

**“UAB „SKRAIDA“**

Giedros g. 41, LT - 10234 Vilnius, kodas 122227496, PVM kodas LT222274917

Bankas AB SEB, a.s. LT487044060001124337, mob. tel.: 37069963333

[skraida@skraida.lt](mailto:skraida@skraida.lt)



**DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 9, JONIŠKIS ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS  
DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)  
INVESTICIJŲ PLANAS**

2017-11-27

Vilnius

**Investicijų plano rengimo vadovas:**

**Saulius Vytautas Skrodenis, PENS atestatas 2017-09-27, Nr. 0162  
pažymėjimas 2015-03-17, Nr. INV 0003**

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

**Rengėjai:**

**Saulius Vytautas Skrodenis, PENS atestato Nr. 0162, 2017-09-27**

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

**Užsakovas:**

**... namo savininkų bendrija**

.....  
**bendrijos pirmininkas**

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

**Namo bendrijos naudojimo objektų valdytojas**

**(jei užsakovas kitas asmuo):**

**UAB "Joniškio butų ūkis", direktorius Žilvinas Šeškevičius .....**

**Suderinta:**

**Būsto energijos taupymo agentūra**

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

# Turinys

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....	3
II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI .....	3
1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas .....	3
2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai .....	4
3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas .....	6
4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas) .....	8
5. Numatomos įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės .....	9
6. Numatomų įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas .....	19
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina .....	21
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina .....	23
9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	24
10. Projekto įgyvendinimo planas .....	25
11. Projekto finansavimo planas .....	27
12. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų ir kitų patalpų savininkams .....	29
Naudotos literatūros ir dokumentų sąrašas .....	32

PRIEDAI

# I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo esančio Sodų g. 9, Joniškis (modernizavimo) projekto dalies, namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas parengtas sudarytos sutarties Nr. SS-20 pagrindu, tarp UAB "Skraida", įm. kodas 122227496, Giedros g. 41, Vilnius ir UAB "Joniškio butų ūkis", įm. k. 157521319, Vilniaus g.43, Joniškis.

Investicijų planas parengtas vadovaujantis vizualine apžiūra 2017.11.22, aktas Nr. 2017-11/10, nuotraukomis darytomis 2017.11.22, namo energinio naudingumo sertifikatu, sertifikato Nr. KG-0092-0445, išdavimo data 2014.01.06, daugiabučio namo savininkų bendrijos pirmininko pateikta informacija, aktais ir namo techninės apskaitos bylos brėžinių kopijomis, vadovaujantis daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213, Lietuvos Respublikos valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymu, Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklėmis, patvirtintomis Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 aktualia redakcija ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir(ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Valstybės paramos taisyklės) aktualia redakcija, Statybos įstatymu, kitais susijusiais teisės aktais ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašu patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. D1-107 aktualia redakcija.

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas Saulius Vytautas Skrodenis, PENS atestato Nr. 0162, pažymėjimas Nr. INV 003, tel. +370 699 63333.

Investicijų planas yra daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo etapas, kuriame, įvertinus architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugos reikalavimus, pagal namo energinio naudingumo sertifikato ir namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenis ir reikalavimus pagrindžiamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės nustatant jų energinį ir ekonominį efektyvumą, investicijų dydį ir jų paskirstymą butų ir kitų patalpų savininkams, nustatomos pagrindinės techninės užduoties sąlygos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) techniniam darbo projektui parengti.

Projektavimo ar statybos darbus vykdančios įmonės turi atlikti reikalingus (patikslintus) pastato matavimus ar skaičiavimus. Investicijų plane pateikti skaičiavimai ir kiekiai gali skirtis nuo realių rodiklių dėl: 1) energijos taupymo ir kitų pastato atnaujinimo priemonių pasirinkimo; 2) dėl skirtingų atnaujinimo priemonių numatomų projektinių sprendinių; 3) dėl pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įdiegimo parengiamųjų laikotarpiu. Rengiant techninį darbo projektą ir planuojant rangos darbus, kiekius būtina tikslinti. Darbams reikalingas techninis darbo projektas ir statybos leidimas.

## II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

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

2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) -mūrinis ;

2.2. aukštų skaičius - 2;

2.3. statybos metai - 1967, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. -

2.4. namo energinio naudingumo klasė E, sertifikato Nr. KG-0092-0445, išdavimo data 2014-01-06;

2.5. užstatytas plotas - 279 (m<sup>2</sup>) ;

2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas - nepriskirtas (m<sup>2</sup>) ;

2.7. atkuriamoji namo vertė, 10,282 tūkst. Eur (VĮ Registrų centro duomenimis).

## 2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eil. 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.	8	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	397,76	
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	0	
2.1.5.	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m <sup>2</sup>	397,76	
<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>	440.85	Fasadas su išore - 400,65 m <sup>2</sup> . Angokraščių plotas - 40,20 m <sup>2</sup> .
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>	102.87	Cokolis virš grunto - 79,1 m <sup>2</sup> , angokraščiai - 4,56 m <sup>2</sup> , cokolis grunte - 19,21 m <sup>2</sup>
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	2.5	
<b>2.3</b>	<b>stogas (nurodyti konstrukciją)</b>			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	297.34	
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.	27	
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	27	
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	62.19	
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	62.19	
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	0	
2.4.3.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	0	
2.4.4.	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	0	
2.4.4.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m <sup>2</sup>	0	
<b>2.5</b>	<b>bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys</b>			
2.5.1.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	9	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>2.5</b>	<b>bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys</b>			
2.5.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	1	
2.5.2.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m <sup>2</sup>	4.29	
2.5.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m <sup>2</sup>	0.85	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt.	2	
2.5.4.	lauko durų plotas	m <sup>2</sup>	8.64	
<b>2.6</b>	<b>rūsysis</b>			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	103.76	
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0.71	

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

## 3. 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 (kasetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
1	2	3	4	5
3.1.	sienos (fasadinės)	2-3	Fasadinių sienų konstrukcija – baltų silikatinių plytų mūras. Sienų konstrukcija vietomis pažeista, aptrupėjusi, pastebimi įtrūkimai, reikalingas remontas, sienos nešiltintos, neatitinka šiuolaikinių reikalavimų. Sienos prie stogo drėgsta.	Gyvenamojo namo apžiūros aktas 2017-06-30 Nr. 68-26
3.2.	pamatai ir nuogrindos	2-3	Būklė bloga, aptrupėjęs cokolio tinkas, pamatai nešiltinti. Nuogrindos vietomis sutrūkę, vietomis atitrūkę nuo cokolio, vietomis nuolydis į cokolio pusę, todėl besikaupianti drėgmė ardo pamatus, auga samanės.	
3.3.	stogas	3-2	Dangos būklė patenkinama, skardinimas vietom pažeistas korozijos.	
3.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Visi butų langai pakeisti PVC profilių su stiklo paketais, patenkinamos būklės.	
3.5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos			
3.6.	rūsio perdanga	3	Rūsysis po dalimi pastato, nešildomas. Rūsio perdanga betoninė, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, šilumos perdavimo koeficientas netenkina norminių reikalavimų.	
3.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2-3	Bendrojo naudojimo patalpų - rūsio langai mediniai, neatitinkantys reikalavimų. Durys nepakeistos.	
3.8.	šildymo inžinerinės sistemos	3-2	Šildymas – centralizuotas, šilumos punktas atnaujintas. Šildymo sistema dvivamzdė, vamzdynai pažeisti korozijos. Šildymo prietaisai - daugumoje ketaus radiatoriai, šyla nevienodai. Stovuose nėra balansavimo priemonių.	
3.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	2-3	Karšto vandens magistraliniai vamzdynai paveikti korozijos. Karšto vandens stovų vamzdynai rūsyje susidėvėję, paveikti korozijos, blogos būklės. Stovuose nėra terminio balansavimo priemonių.	

1	2	3	4	5
3.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2-3	Šalto vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto tinklų. Šalto vandens vandentiekio vamzdynai bei jų dalys pažeisti korozijos.	Gyvenamojo namo apžiūros aktas 2017-06-30 Nr. 68-26
3.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2-3	Buitinių nuotekų sistema centralizuota. Susidėvėję, pažeisti korozijos buitinių nuotekų magistraliniai ir stovų vamzdynai. Reikia atnaujinti.	
3.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3-2	Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus. Vėdinimas nepakankamas.	
3.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Instaliacija paviršinė ir potinkinė, sutvarkyta ir suremontuota, elektros tinklai ir apšvietimo įrenginiai bendro naudojimo patalpose geros būklės.	
3.14.	lifantai (jei yra)			
3.15.	kita	2	Pažeista ir dalinai išardyta išorinė drenažo sistema, gruntiniai vandenys semia rūšio patalpas.	

\* 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 2014-2016 metai.

Namų esamos būklės energinis naudingumas įvertinamas pagal namų energinio naudingumo sertifikatą Nr. KG-0092-0445, parengtą vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Namai atitinka E energinio naudingumo klasę, skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis yra 392,54 kWh/m<sup>2</sup>/metus.

3 lentelėje pateikiamos faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui, pagal paskutiniųjų 3-jų metų iki investicijų plano rengimo metų duomenų vidurkį ir nurodomos namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui kWh/metus ir kWh/m<sup>2</sup> namų naudingumo ploto/metus. Taip pat pateikiama paskutiniųjų trejų metų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius (šaltinis <http://www.ena.lt/skaiciuokle/index.php>) ir šiluminės energijos sąnaudos vienam dienolaipsniui.

3 lentelė

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> /metus	392,54	
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	E	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus	48635	
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	122,27	
4.1.4.	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3053,6	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	15,93	

4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis - pastato atitvaros netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato Nr. KG-0092-0445 duomenis, didžiausi šilumos nuostoliai:

- 4.2.1 per pastato sienas;
- 4.2.2 per pastato ilginius šiluminius tiltelius;
- 4.2.3 per pastato langus;
- 4.2.4 per pastato stogą.



## 5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Įvertinus pastato energinio naudingumo sertifikato Nr. KG-0092-0445, namo fizinės būklės duomenis (žr. 3 sk.), numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, kurios, palyginti su esama E pastato energinio naudingumo klase, užtikrina aukštesnę: pirmuoju variantu C, antruoju variantu C. Numatomos įgyvendinti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės nurodomos 4 lentelėje.

4 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai			Numatyta variantuose	
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) *	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)	Variantas I	Variantas II
1	2	3	4	5	6	7
<b>5.1</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.1.	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 neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Laiptinės lauko durų keitimas metalinėmis durimis. Laiptinės durims motuojami durų pritraukikliai. Atliekami susiję apdailos darbai - pilna vidinių ir išorinių durų angokraščių apdaila.	1,6	~4,32 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Rūšio langų keitimas į plastikinius langus su stiklo paketais. Senų langų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą, palangių išėmimas, naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Išorinių palangių įrengimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas, vidinė ir išorinė angokraščių apdaila.	1,3	~3,44 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
<b>5.1</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.1.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonu, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Tambūro durų keitimas. Tambūro durys keičiamos į plastikines. Apatinė durų dalis su užpildu, viršutinė dalis – armuotas stiklas. Durims montuojami durų pritraukikliai. Pilna durų angokraščių apdaila.	1,57	~4,32 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.2.	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	Cokolio ir pamatų (antžeminės dalies) šiltinimas tvirtinant termoizoliacines plokštes, cokolio apdaila. Rūsio langų ir šviesduobių langų (jeigu yra) angokraščių šiltinimas ir apdailinimas.	0,25	~83,66 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Fasadinių sienų ir angokraščių apšiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis tinkuojant plonasluoksniu armuotu tinku. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas. Sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas); termoizoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis; išlyginamojo sluoksniu įrengimas tvirtinant tinklelį, kampų papildomas armavimas, dekoratyvinio tinko įrengimas. Šiltinant sienas aptaisomi angokraščiai, įrengiamos lauko palangės visiems langams. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo.	0,2	~440,85 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
5.1	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.2.	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	Komunikacijų (elektros spintų ... vnt., dujų vamzdžių ... m, oro vėsinimo įrenginių ... vnt, ryšių kabelių ... m) sumontuotų ant išorinės fasado sienos, perkėlimas. Dujų vamzdyno požeminės dalies atkasimas ir užkasimas (jeigu reikia), naujų atramų/laikiklių įrengimas, vamzdyno/įrenginių perkėlimas, vamzdyno suvirinimas dažymas, izoliavimas, vamzdyno pneumatinis bandymas ir dujų/elektros/ryšių tiekimo atstatymas vartotojams.		2 kompl.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Pamatų šiltinimas ne mažiau 0,6 m, nuo grunto paviršiaus. Esamos nuogrindos pašalinimas, grunto atkasimas. Atkastų pamatų hidroizoliacija, paviršiaus paruošimas. Pamatų šiltinimas tvirtinant termoizoliacines plokštes, grunto sutankinimas ir užkasimas. Nuogrindos įrengimas (šaligatvių plytelėmis su vejos borteliais ar ištisiniu betonavimu) su pagrindo paruošimu. Vejos (jeigu yra) atstatymas.	0,25	~19,21 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Perdangos, besiribojančios su išore (tunelis) paviršiaus paruošimas, šiltinimas iš apačios tvirtinant termoizoliacines plokštes, apdaila - tinkas.	0,2	~6,36 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
<b>5.1</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.2.	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	Vėdinamas fasadas apšiltintas termoizoliacinėmis plokštėmis, apdaila plokštėmis. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas, sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas), perforuoto cokolinio profilio įrengimas, lauko palangių ir stogelių skardinimas, parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas, sienos šiltinimas tvirtinant termoizoliacines plokštes, vėjo izoliacijos įrengimas, apdaliųjų plokščių tvirtinimas. Angokraščių apšiltinimas ir apdaila.	0,2	~440,85 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	Rūsio lubų (perdangos) paviršiaus paruošimas, šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis įrengiant karkasą ir aptaisant lakštine medžiaga arba tinkavimu.	0,3	~103,78 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.4.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Cirkuliacijos sistemos magistralinių vamzdynų keitimas pastato rūsyje. Esamų magistralinių vamzdynų demontavimas, naujų vamzdynų montavimas, (jeigu reikia, dažymas korozijai atspariais dažais), uždaramųjų ventilių įrengimas, izoliavimas kevalais su folija, hidraulinis bandymas.		~17 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cirkuliacijos sistemos stovų vamzdynų keitimas iki rūsio lubų, uždaramųjų ventilių įrengimas. Esamų cirkuliacijos stovų vamzdynų demontavimas, naujų stovų atšakų montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, sumontuotų vamzdynų izoliavimas. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.		~28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
5.1	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.4.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas pastato rūsyje, izoliavimas kevalais su folija, uždaramųjų ventilių įrengimas. Esamų karštojo vandentiekio vamzdynų magistralinių vamzdynų demontavimas, naujų vamzdynų montavimas.		~17 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Karšto vandens stovų vamzdynų keitimas. Esamų karštojo vandentiekio stovų vamzdynų demontavimas, naujų stovų atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, sumontuotų vamzdynų izoliavimas. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose, uždaramųjų ventilių įrengimas. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, bandymas.		~28 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Šildymo apskaitos sistemos įrengimas, nuotoliniam duomenų nuskaitymui, energijos vartojimo prognozavimui. Kolektorinės, virštinkinės spintos montavimas, šilumos apskaitos skaitiklio su nuotolinio nuskaitymo funkcija įrengimas, filtro įrengimas, uždaramųjų ventilių įrengimas, balansinio ventilio įrengimas spintoje kiekvienam butui. Prietaisų ir įrenginių derinimas, balansavimas, nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos suderinimas.		~8 bt.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
5.1	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.4.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos įrengimas, nuotoliniam duomenų nuskaitymui, energijos vartojimo prognozavimui, naudojant automatizuotą apskaitos ir valdymo sistemą su internetine prieiga kiekvienam gyventojui. Šilumos daliklių montavimas, nuotolinių duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas, nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas.		8 butų	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Šildymo prietaisų (radiatorių) keitimas butuose ir laiptinėse, keičiant radiatorius ir visus atvamzdžius. Radiatorių atjungimas atsukant ilgasriegius, esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. Radiatorių laikiklių tvirtinimas, naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių, radiatorių prijungimas prie vamzdyno.		~21000 W	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas pastato rūsyje. Esamų magistralinių vamzdynų demontavimas, naujų vamzdynų montavimas, uždaromųjų ventilių įrengimas, izoliavimas kevalais su folija, hidraulinis bandymas.		~36 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas pastato rūsyje. Esamų magistralinių vamzdynų demontavimas, naujų vamzdynų montavimas, uždaromųjų ventilių įrengimas, izoliavimas kevalais su folija, hidraulinis bandymas.		~103 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Šildymo sistemos skirstomųjų vamzdynų keitimas įrengiant dvivamzdę šildymo kolektorinę sistemą, uždaromųjų ventilių įrengimas, prijungiant šildymo prietaisus (radiatorius) prie paskirstymo kolektorinės spintelės.		~375 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
5.1	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.4.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas iki rūšio lubų, uždaramųjų ventilių įrengimas. Esamų šildymo stovų vamzdynų demontavimas, naujų stovų, atšakų, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. Vamzdynų izoliavimas rūsyje kevalais su folija.		~118 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Šildymo sistemų balansavimas įrengiant automatinius balansinius ventilius ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai, sumontuotos įrangos izoliavimas.		9 vnt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Šildymo vamzdyno atnaujinimas (vienvamzdės šildymo sistemos modernizavimas) įrengiant apvadus esamiems šildymo prietaisams (radiatoriams).		28 vnt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Šilumos punkto keitimas, atnaujinimas ir automatizavimas įrengiant naują šilumos mazgo šildymo modulį su šilumos apskaita, karšto vandens modulį, automatika skirta šildymui bei karštam vandeniui ruošti.		1 kompl.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Termostatų (reguliavimo įtaisų - termostatinų ventilių) ant šildymo prietaisų (radiatorių) įrengimas su gamykliniu temperatūros nustatymu 16-26° C.		28 vnt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.5.	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 perdangą pastogėje	Plokščio stogo šiltinimas termoizoliacijos plokštėmis ant esamos dangos ir įrengiant naują dangą. Sutvarkomi ir apšiltinami vėdinimo kanalai ant stogo, sutvarkoma žaibosauga. Įrengiami nauji apskardinimai, jei reikia apsauginė tvorelė, keičiamas/šiltinamas užlipimo ant stogo liukas.	0,16	~297,34 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
<b>5.1</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.6.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	Įrengiama oro padavimo - ištraukimo vėdinimo sistema, montuojant oro padavimo įrenginius sienose ir specialius, nuolatinio veikimo, oro ištraukimo ventiliatorius ant natūralios ištraukiamosios ventiliacijos angų butuose. Skylių oro padavimo įrenginiams gręžimas ir apdaila po įrenginio įstatymo. Vėdinimo įrenginių parengimas darbui, pajungimas ir paleidimas.		8 kompl.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Vėdinimo sistemos sutvarkymas ir remontas. Atkemšami, dezinfekuojami ir išvalomi esami natūralios ventiliacijos kanalai (biocheminiu bei mechaniniu būdu). Vėdinimo grotelių keitimas. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas.		8 butų	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>5.2</b>	<b>Kitos priemonės</b>					
5.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Bendro naudojimo nuotekų magistralinių vamzdžių keitimas. Nuotekų sistemos esamų vamzdžių išardymas, naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovoje iki įmovoje stovo pravalai prijungti. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Hidraulinis bandymas.		~21 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bendro naudojimo nuotekų stovų vamzdžių keitimas. Esamo vamzdžio demontavimas, naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos iki buto sistemos prijungimo jungties. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. Hidraulinis bandymas.		~35 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



1	2	3	4	5	6	7
5.2	<b>Kitos priemonės</b>					
5.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Bendrojo naudojimo šalto vandens magistralinių vamzdynų keitimas ir pertvarkymas pastato rūsyje, izoliavimas nuo rasojimo, uždaramųjų ventilių įrengimas. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Vamzdynų praplovimas dezinfekavimas, hidraulinis bandymas.		~17 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bendrojo naudojimo šalto vandens stovų vamzdynų keitimas ir pertvarkymas, uždaramųjų ventilių įrengimas. Šalto vandentiekio stovų esamų vamzdynų demontavimas, naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.		~28 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Pamatų drenažo sistemos atnaujinimas. Atkasus pamatus sutvarkoma drenažo sistema paklojant drenažo vamzdžius ir nuvedant vandenį į lietaus surinkimo šulinius. Tranšėjos kasimas drenažui, filtracinio sluoksnio įrengimas, drenažo vamzdžių klojimas, vertikalios izoliacijos įrengimas, kontrolinių šulinių įrengimas, drenažo prijungimas prie lietaus nuotakyno, tranšėjos užpildymas sutankinant.		~71 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
<b>5.2</b>	<b>Kitos priemonės</b>					
5.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Pamatų drenažo sistemos atnaujinimas. Atkasus pamatus sutvarkoma drenažo sistema paklojant drenažo vamzdžius ir nuvedant vandenį į lietaus surinkimo šulinius. Tranšėjos kasimas drenažui, filtracinio sluoksnio įrengimas, drenažo vamzdžių klojimas, vertikalios izoliacijos įrengimas, kontrolinių šulinių įrengimas, drenažo prijungimas prie lietaus nuotakyno, tranšėjos užpildymas sutankinant.	3	~71 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* pateikiamas trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. 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

Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių energinis naudingumas nustatytas vadovaujantis Pastato energinio naudingumo įvertinimo metodika, pateikta statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Suminės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui kWh/m<sup>2</sup>/metus nustatytos pagal planuojamas įgyvendinti energiją taupančias priemones. Numatomų įgyvendinti priemonių suminis energinis naudingumas įvertintas palyginus planuojamas šiluminės energijos sąnaudas su esamos padėties skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis namo patalpų šildymui. Šis santykis išreiškiamas procentais ir nurodomas 5 lentelės 6.3 eilutėje (reikalaujama ne mažiau 20 %).

Išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) CO<sub>2</sub> kiekio sumažėjimas apskaičiuotas pagal daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. vasario 12 d. įsakymo Nr. D1-107, 2 priede pateiktą metodiką. Duomenys surašyti į 5 lentelę.

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama	
				Variantas I	Variantas II
1	2	3	4	5	6
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C	C
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m <sup>2</sup> /metus	392,54	82,36	75,78
6.2.1.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	kWh/m <sup>2</sup> /metus	392,54	82,36	75,78
6.2.2.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	154,08	9,92	10,74
6.2.3.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m <sup>2</sup> /metus	61,12	6,24	6,71
6.2.4.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m <sup>2</sup> /metus	45,29	2,72	2,92
6.2.5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stglangius, švieslangius, ir kitas skaidrias atitvaras	kWh/m <sup>2</sup> /metus	44,38	15,01	16,12
6.2.6.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	kWh/m <sup>2</sup> /metus	24,04	14,08	15,13
6.2.7.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	kWh/m <sup>2</sup> /metus	21,05	83,43	41,73
6.2.8.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	kWh/m <sup>2</sup> /metus	21	33,38	32,48
6.2.9.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	20,16	45,83	45,93
6.2.10.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	14,12	55,41	42,11
6.2.11.	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių	kWh/m <sup>2</sup> /metus	13,44	6,87	3,99
6.2.12.	- per grindis ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	9,46	9,28	9,97

1	2	3	4	5	6
6.2.13.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m <sup>2</sup> /metus	1,56	0,86	0,92
6.2.14.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,64	0,18	0,19
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	79,02%	80,69%
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	28,75	29,36

Pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis yra 397,76 m<sup>2</sup>.

## 7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Preliminarūs daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kainos suvestiniai skaičiavimo duomenys pateikiami 6 lentelėje remiantis sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais, papildomai įvertinus atnaujinamo (modernizuojamo) daugiabučio namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinę – techninę būklę bei rinkos kainas.

6 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Preliminari kaina			
		Variantas I		Variantas II	
		Iš viso, tūkst. Eur	Eur/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)	Iš viso, tūkst. Eur	Eur/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4	5	6
<b>7.1</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>				
7.1.1.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietausvandeninių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	47,962	120,58	62,056	156,01
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 į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	26,532	66,70	26,532	66,70
7.1.3.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	17,108	43,01	24,494	61,58
7.1.4.	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)	3,411	8,58	3,411	8,58
7.1.5.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	0,497	1,25	4,353	10,94
7.1.6.	Rūšio perdangos šiltinimas	0,000	0,00	3,814	9,59
	<b>Iš viso:</b>	<b>95,510</b>	<b>240,12</b>	<b>124,660</b>	<b>313,41</b>
<b>7.2</b>	<b>Kitos priemonės</b>				

1	2	3	4	5	6
7.2	<b>Kitos priemonės</b>				
7.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	2,982	7,50	5,682	14,28
	<b>Iš viso:</b>	<b>2,982</b>	<b>7,50</b>	<b>5,682</b>	<b>14,28</b>
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>98,492</b>	<b>247,62</b>	<b>130,342</b>	<b>327,69</b>
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	3,03%		4,36%	

Pagal daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. D1-107, investicijų dalis, tenkanti kitoms (ne namo energinį efektyvumą didinančioms) priemonėms, nurodytoms Programos priede, neturi viršyti 20 procentų nuo bendros investicijų sumos.

## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina nustatoma susumuojant skaičiuojamąją statybos darbų kainą, projektavimo darbų kainą, įskaitant projekto ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas, statybos techninės priežiūros ir projekto įgyvendinimo administravimo išlaidas. Preliminarios suvestinės projekto parengimo ir įgyvendinimo kainos pateikiamos 7 lentelėje.

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Variantas I		Variantas II	
		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
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	98,492	247,62	130,342	327,69
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	95,510	240,12	124,660	313,41
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	7,879	19,81	10,427	2,90
8.3.	Statybos techninė priežiūra	1,969	4,95	2,606	6,55
8.4.	Projekto administravimas	1,155	2,90	1,155	2,90
<b>Galutinė suma:</b>		<b>109,495</b>	<b>275,28</b>	<b>144,53</b>	<b>363,36</b>

Tolimesniuose skaičiavimuose priimta, kad išlaidas pagal 7 lentelės 8.2, 8.3, 8.4 punktus savininkai dengia nuosavomis/skolintomis/valstybės lėšomis. 7 lentelėje skaičiuojama nevertinant lengvatinio kredito paskolos palūkanų ir valstybės paramos projekto parengimo ir energijos efektyvumą didinančioms priemonėms.

Kaupiamojo įnašo mėnesinė įmoka skirta daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti ir kitoms su šio projekto įgyvendinimu susijusioms išlaidoms (statybos techninės priežiūros, daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo ir kitos išlaidos) apmokėti, išskyrus pagal kredito sutartį mokamas palūkanas, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto 1 kv. metrui, neturi būti didesnė (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas) kaip 0,2 EUR/m<sup>2</sup> per mėnesį, kai daugiabučio namo naudingasis plotas 3 000 kv. metrų ir daugiau, ir 0,32 EUR/m<sup>2</sup> per mėnesį, kai daugiabučio namo naudingasis plotas mažesnis kaip 3 000 kv. metrų.

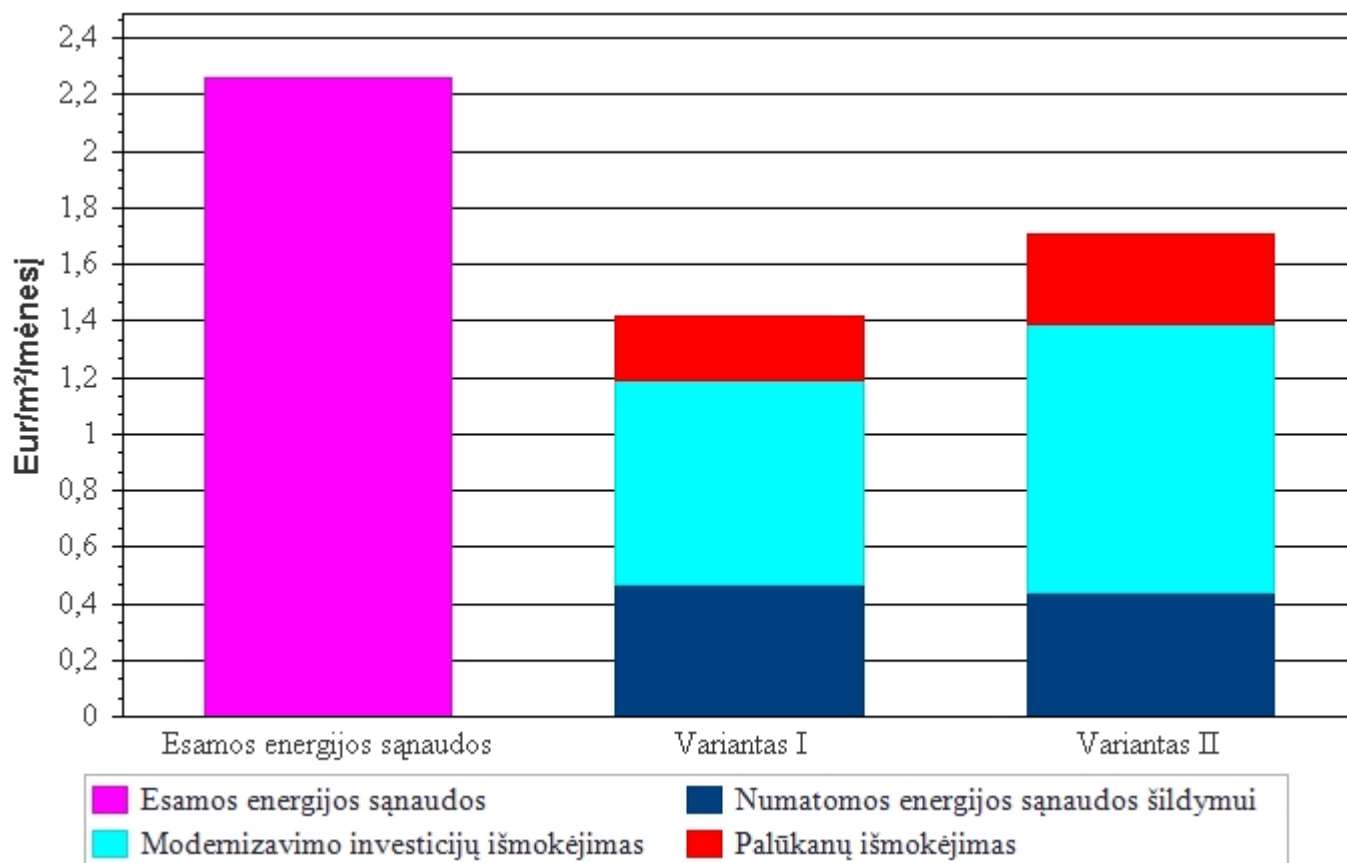
## 9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Investicijų ekonominis naudingumas nustatomas įvertinant investicijų paprastojo atsipirkimo laiką pagal projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinę kainą ir pagal projekto įgyvendinimo išlaidas, tenkančias namo buto ir kitų patalpų savininkams, atėmus valstybės paramą. Taip pat įvertinamas įgyvendinamų energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas.

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt	Rodiklio reikšmė		Pastabos
			Variantas I	Variantas II	
1	2	3	4	5	6
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	13	17	
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	8	10	
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	11	14	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	8	10	

Paskolos trukmė numatyta 20 metų. Investicijų atsipirkimo laikas atėmus valstybės paramą pirmuoju variantu ~ 8 metų, antruoju variantu ~ 10 metų, o investicijų atsipirkimo laikas įvertinus palūkanas ir atėmus valstybės paramą pirmuoju variantu ~ 11 metų, antruoju variantu ~ 8 metų, esamos padėties kainomis.





## 10. Projekto įgyvendinimo planas

Projekto įgyvendinimo planas sudaromas atsižvelgus į Valstybės paramos taisyklių nuostatas, kad Projektas turi būti įgyvendintas per dvejus metus ir kad Projektas gali būti įgyvendinamas etapais. Tuo atveju, įgyvendinamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės grupuojamos pagal etapus.

9 lentelė

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Variantas I		Variantas II		Pastabos
		Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>10.1</b>	<b>A etapas</b>					
10.1.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas			2018 balandis	2018 gruodis	
10.1.2.	Rūsio perdangos šiltinimas			2018 balandis	2018 gruodis	
10.1.3.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	2018 balandis	2018 gruodis	2018 balandis	2018 gruodis	
10.1.4.	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 perdangą pastogėje	2018 balandis	2018 gruodis	2018 balandis	2018 gruodis	
10.1.5.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	2018 balandis	2018 gruodis	2018 balandis	2018 gruodis	
10.1.6.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	2018 balandis	2018 gruodis	2018 balandis	2018 gruodis	

1	2	3	4	5	6	7
<b>10.1</b>	<b>A etapas</b>					
10.1.7.	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	2018 balandis	2018 gruodis	2018 balandis	2018 gruodis	

Projekto įgyvendinimas etapais pirmuoju investicijų plano variantu nenumatytas, antruoju - nenumatytas.

## 11. Projekto finansavimo planas

Projekto finansavimo planas parengtas vadovaujantis projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestine kaina, Užsakovo pateiktais duomenimis apie butų ir kitų patalpų savininkų planus finansuoti projektą nuosavomis/skolintomis/valstybės lėšomis, taip pat kitomis lėšomis (jei tokios numatytos ir patvirtintos atitinkamomis sutartimis), neįskaitant valstybės paramos, kuri suteikiama kompensuojant išlaidas ar jų dalį tik įgyvendinus projektą arba jo pirmąjį etapą. Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu nurodyti 10 lentelėje.

10 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamas investicijų dydis				Pastabos
		Variantas I		Variantas II		
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis	Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,000	0,00 %	0,000	0,00 %	
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	98,492	89,95 %	130,342	90,18 %	Lengvatinis kreditas, su 3% metinėmis palūkanomis, paskola 20 metų.
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	11,003	10,05 %	14,188	9,82 %	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos investicijų plano parengimui 544,5 Eur, jeigu projektas neįgyvendinamas
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0 %	0	0 %	
Investicijų suma, iš viso:		109,495	100 %	144,530	100 %	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:	41,134	37,57 %	53,803	37,23 %	
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	7,879	100,00 %	10,427	100,00 %	
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	1,969	100,00 %	2,606	100,00 %	
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	1,155	100,00 %	1,155	100,00 %	

1	2	3	4	5	6	7
11.2.4.	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:					
11.2.4.1.	Valstybės parama kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	28,653	30,00 %	37,398	30,00 %	Jeigu įgyvendinus projektą pasiekama ne mažesnė kaip C pastato energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažinamos ne mažiau kaip 40 %
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 kainos	1,478	10,00 %	2,217	10,00 %	

10 lentelės 11.1.2 eilutės 3 stulpelyje nurodoma planuojama lengvatinio kredito suma statybos darbams įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinus valstybės paramą.

Butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100 procentų faktinių išlaidų, tenkančių atnaujinimo (modernizavimo) projektui ar jo daliai parengti, jeigu atnaujinimo (modernizavimo) projekto ar jo dalies parengimo (įskaitant atvejus, kai projektavimo darbai perkami kartu su statybos rangos darbais). Apmokama arba kompensuojama suma paskaičiuojama 5 procentų dydžiu statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane, kai daugiabučio namo naudingasis plotas didesnis kaip 3 000 kv. metrų; 7 procentų, kai daugiabučio namo naudingasis plotas nuo 1 000 iki 3 000 kv. metrų; 8 procentų, kai daugiabučio namo naudingasis plotas neviršija 1 000 kv. metrų; kai pritaikomi tipiniai daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektai, kompensacija neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane.

Už statybos techninę priežiūrą butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100 procentų faktinių išlaidų, ir ši suma paskaičiuojama 2 procentų dydžiu statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane.

Už daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo paslaugas butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100 procentų faktinių išlaidų - 0,1 euro per mėnesį už kv. metrą buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto, be PVM, atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų.

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

Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams parodytas 11 lentelėje, neįskaitant valstybės paramos nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal piniginės socialinės paramos įstatymą.

**Varianto I 11 lentelė**

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis 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.	1 butas	40,43	9708,04	0,00	303,10	10011,14	3062,64	6948,50	0,95	
2.	2 butas	45,96	11035,90	0,00	344,56	11380,46	3481,55	7898,91	0,95	
3.	3 butas	46,29	11115,14	0,00	347,04	11462,18	3506,55	7955,63	0,95	
4.	4 butas	57,24	13744,45	0,00	429,13	14173,58	4336,03	9837,55	0,95	
5.	5 butas	46,59	11187,17	0,00	349,28	11536,45	3529,27	8007,18	0,95	
6.	6 butas	56,48	13561,96	0,00	423,43	13985,39	4278,46	9706,93	0,95	
7.	7 butas	47,10	11309,64	0,00	353,11	11662,75	3567,91	8094,84	0,95	
8.	8 butas	57,67	13847,70	0,00	432,35	14280,05	4368,59	9911,46	0,95	
<b>Iš viso:</b>	<b>8</b>	<b>397,76</b>	<b>95510</b>	<b>0</b>	<b>2982</b>	<b>98492</b>	<b>30131</b>	<b>68361</b>		

\*Į lentelės 10 grafą neįrašoma kredito suma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.

**Varianto II 11 lentelė**

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis 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.	1 butas	40,43	12670,96	0,00	577,54	13248,50	4026,63	9221,87	1,27	
2.	2 butas	45,96	14404,10	0,00	656,54	15060,64	4577,40	10483,24	1,27	
3.	3 butas	46,29	14507,52	0,00	661,25	15168,77	4610,26	10558,51	1,27	

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis 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						
4.	4 butas	57,24	17939,30	0,00	817,67	18756,97	5700,83	13056,14	1,27	
5.	5 butas	46,59	14601,54	0,00	665,54	15267,08	4640,14	10626,94	1,27	
6.	6 butas	56,48	17701,12	0,00	806,82	18507,94	5625,14	12882,80	1,27	
7.	7 butas	47,10	14761,38	0,00	672,82	15434,20	4690,94	10743,26	1,27	
8.	8 butas	57,67	18074,08	0,00	823,82	18897,90	5743,66	13154,24	1,27	
<b>Iš viso:</b>	<b>8</b>	<b>397,76</b>	<b>124660</b>	<b>0</b>	<b>5682</b>	<b>130342</b>	<b>39615</b>	<b>90727</b>		

\*Į lentelės 10 grafą neįrašoma kredito suma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.

13. Didžiausios mėnesinės įmokos dydis, apmokant kreditą ir palūkanas, ar finansuotojo vardu skolintos lėšos projektui parengti ir įgyvendinti, taip pat projekto administravimo ir (ar) kredito aptarnavimo išlaidos Variantas I - 4,08 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., Variantas II - 4,16 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.

Jis paskaičiuotas pagal formulę:  $I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_a$

Variantas I:  $I = ((392,54 - 82,36) \times 0,0692 / 12) \times 1,2 \times 1,9 \times 1 = 4,08 \text{ Eur/m}^2$

Variantas II:  $I = ((392,54 - 75,78) \times 0,0692 / 12) \times 1,2 \times 1,9 \times 1 = 4,16 \text{ Eur/m}^2$

čia:

I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m<sup>2</sup>/mėn.);  $E_e$  - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą;  $E_p$  - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą;  $K_e$  - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietoje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną ();  $K_p = 1,9$  - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės kainos įvertinimo paklaidos koeficientas;  $K_a$  - koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geotermiškai energijos, biokuro ir panašiai) – 1.3;  $K$  - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos patvirtinimo“ (toliau – Programa), priedo pastabos 4 punktą, Variantas I – 1,2, Variantas II – 1,2.

13.1. Mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos: Variantas I - 0,95 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., Variantas II - 1,27 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.

Suskaičiuojama vidutinė įmoka per mėnesį įvertinus valstybės paramą energiją taupančioms priemonėms, techninio darbo projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai vykdyti, įvertinus lengvatinį kreditą namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonėms su 3% metinėmis palūkanomis (paskolos trukmė 20 metų, anuitetų metodas) yra:

Variantas I:  $(109495 - 28653 - 1478 - 11003 + 22630) / 240 / 397,76 = 0,95 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

Variantas II:  $(144530 - 37398 - 2217 - 14188 + 30034) / 240 / 397,76 = 1,27 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

13.2. Mėnesinės įmokos dydis, įvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką: Variantas I - 0,96 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., Variantas II - 1,27 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.

Suskaičiuojama vidutinė įmoka per mėnesį įvertinus valstybės paramą energiją taupančioms priemonėms, techninio darbo projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai vykdyti ir įvertinus lengvatinį kreditą lėšų skolinimuisi techninio darbo projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai vykdyti, įvertinus lengvatinį kreditą namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonėms su 3% metinėmis palūkanomis (paskolos trukmė 20 metų, anuitetų metodas) yra:

Variantas I:  $(109495 - 28653 - 1478 - 11003 + 22941) / 240 / 397,76 = 0,96 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

Variantas II:  $(144530 - 37398 - 2217 - 14188 + 30445) / 240 / 397,76 = 1,27 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

Mėnesinė įmoka, susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu (įskaitant kredito gražinimą ir palūkanas), tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto 1 m<sup>2</sup>, neturi būti didesnė (išskyrus tuos atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas) už apskaičiuotąją: Variantas I - 4,08 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., Variantas II - 4,16 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas - 20 metų.

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.

Rekomenduojama numatyti papildomas lėšas pastato kadastrinių matavimų bylai parengti ir registruoti, jeigu reikia (preliminariai ~ 143 Eur), pastato šiltinimo kontrolei (termovizijai) ir/ar sandarumo matavimui (jeigu reikia) ~ 183 Eur, po projekto įgyvendinimo. Šios lėšos nėra įtrauktos į investicijų planą.

## Naudotos literatūros ir dokumentų sąrašas

1. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.AE67B6739526/MEbiHwqcTf>];
2. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C423B178D7F4/mAWvDWeeUr>];
3. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymu Nr. D1-677  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F39EB18613E0/bTgaGhLHJI>];
4. Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. D1-186  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.D05437F3D96A/OlolwnJOGw>];
5. STR 2.01.11:2012 "Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos"  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.52328F44CAB5/zPMpTCJLqs>];
6. STR 2.01.10:2007 "Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos"  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F55FF128BFA9/TgEwyKueVY>];
7. STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys"  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.EDCB2EFBBA20/gADapwHXFg>];
8. STR 2.09.02:2005 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas"  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.1F3FB56815CB/ceqlwKNcLd>];
9. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“  
[<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/2c182f10b6bf11e6aae49c0b9525cbbb/vUIAHduDvW>];
10. Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos (pagal 2017 m. spalio mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas, įregistruotas SPSC 2017-10-30 Nr.B-14-025), UAB „Sistela, ISSN 2351-5627.
11. Rinkos kainų tyrimo ataskaita 2017 m., UAB Skraida.



# **PRIEDAI**

## Preliminarus investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams įgyvendinus projektą. Variantas I

Patalpų pavadinimas, numeris	Patalpų naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Finansuotojo arba savos lėšos, Eur	Balkonų stiklinimas		Langų keitimas		Radiatoriai		Rekuperatoriai		Kiti	Mėnesinė įmoka
			Eur	m <sup>2</sup>	Eur	m <sup>2</sup>	Eur	vnt., m <sup>2</sup>	Eur	vnt., kompl.	Eur	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 butas	40,43	6948,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	38,54
2 butas	45,96	7898,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	43,81
3 butas	46,29	7955,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	44,12
4 butas	57,24	9837,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	54,56
5 butas	46,59	8007,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	44,41
6 butas	56,48	9706,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	53,83
7 butas	47,1	8094,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	44,89
8 butas	57,67	9911,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	54,97

Mėnesinė įmoka butui arba (patalpoms) suskaičiuota taikant anuitetinį metodą, kreditas 20 metų su 3% metinių palūkanų norma, įvertinus valstybės paramą.

## Preliminarus investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams įgyvendinus projektą. Variantas II

Patalpų pavadinimas, numeris	Patalpų naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Finansuotojo arba savos lėšos, Eur	Balkonų stiklinimas		Langų keitimas		Radiatoriai		Rekuperatoriai		Kiti	Mėnesinė įmoka
			Eur	m <sup>2</sup>	Eur	m <sup>2</sup>	Eur	vnt., m <sup>2</sup>	Eur	vnt., kompl.	Eur	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 butas	40,43	9221,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	51,14
2 butas	45,96	10483,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	58,14
3 butas	46,29	10558,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	58,56
4 butas	57,24	13056,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	72,41
5 butas	46,59	10626,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	58,94
6 butas	56,48	12882,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	71,45
7 butas	47,1	10743,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	59,58
8 butas	57,67	13154,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	72,95

Mėnesinė įmoka butui arba (patalpoms) suskaičiuota taikant anuitetinį metodą, kreditas 20 metų su 3% metinių palūkanų norma, įvertinus valstybės paramą.

Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
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 neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Laiptinės lauko durų keitimas metalinėmis durimis	4.32 m <sup>2</sup>	1291	298,84	4.32 m <sup>2</sup>	1291	298,84
	Langų keitimas rūsyje	3.44 m <sup>2</sup>	748	217,44	3.44 m <sup>2</sup>	748	217,44
	Tambūro durų keitimas į plastikines duris	4.32 m <sup>2</sup>	1372	317,59	4.32 m <sup>2</sup>	1372	317,59
Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietausvandenį demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	Cokolio ir pamatų (antžeminės dalies) šiltinimas ir apdailos įrengimas	83.66 m <sup>2</sup>	7448	89,03	83.66 m <sup>2</sup>	7448	89,03
	Fasadinių sienų šiltinimas ir tinkavimas plonasluoksniu armuotu tinku	440.85 m <sup>2</sup>	37384	84,80			

Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietausvandenį demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	Komunikacijų, sumontuotų ant išorinės fasado sienos perkėlimas	2 kompl.	640	320,00	2 kompl.	640	320,00
	Pamatų šiltinimas ne mažiau 0,6 m, nuo grunto paviršiaus, nuogrindos sutvarkymas	19.21 m <sup>2</sup>	1981	103,12	19.21 m <sup>2</sup>	1981	103,12
	Perdangos, besiribojančios su išore (tunelis) šiltinimas iš apačios termoizoliacinėmis plokštėmis	6.36 m <sup>2</sup>	509	80,03	6.36 m <sup>2</sup>	509	80,03
	Vėdinamas fasadas apšiltintas termoizoliacinėmis plokštėmis, apdaila plokštėmis				440.85 m <sup>2</sup>	51478	116,77
Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Bendro naudojimo nuotekų stovų vamzdinių keitimas, pertvarkymas				35 m	979	27,97
	Bendrojo naudojimo šalto vandens magistralinių vamzdinių keitimas, pertvarkymas				17 m	395	23,24

Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Bendrojo naudojimo šalto vandens stovų vamzdynų keitimas, pertvarkymas				28 m	787	28,11
	Nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas, pertvarkymas				21 m	539	25,67
	Pamatų drenažo sistemos atnaujinimas ar keitimas	71 m	2982	42,00	71 m	2982	42,00
Rūsio perdangos šiltinimas	Rūsio (lubų) perdangos šiltinimas				103.78 m <sup>2</sup>	3814	36,75
Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Cirkuliacijos sistemos magistralinių vamzdynų keitimas	17 m	364	21,41	17 m	364	21,41
	Cirkuliacijos sistemos stovų vamzdynų keitimas iki rūsio lubų	28	800	28,57	28	800	28,57
	Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas	17 m	438	25,76	17 m	438	25,76
	Karšto vandens stovų vamzdynų keitimas	28 m	722	25,79	28 m	722	25,79
	Kolektorinės šildymo sistemos apskaitos sistemos įrengimas				8 bt.	3992	499,00
	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas	8 butų	2792	349,00			
	Šildymo prietaisų (radiatorių) keitimas butuose ir laiptinėse, keičiant radiatorius ir visus atvamzdžius	21000 W	2100	0,10	21000 W	2100	0,10

Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas				36 m	757	21,03
	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas	103 m	2166	21,03			
	Šildymo sistemos skirstomųjų vamzdynų keitimas įrengiant dvivamzdę šildymo kolektorinę sistemą				375 m	6188	16,50
	Šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas iki rūšio lubų	118 m	2608	22,10			
	Šildymo sistemų balansavimas įrengiant automatinius balansinius ventilius	9 vnt.	1575	175,00			
	Šildymo vamzdyno atnaujinimas įrengiant apvadus esamiems šildymo prietaisams (radiatoriams).	28 vnt.	2399	85,68			
	Šilumos punkto keitimas, atnaujinimas ir automatizavimas				1 kompl.	7989	7989,00
	Termostatų ant šildymo prietaisų (radiatorių) įrengimas su gamykliniu temperatūros nustatymu 16-26° C.	28 vnt.	1144	40,86	28 vnt.	1144	40,86
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 perdangą pastogėje	Plokščio stogo šiltinimas ant esamos dangos ir įrengiant naują dangą	297.34 m <sup>2</sup>	26532	89,23	297.34 m <sup>2</sup>	26532	89,23
Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas ir remontas	8 butų	497	62,13	8 butų	497	62,13

Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	Vėdinimo sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas, oro padavimo - ištraukimo įrenginių montavimas sienose ir kanaluose				8 kompl.	3856	482,00