

## UAB „Mėtupė“

Ukmergės g. 2-1, LT - 35201 Panevėžys, kodas 148185129, PVM kodas LT481851219

Mob. tel.: 37067399427

[info@sertifikavimas.com](mailto:info@sertifikavimas.com) <http://www.sertifikavimas.com>



# DAUGIABUČIO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, SKUODAS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS DALIS: EKONOMINĖ - NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2018-03-02

Panevėžys

Investicijų plano rengimo vadovas:

**Valdas Kargis PENS atestato 2013-05-15, Nr. 0202  
pažymėjimas 2015-03-17 Nr. INV 0068**

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

Rengėjai:

**Vaidas Pribušauskas PENS atestato Nr. 0563, 2016-02-18**

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

Užsakovas:

**Skuodo rajono savivaldybės administracija  
Namų bendrojo naudojimo objektų valdytojas**

.....  
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 .....	16
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina .....	17
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina .....	19
9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	20
10. Projekto įgyvendinimo planas .....	21
11. Projekto finansavimo planas .....	23
12. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų ir kitų patalpų savininkams .....	25
Naudotos literatūros ir dokumentų sąrašas .....	29

PRIEDAI

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo esančio J. Basanavičiaus g. 6, Skuodas (modernizavimo) projekto dalies, namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas parengtas sudarytos sutarties 2018-02-14 Nr. (4.1.8)-R5-195 pagrindu, tarp UAB „Mėtupė“, įm. kodas 148185129, Ukmergės g. 2-1, Panevėžys ir Skuodo rajono savivaldybės administracija, kodas 188751834 Vilniaus g. 13, Skuodas.

Investicijų planas parengtas vadovaujantis vizualine apžiūra 2018.02.26, aktas Nr. VA Nr. 2018-02/12, nuotraukomis darytomis 2018.02.26, namo energinio naudingumo sertifikatu, sertifikato Nr. KG-0563-00190, išdavimo data 2018.03.02, 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 aktuali redakcija ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir(ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Valstybės paramos taisyklės) aktuali 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 aktuali redakcija.

Investicijų plano rengimo vadovas Valdas Kargis PENS atestato 2013-05-15 Nr. 0202, pažymėjimas 2015-03-17 Nr. INV 0068, tel. +370 698 48883; investicijų plano rengėjas Vaidas Pribušauskas PENS atestato 2016-02-18 Nr. 0563, tel. +370 617 18417.

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

1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas
  - 1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) rąstai;
  - 1.2. aukštų skaičius 1;
  - 1.3. statybos metai 1948, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. -
  - 1.4. namo energinio naudingumo klasė E, sertifikato Nr. KG-0563-00190, išdavimo data 2018-03-02;
  - 1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m<sup>2</sup>); užstatytas plotas 192,00 (m<sup>2</sup>);
  - 1.6 atkuriamoji namo vertė 8,440 tūkst. Eur (VĮ Registrų centro duomenimis 1995-03-15).

## 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>	229,06	
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>	229,06	
<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>	326,79	Sienų konstrukcija - rąstai. Tame skaičiuje: Lauko, išorinės sienos - 209,81 m <sup>2</sup> ; Pastato sienos pastogėje ir tambūre - 78,11 m <sup>2</sup> ; Langų, durų angokraščiai (išoriniai) - 37,32 m <sup>2</sup> ; durų angokraščiai sienose pastogėje ir tambūre - 1,55 m <sup>2</sup> .
2.2.2.	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	Gyvenamosios paskirties pastatuose, pastatytuose iki 1992 m. (STR.2.01.02:2016; 5 priedas)
2.2.3.	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	48,80	Tame skaičiuje: Antžeminė dalis - 12,20 m <sup>2</sup> ; Požeminė dalis (0,6m) - 36,60 m <sup>2</sup>
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	Gyvenamosios paskirties pastatuose, pastatytuose iki 1992 m. (STR.2.01.02:2016; 5 priedas)
<b>2.3</b>	<b>stogas (nurodyti konstrukciją)</b>			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	477,76	Stogas - šlaitinis. Tame skaičiuje: Stogo dangos plotas 273,52 m <sup>2</sup> ; perdangos plotas 143,39 m <sup>2</sup> ; Pakalimai - 22,60 m <sup>2</sup> ; Laiptinių stogelių plotas - 1,5 m <sup>2</sup> . Kaminų plotas virš stogo dangos - 36,75 m <sup>2</sup> .
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	Gyvenamosios paskirties pastatuose, pastatytuose iki 1992 m. (STR.2.01.02:2016; 5 priedas)
<b>2.4</b>	<b>butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys</b>			
2.4.1.	langų skaičius, iš jų:	vnt.	25	
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	21	
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	31,75	
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	27,60	
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	0	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>2.4</b>	<b>butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys</b>			
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.	1	Laiptinės langai - 1 vnt
2.5.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	0	
2.5.2.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m <sup>2</sup>	1,54	Laiptinės langai - 1,54 m <sup>2</sup> ;
2.5.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m <sup>2</sup>	0	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt.	3	
2.5.4.	lauko durų plotas	m <sup>2</sup>	6,30	
<b>2.6</b>	<b>rūsiai</b>			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	0	
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	Gyvenamosios paskirties pastatuose, pastatytuose iki 1992 m. (STR.2.01.02:2016; 5 priedas)

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas 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 (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
1	2	3	4	5
3.1.	sienos (fasadinės)	2	Lauko sienos medinės - rąstų, iš išorės apkaltos medinėmis lentelėmis. Lentelės pasenusios, išsiklaipiusios. Pro pastato sienas galima patenka drėgmė, sienos nešiltintos, patalpose yra pakankamai didelis šilumos nuostolis.	Vizualinės apžiūros aktas 2018-02-26, Nr. 2018-02-12, dir. K. Lukoševičius, eksp. V. Pribušauskas, specialistė S. Rancienė
3.2.	pamatai ir nuogrindos	2	Nuogrindos išsiklaipę. Vandens nuolydis atvirkštinis, drėkinami pamatai. Konstrukcinių deformacijų nepastebėta.	
3.3.	stogas	2	Stogas šlaitinis, asbocementinio šiferio. Danga išsiklaipiusi, laidi drėgmei, skylėta, skardinimo detalės pažeistos korozijos, dalis medinių konstrukcijų gali būti pažeistos puvinio. Būklė labai bloga.	
3.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	4	Butuose langų būklė patenkinama, didžioji langų dalis pakeista naujais PVC profilių su stiklo paketais. Laiptinės langai - seni mediniai.	
3.5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos		Balkonų nėra	
3.6.	rūsio perdanga		Rūsio nėra.	
3.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Laiptinės langai seni, mediniai, nesandarūs, blogos būklės. Laiptinės durys medinės, nesandarios, blogos būklės. Tambūro durys medinės senos, nesandarios.	
3.8.	šildymo inžinerinės sistemos	2-3	Šildymas - krosnys kureamos biokuru (malkomis). Patenkinamos būklės.	
3.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	4	Butuose karštas vanduo ruošiamas tūriniais ar momentiniais elektriniais šildytuvais.	
3.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Vamzdynai pasene, pažeisti korozijos.	

**2 lentelės tęsinys**

1	2	3	4	5
3.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Buitinių nuotekų sistema centralizuota. Susidėvėję, pažeisti korozijos buitinių nuotekų vamzdynai. Lietaus nuotekų vamzdynas pažeistas korozijos.	Vizualinės apžiūros aktas 2018-02-26, Nr. 2018-02/12, dir. K. Lukoševičius, eksp. V. Pribušauskas, specialistė S. Rancienė
3.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	2-3	Natūralus vėdinimas butuose - kanalinė ventiliacija. Oro pritekėjimas vyksta per langų ir durų nesandarumus, varstomus langus ir duris. Oro ištraukimas per ventiliacijos kanalus. Būklė patenkinama.	
3.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2-3	Bendro naudojimo patalpų elektros instaliacija nusidėvėjusi, prietaisai energišškai neefektyvūs.	
3.14.	liftai (jei yra)		Nėra.	
3.15.	kita		Nėra.	

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

#### 4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2015-2017 metai.

Namų esamos būklės energinis naudingumas įvertinamas pagal namų energinio naudingumo sertifikatą Nr. KG-0563-00190, 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 886,43 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/metus	203045,7	Nėra duomenų apie energijos sunaudojimą. Duomenys priimti pagal skaičiuotinius rodiklius įvertinus vartojimą ir kainą priimta centralizuoto šildymo atveju.
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	886,43	
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	130351	
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	569,07	
4.1.4.	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3423	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	38,08	

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-0563-00190 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-0563-00190, 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 B, 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) *	Darbų 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 elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos - vertikalios instaliacijos magistraliniai kabeliai ir namo laiptinių apšvietimo instaliacinių kabelių ir švietuvų remontas ar keitimas.		~1 laipt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.2.	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)	Laiptinės langų keitimas į plastikinius langus su stiklo paketu. Senų langų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą, palangių išėmimas, naujų montuojamų langų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių ir išorinių naujų palangių įrengimas, pilna vidinių ir išorinių angokraščių apdaila.	1,3	~1,54 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Laiptinės lauko durų keitimas į metalines, apšiltintas duris su skaidriu langu. Laiptinės durims montuojami 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"/>

1	2	3	4	5	6	7
<b>5.1</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.2.	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)	Laiptinių įėjimo aikštelių, įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas).		~2,45 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Langų ir balkono durų keitimas butuose/patalpose į plastikinius langus su stiklo paketu. Įstatant/montuojant langus naudoti specialias, tam tikslui skirtas plėveles ir besiplečiančias tarpines. Senų langų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą, palangių išėmimas, naujų montuojamų langų blokų ir palangių įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, vidinių ir išorinių naujų palangių įrengimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas, pilna vidinių ir išorinių angokraščių apdaila.	1,3	~4,15 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.4.	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, derinant su fasado apdaila. Rūšio langų ir šviesduobių langų (jeigu yra) angokraščių šiltinimas ir apdailinimas.	0,25	~12,2 m <sup>2</sup>	<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.	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	Fasadinių sienų apšiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasado sistemą, apdaila - dailylentės. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas, sienų paviršių paruošimas, perforuoto cokolinio profilio įrengimas, lauko palangių. Sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas). Medinių profilių karkaso sistemos įrengimas, sienos šiltinimas tvirtinant termoizoliacines plokštes, vėjo izoliacijos įrengimas, apdailinių lentelių tvirtinimas. Angokraščių apšiltinimas ir apdaila.	0,2	~247,13 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Fasadinių sienų nešildomoje pastogėje ir tambūre apšiltinimas ir apdaila lakštine medžiaga. 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 išorinės palangės langams.	0,21	~79,66 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Komunikacijų, 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.		~1 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>					
5.1.4.	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	Pamatų šiltinimas ne mažiau 0,6 m, nuo grunto paviršiaus, nuogrindos įrengimas. Esamos nuogrindos pašalinimas, grunto atkasimas. Atkastų pamatų hidroizoliacija, paviršiaus paruošimas. Pamatų šiltinimas tvirtinant termoizoliacines plokštes, grunto sutankinimas ir užkasimas. Nuogrindos įrengimas (šaligatvių plytelėmis su vejų borteliais ar ištisiniu betonavimu) su pagrindo paruošimu. Vėjos (jeigu yra) atstatymas.	0,25	~36,6 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.5.	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	Indėklų įrengimas kaminuose		~31 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Šildymo krosnelės įrengimas vietoje krosnies		~1 bt.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.1.6.	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 perdangą pastogėje	Laiptinių stogelių keitimas, sutvarkomas lietaus nuvedimas nuo stogelių.		~1,5 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
5.1	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>					
5.1.6.	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 perdangą pastogėje	Lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymas ir atstatymas keičiant stoglovius ir lietvamzdžius.		~273,52 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Šlaitinio stogo dangos keitimas, esamą dangą keičiant lakštinių medžiagų danga. Esamos stogo ir grebėstų nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą, pažeistų medinių konstrukcijų bei naujai dangai reikalingų konstrukcijų gamyba ir montavimas (murlotai, gegnės, stygos, statramsčiai, karnizai, grebėstai ir kt.), vėjo izoliacijos įrengimas, naujos stogo dangos įrengimas aptaisant kraigus, karnizus, prieglaudas, vėjalenčių, aptvėrimų, stogo kopėčių ir kt. įrengimas, žaibolaidžių įrengimas, antenų ir kitų ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas.		~332,87 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Stogo perdangos po nešildoma pastoge apšiltinimas nukasant/nuimant esamą šiltinimo sluoksnį. Apšiltinami vėdinimo kanalai pastogėje, parapetai. Įrengiami praėjimo, perėjimo prie angų takai.	0,16	~143,39 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>					
5.1.7.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Decentralizuoto vėdinimo įrenginių (individualių rekuperatorių) su šilumos atgavimu įrengimas, naudojant šilumokaitį su oro srautų judėjimu viena arba dviem kryptimis vienu metu. Skylių rekuperatoriams gręžimas ir apdaila po rekuperatorių įstatymo. Rekuperatorių parengimas darbui, pajungimas ir paleidimas.		9 kompl.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.8.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	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 bt.	<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 (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Buitinių nuotekų magistralinių vamzdžių keitimas iki surinkimo šulinių. Nuotekų sistemos esamų vamzdžių išardymas, naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos iki įmovos stovo pravalai prijungti. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Hidraulinis bandymas.		~34 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Buitinių nuotekų stovų vamzdžių keitimas. Esamo vamzdžio demontavimas, naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove 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.		~23 m	<input checked="" 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 (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas ir pertvarkymas, izoliavimas, uždaramųjų ventilių įrengimas. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. Vamzdynų praplovimas dezinfekavimas, hidraulinis bandymas.		~43 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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	B	C
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/metus	203045,7	23034,3	23034,3
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	886,43	100,56	100,56
6.2.1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	173,85	16,76	17,47
6.2.2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m <sup>2</sup> /metus	62,37	8,59	8,96
6.2.3.	- per grindis ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	47,46	0	0
6.2.4.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m <sup>2</sup> /metus	38,54	8,94	9,32
6.2.5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius, ir kitas skaidrias atitvaras	kWh/m <sup>2</sup> /metus	28,92	16,27	18,55
6.2.6.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	kWh/m <sup>2</sup> /metus	25,52	15,01	19,98
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	88,66%	88,66%
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	41,94	41,94

Pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis yra 229,06 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, pastato aukštingumą 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.	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 perdangą pastogėje	28,730	125,43	28,730	125,43
7.1.2.	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	26,898	117,43	26,898	117,43
7.1.3.	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)	2,476	10,81	2,476	10,81
7.1.4.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	4,197	18,32	0,417	1,82
7.1.5.	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	2,278	9,94	2,278	9,94
7.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	0,601	2,62	0,601	2,62

1	2	3	4	5	6
<b>7.1</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>				
7.1.7.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	0,133	0,58	0,133	0,58
<b>Iš viso:</b>		<b>65,313</b>	<b>285,13</b>	<b>61,533</b>	<b>268,63</b>
<b>7.2</b>	<b>Kitos priemonės</b>				
7.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	2,508	10,95	2,508	10,95
<b>Iš viso:</b>		<b>2,508</b>	<b>10,95</b>	<b>2,508</b>	<b>10,95</b>
<b>Galutinė suma:</b>		<b>67,821</b>	<b>296,08</b>	<b>64,041</b>	<b>279,58</b>
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	3,70%		3,92%	

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:	67,821	296,08	64,041	279,58
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	65,313	285,13	61,533	268,63
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	5,425	23,68	5,123	3,44
8.3.	Statybos techninė priežiūra	1,356	5,92	1,280	5,59
8.4.	Projekto administravimas	0,789	3,44	0,789	3,44
<b>Galutinė suma:</b>		<b>75,391</b>	<b>329,13</b>	<b>71,233</b>	<b>310,98</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.

Šiuo atveju 0,32 EUR/m<sup>2</sup> per mėnesį.

## 9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

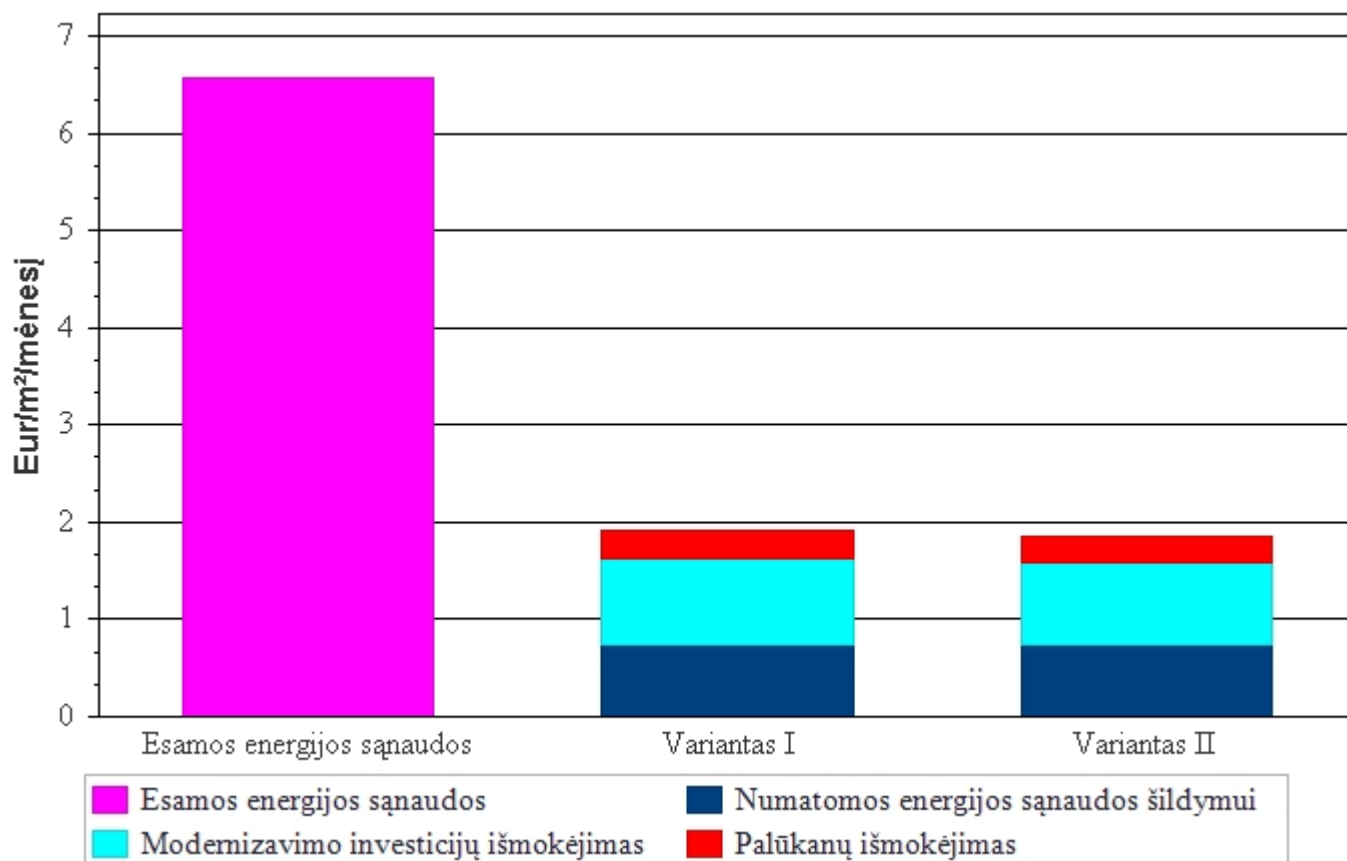
Investicijų ekonominis naudingumas nustatomas įvertinant investicijų paprastojo atsipirkimo laiką pagal projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinę kainą ir pagal projekto įgyvendinimo išlaidas, tenkančias namo buto ir kitų patalpų savininkams, atėmus valstybės paramą. Taip pat įvertinamas įgyvendinamų 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	5	4	
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	3	3	
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	4	4	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	3	3	

Paskolos trukmė numatyta 20 metų. Investicijų atsipirkimo laikas atėmus valstybės paramą pirmuoju variantu ~ 3 metų, antruoju variantu ~ 3 metų, o investicijų atsipirkimo laikas įvertinus palūkanas ir atėmus valstybės paramą pirmuoju variantu ~ 4 metų, antruoju variantu ~ 3 metų, esamos padėties kainomis.

Remiantis Lietuvos šilumos tiekėjų asociacijos (LŠTA) ir Lietuvos šiluminės technikos inžinierių asociacijos (LIŠTIA) duomenimis, renovuoto būsto vertė pašoko net iki 20 proc. (Žurnalas "Šiluminė technika" 2017 m. Nr.3 (Nr.72) Lapkritis. ISSN 1392-4346.



## 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.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	2018 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	
10.1.2.	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 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	
10.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2018 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	
10.1.4.	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	2018 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	
10.1.5.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	2018 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	
10.1.6.	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	2018 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	

1	2	3	4	5	6	7
<b>10.1</b>	<b>A etapas</b>					
10.1.7.	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 perdangą pastogėje	2018 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	
10.1.8.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	2018 birželis	2020 gegužė	2018 birželis	2020 gegužė	

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	67,821	89,96 %	64,041	89,90 %	
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	7,570	10,04 %	7,192	10,10 %	
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0 %	0	0 %	
	Investicijų suma, iš viso:	75,391	100 %	71,233	100 %	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:	27,163	36,03 %	25,651	36,01 %	
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	5,425	100,00 %	5,123	100,00 %	
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	1,356	100,00 %	1,280	100,00 %	
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	0,789	100,00 %	0,789	100,00 %	
11.2.4.	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:					

1	2	3	4	5	6	7
11.2.4.1.	Valstybės parama kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	19,593	30,00 %	18,459	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	0,000	10,00 %	0,000	10,00 %	

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.

10 lentelės 11.1.1 eilutės 3 stulpelyje nurodoma suma skirta projekto administravimui, įvertinus valstybės paramą.

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.

Valstybės parama teikiama 100 procentų apmokant arba kompensuojant:

- daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto ar jo dalies parengimo, projekto vykdymo priežiūros ir projekto ekspertizės išlaidas, kurios neturi viršyti: 5 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane, kai daugiabučio namo naudingasis plotas – didesnis kaip 3000 kv. metrų; 7 procentų, kai daugiabučio namo naudingasis plotas – nuo 1000 iki 3000 kv. metrų; 8 procentų, kai daugiabučio namo naudingasis plotas neviršija 999,99 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;

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidas, kurios neturi viršyti 2,85 euro (be PVM) vienam kvadratiniam metrui buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto per visą projekto įgyvendinimo laikotarpį.

Statybos techninės priežiūros išlaidas, kurios neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane.



## 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 pinigines 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	41,96	10713,12	1008,77	459,42	12181,31	3516,40	8664,91	0,86	
2.	2 butas	21,30	5438,26	1422,54	233,22	7094,02	2058,15	5035,87	0,99	
3.	3 butas	29,59	7554,84	567,05	323,98	8445,87	2436,44	6009,43	0,85	
4.	4 butas	29,70	7582,93	1389,63	325,19	9297,75	2691,65	6606,10	0,93	
5.	5 butas	22,72	5800,81	567,05	248,76	6616,62	1910,26	4706,36	0,86	
6.	6 butas	27,46	7011,02	740,84	300,66	8052,52	2325,45	5727,07	0,87	
7.	7 butas	27,55	7033,99	567,05	301,65	7902,69	2280,20	5622,49	0,85	
8.	8 butas	28,78	7348,03	567,07	315,12	8230,22	2374,45	5855,77	0,85	
<b>Iš viso:</b>	<b>8</b>	<b>229,06</b>	<b>58483</b>	<b>6830</b>	<b>2508</b>	<b>67821</b>	<b>19593</b>	<b>48228</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	41,96	10713,12	168,77	459,42	11341,31	3264,40	8076,91	0,80	
2.	2 butas	21,30	5438,26	1002,54	233,22	6674,02	1932,15	4741,87	0,93	
3.	3 butas	29,59	7554,84	147,05	323,98	8025,87	2310,44	5715,43	0,80	

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	29,70	7582,93	969,63	325,19	8877,75	2565,65	6312,10	0,89	
5.	5 butas	22,72	5800,81	147,05	248,76	6196,62	1784,26	4412,36	0,81	
6.	6 butas	27,46	7011,02	320,84	300,66	7632,52	2199,45	5433,07	0,82	
7.	7 butas	27,55	7033,99	147,05	301,65	7482,69	2154,20	5328,49	0,81	
8.	8 butas	28,78	7348,03	147,07	315,12	7810,22	2248,45	5561,77	0,81	
<b>Iš viso:</b>	<b>8</b>	<b>229,06</b>	<b>58483</b>	<b>3050</b>	<b>2508</b>	<b>64041</b>	<b>18459</b>	<b>45582</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. Mėnesinė įmoka, susijusi su daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu (neįskaitant pagal lengvatinio kredito sutartį mokamų palūkanų) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto 1 kv. metrui, atėmus teikiamą valstybės paramą, tenkančią daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane numatytiems energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, neturi būti didesnė (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas) už Variantas I - 14,62 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.; Variantas II - 14,62 Eur/m<sup>2</sup>/mėn.

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

Variantas I:  $I = ((886,43 - 100,56) \times 0,089 / 12) \times 1,2 \times 1,9 \times 1,1 \times 1 = 14,62 \text{ Eur/m}^2$

Variantas II:  $I = ((886,43 - 100,56) \times 0,089 / 12) \times 1,2 \times 1,9 \times 1,1 \times 1 = 14,62 \text{ Eur/m}^2$

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 vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Nėra duomenų apie energijos sunaudojimą. Duomenys priimti pagal skaičiuotinius rodiklius įvertinus vartojimą ir kainą priimta centralizuoto šildymo atveju.);  $K_p = 1,9$  - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės kainos įvertinimo paklaidos koeficientas;  $K_k$  - koeficientas, įvertinantis lėšų skolinimosi įtaką daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui ar jo daliai parengti, projekto vykdymo priežiūrai vykdyti ir projekto ekspertizei atlikti, - 1,1;  $K_a$  - 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 - 0,88 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., Variantas II - 0,83 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:  $(75391 - 19593 - 0 - 7570) / 240 / 229,06 = 0,88 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

Variantas II:  $(71233 - 18459 - 0 - 7192) / 240 / 229,06 = 0,83 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

13.2. Mėnesinės įmokos dydis, įvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką: Variantas I - 0,88 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., Variantas II - 0,83 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:  $(75391 - 19593 - 0 - 7570 + 214) / 240 / 229,06 = 0,88 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$

Variantas II:  $(71233 - 18459 - 0 - 7192 + 202) / 240 / 229,06 = 0,83 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$

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 - 14,62 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., Variantas II - 14,62 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 ~ 94 Eur), pastato šiltinimo kontrolei (termovizijai) ir/ar sandarumo matavimui (jeigu reikia) ~ 105 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), UAB „Sistela“.
11. Kainų rinkos tyrimo ataskaita 2017 m., UAB Mėtupė.

### Informaciniai šaltiniai:

- Kvietimas teikti paraiškas daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos patvirtinimo“. LR Aplinkos ministro įsakymas 2017 m. spalio 2 d. Nr. D1-803, Vilnius. [<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/9ac0b6b0a81511e78a4c904b1afa0332>];
- Č. Ignatavičius, S. V. Skrodenis. Daugiabučių namų atnaujinimui (modernizavimui) skirtų tipinių detalių bei priemonių KATALOGAS. Būsto ir urbanistinės plėtros agentūra, 2011 m. ISBN 978-609-95318-0-9;
- [www.atnaujinkbusta.lt](http://atnaujinkbusta.lt) [<http://atnaujinkbusta.lt/teisine-baze/#page-anchor-1898>], žiūrėta 2018-01-15;
- [www.sildymas.danfoss.lt](http://www.sildymas.danfoss.lt) [<https://www.youtube.com/watch?v=aPA5KMeOdZg>], žiūrėta 2018-01-15.

# 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 Eur	Mėnesinė įmoka
			Eur	m <sup>2</sup>	Eur	m <sup>2</sup>	Eur	vnt., m <sup>2</sup>	Eur	vnt., kompl.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 butas	41,96	8664,91	0,00	0,00	13,03	0,15	0,00	0	588,00	2,00	102,94	48,06
2 butas	21,3	5035,87	0,00	0,00	243,29	2,80	315,00	1	294,00	1,00	102,94	27,93
3 butas	29,59	6009,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	294,00	1,00	102,94	33,33
4 butas	29,7	6606,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	294,00	1,00	678,74	36,64
5 butas	22,72	4706,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	294,00	1,00	102,94	26,10
6 butas	27,46	5727,07	0,00	0,00	104,27	1,20	0,00	0	294,00	1,00	102,94	31,76
7 butas	27,55	5622,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	294,00	1,00	102,94	31,18
8 butas	28,78	5855,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	294,00	1,00	102,95	32,48

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

Priemonės priskirtos prie stulpelio 12 Variantas I, pavadinimu "Kiti".

Laiptinės lauko durų keitimas į metalines, apšiltintas duris	Laiptinės lauko durų keitimas į metalines, apšiltintas duris su skaidriu langu. Laiptinės durims montuojami durų pritraukikliai. Atliekami susiję apdailos darbai - pilna vidinių ir išorinių durų angokraščių apdaila.	1999
--	---	------

## 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 Eur	Mėnesinė įmoka
			Eur	m <sup>2</sup>	Eur	m <sup>2</sup>	Eur	vnt., m <sup>2</sup>	Eur	vnt., kompl.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 butas	41,96	8076,91	0,00	0,00	13,03	0,15	0,00	0	0,00	0,00	102,94	44,79
2 butas	21,3	4741,87	0,00	0,00	243,29	2,80	315,00	1	0,00	0,00	102,94	26,30
3 butas	29,59	5715,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	102,94	31,70
4 butas	29,7	6312,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	678,74	35,01
5 butas	22,72	4412,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	102,94	24,47
6 butas	27,46	5433,07	0,00	0,00	104,27	1,20	0,00	0	0,00	0,00	102,94	30,13
7 butas	27,55	5328,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	102,94	29,55
8 butas	28,78	5561,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	102,95	30,85

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

Priemonės priskirtos prie stulpelio 12 Variantas II, pavadinimu "Kiti".

Laiptinės lauko durų keitimas į metalines, apšiltintas duris	Laiptinės lauko durų keitimas į metalines, apšiltintas duris su skaidriu langu. Laiptinės durims montuojami durų pritraukikliai. Atliekami susiję apdailos darbai - pilna vidinių ir išorinių durų angokraščių apdaila.	1999
--	---	------



Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos - vertikalios instaliacijos magistraliniai kabeliai ir namo laiptinių apšvietimo instaliacinių kabelių ir šviesos šaltinių remontas ar keitimas.	1 laipt.	133	133,00	1 laipt.	133	133,00
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 langų keitimas į plastikinius langus su stiklo paketu	1.54 m <sup>2</sup>	206	133,77	1.54 m <sup>2</sup>	206	133,77
	Laiptinės lauko durų keitimas į metalines, apšiltintas duris	4.32 m <sup>2</sup>	1999	462,73	4.32 m <sup>2</sup>	1999	462,73
	Laiptinių įėjimo aikštelių, įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas).	2.45 m <sup>2</sup>	271	110,61	2.45 m <sup>2</sup>	271	110,61
Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Langų ir balkono durų keitimas butuose/patalpose į plastikinius langus su stiklo paketu	4.15 m <sup>2</sup>	601	144,82	4.15 m <sup>2</sup>	601	144,82
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 tvirtinant termoizoliacines plokštes, cokolio apdaila	12.2 m <sup>2</sup>	1098	90,00	12.2 m <sup>2</sup>	1098	90,00

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 lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	Fasadinių sienų apšiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasado sistemą, apdaila - dailylentės	247.13 m <sup>2</sup>	17843	72,20	247.13 m <sup>2</sup>	17843	72,20
	Fasadinių sienų nešildomoje pastogėje ir tambūre apšiltinimas ir apdaila lakštine medžiaga	79.66 m <sup>2</sup>	3844	48,26	79.66 m <sup>2</sup>	3844	48,26
	Komunikacijų, sumontuotų ant išorinės fasado sienos, perkėlimas	1 m <sup>2</sup>	320	320,00	1 m <sup>2</sup>	320	320,00
	Pamatų šiltinimas ne mažiau 0,6 m, nuo grunto paviršiaus, nuogrindos įrengimas	36.6 m <sup>2</sup>	3793	103,63	36.6 m <sup>2</sup>	3793	103,63
Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Buitinių nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas	34 m	873	25,68	34 m	873	25,68
	Buitinių nuotekų stovų vamzdynų keitimas	23 m	636	27,65	23 m	636	27,65

Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas ir pertvarkymas pastato	43 m	999	23,23	43 m	999	23,23
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	Indėklų įrengimas kaminuose	31 m	1828	58,97	31 m	1828	58,97
	Šildymo krosnelės įrengimas vietoje krosnies	1 bt.	450	450,00	1 bt.	450	450,00
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 perdangą pastogėje	Laiptinių stogelių ketimas	1.5 m <sup>2</sup>	285	190,00	1.5 m <sup>2</sup>	285	190,00
	Lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymas ir atstatymas keičiant stoglovius ir lietvamzdžius.	273.52 m <sup>2</sup>	1606	5,87	273.52 m <sup>2</sup>	1606	5,87
	Šlaitinio stogo dangos keitimas, esamą dangą keičiant lakštinių medžiagų danga	332.87 m <sup>2</sup>	23264	69,89	332.87 m <sup>2</sup>	23264	69,89

Priemonė	Priemonės aprašymas	Variantas I			Variantas II		
		Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur	Kiekis	Suma, Eur	Įkainis, Eur
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 perdangą pastogėje	Stogo perdangos po nešildoma pastoge apšiltinimas	143.39 m <sup>2</sup>	3575	24,93	143.39 m <sup>2</sup>	3575	24,93
Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Decentralizuoto vėdinimo įrenginių (individualių rekuperatorių) su šilumos atgavimu įrengimas	9 kompl.	3780	420,00			
Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Vėdinimo sistemos sutvarkymas ir remontas atkremšant ir išvalant natūralios vėdinimo sistemos kanalus	8 bt.	417	52,13	8 bt.	417	52,13