,10
7.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	14,45	8,36	69,59	40,28
7.1.4.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (ėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	15,25	8,83	15,25	8,83
7.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	29,57	17,12	29,57	17,12
7.1.6.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	3,26	1,89	3,26	1,89
7.1.7.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas):				
7.1.7.1	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas, ir (ar) vamzdynų izoliavimas, ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas				
	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	5,4	3,13	5,4	3,13
	šildymo sistemos vamzdynų keitimas ir izoliavimas	4,8	2,78	4,8	2,78
	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	25,28	14,63	25,28	14,63
7.1.7.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	10,12	5,86	10,12	5,86
7.1.7.3	šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas, taip pat atnaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas				

UAB "Patalpų  
 modernizavimas  
 ir atnaujinimas"




	Šilumos punkto modernizavimas	0	0,00	8,75	5,06
7.1.8	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas)	12,02	6,96	0	0
7.2.	<b>Kitos priemonės, iš viso</b>	<b>23,59</b>	<b>13,66</b>	<b>13,35</b>	<b>7,73</b>
	iš jų:				
7.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų atnaujinimas ar keitimas				
7.2.1.1	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	7,36	4,26	7,36	4,26
7.2.1.2	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	5,99	3,47	5,99	3,47
7.2.2	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas	10,24	5,93	0	0,00
	<b>Iš viso</b>	<b>334,25</b>	<b>193,49</b>	<b>371,18</b>	<b>214,86</b>
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	7,06		3,60	

### 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	I variantas		II variantas	
		Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6
<b>8.1.</b>	<b>Statybos darbai, iš viso:</b>	<b>334,25</b>	<b>193,49</b>	<b>371,18</b>	<b>214,86</b>
	iš jų:				
8.1.1	statybos darbai, tenkantis energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	310,66	179,83	357,83	207,13
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	23,40	13,54	25,98	15,04
8.3.	Statybos techninė priežiūra	6,69	3,87	7,42	4,29
8.4.	Projekto administravimas	5,96	3,45	5,96	3,45
	<b>Iš viso:</b>	<b>370,30</b>	<b>214,33</b>	<b>410,54</b>	<b>237,62</b>

Terminas Glavčič  
Projekto įgyvendinimo  
sl.  šis



## 9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas:			
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	41,5	43,4
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	26,7	27,6
9.2.	Energija taupančių priemonių atsipirkimo laikas:			
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	34,8	37,9
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	24,0	26,2

Vertinant projekto ekonominį naudingumą imta AB „Vilniaus šilumos tinklai“ nuo 2018 m. sausio 1 d. nustatyta vienanarė centralizuotai tiekiamos šilumos kaina už suvartotą šilumos kiekį gyventojams – 5,05 ct/kWh su 9 proc. PVM.

## 10. Projekto įgyvendinimo planas

9 lentelė

	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1	Sienu (taip pat cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektu pašalinimą	2018 06	2020 06	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris bus tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje
10.2	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopečias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	2018 06	2020 06	
10.3	Senu butų langų ir balkono durų keitimas naujais	2018 06	2020 06	
10.4	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	2018 06	2020 06	
10.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	2018 06	2020 06	
10.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	2018 06	2020 06	
10.7	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas):	2018 06	2019 09	
10.8	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas)	2018 06	2019 09	
10.9	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų atnaujinimas ar keitimas	2018 06	2019 09	
10.10	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas	2018 06	2020 06	

UAB „Vilniaus šilumos tinklai“  
Projekto įgyvendinimo  
sk. [Signature]

[Signature]

## 11. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos				Pastabos
		I variantas		II variantas		
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos %	Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos %	
1.	2	3	4	5	6	7
11.1.	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu</b>					
11.1.1	butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos		0,00%		0,00%	
11.1.2	kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	<b>334,25</b>	90,26%	<b>371,18</b>	90,41%	darbai
11.1.3	valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	36,05	9,74%	39,36	9,59%	
11.1.4.	kitos		0,00%		0,00%	
	<b>Iš viso:</b>	<b>370,30</b>	<b>100%</b>	<b>410,54</b>	<b>100%</b>	
11.2.	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>					
11.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	23,40	100%	25,98	100%	
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	6,69	100%	7,42	100%	
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	5,96	100%	5,96	100%	
11.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:					
11.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	93,20	30%	107,35	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) termostatinis ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainas	3,01	10%	3,01	10%	

**Pastaba:** į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

UAB "Energija"  
Projekto įgyvendinimo  
savivaldybės vadovas



## 12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

II lentelė  
I variantas

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms. Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Butas Nr. 1	64,06	8895,08	1585,68	874,67	11355,43	3255,02	8100,41	0,70	
Butas Nr. 2	61,19	8496,56	2559,55	835,49	11891,60	3424,34	8467,26	0,77	
Butas Nr. 3	47,28	6565,08	3339,61	645,56	10550,25	3053,63	7496,63	0,88	
Butas Nr. 4	64,06	8895,08	1585,68	874,67	11355,43	3255,02	8100,41	0,70	
Butas Nr. 5	61,19	8496,56	5165,20	835,49	14497,25	4206,03	10291,22	0,93	
Butas Nr. 6	47,28	6565,08	2250,74	645,56	9461,38	2726,97	6734,42	0,79	
Butas Nr. 7	64,06	8895,08	4092,00	874,67	13861,75	4006,92	9854,83	0,85	
Butas Nr. 8	61,19	8496,56	3317,94	835,49	12649,99	3651,86	8998,13	0,82	
Butas Nr. 9	47,28	6565,08	1492,35	645,56	8702,99	2499,45	6203,54	0,73	
Butas Nr. 10	64,06	8895,08	2015,50	874,67	11785,25	3383,97	8401,28	0,73	
Butas Nr. 11	61,19	8496,56	2559,55	835,49	11891,60	3424,34	8467,26	0,77	
Butas Nr. 12	47,28	6565,08	1492,35	645,56	8702,99	2499,45	6203,54	0,73	
Butas Nr. 13	64,06	8895,08	2344,07	874,67	12113,82	3482,54	8631,28	0,75	
Butas Nr. 14	61,19	8496,56	2559,55	835,49	11891,60	3424,34	8467,26	0,77	
Butas Nr. 15	47,28	6565,08	1492,35	645,56	8702,99	2499,45	6203,54	0,73	
Butas Nr. 16	47,41	6583,13	3339,61	647,34	10570,08	3059,19	7510,89	0,88	
Butas Nr. 17	47,27	6563,69	2461,98	645,42	9671,10	2789,91	6881,19	0,81	
Butas Nr. 18	78,33	10876,54	2759,35	1069,52	14705,41	4227,26	10478,15	0,74	
Butas Nr. 19	47,41	6583,13	1492,35	647,34	8722,82	2505,02	6217,81	0,73	
Butas Nr. 20	47,27	6563,69	1373,10	645,42	8582,22	2463,25	6118,97	0,72	
Butas Nr. 21	78,33	10876,54	2759,35	1069,52	14705,41	4227,26	10478,15	0,74	
Butas Nr. 22	47,41	6583,13	1492,35	647,34	8722,82	2505,02	6217,81	0,73	
Butas Nr. 23	47,27	6563,69	1373,10	645,42	8582,22	2463,25	6118,97	0,72	
Butas Nr. 24	78,33	10876,54	2759,35	1069,52	14705,41	4227,26	10478,15	0,74	
Butas Nr. 25	47,41	6583,13	3339,61	647,34	10570,08	3059,19	7510,89	0,88	
Butas Nr. 26	47,27	6563,69	1373,10	645,42	8582,22	2463,25	6118,97	0,72	
Butas Nr. 27	78,33	10876,54	2759,35	1069,52	14705,41	4227,26	10478,15	0,74	
Butas Nr. 28	47,41	6583,13	1492,35	647,34	8722,82	2505,02	6217,81	0,73	
Butas Nr. 29	47,27	6563,69	1373,10	645,42	8582,22	2463,25	6118,97	0,72	
Butas Nr. 30	78,33	10876,54	2759,35	1069,52	14705,41	4227,26	10478,15	0,74	
Iš viso	1727,7	239900,48	70759,52	23590,00	334250,00	96206,00	238044,00		

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Butas Nr. 1	64,06	8059,55	4621,44	494,99	13175,98	3914,05	9261,93	0,80	
Butas Nr. 2	61,19	7698,46	5694,64	472,82	13865,92	4126,82	9739,11	0,88	
Butas Nr. 3	47,28	5948,41	3736,69	365,33	10050,44	2987,62	7062,82	0,83	
Butas Nr. 4	64,06	8059,55	4621,44	494,99	13175,98	3914,05	9261,93	0,80	
Butas Nr. 5	61,19	7698,46	5694,64	472,82	13865,92	4126,82	9739,11	0,88	
Butas Nr. 6	47,28	5948,41	3736,69	365,33	10050,44	2987,62	7062,82	0,83	
Butas Nr. 7	64,06	8059,55	4621,44	494,99	13175,98	3914,05	9261,93	0,80	
Butas Nr. 8	61,19	7698,46	5694,64	472,82	13865,92	4126,82	9739,11	0,88	
Butas Nr. 9	47,28	5948,41	3736,69	365,33	10050,44	2987,62	7062,82	0,83	
Butas Nr. 10	64,06	8059,55	4621,44	494,99	13175,98	3914,05	9261,93	0,80	
Butas Nr. 11	61,19	7698,46	5694,64	472,82	13865,92	4126,82	9739,11	0,88	
Butas Nr. 12	47,28	5948,41	3736,69	365,33	10050,44	2987,62	7062,82	0,83	
Butas Nr. 13	64,06	8059,55	4621,44	494,99	13175,98	3914,05	9261,93	0,80	
Butas Nr. 14	61,19	7698,46	5694,64	472,82	13865,92	4126,82	9739,11	0,88	
Butas Nr. 15	47,28	5948,41	3736,69	365,33	10050,44	2987,62	7062,82	0,83	
Butas Nr. 16	47,41	5964,77	3736,69	366,34	10067,80	2992,56	7075,24	0,83	
Butas Nr. 17	47,27	5947,16	3617,44	365,26	9929,85	2951,46	6978,39	0,82	
Butas Nr. 18	78,33	9854,89	6685,86	605,26	17146,01	5098,89	12047,12	0,85	
Butas Nr. 19	47,41	5964,77	3736,69	366,34	10067,80	2992,56	7075,24	0,83	
Butas Nr. 20	47,27	5947,16	3617,44	365,26	9929,85	2951,46	6978,39	0,82	
Butas Nr. 21	78,33	9854,89	6685,86	605,26	17146,01	5098,89	12047,12	0,85	
Butas Nr. 22	47,41	5964,77	3736,69	366,34	10067,80	2992,56	7075,24	0,83	
Butas Nr. 23	47,27	5947,16	3617,44	365,26	9929,85	2951,46	6978,39	0,82	
Butas Nr. 24	78,33	9854,89	6685,86	605,26	17146,01	5098,89	12047,12	0,85	
Butas Nr. 25	47,41	5964,77	3736,69	366,34	10067,80	2992,56	7075,24	0,83	
Butas Nr. 26	47,27	5947,16	3617,44	365,26	9929,85	2951,46	6978,39	0,82	
Butas Nr. 27	78,33	9854,89	6685,86	605,26	17146,01	5098,89	12047,12	0,85	
Butas Nr. 28	47,41	5964,77	3736,69	366,34	10067,80	2992,56	7075,24	0,83	
Butas Nr. 29	47,27	5947,16	3617,44	365,26	9929,85	2951,46	6978,39	0,82	
Butas Nr. 30	78,33	9854,89	6685,86	605,26	17146,01	5098,89	12047,12	0,85	
<b>Iš viso</b>	<b>1727,7</b>	<b>217366,20</b>	<b>140463,80</b>	<b>13350,00</b>	<b>371180,00</b>	<b>110357,00</b>	<b>260823,00</b>		

13. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis:

13.1. mėnesinės įmokos dydis, įgyvendinant I-ąjį priemonių paketo variantą ir neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos: 0,98 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.;

13.2. mėnesinės įmokos dydis, įgyvendinant II-ąjį priemonių paketo variantą ir neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos: 1,04 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas 20/240 metais ar mėn.

15. Pridedama kitų projekto dalių rengimo techninė užduotis, kai Investicijų planas rengiamas pagal atskirą sutartį, numatant, kad šios projekto dalys bus rengiamos perkant jų rengimo paslaugas kartu su statybos rangos darbais.

ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS PAGRINDIMAS

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Matavimo vienetas	I kainis, Eur	Darbu kiekis		Šaltinis
				I variantas	II variantas	
1	2	3	4	5	6	
1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:					
1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietavamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą					
1.1.1	Sienų (taip pat cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą					
	Sienų šiltinimas (tinkuojamas fasadas)	m <sup>2</sup>	96,23	849,28	1061,6	B-17-025
	Sienų šiltinimas (ventiliuojamas fasadas)	m <sup>2</sup>	118,38	212,32		B-17-025
1.1.2	Cokolio šiltinimas virš nuogrindos	m <sup>2</sup>	106,17	114,62	114,62	B-17-025
1.1.3	Cokolio šiltinimas žemiau nuogrindos	m <sup>2</sup>	90,86	128,16	128,16	B-17-025
1.1.4	Balkonų atitvarų sutvarkymas	m <sup>2</sup>	118,38	139,2	139,2	B-17-025
1.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdanga pastogėje					
1.2.1	Stogo šiltinimas	m <sup>2</sup>	85,84	483	483	B-17-025
	Lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymas	m	31,7	60	60	B-17-025
1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m <sup>2</sup>	191,03	75,63	364,3	B-17-025
1.4.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas):					
1.4.1	Laiptinės ir rūšio langų keitimas naujais	m <sup>2</sup>	191,03	44,94	44,94	B-17-025
1.4.2	Bendro naudojimo lauko durų keitimas naujomis (metalinės)	m <sup>2</sup>	364,15	8,56	8,56	B-17-025
	Bendro naudojimo lauko durų keitimas naujomis (medinės, kt.)	m <sup>2</sup>	203,35	6,44	6,44	B-17-025
	Panduso įrengimas	m <sup>2</sup>	143,66	15,6	15,6	B-17-025
1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą					
	Balkonų suklinimas (PVC)	m <sup>2</sup>	159,65	185,2	185,2	B-17-025
1.6.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas					
1.7.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas):					
1.7.1	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdinių keitimas, ir (ar) vamzdinių izoliavimas, ir (ar) termostatinį ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas					
	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	vnt.	245,68	22	22	B-17-025
	Šildymo sistemos magistralinių vamzdinių keitimas ir izoliavimas	m	20,69	220	220	B-17-025
	Uždaromoji armatūra	vnt.	61,75	4	4	
	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinį ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose					B-17-025
	termostatinį ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	Kompl.	93,33	112	112	B-17-025

	individualios šilumos apskaitos prietaisu įrengimas	kompl.	132,36	112	112	B-17-025
1.7.2.	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas					B-17-025
	Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas	m	27,72	122	122	B-17-025
	Karšto vandens stovų keitimas ir izoliavimas	m	32,08	210	210	B-17-025
1.7.4	šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas					B-17-025
1.7.4.1	šilumos punkto modernizavimas	kW	31,24		280	B-17-025
1.8	Elektrės instaliacijos keitimas (laiptines)	Vnt.	3470	2		B-17-025
	Elektrės instaliacijos keitimas (rūsio)	m <sup>2</sup>	14,57	348,36		
2.	Kitos priemonės:					
2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų atnaujinimas ar keitimas					
2.1.1	Šalto vandens sistemos atnaujinimas					B-17-025
	Šalto vandens magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas	m	28,89	60	60	B-17-025
	Šalto vandens stovų keitimas	m	46,92	120	120	B-17-025
2.1.2	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas					B-17-025
	Buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas	m	49,74	50	50	B-17-025
	Buitinio nuotakyno stovų keitimas	m	29,16	120	120	B-17-025
7.2.2	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas					
	sienų dažymas	m <sup>2</sup>	9,67	486		B-17-025
	lubų dažymas	m <sup>2</sup>	11,70	208,00		B-17-025
	grindų dažymas	m <sup>2</sup>	9,75	262,00		B-17-025
	tureklų dažymas	m <sup>2</sup>	5,83	95		B-17-025


Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo (statybos darbu) kaina apskaičiuojama vadovaujantis VI Statybos produkcijos sertifikavimo centras 2017-10-30 Nr. B-17-025 užregistruotomis Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijomis (pagal 2017 m. spalio mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas) taip pat rinkos kainomis ir bendrąja praktika, suderinus su užsakovu.



## DĖL IŠORINIŲ SIENŲ IR COKOLIO ŠILTINIMO

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. D1-724 „Dėl kvietimo teikti paraiškas daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti)“ bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymu Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ suvestinę redakciją, galiojančią nuo 2018-12-08, **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 rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus.

Investicijų plano rengimo vadovas

 Žilvinas Aukštikalnis



# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0565-00154

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1097-8000-9012

Pastato adresas: Baltupio g. 45, Vilnius, Vilniaus m. sav.

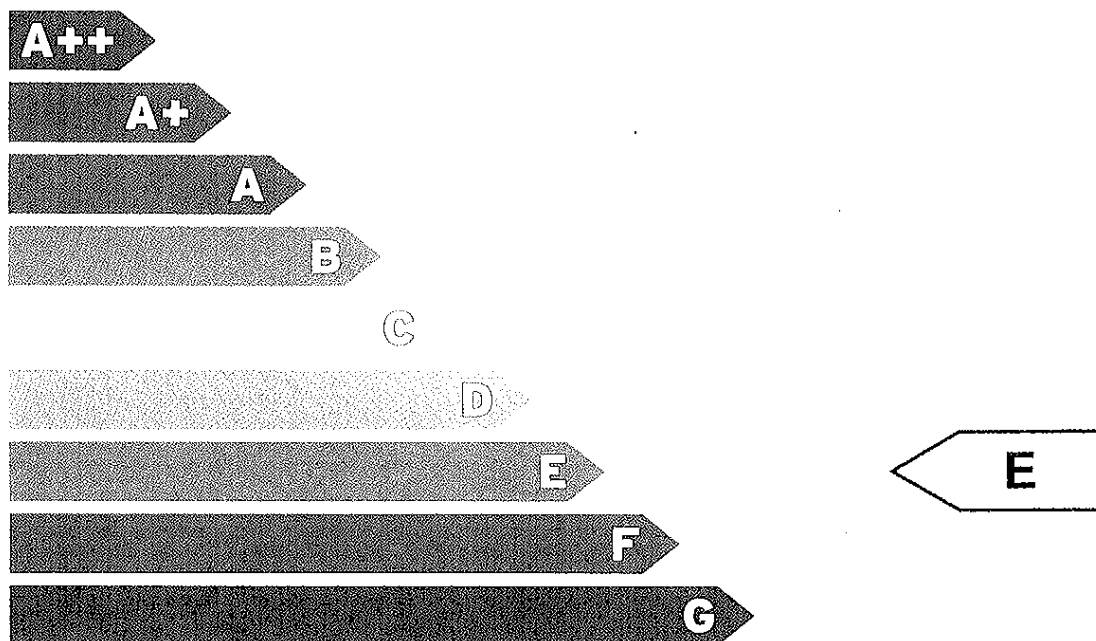
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

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:

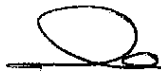
Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	278,17
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	84,21
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,48
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	155,01
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	2,59
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	55,52
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30,92
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13,50
Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·metai):	54,35

## Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2018-02-05      Sertifikato galiojimo terminas: 2028-02-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

KOPIJA TIKRA

 Žilvinas Aukštikalnis

Direktorius  
Vidmantas Bielskis

Atestato  
Nr.0565

166897

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0565-00154

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1097-8000-9012

Pastato adresas: Baltupio g. 45, Vilnius, Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: E

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

### Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	202,30
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	279,11
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	278,17
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	84,21
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,48

### Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	75,92	106,32	141,06
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	62,00
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	58,40	81,16	155,01

### Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	2,59
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	2,59

### Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	42,38	88,79	50,52
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	22,21
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	32,60	57,65	55,52

### Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	84,00	84,00	86,59
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30,00	30,00	30,92
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13,50	13,50	13,50

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

Šilumos šaltiniai: Šildomi plotai, m<sup>2</sup>:

Šil.šaltinis\_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas 1900,74

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

Orų šaldančių įrenginių tipas: Šildomi plotai, m<sup>2</sup>:

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

Vėdinimo sistemos tipas: Šildomi plotai, m<sup>2</sup>:

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas: Šildomi plotai, m<sup>2</sup>:

Šil.šaltinis\_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas 1900,74

Pastato į aplinką išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis (kgCO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>·metai): 54,35

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą: 5,15

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

[www.beta.lt](http://www.beta.lt);  
[www.atnaujinkbusta.lt](http://www.atnaujinkbusta.lt);  
[www.ena.lt](http://www.ena.lt)

Sertifikato išdavimo data:

2018-02-05

Sertifikato galiojimo terminas:

2028-02-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

  
Žilvinas Aukštikalnis

Atestato  
Nr.0565

COPIA TIERA

Direktorius  
Vidmantas Bielskis




## Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

### 1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0565-00154

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	45,72
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	11,68
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 rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	13,08
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	33,17
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0,45
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	12,61
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	19,69
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	1,34
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	51,44
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	51,13
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	76,73
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	30,92
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13,50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	55,52
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	155,01
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	2,59

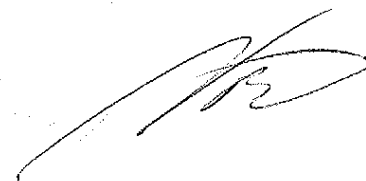
Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas

  
Žilvinas Aukštikalnis

Atestato  
Nr.0565

KOPUOLŲ TERA

Direktorius  
Vidmantas Bielskis

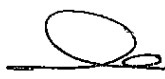


## Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

### 2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0565-00154

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiname metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	39,70	0,26
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	9,39	0,06
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	9,82	0,06
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	16,17	0,10
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0,19	0,00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	22,92	0,15
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	3,44	0,02

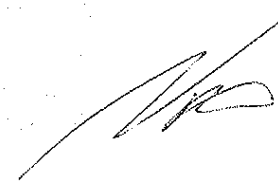
Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas

 Žilvinas Aukštikalnis

Atestato  
Nr.0565

KOPIJAVIMAS

Direktorius  
Vidmantas Bielskis



**Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilniuje atnaujinimo  
(modernizavimo) investicijų plano viešojo aptarimo su namo butų ir kitų patalpų savininkais  
protokolas**

**2018-03-21**

Vieta: Didlaukio g. 23, Vilnius, Baltupio progimnazija

Laikas: 18,00 -21,00 val.

Butų ir kitų patalpų skaičius name: **30 vnt.**

Susirinkime dalyvaujančių butų ir kitų patalpų savininkų skaičius: **15 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.	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>		
6.1.1.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Pritarta-hibridinis	hibridinis –pirmas aukštas ventiliuojamas, kiti tinkuojami
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas Lietaus nuotekų sistemos keitimas ir kitoks sutvarkymas	Pritarta	
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	
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	
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	Pritarta	Ir rūsio
6.1.6	Rūsio perdangos šiltinimas	Nepritarta	

6.1.7	Ventiliacijos sistemos pertvarkymas, keitimas ar pertvarkymas	Pritarta	
6.1.8	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:		
6.1.8.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	Pritarta	
6.1.8.2	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas	Pritarta	
6.1.8.3-1	Karšto vandens vamzdynų ( <u>magistralinių rūsyje, stovų</u> ) keitimas	Pritarta	<u>magistralinių rūsyje, stovų</u>
6.1.8.3-2	Šildymo prietaisų ir vamzdynų ( <u>magistralinių rūsyje, stovų</u> ) keitimas.  Dvivamzdės ar kolektorinės (šakotinės) sistemos įrengimas.	Pritarta	<u>magistralinių rūsyje</u>
6.1.8.3-3	Termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	Pritarta	
6.1.8.3-4	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas	Pritarta	
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 neįgalųjų poreikiams	Nėra	
6.1.10	Elektros instaliacijos keitimas	Pritarta	
6.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas	KITOS PRIEMONĖS	
6.2.2.	Magistralinių geriamojo vandens sistemų ir įrenginių pertvarkymas <u>rūsyje, stovų</u> keitimas	Pritarta	
6.2.3.	Laiptinių remontas	Pritarta	

RIDEDAMA: Butų ir kitų patalpų savininkų susirinkimo, įvykusio 2018 m. kovo 21 d. dalyvių sąrašas – 1 lapas

Protokolą surašė R. Tabokas

## NATŪRINIŲ MATAVIMŲ ATLIKIMO AKTAS

2018 02 02 Nr. Vi05/07

Vilnius

Statinio adresas: **Baltupio g. 45, Vilnius**

Parengė: UAB „a.CONSt“

Natūrinis matavimas: **Dėl darbų kiekių nustatymo Investicijų plano rengimui.**

Statinio planuojamus statybos darbų kiekius nustatė: investicijų plano rengimo vadovas Žilvinas Aukštikalnis

Investicijų plano rengėjai: Žilvinas Aukštikalnis, Rima Aukštikalnienė, Agnė Džiaugytė- Bielskienė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	
			Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai	Planuojami darbų kiekiai, nustatyti atliekant matavimus vietoje
1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS*</b>			
1.	<i>Fasado sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą.</i>	m <sup>2</sup>	~1061,60	~1061,60
2.	<i>Cokolio sienų šiltinimas, įskaitant cokolio sienų konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</i>	m <sup>2</sup>	~242,78	~242,78
3.	<i>Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastogė šiltinimas, ir (ar) laiptų į statomo naujo šlaitinio stogo pastogę įrengimas energinį efektyvumą didinančių priemonių įrangai eksploatuoti, jeigu pastogėje montuojami energinį efektyvumą didinančių priemonių elementai</i>	m <sup>2</sup>	~483,00	~483,00
4.1	<i>Langų ir balkonų durų butuose ir kitose patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</i>	m <sup>2</sup>	~364,30	~75,63
4.2	<i>Langų bendrose patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</i>	m <sup>2</sup>	~44,94	~44,94
5.	<i>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos laikinės konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieno projektą</i>	m <sup>2</sup>	~185,20	~185,20
6.	<i>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams</i>	m <sup>2</sup>	~15,00	~15,00
7.	<i>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas</i>	vnt	30	30
8.	<i>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:</i>			
8.1	<i>šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir</i>	kW	1	-

	<i>karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas</i>			
8.2	<i>balansinių ventilių ant stovų įrengimas</i>	vnt	~22	~22
8.3	<i>vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas (šildymo)</i>	m	-	-
8.4	<i>šildymo vamzdynų keitimas</i>	m	~1000	~220
8.5	<i>individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose</i>	vnt	~112	~112
8.6	<i>Karšto vandens vamzdynų keitimas</i>	m	~332	~332
<b>II. KITOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS*</b>				
9.	<i>Vandentiekio inžinerinės sistemos</i>	m	~ 180	~180
10.	<i>Elektros instaliacijos keitimas</i>	laiptinė	2	2
11.	<i>Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos</i>	m	~ 170	~170

Direktorius: Vidmantas Bielskis

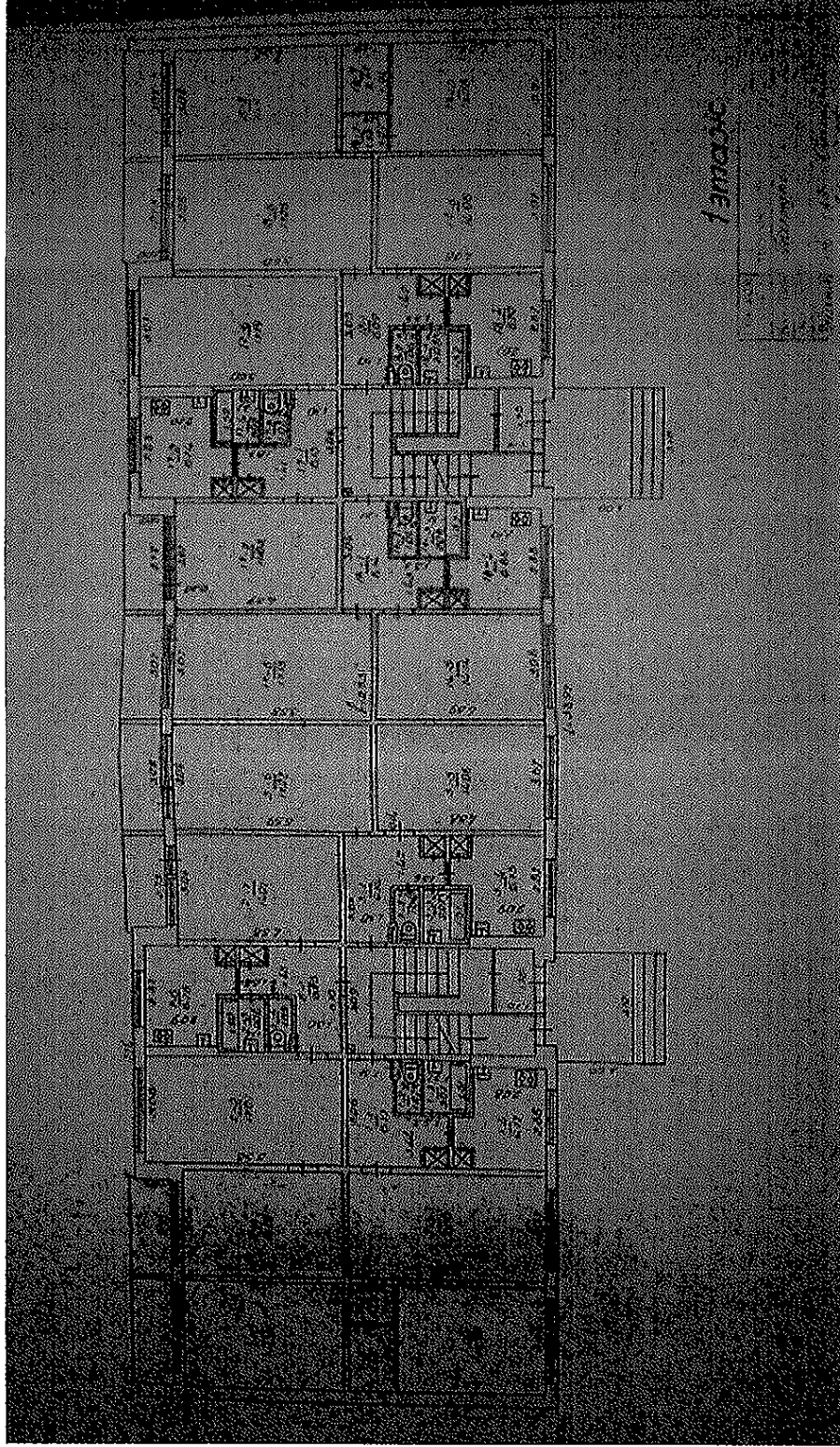
(parašas)



Baltupio g. 45, Vilnius

Namo atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planas

IŠTRAUKA IŠ NAMO KADASTRINIŲ MATAVIMŲ DOKUMENTŲ



(1-o aukšto planas)

Parengė UAB „a.CON“

Agnė Džiaugytė – Bielskienė

**VIEŠOJI ĮSTAIGA  
„ATNAUJINKIME MIESTĄ“**

Panerių g. 20, 03209 Vilnius, tel. +370 5 250 34 08, el. p. info@amiestas.lt.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300662245

---

Suinteresuotoms šalims


2020-04-09

Nr. \_\_\_\_\_

**DĖL PRITARIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO SPRENDINIAMS**

Susipažinome ir pritariame UAB „Projektų ekspertai“ parengto techninio darbo projekto Nr. PE19-103-TDP „Daugiabučio gyvenamojo namo Baltupio g. 45, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ projekto apimčiai ir sprendiniams.

Projektų vadovas



Povilas Kručauskas

**Originalas nebus siunčiamas**

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS**

Licencijuotos programinės įrangos pavadinimas	
Bendroji dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
Statinio architektūros dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Microsoft Windows 7
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Šildymo, vėdinimo dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional
Elektrotechnikos dalis	Microsoft Windows 7
	ZwCAD Plus 2018
	LibreOffice 4.4
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Microsoft Windows 10
	Microsoft Office Home and Business 2013
	GstarCAD 2016 Professional

Statinio projekto vadovė

Rūta Margarita Preikšienė, kv. At. Nr. A 691

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr.,)

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0565-00154

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1097-8000-9012

Pastato adresas: Baltupio g. 45, Vilnius, Vilniaus m. sav.

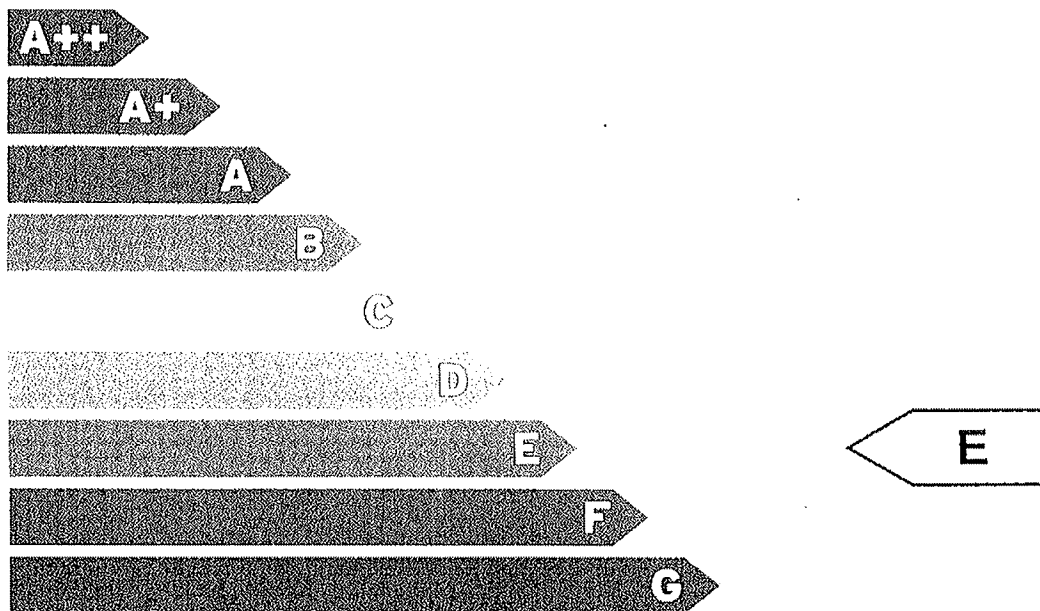
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

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/(m <sup>2</sup> ·metai):	278,17
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	84,21
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,48
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	155,01
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	2,59
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	55,52
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30,92
Elektros energijos sąnaudos pataipų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13,50
Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·metai):	54,35

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2018-02-05      Sertifikato galiojimo terminas: 2028-02-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

KOPIJA TIKRA

Žilvinas Aukštikalnis

Direktorius  
Vidmantas Bielskis

Atestato  
Nr.0565

KOPIJA TIKRA

VSI „Atnaujinkime miestą“  
Žydrūnas Vilčinskas  
Inžinierius

166897

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0565-00154

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1097-8000-9012

Pastato adresas: Baltupio g. 45, Vilnius, Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1900,74

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

E

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

### Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	202,30
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	279,11
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	278,17
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	84,21
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,48

### Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	75,92	106,32	141,06
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	62,00
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	58,40	81,16	155,01

### Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	2,59
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	2,59

### Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	42,38	88,79	50,52
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	22,21
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	32,60	57,65	55,52

### Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	84,00	84,00	86,59
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30,00	30,00	30,92
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13,50	13,50	13,50

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

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	1900,74

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

Orų šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
--------------------------------	----------------------------------

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

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
--------------------------	----------------------------------

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	1900,74

Pastato į aplinką išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis (kgCO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>·metai):

54,35

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:

5,15

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

www.beta.lt;  
www.atnaujinkbusta.lt;  
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:

2018-02-05

Sertifikato galiojimo terminas:

2028-02-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

  
Žilvinas Aukštikalnis

Ateslato  
Nr.0565

KOPIJA TIKRA

Direktorius  
Vidmantas Bielskis

KOPIJA TIKRA

VSĮ „Atnaujinkime miestą“  
Žydrūnas Vilčinskas  
Inžinierius

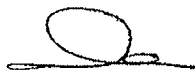


## Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

### 1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0565-00154

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	45,72
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	11,68
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 rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	13,08
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	33,17
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0,45
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	12,61
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	19,69
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	1,34
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	51,44
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	51,13
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	76,73
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	30,92
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13,50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	55,52
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	155,01
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	2,59

Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas

  
Žilvinas Aukštikalnis

Atestato  
Nr.0565

KOPIJA TIKRA

Direktorius  
Vidmantas Bielskis

KOPIJA TIKRA  
VŠĮ „Atnaujinkime miestą“  
Žydrūnas Vilčinskis  
Inžinierius




## Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

### 2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0565-00154

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniam metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	39,70	0,26
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	9,39	0,06
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	9,82	0,06
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	16,17	0,10
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0,19	0,00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	22,92	0,15
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	3,44	0,02

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

  
Žilvinas Aukštikalnis

Atestato  
Nr.0565

KOPIJA TIKRA

Direktorius  
Vidmantas Bielskis

KOPIJA TIKRA

VŠĮ „Atnaujinkime miestą“  
**Žydrūnas Vilčinskis**  
Inžinierius

