

BŪSTO ATNAUJINIMO PROGRAMA



**20-ies butų gyvenamojo namo  
Žemaitės g. 30, 72136 Tauragė  
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

2021 m. liepos mėn.  
Tauragė

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

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

A.V.

<b>Investicijų plano rengėjas</b>	 <p><b>A.J. NAUDŽIŪNO INŽINERINĖ KONSULTACINĖ FIRMA</b> Įmonės kodas 141979959 Ryšininų g. 6-40 91117 Klaipėda Registracijos nr.: IP01-72 naudziunas.ikf@gmail.com Tel.: +370 687 80440</p>			
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Objekto numeris	Investicijų plano rengimo vadovas	Mantas Naudžiūnas		2021-07-02
260 – InPI-k				



<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 namo 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 savininkams .....	14
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka .....	15
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas .....	15
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	15
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių II VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina .....	16
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina .....	17
9. Projekto įgyvendinimo planas .....	17
10. Projekto finansavimo planas .....	18
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų savininkams .....	19
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka .....	20
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas .....	20
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	20
15. Priedai .....	21





## 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 savininkams.

20-ies butų gyvenamojo namo Žemaitės g. 30 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) patikslintas investicijų planas rengiamas pagal 2021 m. liepos 1 d. sutartį nr. 667 tarp UAB „Tauragės šilumos tinklai“ ir A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos. Patikslinto investicijų plano rengimo vadovas - pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas, kvalifikacijos atestatas nr. 0076, išduotas 2012-01-12 (pirma kartą išduotas 2007-02-05).

Namo atnaujinimo (modernizavimo) patikslintas 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. liepos 4 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00536. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti ir karštam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 247,74 kWh per metus, pastato energinio naudingumo klasė - F.
6. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruotais įrašais apie namo būklės stebėjimus.
7. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018 m. liepos 2 d. atliktais namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenimis.
8. Gyvenamojo namo butų 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 sąraše.

**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	4
1.3.	Statybos metai	1989
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	F KG-0076-00536 2018-07-04
1.5.	Užstatytas plotas, m <sup>2</sup>	418
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	58622,00 *

**Pastaba.**

\* Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2018-06-27).



## 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.	20	Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2018-06-21)
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	1046,11	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	-	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	-	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (3.1.2. + 3.1.4)	m <sup>2</sup>	1046,11	
<b>2.2.</b>	<b>Sienos</b>			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m <sup>2</sup>	312,85 538,64	Galinių sienų storis 51 cm, išilginių sienų storis 38 cm.
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,83 1,05	Šilumos perdavimo koef. U apie 2,8/3,5 karto didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m <sup>2</sup>	64,94	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>	411,78	Plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	Šilumos perdavimo koef. U apie 3 kartus didesnis už leistinąjį.
<b>2.4.</b>	<b>Langai ir lauko durys</b>			
2.4.1.	Butų langų skaičius, iš jų:	vnt.	68	Langų piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	66	Langai su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,7 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.2.	Butų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	177,18	Langų piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	168,98	Langai 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.	20	1-oje laiptinėje langai plastikiniai su stiklo paketais. 2-oje laiptinėje langai seni mediniai.
2.4.4.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	9,88	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų langų plotas	m <sup>2</sup>	4,94	Langai su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,7 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	2	Metalinės durys, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,9 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m <sup>2</sup>	5,04	
<b>2.5.</b>	<b>Rūsys</b>			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	372,23	Tuštuminės gelžbetoninės plokštės.
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,03	Šilumos perdavimo koef. U 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 (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1.	Sienos (fasadinės)	2	Pastato konstruktyvinė schema - skersinės laikančiosios plytų mūro 51 cm ir 38 cm storio sienos, išilginės nelaikančiosios 38 cm storio sienos ir 12 cm storio vidinės pertvaros. Galinių sienų šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 2,8 karto, išilginių sienų šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3,5 karto didesni 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“. Sienų raudonos keraminės plytos viršutiniuose aukštuose ištrupėjusios, sienos drėksta, peršąla, per sienas dideli šilumos nuostoliai.	<p>1. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-07-02 atlikta namo vizualinė apžiūra. Apžiūros aktas nr. VAA01 (2018-07-02), vykdytojas: Mantas Naudžiūnas.</p> <p>2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-07-04 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00536. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.</p> <p>3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00536: 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 nuolatinius būklės stebėjimus, kasmetines bei neeilines apžiūras.</p>
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines pakopos, aikštelės, stogeliai	3	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, cokolis iš lauko pusės tinkuotas, tinkas atitrūkęs nuo betono, vietomis nukritęs. Betoninė monolitinė nuogrinda sutrūkinėjusi, įdubudi, tarp nuogrindos ir cokolio yra plyšiai. Vietomis nuogrinda atnaujinta. Įėjimų į laiptines pakopų ir aikštelių būklė patenkinama. Stogelių apatinis apdailinis sluoksnis suiręs, pakraščiuose armatūra atvira, pažeista korozijos.	
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu pastate esančiais stovais ir vamzdžiais. Danga sena, vietomis remontuota, dangoje yra pūslių, įtrūkimų, ant stogo laikosi vanduo, vietomis danga praleidžia vandenį. Stogo šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 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“.	
4.4.	Langai ir lodžijų durys butuose	4/2	95 % langų ir lodžijų durų butuose pakeista plastikiniais langais su stiklo paketais, įrengtos naujos lauko ir vidaus palangės. Langai atitinka STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. Likusieji langai seni mediniai, nesandarūs.	
3.5.	Lodžijų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	4/2	Pietiniame namo fasade yra 20 lodžijų. Lodžijų grindų plokščių būklė patenkinama. Aptvėrimai įrengti skirtingomis medžiagomis, kai kurių aptvėrimų metaliniai elementai aprūdiję, aptvėrimams panaudoti žmogaus sveikatai kenksmingo lygaus asbestinio šiferio lakštai. Lodžijų stiklinimo piešinys skirtingas, lodžijos įstiklintos langais su plastikiniais bei mediniais rėmais, mediniai rėmai susidėvėję, nesandarūs. 8 lodžijos neįstiklintos.	
3.6.	Rūsio perdanga	3	Perdanga – tuštuminės gelžbetoninės plokštės, neapšiltintos. 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 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.	



3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	4/2	1-oje laiptinėje langai pakeisti plastikiniais langais su stiklo paketais, langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. 2-oje laiptinėje langai seni mediniai, nesandarūs, pralaidūs šalčiui ir vėjui. Laiptinių įėjimo ir rūsio durys metalinės su spynomis ir pritraukėjais, durys saugios ir sandarios, būklė gera. 1-oje laiptinėje tambūro durys senos, visiškai susidėvėjusios, 2-oje laiptinėje tambūro durų nėra. Rūsio langai seni mediniai, languose stiklų nėra, langai užtaisyti įvairiomis medžiagomis, būklė bloga.
3.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	3	Pastato šilumos punktas prie miesto šilumos tinklų prijungtas per plokštelinį šilumokaitį pagal nepriklausomą 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. Šildymo prietaisai butuose įvairūs, reguliavimo ir apskaitos prietaisų ant radiatorių nėra. Laiptinės šildomos. Kai kuriuose butuose bei laiptinėse radiatoriai pakeisti naujais.
3.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	4	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinė linija yra.
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, susidėvėję, pažeisti korozijos.
3.11.	Šildymo ir karšto vandens inžinerinių sistemų vamzdinių būklė ir izoliacija	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, susidėvėję, izoliavimas nepakankamas, per šildymo sistemos ir karšto vandens stovus bei vamzdžius dideli šilumos nuostoliai.
3.12.	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, susidėvėję, sujungimai nesandarūs, vietomis remontuoti ar atnaujinti.
3.13.	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, vietomis remontuoti ar atnaujinti.
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	4/2	Įranga elektros įvadinėje spintoje ir paskirstymo skydeliuose laiptinėse atnaujinta, magistraliniai elektros kabeliai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių pakeisti naujais. Elektros instaliacija rūsyje susidėvėjusi, nesaugi.

\* – [vertinimo 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, 2015-2018 metai

3 lentelė

Eil. nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> /metus	247,74	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00536.
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	$\frac{\text{kWh}}{\text{metus}}$ kWh/m <sup>2</sup> /metus	$\frac{114486}{109,44}$	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3093	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	37,01	

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

- 4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 58,68 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 22,12 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.3. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 14,04 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 25,06 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.5. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 0,84 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.6. Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius – 14,98 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.7. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 20,76 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 kaminai 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	482 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 0,6 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, langų ir durų angokraščiai šiltinami konkrečioms sprendimams skirtomis šiltinamosiomis medžiagomis įrengiant ventiliuojamą fasadą (I VARIANTAS) arba tinkuojamą fasadą (II VARIANTAS). Fasadų, cokolio bei nuogrindos įrengimo bei apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	Sienos 0,20 Cokolis 0,25	Sienos 1182 m <sup>2</sup> Cokolis 116 m <sup>2</sup> Nuogrinda 68 m <sup>2</sup>
5.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas I ir II VARIANTAI	Perdanga (rūsio lubos) šiltinama šilumą izoliuojančiomis medžiagomis, elektros instaliacija iškeliamą ant izoliuojančio sluoksnio. Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	0,25	372 m <sup>2</sup>
5.1.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir lodžijų 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	20 m <sup>2</sup>
5.1.5.	Lodžijų stiklinimas I ir II VARIANTAI	Neįstiklintos ar įstiklintos langais su mediniais rėmais lodžijos per visą lodžijos aukštį stiklinamos langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais išlaikant vienodą stiklinimo piešinį. Langai turi turėti atitiktą deklaraciją lietuvių kalba.	-	216 m <sup>2</sup>





5.1.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje I ir II VARIANTAI	Langai 2-oje laiptinėje ir rūsio langai keičiami plastikiniais langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila. Langai turi turėti atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	10 m <sup>2</sup>
5.1.7.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	Tambūrų durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spynomis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos.	-	2 vnt.
5.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas I ir II VARIANTAI	Vienvamzdė šildymo sistema perdaroma į dvivamzdę. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo ventiliai, uždaromieji ventiliai, nuleidėjai. Radiatoriai butuose keičiami plieniniais mažo vandens kiekio šoninio pajungimo radiatoriais. Pagal 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 stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos kevalais, padengtais folija. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius.	-	1 sist.
5.1.9.	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.
5.1.10	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.
5.1.11	Elektros instaliacijos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Atnaujinama rūsio elektros instaliacija: keičiami laidai, įrengiami nauji šviestuvai, jungikliai.	-	1 sist.
<b>5.2. Kitos priemonės</b>				
5.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais presuojamais šalto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje. 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 rūsyje naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	-	1 sist.





## 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
PROJEKTO RODIKLIAI				
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	B *
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	247,74	91,82
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	22,12	3,19
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		73,66	13,61
6.2.3.	Rūsio perdangos šiltinimas		14,04	3,95
6.2.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose ir laiptinėse, lodžijų stiklinimas		25,06	15,23
6.2..54.	Lauko durų keitimas		0,84	0,54
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	–	73
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	4

### Pastabos.

\* Energinio naudingumo klasė pasiekama namo butų 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	55600	53,15
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	280200	267,85
7.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	11300	10,80
7.1.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	3600	3,44
7.1.5.	Lodžijų stiklinimas	19200	18,35
7.1.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	1300	1,24
7.1.7.	Lauko durų keitimas	1700	1,63
7.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	60300	57,64
7.1.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	20500	19,60
7.1.10.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	1800	1,72
7.1.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	16100	15,39
	Iš viso:	471600	450,81
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11500	10,99
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	16300	15,58
	Iš viso:	27800	26,57
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>499400</b>	<b>477,39</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>		<b>6 %</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:	499400	477,39
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	471600	450,81
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	13190	12,61
8.3.	Statybos techninė priežiūra	9980	9,54
8.4.	Projekto administravimas (3,50 Eur. x namo naudingasis plotas + PVM 21 %)	4430	4,23
<b>Galutinė suma:</b>		<b>527000</b>	<b>503,77</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	2021 -09-	2023-08-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	2021 -09-	2023-08-	
9.5.	Lodžijų stiklinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	2021 -09-	2023-08-	
9.7.	Lauko durų keitimas	2021 -09-	2023-08-	
9.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2021 -09-	2023-08-	
9.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.10.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2021 -09-	2023-08-	
9.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.12.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.13.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	

## 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	499400	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	27600	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>		527000	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	13190	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	9980	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	4430	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	141480	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.	6030	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		<b>175110</b>	<b>33</b>	



## 11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų savininkams

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto identifikavimo požymis	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	48.25	20700	1052	1282	23034	6804	16230	1.87
2	Butas nr. 2	77.50	33249	1689	2060	36998	10928	26069	1.87
3	Butas nr. 3	48.25	20700	1052	1282	23034	6804	16230	1.87
4	Butas nr. 4	76.88	32983	1676	2043	36702	10841	25861	1.87
5	Butas nr. 5	47.89	20546	1044	1273	22862	6753	16109	1.87
6	Butas nr. 6	76.25	32713	1662	2026	36401	10752	25649	1.87
7	Butas nr. 7	47.89	20546	1044	1273	22862	6753	16109	1.87
8	Butas nr. 8	83.86	35977	1828	2229	40034	11825	28209	1.87
9	Butas nr. 9	56.25	24132	1226	1495	26853	7932	18921	1.87
10	Butas nr. 10	31.05	13321	677	825	14823	4378	10445	1.87
11	Butas nr. 11	47.91	20554	1044	1273	22872	6756	16116	1.87
12	Butas nr. 12	55.94	23999	1219	1487	26705	7888	18817	1.87
13	Butas nr. 13	30.30	12999	660	805	14465	4273	10192	1.87
14	Butas nr. 14	48.47	20795	1056	1288	23139	6835	16304	1.87
15	Butas nr. 15	55.47	23798	1209	1474	26481	7822	18659	1.87
16	Butas nr. 16	30.27	12986	660	804	14451	4268	10182	1.87
17	Butas nr. 17	48.19	20674	1050	1281	23005	6795	16210	1.87
18	Butas nr. 18	56.25	24132	1226	1495	26853	7932	18921	1.87
19	Butas nr. 19	31.05	13321	677	825	14823	4378	10445	1.87
20	Butas nr. 20	48.19	20674	1050	1281	23005	6795	16210	1.87
<b>Iš viso:</b>		<b>1046,11</b>	<b>448800</b>	<b>22800</b>	<b>27800</b>	<b>499400</b>	<b>147510</b>	<b>351890</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 savininko raštinis pritarimas didesnei įmokai.



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

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((247,74 - 67,62) \times 0,06 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{2,05 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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 savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(351890 + 116480) / 240 / 1046,11 = \mathbf{1,87 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 351890 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

79300 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

1046,11 - 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	44	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	29	
<b>14.2.</b>	<b>Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	42	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	55600	53,15
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	205700	196,63
7.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	11300	10,80
7.1.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	3600	3,44
7.1.5.	Lodžijų stiklinimas	19200	18,35
7.1.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	1300	1,24
7.1.7.	Lauko durų keitimas	1700	1,63
7.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	60300	57,64
7.1.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	20500	19,60
7.1.10.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	1800	1,72
7.1.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	16100	15,39
	Iš viso:	397100	379,60
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11500	10,99
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	16300	15,58
	Iš viso:	27800	26,57
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>424900</b>	<b>406,17</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>		<b>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:	424900	406,17
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	397100	379,60
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	13190	12,61
8.3.	Statybos techninė priežiūra	8500	8,12
8.4.	Projekto administravimas (3,50 Eur. x namo naudingasis plotas + PVM 21 %)	4430	4,23
<b>Galutinė suma:</b>		<b>451020</b>	<b>431,14</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	2021 -09-	2023-08-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	2021 -09-	2023-08-	
9.5.	Lodžijų stiklinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	2021 -09-	2023-08-	
9.7.	Lauko durų keitimas	2021 -09-	2023-08-	
9.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2021 -09-	2023-08-	
9.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.10.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2021 -09-	2023-08-	
9.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.12.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	
9.13.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2021 -09-	2023-08-	



## 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	424900	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	26120	5	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
	<b>Iš viso:</b>	<b>451020</b>	<b>100</b>	
<b>10.2.</b>	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	13190	100	
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	8500	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	4430	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	119130	30	
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.	6030	10	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805.
	<b>Valstybės parama iš viso:</b>	<b>151280</b>	<b>34</b>	

## 11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų savininkams

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto identifikavimo požymis	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	48.25	17264	1052	1282	19598	5773	13825	1.59
2	Butas nr. 2	77.50	27730	1689	2060	31478	9272	22206	1.59
3	Butas nr. 3	48.25	17264	1052	1282	19598	5773	13825	1.59
4	Butas nr. 4	76.88	27508	1676	2043	31226	9198	22028	1.59
5	Butas nr. 5	47.89	17135	1044	1273	19452	5730	13722	1.59
6	Butas nr. 6	76.25	27282	1662	2026	30971	9123	21848	1.59
7	Butas nr. 7	47.89	17135	1044	1273	19452	5730	13722	1.59
8	Butas nr. 8	83.86	30005	1828	2229	34062	10033	24028	1.59
9	Butas nr. 9	56.25	20126	1226	1495	22847	6730	16117	1.59
10	Butas nr. 10	31.05	11110	677	825	12612	3715	8897	1.59
11	Butas nr. 11	47.91	17142	1044	1273	19460	5732	13728	1.59
12	Butas nr. 12	55.94	20015	1219	1487	22721	6693	16028	1.59
13	Butas nr. 13	30.30	10841	660	805	12307	3625	8682	1.59
14	Butas nr. 14	48.47	17343	1056	1288	19687	5799	13888	1.59
15	Butas nr. 15	55.47	19847	1209	1474	22530	6637	15894	1.59
16	Butas nr. 16	30.27	10831	660	804	12295	3622	8673	1.59
17	Butas nr. 17	48.19	17242	1050	1281	19573	5766	13808	1.59
18	Butas nr. 18	56.25	20126	1226	1495	22847	6730	16117	1.59
19	Butas nr. 19	31.05	11110	677	825	12612	3715	8897	1.59
20	Butas nr. 20	48.19	17242	1050	1281	19573	5766	13808	1.59
<b>Iš viso:</b>		<b>1046,11</b>	<b>374300</b>	<b>22800</b>	<b>27800</b>	<b>424900</b>	<b>125160</b>	<b>299740</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 savininko raštinis pritarimas didesnei įmokai.



12. Didžiausia (leistina) daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo mėnesinė įmoka:  
 $I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((247,74 - 67,62) \times 0,06 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = 2,05 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$

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 savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(299740 + 99220) / 240 / 1046,11 = 1,59 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$

čia: 299740 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

99220 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

1046,11 - 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	24	
<b>14.2.</b>	<b>Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	35	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	22	

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.