




**85-ių butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo  
Dariaus ir Girėno g. 34, 72243 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
Objekto numeris	Investicijų plano rengimo vadovas	Mantas Naudžiūnas		2018-01-08
254 – 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.

84-ių butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo Dariaus ir Girėno g. 34 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2017 m. gruodžio 28 d. sutartį nr. 622 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 03 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00478. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 151,98 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	1967
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	E KG-0076-00478 2018-01-03
1.5.	Užstatytas plotas, m <sup>2</sup>	1050
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	1033,00*

**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.	84	Duomenys iš Valstybės įmonės „Registrų centras“ išrašo (2017-12-28).
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	3819,46	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	1	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	33,94	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2. + 2.1.4)	m <sup>2</sup>	3853,40	
<b>2.2.</b>	<b>Sienos</b>			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m <sup>2</sup>	2102,60	51 cm storio plytų mūras.
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,05	Sienų šilumos perdavimo koef. 3,5 karto didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m <sup>2</sup>	152,08	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>	1050,39	Plokščias sutapdintas su išoriniu lietaus vandens nuvedimu.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,00	Šilumos perdavimo koef. 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.	269	Piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	244	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,7$ W/m <sup>2</sup> K.
2.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	777,08	Piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	705,34	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,7$ W/m <sup>2</sup> K.
2.4.3.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų skaičius	vnt.	78	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,7$ W/m <sup>2</sup> K.
2.4.4.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	88,14	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas	m <sup>2</sup>	88,14	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	6	Senų medinių durų šilumos perdavimo koef. $U \geq 2,6$ W/m <sup>2</sup> K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m <sup>2</sup>	15,84	Naujų metalinių durų šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,9$ W/m <sup>2</sup> K.
<b>2.5.</b>	<b>Rūsiai</b>			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	945,13	Gelžbetoninės plokštės.
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,03	Šilumos perdavimo koef. 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)	2	Pastato konstruktyvinė schema – išilginės laikančios plytų mūro sienos, ant kurių paremtos tuštuminės perdangų plokštės. Išorės sienų storis 51 cm: iš lauko ½ silikatinės plytos, 1½ skylėtos molio plytos, iš vidaus tinkuotos. Sienose yra įtrūkimų, mūro siūlės vietomis ištrupėjusios, mūras įmirkęs, žiemos metu peršalę. Sienų šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3,5 karto didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, per sienas dideli šilumos nuostoliai.	<p>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.</p> <p>2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-01-03 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00478. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.</p> <p>3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00478: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.</p> <p>4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinis būklės stebėjimus, kasmetines apžiūras, neeilines apžiūras.</p>
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines aikštelės, stogeliai	3	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas daugelyje vietų suiręs, nukritęs. Monolitinė betoninė nuogrinda išvartyta, sulūžinėjusi, apaugusi samanomis, tarp nuogrindos ir cokolio vietomis yra plyšiai. Įėjimų į laiptines aikštelių būklė patenkinama, stogelių danga ir apatinis apdailinis sluoksnis sutrūkinėję, vietomis armatūra atvira.	
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias sutapdintas su išoriniu 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 leistiną $U_{MN} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	
3.4.	Langai ir balkonų durys butuose	4/2	Apie 91 % langų ir balkonų durų butuose pakeista plastikiniai 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.	
3.5.	Balkonų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	4/2	Balkonų grindų plokščių apatinis apdailinis sluoksnis suiręs, armatūra vietomis atvira, pažeista korozijos. Dalis balkonų įstiklinta skirtingų medžiagų langais, mediniai stiklinimo rėmai nesandarūs. Balkonų aptvėrimai – banguoto asbestinio šiferio lakštai – suirę, aptvėrimų tvirtinimo metaliniai elementai pažeisti korozijos, jų tvirtinimas silpnas, būklė bloga. Plastikiniai langais įstiklintų balkonų būklė patenkinama, stiklinimo piešinys skirtingas.	
3.6.	Rūsio perdanga	3	Perdanga – monolitinė gelžbetoninė, papildomai neapšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 kartus didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	

3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	<b>2</b>	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. Įėjimų į 1ą-4-ą ir 6-ą, laiptines, tambūrų ir rūsio durys senos, susidėvėjusios, nesaugios ir nesandarios, būklė bloga. Įėjimo į 5-ąją laiptinę ir rūsio durys pakeistos naujomis, jų būklė gera.	
3.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	<b>3</b>	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 didžiojoje dalyje butų špižiniai, prie radiatorių reguliavimo prietaisų nėra. Kai kuriuose butuose radiatoriai pakeisti naujais mažo vandens kiekio radiatoriais. Laiptinės nešildomos.	
3.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	<b>3</b>	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinė linija yra.	
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	<b>2</b>	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	<b>2</b>	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	<b>2</b>	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs, vietomis remontuoti.	
3.13.	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	<b>2</b>	Išorinė lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistema. Lietloviai ir lietvamzdžiai aprūdiję, jų atskirų dalių sujungimai nesandarūs. Iš lietvamzdžių vanduo nukreiptas ant grindinio šalia pastato, dėl sistemos nesandarumo lietaus vanduo patenka ant fasadinių sienų, cokolio, pamatų, sienos ir pamatai drėksta, šaltuoju metų laiku peršąla. Sistema susidėvėjusi, būklė bloga.	
3.14.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	<b>3</b>	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	<b>2</b>	Magistraliniai elektros kabeliai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių laiptinėse aliumininiai, jų skerspjuvis 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	151,98	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00478.
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>304767</u> 79,09	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2965	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	102,79	

**4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:**4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 43,04 kWh/m<sup>2</sup>/metus;4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 20,48 kWh/m<sup>2</sup>/metus;4.2.3. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 9,21 kWh/m<sup>2</sup>/metus;4.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 30,05 kWh/m<sup>2</sup>/metus;4.2.5. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 0,75 kWh/m<sup>2</sup>/metus;4.2.6. Šilumos nuostoliai per pastato ilginis šiluminius tiltelius – 12,33 kWh/m<sup>2</sup>/metus;4.2.7. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 17,88 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. Dangoje esantys defektai pašalinami. Stogas šiltinamas šiltinamosiomis medžiagomis dviem sluoksniais, kurių viršutinis turi būti stipresnis. Įrengiama prilydomoji dviejų sluoksnių danga. Atnaujinami ventiliacijos kaminai ir ant jų esantys stogeliai. Skardinami parapetai, kiti stogo elementai, pritvirtinamos antenos, laidai, atnaujinama civilinės saugos įranga. Atnaujinama lietaus vandens nuvedimo nuo stogo ir nuo įėjimų į laiptines stogelių sistema: seni lietloviai ir lietvamzdžiai keičiami naujais, jų reikalingas kiekis, matmenys, tvirtinimo vietos numatoma techniniame darbo projekte. Įrengiamas lietaus vandens nuvedimas į surinkimo į šulinius.	0,16	1180 m <sup>2</sup>
5.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas I ir II VARIANTAI	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. Esant būtinybei sienos ar atskiros jų dalys stiprinamos, pašalinami silpnai besilaikantys fasadų apdailos elementai, užtaisomi įtrūkimai, plyšiai, pašalinami kiti defektai, sustiprinamos balkonų grindų plokštės. Sienos, langų ir durų angokraščiai, įėjimų į laiptines stogeliai bei balkonų grindų plokštės šiltinami konkrečioms sprendiniams skirtomis šiltinamosiomis medžiagomis įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atnaujinami balkonų aptvėrimai. Fasadų, balkonų aptvėrimų, cokolio bei nuogrindos įrengimo bei apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	0,20	Sienos 2928 m <sup>2</sup>  Cokolis 331 m <sup>2</sup>  Nuogrinda 170 m <sup>2</sup>
5.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir balkonų durys butuose keičiami langais su stiklo paketais. Pakeistų langų rėmo profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Langų profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai visu perimetru 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 gamintojo išduotą atitiktą deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	102 m <sup>2</sup>
5.1.4.	Balkonų stiklinimas I VARIANTAS	Neįstiklinti ar įstiklinti langais su mediniais rėmais balkonai per visą balkono aukštį įstiklinami išlaikant vienodą stiklinimo piešinį. Įstiklinimo būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	-	694 m <sup>2</sup>
5.1.5.	Rūsio langų keitimas I ir II VARIANTAI	Langai laiptinėse ir rūsio langai keičiami langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila. Langai turi turėti gamintojo išduotą atitiktą deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	9 m <sup>2</sup>

5.1.6.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	1-os-4-os ir 6-os įėjimų į laiptines ir rūšio durys, visų laiptinių tambūrų durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spygnimis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos.	-	39 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 radiatoriais. 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	Išvalomi 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 buitinių nuotekų kanalizacijos stovai. Rūsyje ir iki pirmųjų šulinių keičiami buitinių nuotekų kanalizacijos 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 laiptinėse. Pilnai atnaujinama rūšio 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 gruntuojami, glaistomi. Laiptinių lubos, sienos, turėklai ir porankiai dažomi. Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte	-	6 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	151,98	47,87
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	20,48	2,17
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		55,37	9,07
6.2.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose. Rūsio langų keitimas		30,05	18,81
6.2.4.	Lauko durų keitimas		0,75	0,38
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	–	69
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	96800	25,12
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	349800	90,78
7.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	14300	3,71
7.1.4.	Balkonų stiklinimas	100600	26,11
7.1.5.	Rūsio langų keitimas	1400	0,36
7.1.6.	Lauko durų keitimas	9400	2,44
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	72800	18,89
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	15600	4,05
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	8500	2,21
	Iš viso:	669200	173,66
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11600	3,01
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	9500	2,47
7.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	11500	2,98
7.2.4.	Laiptinių remontas	25200	6,54
	Iš viso:	57800	15,00
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>727000</b>	<b>188,66</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:	727000	188,66
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	669200	173,66
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20000	5,19
8.3.	Statybos techninė priežiūra	11010	2,86
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	11190	2,90
<b>Galutinė suma:</b>		<b>769200</b>	<b>199,62</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 balkonų durų keitimas butuose	2018 -05-	2020 -04-	
9.4.	Balkonų 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	727000	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	42200	5	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>		769200	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	20000	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	11010	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	11190	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	200760	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.	7280	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		<b>250240</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	45,39	6529	1353	681	8563	2451	6113	0,75
2	Butas nr. 2	34,75	4999	1036	521	6556	1876	4680	0,75
3	Butas nr. 3	45,47	6541	1356	682	8579	2455	6124	0,75
4	Butas nr. 4	45,33	6521	1352	680	8552	2447	6105	0,75
5	Butas nr. 5	35,04	5040	1045	526	6611	1892	4719	0,75
6	Butas nr. 6	45,34	6522	1352	680	8554	2448	6106	0,75
7	Butas nr. 7	46,49	6687	1386	697	8771	2510	6261	0,75
8	Butas nr. 8	35,42	5095	1056	531	6682	1912	4770	0,75
9	Butas nr. 9	46,09	6630	1374	691	8696	2488	6207	0,75
10	Butas nr. 10	46,88	6744	1398	703	8845	2531	6314	0,75
11	Butas nr. 11	35,23	5068	1050	528	6647	1902	4745	0,75
12	Butas nr. 12	46,00	6617	1372	690	8679	2483	6195	0,75
13	Butas nr. 13	46,89	6745	1398	703	8846	2532	6315	0,75
14	Butas nr. 14	34,53	4967	1030	518	6515	1864	4650	0,75
15	Butas nr. 15	45,99	6616	1371	690	8677	2483	6194	0,75
16	Butas nr. 16	70,45	10134	2101	1057	13291	3804	9488	0,75
17	Butas nr. 17	58,22	8375	1736	873	10984	3143	7841	0,75
18	Butas nr. 18	69,33	9973	2067	1040	13080	3743	9337	0,75
19	Butas nr. 19	57,92	8332	1727	869	10927	3127	7800	0,75
20	Butas nr. 20	58,61	8431	1748	879	11058	3164	7893	0,75
21	Butas nr. 21	71,26	10251	2125	1069	13444	3847	9597	0,75
22	Butas nr. 22	71,24	10248	2124	1069	13440	3846	9594	0,75
23	Butas nr. 23	59,01	8488	1760	885	11133	3186	7947	0,75
24	Butas nr. 24	58,86	8467	1755	883	11105	3178	7927	0,75
25	Butas nr. 25	71,32	10259	2127	1070	13456	3850	9605	0,75
26	Butas nr. 26	55,38	7966	1651	831	10448	2990	7458	0,75
27	Butas nr. 27	25,35	3647	756	380	4783	1369	3414	0,75
28	Butas nr. 28	47,34	6810	1412	710	8931	2556	6376	0,75
29	Butas nr. 29	55,28	7952	1648	829	10429	2984	7445	0,75
30	Butas nr. 30	25,69	3695	766	385	4847	1387	3460	0,75
31	Butas nr. 31	47,31	6805	1411	710	8926	2554	6372	0,75
32	Butas nr. 32	55,69	8011	1661	835	10507	3007	7500	0,75
33	Butas nr. 33	25,51	3670	761	383	4813	1377	3436	0,75
34	Butas nr. 34	48,24	6939	1438	724	9101	2604	6497	0,75
35	Butas nr. 35	56,21	8086	1676	843	10605	3035	7570	0,75
36	Butas nr. 36	25,58	3680	763	384	4826	1381	3445	0,75
37	Butas nr. 37	48,16	6928	1436	722	9086	2600	6486	0,75
38	Butas nr. 38	55,74	8018	1662	836	10516	3009	7507	0,75
39	Butas nr. 39	25,86	3720	771	388	4879	1396	3483	0,75
40	Butas nr. 40	48,22	6936	1438	723	9097	2603	6494	0,75

41	Butas nr. 41	49,27	7087	1469	739	9296	2660	6635	0,75
42	Butas nr. 42	25,86	3720	771	388	4879	1396	3483	0,75
43	Butas nr. 43	54,83	7887	1635	822	10344	2960	7384	0,75
44	Butas nr. 44	49,17	7073	1466	738	9277	2655	6622	0,75
45	Butas nr. 45	25,89	3724	772	388	4885	1398	3487	0,75
46	Butas nr. 46	55,11	7927	1643	827	10397	2975	7422	0,75
47	Butas nr. 47	51,62	7425	1539	774	9739	2787	6952	0,75
48	Butas nr. 48	26,63	3831	794	399	5024	1438	3586	0,75
49	Butas nr. 49	55,54	7989	1656	833	10478	2999	7480	0,75
50	Butas nr. 50	49,75	7156	1483	746	9386	2686	6700	0,75
51	Butas nr. 51	26,58	3823	793	399	5015	1435	3580	0,75
52	Butas nr. 52	55,59	7996	1658	834	10488	3001	7487	0,75
53	Butas nr. 53	50,29	7234	1500	754	9488	2715	6773	0,75
54	Butas nr. 54	26,55	3819	792	398	5009	1433	3576	0,75
55	Butas nr. 55	55,46	7978	1654	832	10463	2994	7469	0,75
56	Butas nr. 56	54,73	7873	1632	821	10326	2955	7371	0,75
57	Butas nr. 57	25,07	3606	748	376	4730	1353	3376	0,75
58	Butas nr. 58	45,52	6548	1357	683	8588	2458	6130	0,75
59	Butas nr. 59	55,18	7937	1645	828	10411	2979	7431	0,75
60	Butas nr. 60	24,98	3593	745	375	4713	1349	3364	0,75
61	Butas nr. 61	45,26	6511	1350	679	8539	2444	6095	0,75
62	Butas nr. 62	55,80	8027	1664	837	10527	3013	7515	0,75
63	Butas nr. 63	25,58	3680	763	384	4826	1381	3445	0,75
64	Butas nr. 64	45,94	6608	1370	689	8667	2480	6187	0,75
65	Butas nr. 65	56,12	8073	1673	842	10588	3030	7558	0,75
66	Butas nr. 66	25,99	3739	775	390	4903	1403	3500	0,75
67	Butas nr. 67	46,24	6651	1379	694	8724	2496	6227	0,75
68	Butas nr. 68	55,99	8054	1669	840	10563	3023	7541	0,75
69	Butas nr. 69	26,11	3756	779	392	4926	1410	3516	0,75
70	Butas nr. 70	45,98	6614	1371	690	8675	2482	6192	0,75
71	Butas nr. 71	45,55	6552	1358	683	8594	2459	6134	0,75
72	Paslaugų	33,94	4882	1012	509	6403	1832	4571	0,75
73	Butas nr. 73	45,94	6608	1370	689	8667	2480	6187	0,75
74	Butas nr. 74	45,40	6531	1354	681	8565	2451	6114	0,75
75	Butas nr. 75	34,84	5012	1039	523	6573	1881	4692	0,75
76	Butas nr. 76	45,71	6575	1363	686	8624	2468	6156	0,75
77	Butas nr. 77	45,99	6616	1371	690	8677	2483	6194	0,75
78	Butas nr. 78	35,26	5072	1051	529	6652	1904	4749	0,75
79	Butas nr. 79	46,33	6664	1381	695	8741	2501	6240	0,75
80	Butas nr. 80	46,15	6639	1376	692	8707	2492	6215	0,75
81	Butas nr. 81	34,89	5019	1040	523	6583	1884	4699	0,75
82	Butas nr. 82	46,42	6677	1384	696	8758	2506	6252	0,75
83	Butas nr. 83	45,99	6616	1371	690	8677	2483	6194	0,75
84	Butas nr. 84	35,22	5066	1050	528	6645	1901	4743	0,75
85	Buras nr. 85	46,52	6692	1387	698	8777	2512	6265	0,75
<b>Iš viso:</b>		<b>3853,40</b>	<b>554300</b>	<b>114900</b>	<b>57800</b>	<b>727000</b>	<b>208040</b>	<b>518960</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:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((151,98 - 47,87) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{0,99 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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:  $(507110 + 171790) / 240 / 3853,40 = \mathbf{0,75 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 507110 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

171790 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3853,40 - 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	38	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	33	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	21	

**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	96800	25,12
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	361500	93,81
7.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	14300	3,71
7.1.5.	Rūsio langų keitimas	1400	0,36
7.1.6.	Lauko durų keitimas	9400	2,44
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	72800	18,89
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	15600	4,05
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	8500	2,21
	Iš viso:	580300	150,59
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11600	3,01
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	9500	2,47
7.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	11500	2,98
7.2.4.	Laiptinių remontas	25200	6,54
	Iš viso:	57800	15,00
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>638100</b>	<b>165,59</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>		<b>9 %</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:	638100	165,59
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	580300	150,59
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20000	5,19
8.3.	Statybos techninė priežiūra	11010	2,86
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	11190	2,90
<b>Galutinė suma:</b>		<b>680300</b>	<b>176,55</b>

## 9. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

Eil. nr.	Įgyvendinamų 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 balkonų durų keitimas butuose	2018 -05-	2020 -04-	
9.4.	Rūsio langų keitimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.5.	Lauko durų keitimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.6.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2018 -05-	2020 -04-	
9.7.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.8.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2018 -05-	2020 -04-	
9.9.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.10.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2018 -05-	2020 -04-	
9.12.	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	638100	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	42200	5	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>		680300	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	20000	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	11010	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	11190	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	174090	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.	7280	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		<b>223570</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 mėnesinis 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	45,39	6667	168	681	7516	2136	5380	0,66
2	Butas nr. 2	34,75	5104	129	521	5754	1636	4119	0,66
3	Butas nr. 3	45,47	6679	169	682	7530	2140	5389	0,66
4	Butas nr. 4	45,33	6658	168	680	7506	2134	5373	0,66
5	Butas nr. 5	35,04	5147	130	526	5802	1649	4153	0,66
6	Butas nr. 6	45,34	6660	168	680	7508	2134	5374	0,66
7	Butas nr. 7	46,49	6829	173	697	7698	2188	5510	0,66
8	Butas nr. 8	35,42	5203	131	531	5865	1667	4198	0,66
9	Butas nr. 9	46,09	6770	171	691	7632	2169	5463	0,66
10	Butas nr. 10	46,88	6886	174	703	7763	2207	5557	0,66
11	Butas nr. 11	35,23	5175	131	528	5834	1658	4176	0,66
12	Butas nr. 12	46,00	6757	171	690	7617	2165	5452	0,66
13	Butas nr. 13	46,89	6887	174	703	7765	2207	5558	0,66
14	Butas nr. 14	34,53	5072	128	518	5718	1625	4093	0,66
15	Butas nr. 15	45,99	6755	171	690	7616	2165	5451	0,66
16	Butas nr. 16	70,45	10348	261	1057	11666	3316	8350	0,66
17	Butas nr. 17	58,22	8552	216	873	9641	2740	6901	0,66
18	Butas nr. 18	69,33	10183	257	1040	11481	3263	8217	0,66
19	Butas nr. 19	57,92	8507	215	869	9591	2726	6865	0,66
20	Butas nr. 20	58,61	8609	218	879	9705	2759	6947	0,66
21	Butas nr. 21	71,26	10467	264	1069	11800	3354	8446	0,66
22	Butas nr. 22	71,24	10464	264	1069	11797	3353	8444	0,66
23	Butas nr. 23	59,01	8668	219	885	9772	2777	6994	0,66
24	Butas nr. 24	58,86	8646	218	883	9747	2770	6976	0,66
25	Butas nr. 25	71,32	10476	265	1070	11810	3357	8453	0,66
26	Butas nr. 26	55,38	8134	206	831	9171	2607	6564	0,66
27	Butas nr. 27	25,35	3723	94	380	4198	1193	3005	0,66
28	Butas nr. 28	47,34	6953	176	710	7839	2228	5611	0,66
29	Butas nr. 29	55,28	8120	205	829	9154	2602	6552	0,66
30	Butas nr. 30	25,69	3773	95	385	4254	1209	3045	0,66
31	Butas nr. 31	47,31	6949	176	710	7834	2227	5607	0,66
32	Butas nr. 32	55,69	8180	207	835	9222	2621	6601	0,66
33	Butas nr. 33	25,51	3747	95	383	4224	1201	3024	0,66
34	Butas nr. 34	48,24	7086	179	724	7988	2271	5718	0,66
35	Butas nr. 35	56,21	8256	209	843	9308	2646	6662	0,66
36	Butas nr. 36	25,58	3757	95	384	4236	1204	3032	0,66
37	Butas nr. 37	48,16	7074	179	722	7975	2267	5708	0,66
38	Butas nr. 38	55,74	8187	207	836	9230	2624	6607	0,66
39	Butas nr. 39	25,86	3798	96	388	4282	1217	3065	0,66
40	Butas nr. 40	48,22	7083	179	723	7985	2270	5715	0,66

41	Butas nr. 41	49,27	7237	183	739	8159	2319	5840	0,66
42	Butas nr. 42	25,86	3798	96	388	4282	1217	3065	0,66
43	Butas nr. 43	54,83	8054	203	822	9080	2581	6499	0,66
44	Butas nr. 44	49,17	7222	182	738	8142	2314	5828	0,66
45	Butas nr. 45	25,89	3803	96	388	4287	1219	3069	0,66
46	Butas nr. 46	55,11	8095	205	827	9126	2594	6532	0,66
47	Butas nr. 47	51,62	7582	192	774	8548	2430	6118	0,66
48	Butas nr. 48	26,63	3912	99	399	4410	1253	3156	0,66
49	Butas nr. 49	55,54	8158	206	833	9197	2614	6583	0,66
50	Butas nr. 50	49,75	7307	185	746	8238	2342	5897	0,66
51	Butas nr. 51	26,58	3904	99	399	4401	1251	3150	0,66
52	Butas nr. 52	55,59	8165	206	834	9205	2616	6589	0,66
53	Butas nr. 53	50,29	7387	187	754	8328	2367	5961	0,66
54	Butas nr. 54	26,55	3900	99	398	4397	1250	3147	0,66
55	Butas nr. 55	55,46	8146	206	832	9184	2610	6573	0,66
56	Butas nr. 56	54,73	8039	203	821	9063	2576	6487	0,66
57	Butas nr. 57	25,07	3682	93	376	4151	1180	2971	0,66
58	Butas nr. 58	45,52	6686	169	683	7538	2143	5395	0,66
59	Butas nr. 59	55,18	8105	205	828	9137	2597	6540	0,66
60	Butas nr. 60	24,98	3669	93	375	4137	1176	2961	0,66
61	Butas nr. 61	45,26	6648	168	679	7495	2130	5365	0,66
62	Butas nr. 62	55,80	8196	207	837	9240	2626	6614	0,66
63	Butas nr. 63	25,58	3757	95	384	4236	1204	3032	0,66
64	Butas nr. 64	45,94	6748	170	689	7607	2162	5445	0,66
65	Butas nr. 65	56,12	8243	208	842	9293	2641	6652	0,66
66	Butas nr. 66	25,99	3817	96	390	4304	1223	3081	0,66
67	Butas nr. 67	46,24	6792	172	694	7657	2176	5481	0,66
68	Butas nr. 68	55,99	8224	208	840	9272	2635	6636	0,66
69	Butas nr. 69	26,11	3835	97	392	4324	1229	3095	0,66
70	Butas nr. 70	45,98	6754	171	690	7614	2164	5450	0,66
71	Butas nr. 71	45,55	6691	169	683	7543	2144	5399	0,66
72	Paslaugų	33,94	4985	126	509	5620	1597	4023	0,66
73	Butas nr. 73	45,94	6748	170	689	7607	2162	5445	0,66
74	Butas nr. 74	45,40	6669	168	681	7518	2137	5381	0,66
75	Butas nr. 75	34,84	5117	129	523	5769	1640	4129	0,66
76	Butas nr. 76	45,71	6714	170	686	7569	2151	5418	0,66
77	Butas nr. 77	45,99	6755	171	690	7616	2165	5451	0,66
78	Butas nr. 78	35,26	5179	131	529	5839	1660	4179	0,66
79	Butas nr. 79	46,33	6805	172	695	7672	2181	5491	0,66
80	Butas nr. 80	46,15	6779	171	692	7642	2172	5470	0,66
81	Butas nr. 81	34,89	5125	129	523	5778	1642	4135	0,66
82	Butas nr. 82	46,42	6818	172	696	7687	2185	5502	0,66
83	Butas nr. 83	45,99	6755	171	690	7616	2165	5451	0,66
84	Butas nr. 84	35,22	5173	131	528	5832	1658	4175	0,66
85	Buras nr. 85	46,52	6833	173	698	7703	2190	5514	0,66
<b>Iš viso:</b>		<b>3853,40</b>	<b>566000</b>	<b>14300</b>	<b>57800</b>	<b>638100</b>	<b>181370</b>	<b>456730</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:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((151,98 - 47,87) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{0,99 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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:  $(456730 + 151190) / 240 / 3853,40 = \mathbf{0,66 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 456730 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

151190 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3853,40 - 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	34	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	23	
<b>14.2.</b>	<b>Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	29	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	18	

**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.