



**50-ies butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo  
Gedimino g. 6, 72241 Tauragė  
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

2018 m. sausio mėn.  
Tauragė

<b>Dalis</b>	EKONOMINĖ – namo atnaujinimo (modernizavimo) INVESTICIJŲ PLANAS
--------------	---

<b>Užsakovas</b>	UAB „Tauragės šilumos tinklai“ Direktorius Mindaugas Nevardauskas Paberžių g. 16, Tauragė Tel. 8 446 62863	Parašas	Data

A.V.

<b>Investicijų plano rengėjas</b>	 <b>A.J. NAUDŽIŪNO INŽINERINĖ KONSULTACINĖ FIRMA</b> Įmonės kodas 141979959 Ryšinininkų g. 6-40 91117 Klaipėda Registracijos nr.: IP01-72 naudziunas.ikf@gmail.com Tel.: +370 687 80440			
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Objekto numeris	Investicijų plano rengimo vadovas	Mantas Naudžiūnas		2018-01-15
247 – InPI				

A.V.

<b>Suderinta</b>	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data

**TURINYS**

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....	2
II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI .....	3
1. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas .....	3
2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai .....	4
3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas .....	5
4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas .....	7
5. Numatomos įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės .....	8
6. Numatomų įgyvendinti priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas .....	10
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių I VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina .....	11
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina .....	12
9. Projekto įgyvendinimo planas .....	12
10. Projekto finansavimo planas .....	13
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų ir kitų patalpų savininkams .....	14
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka .....	16
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas .....	16
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	16
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių II VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina .....	17
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina .....	18
9. Projekto įgyvendinimo planas .....	18
10. Projekto finansavimo planas .....	19
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų ir kitų patalpų savininkams .....	20
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka .....	22
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas .....	22
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	22
15. Priedai .....	23

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Investicijų planas yra daugiabučio gyvenamojo 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.

50-ies butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo Gedimino g. 6 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2017 m. gruodžio 28 d. sutartį nr. 618 tarp UAB „Tauragės šilumos tinklai“ ir A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos. Investicijų plano rengimo vadovas - pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas, kvalifikacijos atestatas nr. 0076, išduotas 2012-01-12 (pirmą kartą išduotas 2007-02-05).

Namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas vadovaujantis:

1. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas nr. 1213).

2. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas nr. D1-677).

3. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas nr. 1725).

4. Aktualiais Lietuvos Respublikos Vyriausybės įsakymų ir nutarimų pakeitimais ar papildymais.

5. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018 m. sausio 11 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00460. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 148,47 kWh per metus, pastato energinio naudingumo klasė - E.

6. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruotais įrašais apie namo būklės stebėjimus.

7. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2017 m. gruodžio 29 d. atliktais namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenimis.

8. Gyvenamojo namo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimais, kokias namo atnaujinimo (modernizavimo) energinį efektyvumą didinančias ir kitas priemones numatyti investicijų plane.

Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) preliminarūs darbų kiekiai nustatomi pagal natūrinių matavimų duomenis, atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo (statybos darbų) preliminari kaina apskaičiuojama vadovaujantis rinkos kainomis, sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais, taip pat Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijomis, įrašytomis valstybės įmonės Statybos produktų sertifikavimo centro Juridinių asmenų, fizinių asmenų ir mokslo įstaigų parengtų rekomendacijų dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo sąrašė.

**II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI****1. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas**

1.1.	Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2.	Aukštų skaičius	5
1.3.	Statybos metai	1973
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	E KG-0076-00460 2018-01-11
1.5.	Užstatytas plotas, m <sup>2</sup>	701
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	888,00*

**Pastaba.**

\* Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2017-12-19).

## 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.	46	Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2017-12-28).
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	2389,11	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	4	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	233,94	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2. + 2.1.4)	m <sup>2</sup>	2623,05	
<b>2.2.</b>	<b>Sienos</b>			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m <sup>2</sup>	<u>935,40</u> 981,33	Galinių sienų storis 51 cm, šoninių sienų storis 38 cm
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	<u>1,05</u> 0,83	Šilumos perdavimo koef. U apie 3,5 ir 2,8 karto didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m <sup>2</sup>	153,09	40 cm storio pamatų blokai, tinkuoti.
2.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koef.	W/m <sup>2</sup> K	2,48	
<b>2.3.</b>	<b>Stogas</b>			
2.3.1.	Stogo plotas	m <sup>2</sup>	702,85	Plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,00	Šilumos perdavimo koef. apie 4 kartus didesnis už leistinąjį.
<b>2.4.</b>	<b>Langai ir lauko durys</b>			
2.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	167	Piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	153	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,7 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	504,77	Piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	457,05	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,7 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.3.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų skaičius	vnt.	52	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,7 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.4.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	79,09	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas	m <sup>2</sup>	79,09	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	4	Senų medinių durų šilumos perdavimo koef. U <sub>≥</sub> 2,6 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m <sup>2</sup>	17,16	Naujų metalinių durų šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,9 W/m <sup>2</sup> K.
<b>2.5.</b>	<b>Rūšys</b>			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	607,35	Gelžbetoninės plokštės.
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,03	Šilumos perdavimo koef. apie 3 kartus didesnis už leistinąjį.

## 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)	<b>2</b>	Pastato konstruktyvinė schema - skersinės laikančiosios plytų mūro 51 cm ir 40 cm storio sienos. Išilginės nelaikančiosios 38 cm storio sienos ir 12 cm storio vidinės pertvaros. Sienų vidutinis šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3,2 karto didesnis už leistinąjį $U_{MN}\leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Sienų apdailinės plytos ir siūlės viršutiniuose aukštuose ištrupėjusios, įmirkusios, žiemos metu peršąla, šiose vietose per sienas ypatingai dideli šilumos nuostoliai.	1. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2017-12-29 atlikta namo vizualinė apžiūra. Vizualinės apžiūros aktas nr. VAA01 (2017-12-29), apžiūros vadovas: Mantas Naudžiūnas.
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines pakopos, aikštelės, stogeliai	<b>3</b>	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti. Tinkas nuo cokolio atitrūkęs, daugelyje vietų nukritęs. Nuogrinda sulūžinėjusi, apaugusi samanomis, tarp nuogrindos ir cokolio vietomis yra plyšiai. Įėjimų į laiptines pakopų ir aikštelių betonas išsidėvėjęs, stogelių apatinis apdailinis sluoksnis vietomis sutrūkinėjęs.	2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-01-11 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00460. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.
3.3.	Stogas	<b>2</b>	Stogas plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu. Danga vietomis atnaujinta, likusiose dalyse yra pūslių, įtrūkimų, danga pralaidi vandeniui. Stogo šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 4 kartus didesnis už leistinąjį $U_{MN}\leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00460: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.
3.4.	Langai ir lodžijų durys butuose	<b>4/2</b>	Apie 91 % langų ir lodžijų durų butuose pakeista plastikiniais langais su stiklo paketais, įrengtos naujos lauko ir vidaus palangės. Langai atitinka 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. Likusieji langai seni mediniai, nesandarūs. Senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo, praleidžia šaltą orą į pastato patalpas.	4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinis būklės stebėjimus, kasmetines apžiūras, neeilines apžiūras.
3.5.	Lodžijų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	<b>4/2</b>	Dalis lodžijų įstiklinta langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais, aptvėrimai pakeisti naujais, jų būklė gera. Mediniai stiklinimo rėmai nesandarūs, kai kurių lodžijų aptvėrimai visiškai suirę, jų tvirtinimas silpnas, metaliniai elementai apžeisti korozijos, būklė bloga.	
3.6.	Rūsio perdanga	<b>3</b>	Perdanga – gelžbetoninės plokštės, papildomai neapšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 kartus didesnis už leistinąjį $U_{MN}\leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	

3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	4/2	Langai laiptinėse pakeisti plastikiniais langais su stiklo paketais, būklė gera. Rūsio langai seni mediniai, susidėvėję, kai kuriuose stiklų nėra, langai užtaisyti įvairiomis medžiagomis, langų būklė bloga. Įėjimo į 1-ąją laiptinę durys pakeistos naujomis metalinėmis durimis, durys saugios, sandarios, būklė gera. Įėjimų į 2-4-ąją laiptines durys metalinės, sandarumas nepakankamas, durys praleidžia šaltą orą į laiptines. Visų laiptinių tambūrų ir rūsio durys senos, susidėvėjusios.
3.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	3	Pastato šilumos punktas prie miesto šilumos tinklų prijungtas per plokštelinį šilumokaitį pagal priklausomą schemą. Termometrų, manometrų, kitų prietaisų būklė patenkinama. Termofikacinio vandens temperatūra reguliuojama priklausomai nuo lauko temperatūros. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, išbalansuota, pastato patalpos šildomos netolygiai. Radiatoriai butuose įvairūs, prie radiatorių reguliavimo prietaisų nėra. Kai kuriuose butuose radiatoriai pakeisti naujais mažo vandens kiekio radiatoriais. Laiptinės šildomos.
3.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinė linija yra.
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, vietomis pažeisti korozijos.
3.11.	Šildymo ir karšto vandens inžinerinių sistemų vamzdynų būklė ir izoliacija	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, izoliavimas nepakankamas, vietomis vamzdžiai neizoliuoti arba izoliacijos būklė labai bloga. Per šildymo sistemos ir karšto vandens vamzdynus ypatingai dideli šilumos nuostoliai.
3.12.	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs, vietomis remontuoti.
3.13.	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs, vietomis remontuoti.
3.14.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Ventiliacija - natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta per langų ir durų nesandarumus, varstomus langus ir duris, oro ištraukimas vyksta per ventiliacijos kanalus.
3.15.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Magistraliniai elektros kabeliai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių laiptinėse aliumininiai, jų skerspjūvis nepakankamas. Įranga elektros įvadinėje spintoje ir paskirstymo skydeliuose laiptinėse atnaujinta, laiptinėse įrengtas apšvietimas su judesio davikliais. Rūsyje trūksta šviestuvų, jungiklių, vietomis laidai nepritvirtinti.

\* – Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti);

1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei, galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų)

## 4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

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

3 lentelė

Eil. nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> /metus	148,47	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00460.
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	<u>kWh/metus</u> kWh/m <sup>2</sup> /metus	<u>238482</u> 90,92	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2969	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	80,32	

## 4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:

- 4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 46,08 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 18,02 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.3. Šilumos nuostoliai per perdangą su išore – 0,19 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.4. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 8,32 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.5. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 26,09 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.6. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 0,97 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.7. Šilumos nuostoliai per pastato ilginčius šiluminius tiltelius – 13,15 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.8. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 17,84 kWh/m<sup>2</sup>/metus.



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

4 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
		Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koef. U, W/m <sup>2</sup> K	Darbų kiekis
1	2	3	4	5
<b>5.1.</b>	<b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės</b>			
5.1.1.	Stogo šiltinimas I ir II VARIANTAI	Nuo stogo pašalinami pašaliniai daiktai, demontuojami nereikalingi įrenginiai. Esant būtinumui dangoje esančios pūslės, įtrūkimai ar kiti defektai pašalinami. Stogas ir parapetai šiltinami šiltinamosiomis medžiagomis dviem sluoksniais, kurių viršutinis turi būti stipresnis. Įrengiama nauja prilydomoji dviejų sluoksnių danga, įrengiamos naujos įlajos, įlajos sandariai sujungiamos su lietaus vandens nuvedimo nuo stogo stovais. Esant būtinybei atnaujinami ventiliacijos kaminais ir ant jų esantys stogeliai. Skardinami parapetai, kiti stogo elementai, pritvirtinamos antenos, laidai. Per visą pastato aukštį keičiami lietaus vandens nuvedimo nuo stogo stovai. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	0,16	838 m <sup>2</sup>
5.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas I VARIANTAS ventiliuojamas fasadas II VARIANTAS tinkuojamas fasadas	Aplink pastatą nuardoma nuogrinda, pamatai atkasami, esant būtinybei remontuojamos pažeistos pamatų vietos, ant pamatų įrengiama hidroizoliacija. Cokolis šiltinamas šiltinamosiomis medžiagomis šiltinamąją medžiagą įleidžiant ne mažiau kaip 1,2 m po žeme, įrengiama cokolio antžeminės dalies apdaila, aplink pastatą įrengiama nauja nuogrinda, atnaujinamos įėjimų į pastatą pakopos ir aikštelės, jas pritaikant neįgaliųjų poreikiams. Fasadinės sienos paruošiamos šiltinimui: esant būtinybei sienos ar atskiros jų dalys stiprinamos, pašalinami silpnai besilaikantys fasadų apdailos elementai, užtaisomi įtrūkimai, plyšiai, pašalinami kiti defektai. Sienos, perdanga su išore, langų ir durų angokraščiai šiltinami konkrečioms sprendimams skirtomis šiltinamosiomis medžiagomis įrengiant ventiliuojamą fasadą (I VARIANTAS) arba tinkuojamą fasadą (II VARIANTAS). Fasadų, lodžių aptvėrimų, cokolio bei nuogrindos apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	0,20	Sienos 2529 m <sup>2</sup> Cokolis 327 m <sup>2</sup> Nuogrinda 138 m <sup>2</sup>
5.1.3.	Langų ir lodžių durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir lodžių durys butuose keičiami langais su stiklo paketais. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm, profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai turi būti armuoti cinkuoto plieno profiliais. Tarpai tarp sienos ir lango rėmo užsandarinami. Iš vidaus pusės įrengiama angokraščių apdaila, atitinkanti vidaus sienų apdailą arba angokraščiai dažomi balta spalva. Langai turi turėti atitiktą deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	64 m <sup>2</sup>
5.1.4.	Lodžių stiklinimas I ir II VARIANTAI	Neįstiklintos ar įstiklintos langais su mediniais rėmais lodžijos stiklinamos langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais išlaikant vienodą stiklinimo piešinį. Įrengiama nauja lodžių aptvėrimų apdaila. Langai turi turėti atitiktą deklaraciją lietuvių kalba.	-	255 m <sup>2</sup>
5.1.5.	Rūsio langų keitimas I ir II VARIANTAI	Rūsio langai keičiami plastikiniais langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila. Langai turi turėti atitiktą deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	7 m <sup>2</sup>

5.1.6.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	Įėjimų į 2-4ąją laiptines, visų laiptinių tambūrų ir rūsio durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spynomis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos. Įėjimų į laiptines durys turi turėti atitiktą deklaraciją lietuvių kalba.	-	30 m <sup>2</sup>
5.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas I ir II VARIANTAI	Pastato šilumos punktas prie miesto šilumos tinklų prijungiamas pagal nepriklausomą schemą, vienvamzdė šildymo sistema perdaroma į dvivamzdę. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo ventiliai, uždaramieji ventiliai, nuleidėjai. Radiatoriai butuose keičiami plieniniais mažo vandens kiekio šoninio pajungimo radiatoriiais. Pagal dabartinius šilumos nešėjo parametrus, patalpų plotą ir padėtį pastate turi būti paskaičiuotas radiatorių galingumas. Butuose prie radiatorių montuojami 16-26°C temperatūros reguliavimo ribų termostatiniai ventiliai, nuotoliniu būdu nuskaitomi šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai. Saugioje patalpoje montuojama radijo signalų priėmimo centrinio pulto įranga. Keičiami naujais presuojamais šildymo sistemos ir karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos kevalais, padengtais folija. Butuose vonių patalpose keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius.	-	1 sist.
5.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais presuojamais karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos, padengtais folija, kevalais.	-	1 sist.
5.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas I ir II VARIANTAI	Įšvalomi ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, šachtos. Viso pastato ar atskirų patalpų papildomas vėdinimas (drėgmės pašalinimas, oro padavimas-ištraukimas ir pan.) sprendžiamas pastato eksploataavimo metu.	-	1 sist.
<b>5.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>			
5.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais šalto vandentiekio stovai ir vamzdžiai. Vandens įšilimui išvengti vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno kevalais.	-	1 sist.
5.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Per visą pastato aukštį keičiami stovai ir vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	-	1 sist.
5.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aukštuose. Pilnai atnaujinama rūsio elektros instaliacija.	-	1 sist.
5.2.4.	Laiptinių remontas I ir II VARIANTAI	Lubų ir sienų paviršiai paruošiami dažymui: esant būtinybei tinkuojamos įtrūkusio ar nukritusio tinko vietos, pašalinami seni ar nusilupę dažai, kiti defektai, paviršiai glaistomi ir gruntuojami. Laiptinių lubos, sienos, turėklai ir porankiai dažomi. Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte	-	4 vnt.

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

5 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
<b>PROJEKTO RODIKLIAI</b>				
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	B *
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui (3 lent. p. 4.1.1.), iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	148,47	50,14
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	18,02	2,00
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		59,23	10,50
6.2.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose, lodžijų stiklinimas, rūšio langų keitimas		26,09	18,01
6.2.4.	Lauko durų keitimas		0,97	0,72
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	–	66
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	11

### Pastabos.

\* Energinio naudingumo klasė pasiekama namo butų ir kitų patalpų savininkams pateikus langų sertifikatus ar langų gamintojo išduotas atitikties deklaracijas arba turi būti atliktas pastato sandarumo matavimas.

**NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ I VARIANTAS****7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina**

6 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur.	Eur./m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4
<b>7.1.</b>	<b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės</b>		
7.1.1.	Stogo šiltinimas	84900	32,37
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	329800	125,73
7.1.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	9000	3,43
7.1.4.	Lodžijų stiklinimas	37000	14,11
7.1.5.	Rūsio langų keitimas	1100	0,42
7.1.6.	Lauko durų keitimas	6400	2,44
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	48600	18,53
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	12200	4,65
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	5000	1,91
	Iš viso:	534000	203,58
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	8100	3,09
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	6800	2,59
7.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	7700	2,94
7.2.4.	Laiptinių remontas	15600	5,95
	Iš viso:	38200	14,56
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>572200</b>	<b>218,14</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>		<b>6,7 %</b>

## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur.	Santykinė kaina, Eur./m <sup>2</sup> naudingojo ploto
1	2	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	572200	218,14
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantis energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	534000	203,58
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	18050	6,88
8.3.	Statybos techninė priežiūra	11440	4,36
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	7610	2,90
<b>Galutinė suma:</b>		<b>609300</b>	<b>232,29</b>

## 9. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

Eil. nr.	Igyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
9.1.	Stogo šiltinimas	2018 -05-	2020 -04-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	2018 -05-	2020 -04-	
9.4.	Lodžijų stiklinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.5.	Rūsio langų keitimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.6.	Lauko durų keitimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2018 -05-	2020 -04-	
9.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2018 -05-	2020 -04-	
9.10.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.11.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.12.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.13.	Laiptinių remontas	2018 -05-	2020 -04-	

## 10. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
<b>10.1.</b>	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:</b>			
10.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
10.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	572200	94	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	37100	6	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
<b>Iš viso:</b>		609300	100	
<b>10.2.</b>	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	18050	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	11440	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	7610	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	160200	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805.
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą 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) termostatinus ventilius.	4860	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		<b>202160</b>	<b>33</b>	

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

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto / patalpos identifikavimo požymis (paskirtis)	Naudingasis 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>
			Energinę efektyvumą didinančios priemonės		Kitos priemonės	Iš viso			
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Butas nr. 1	57,62	10720	1010	839	12569	3626	8944	0,86
2	Gydymo	71,69	13337	1257	1044	15639	4511	11127	0,86
3	Butas nr. 3	58,35	10856	1023	850	12729	3672	9057	0,86
4	Butas nr. 4	76,35	14204	1339	1112	16655	4804	11851	0,86
5	Butas nr. 5	58,46	10876	1025	851	12753	3679	9074	0,86
6	Butas nr. 6	71,99	13393	1262	1048	15704	4530	11174	0,86
7	Butas nr. 7	58,39	10863	1024	850	12737	3674	9063	0,86
8	Butas nr. 8	72,17	13427	1266	1051	15743	4541	11202	0,86
9	Butas nr. 9	58,52	10887	1026	852	12766	3682	9083	0,86
10	Butas nr. 10	72,32	13455	1268	1053	15776	4551	11225	0,86
11	Butas nr. 11	49,44	9198	867	720	10785	3111	7674	0,86
12	Butas nr. 12	28,53	5308	500	415	6224	1795	4428	0,86
13	Butas nr. 13	50,41	9378	884	734	10997	3172	7824	0,86
14	Butas nr. 14	51,28	9540	899	747	11186	3227	7959	0,86
15	Butas nr. 15	29,32	5455	514	427	6396	1845	4551	0,86
16	Butas nr. 16	50,52	9399	886	736	11021	3179	7842	0,86
17	Butas nr. 17	51,19	9524	898	745	11167	3221	7946	0,86
18	Butas nr. 18	29,27	5445	513	426	6385	1842	4543	0,86
19	Butas nr. 19	50,58	9410	887	737	11034	3183	7851	0,86
20	Butas nr. 20	51,15	9516	897	745	11158	3219	7939	0,86
21	Butas nr. 21	29,11	5416	510	424	6350	1832	4518	0,86
22	Butas nr. 22	50,74	9440	890	739	11069	3193	7876	0,86
23	Butas nr. 23	51,16	9518	897	745	11160	3219	7941	0,86
24	Butas nr. 24	29,21	5434	512	425	6372	1838	4534	0,86
25	Butas nr. 25	50,71	9434	889	738	11062	3191	7871	0,86
26	Butas nr. 26	49,23	9159	863	717	10739	3098	7641	0,86
27	Prekybos	29,40	5470	516	428	6413	1850	4563	0,86
28	Butas nr. 28	50,37	9371	883	734	10988	3170	7818	0,86
29	Butas nr. 29	50,73	9438	890	739	11066	3192	7874	0,86
30	Butas nr. 30	29,91	5565	525	436	6525	1882	4643	0,86
31	Butas nr. 31	51,63	9605	905	752	11263	3249	8014	0,86
32	Butas nr. 32	50,67	9427	889	738	11053	3188	7865	0,86
33	Butas nr. 33	29,66	5518	520	432	6470	1866	4604	0,86
34	Butas nr. 34	51,50	9581	903	750	11234	3241	7994	0,86
35	Butas nr. 35	51,02	9492	895	743	11130	3211	7919	0,86
36	Butas nr. 36	29,54	5496	518	430	6444	1859	4585	0,86
37	Butas nr. 37	51,31	9546	900	747	11193	3229	7964	0,86
38	Butas nr. 38	50,97	9483	894	742	11119	3207	7911	0,86
39	Butas nr. 39	29,67	5520	520	432	6472	1867	4605	0,86
40	Butas nr. 40	51,35	9553	901	748	11202	3231	7970	0,86

41	Prekybos	67,04	12472	1176	976	14624	4219	10406	0,86
42	Prekybos	65,81	12243	1154	958	14356	4141	10215	0,86
43	Butas nr. 43	65,53	12191	1149	954	14295	4124	10171	0,86
44	Butas nr. 44	65,68	12219	1152	957	14328	4133	10195	0,86
45	Butas nr. 45	65,55	12195	1150	955	14299	4125	10174	0,86
46	Butas nr. 46	65,74	12230	1153	957	14341	4137	10204	0,86
47	Butas nr. 47	65,52	12190	1149	954	14293	4123	10170	0,86
48	Butas nr. 48	65,61	12206	1151	955	14312	4129	10184	0,86
49	Butas nr. 49	65,59	12203	1150	955	14308	4127	10181	0,86
50	Butas nr. 50	65,54	12193	1149	954	14297	4124	10173	0,86
<b>Iš viso:</b>		<b>2623,05</b>	<b>488000</b>	<b>46000</b>	<b>38200</b>	<b>572200</b>	<b>165060</b>	<b>407140</b>	

**Pastaba.**

\* Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms įskaitant kredito palūkanas. Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausią (leistiną) mėnesinę įmoką (investicijų plano 12 punktą), tai tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto ar kitos patalpos savininko raštinis pritarimas didesnei įmokai.



**12.** Didžiausia (leistina) daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo mėnesinė įmoka:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((148,47 - 50,13) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{0,93 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./m<sup>2</sup>/mėn.;

E<sub>e</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

E<sub>p</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

K<sub>e</sub> - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną;

12 - mėnesių skaičius per metus;

K - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis - 1,2

K<sub>p</sub> - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitos patalpos savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(407140 + 134780) / 240 / 2623,05 = \mathbf{0,86 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 407140 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

134780 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

2623,05 - namo naudingasis plotas.

**13.** Preliminarus kredito gražinimo terminas: **20 metų.**

#### 14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

11 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>14.1.</b>	<b>Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas</b>			
14.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	47	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.1.2.	atėmus valstybės paramą	metai	32	
<b>14.2.</b>	<b>Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	41	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.2.2.	atėmus valstybės paramą	metai	26	

**14.3.** Investicijų plane numatytų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimas užtikrina esminius statinio reikalavimus, prailgina pastato eksploatacijos trukmę, ženkliai sumažina pastato šilumos nuostolius ir eksploatacijos sąnaudas, pagerina pastato energinį naudingumą, sumažina pastato išmetamą į aplinką CO<sub>2</sub> kiekį, sukuria komfortiškesnes ir estetiškesnes gyvenimo sąlygas, pagerina estetinį namo vaizdą, didina name esančių butų ir kitų patalpų vertę nekilnojamojo turto rinkoje.

**NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ II VARIANTAS****7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina**

6 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur.	Eur./m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4
<b>7.1.</b>	<b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės</b>		
7.1.1.	Stogo šiltinimas	84900	32,37
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	228700	87,19
7.1.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	9000	3,43
7.1.4.	Lodžijų stiklinimas	37000	14,11
7.1.5.	Rūsio langų keitimas	1100	0,42
7.1.6.	Lauko durų keitimas	6400	2,44
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	48600	18,53
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	12200	4,65
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	5000	1,91
	Iš viso:	432900	165,04
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	8100	3,09
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	6800	2,59
7.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	7700	2,94
7.2.4.	Laiptinių remontas	15600	5,95
	Iš viso:	38200	14,56
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>471100</b>	<b>179,60</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>		<b>8 %</b>

## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur.	Santykinė kaina, Eur./m <sup>2</sup> naudingojo ploto
1	2	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	471100	179,60
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantis energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	432900	165,04
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	18050	6,88
8.3.	Statybos techninė priežiūra	11440	4,36
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	7610	2,90
<b>Galutinė suma:</b>		<b>508200</b>	<b>193,74</b>

## 9. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

Eil. nr.	Igyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
9.1.	Stogo šiltinimas	2018 -05-	2020 -04-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	2018 -05-	2020 -04-	
9.4.	Lodžijų stiklinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.5.	Rūsio langų keitimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.6.	Lauko durų keitimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2018 -05-	2020 -04-	
9.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2018 -05-	2020 -04-	
9.10.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.11.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.12.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.13.	Laiptinių remontas	2018 -05-	2020 -04-	

## 10. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
<b>10.1.</b>	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:</b>			
10.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
10.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	471100	93	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	37100	7	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
<b>Iš viso:</b>		508200	100	
<b>10.2.</b>	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	18050	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	11440	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	7610	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	129870	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805.
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą 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) termostatinčius ventilius.	4860	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		<b>171830</b>	<b>34</b>	

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

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto / patalpos identifikavimo požymis (paskirtis)	Naudingasis 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>
			Energinį efektyvumą didinančios priemonės		Kitos priemonės	Iš viso			
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Butas nr. 1	57,62	8499	1010	839	10349	2960	7389	0,71
2	Gydymo	71,69	10574	1257	1044	12876	3682	9193	0,71
3	Butas nr. 3	58,35	8607	1023	850	10480	2997	7483	0,71
4	Butas nr. 4	76,35	11262	1339	1112	13712	3922	9791	0,71
5	Butas nr. 5	58,46	8623	1025	851	10499	3003	7497	0,71
6	Butas nr. 6	71,99	10619	1262	1048	12929	3698	9232	0,71
7	Butas nr. 7	58,39	8613	1024	850	10487	2999	7488	0,71
8	Butas nr. 8	72,17	10645	1266	1051	12962	3707	9255	0,71
9	Butas nr. 9	58,52	8632	1026	852	10510	3006	7504	0,71
10	Butas nr. 10	72,32	10667	1268	1053	12989	3715	9274	0,71
11	Butas nr. 11	49,44	7292	867	720	8879	2539	6340	0,71
12	Butas nr. 12	28,53	4208	500	415	5124	1465	3659	0,71
13	Butas nr. 13	50,41	7435	884	734	9054	2589	6464	0,71
14	Butas nr. 14	51,28	7564	899	747	9210	2634	6576	0,71
15	Butas nr. 15	29,32	4325	514	427	5266	1506	3760	0,71
16	Butas nr. 16	50,52	7452	886	736	9073	2595	6478	0,71
17	Butas nr. 17	51,19	7551	898	745	9194	2629	6564	0,71
18	Butas nr. 18	29,27	4317	513	426	5257	1503	3753	0,71
19	Butas nr. 19	50,58	7461	887	737	9084	2598	6486	0,71
20	Butas nr. 20	51,15	7545	897	745	9187	2627	6559	0,71
21	Butas nr. 21	29,11	4294	510	424	5228	1495	3733	0,71
22	Butas nr. 22	50,74	7484	890	739	9113	2606	6507	0,71
23	Butas nr. 23	51,16	7546	897	745	9188	2628	6561	0,71
24	Butas nr. 24	29,21	4308	512	425	5246	1500	3746	0,71
25	Butas nr. 25	50,71	7480	889	738	9108	2605	6503	0,71
26	Butas nr. 26	49,23	7261	863	717	8842	2529	6313	0,71
27	Prekybos	29,40	4337	516	428	5280	1510	3770	0,71
28	Butas nr. 28	50,37	7430	883	734	9046	2587	6459	0,71
29	Butas nr. 29	50,73	7483	890	739	9111	2606	6505	0,71
30	Butas nr. 30	29,91	4412	525	436	5372	1536	3836	0,71
31	Butas nr. 31	51,63	7615	905	752	9273	2652	6621	0,71
32	Butas nr. 32	50,67	7474	889	738	9100	2603	6498	0,71
33	Butas nr. 33	29,66	4375	520	432	5327	1523	3803	0,71
34	Butas nr. 34	51,50	7596	903	750	9249	2645	6604	0,71
35	Butas nr. 35	51,02	7525	895	743	9163	2621	6543	0,71
36	Butas nr. 36	29,54	4357	518	430	5305	1517	3788	0,71
37	Butas nr. 37	51,31	7568	900	747	9215	2635	6580	0,71
38	Butas nr. 38	50,97	7518	894	742	9154	2618	6536	0,71
39	Butas nr. 39	29,67	4376	520	432	5329	1524	3805	0,71
40	Butas nr. 40	51,35	7574	901	748	9222	2638	6585	0,71

41	Prekybos	67,04	9888	1176	976	12040	3443	8597	0,71
42	Prekybos	65,81	9707	1154	958	11819	3380	8439	0,71
43	Butas nr. 43	65,53	9666	1149	954	11769	3366	8403	0,71
44	Butas nr. 44	65,68	9688	1152	957	11796	3374	8423	0,71
45	Butas nr. 45	65,55	9669	1150	955	11773	3367	8406	0,71
46	Butas nr. 46	65,74	9697	1153	957	11807	3377	8430	0,71
47	Butas nr. 47	65,52	9664	1149	954	11767	3365	8402	0,71
48	Butas nr. 48	65,61	9677	1151	955	11784	3370	8414	0,71
49	Butas nr. 49	65,59	9675	1150	955	11780	3369	8411	0,71
50	Butas nr. 50	65,54	9667	1149	954	11771	3366	8405	0,71
<b>Iš viso:</b>		<b>2623,05</b>	<b>386900</b>	<b>46000</b>	<b>38200</b>	<b>471100</b>	<b>134730</b>	<b>336370</b>	

**Pastaba.**

\* Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms įskaitant kredito palūkanas. Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausią (leistiną) mėnesinę įmoką (investicijų plano 12 punktą), tai tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto ar kitos patalpos savininko raštinis pritarimas didesnei įmokai.

**12.** Didžiausia (leistina) daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo mėnesinė įmoka:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((148,47 - 50,13) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{0,93 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./m<sup>2</sup>/mėn.;

E<sub>e</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

E<sub>p</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

K<sub>e</sub> - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną;

12 - mėnesių skaičius per metus;

K - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis - 1,2

K<sub>p</sub> - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitos patalpos savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(336370 + 111350) / 240 / 2623,05 = \mathbf{0,71 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 407140 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

111350 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

2623,05 - namo naudingasis plotas.

**13.** Preliminarus kredito gražinimo terminas: **20 metų.**

#### 14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

11 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>14.1.</b>	<b>Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas</b>			
14.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	39	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.1.2.	atėmus valstybės paramą	metai	26	
<b>14.2.</b>	<b>Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	34	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.2.2.	atėmus valstybės paramą	metai	20	

**14.3.** Investicijų plane numatytų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimas užtikrina esminius statinio reikalavimus, prailgina pastato eksploatacijos trukmę, ženkliai sumažina pastato šilumos nuostolius ir eksploatacijos sąnaudas, pagerina pastato energinį naudingumą, sumažina pastato išmetamą į aplinką CO<sub>2</sub> kiekį, sukuria komfortiškesnes ir estetiškesnes gyvenimo sąlygas, pagerina estetinį namo vaizdą, didina name esančių butų ir kitų patalpų vertę nekilnojamojo turto rinkoje.