



**80-ies butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo
Gedimino g. 23, 72282 Tauragė
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

2021 m. liepos mėn.
Tauragė

Dalis	EKONOMINĖ – namo atnaujinimo (modernizavimo) PATIKSLINTAS INVESTICIJŲ PLANAS
--------------	--

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

A.V.

Investicijų plano rengėjas		A.J. NAUDŽIŪNO INŽINERINĖ KONSULTACINĖ FIRMA		
		Įmonės kodas 141979959 Ryšinių g. 6-40 91117 Klaipėda		Registracijos nr.: IP01-72 naudziunas.ikf@gmail.com Tel.: +370 687 80440
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Objekto numeris	Investicijų plano rengimo vadovas	Mantas Naudžiūnas		2021-07-01
268 – InPI-k				



Suderinta	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.

80-ies butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo Gedimino g. 23 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) patikslintas investicijų planas rengiamas pagal 2021 m. liepos 1 d. sutartį nr. 666 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 24 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00540. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti ir karštam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 187,65 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 9 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) preliminarai 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	1972
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	F KG-0076-00540 2018-07-24
1.5.	Užstatytas plotas, m ²	1080
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	1193,00 *

Pastaba.

* Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2018-07-02).

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eil. nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	Bendrieji rodikliai			
2.1.1.	Butų skaičius	vnt.	71	Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2018-07-19).
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	3337,82	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	9	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m ²	569,36	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2. + 2.1.4)	m ²	3907,18	
2.2.	Sienos			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m ²	<u>630,43</u> 1426,83	Galinių sienų storis 51 cm, šoninių sienų storis 38 cm
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	<u>1,05</u> 0,83	Šilumos perdavimo koef. U apie 3,5 ir 2,8 karto didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m ²	171,31	40 cm storio pamatų blokai, tinkuoti.
2.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koef.	W/m ² K	2,48	
2.3.	Stogas			
2.3.1.	Stogo plotas	m ²	1061,41	Plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,00	Šilumos perdavimo koef. apie 4 kartus didesnis už leistinąjį.
2.4.	Langai ir lauko durys			
2.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	240	Piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	214	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U ≤ 1,7 W/m ² K.
2.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	728,42	Piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	647,86	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U ≤ 1,7 W/m ² K.
2.4.3.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų skaičius	vnt.	78	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U ≤ 1,7 W/m ² K.
2.4.4.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas, iš jų:	m ²	118,56	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas	m ²	118,56	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	6	Metalinės durys, šilumos perdavimo koef. U ≤ 1,9 W/m ² K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m ²	13,86	
2.5.	Rūsiai			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	963,64	Gelžbetoninės plokštės.
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,03	Šilumos perdavimo koef. apie 3 kartus didesnis už leistinąjį.



3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas

2 lentelė

Eil. nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmolinių 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 - 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 plytų mūro siūlės viršutiniuose aukštuose vietomis ištrupėjusios, raudonos keraminės plytos sueizėjusios, įmirkusios, žiemos metu peršala. Vietomis mūras remontuotas.	1. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-07-09 atlikta namo vizualinė apžiūra. Vizualinės apžiūros aktas nr. VAA01 (2018-07-09), apžiūros vadovas: Mantas Naudžiūnas.
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines pakopos, aikštelės, stogeliai	4/3	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas atšokęs nuo cokolio, vietomis nukritęs. Betoninė monolitinė nuogrinda pastato pagrindinio fasado pusėje ir namo galuose sulūžinėjusi, išvartyta, apaugusi samanomis, atitrūkusi nuo cokolio. Nuogrinda kiemo fasado pusėje – betoninės šaligatvio trinkelės, būklė gera. Įėjimų į laiptines pakopų, aikštelių ir stogelių būklė patenkinama.	2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-07-24 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00540. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu. Prieš 7-8 metus įrengta nauja prilydomoji danga, tačiau stogas papildomai neapšiltintas. Stogo šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 4 kartus didesnis už leistinąjį $U_{MN} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00540: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.
3.4.	Langai ir lodžijų durys butuose	4/2	Apie 89 % langų ir lodžijų durų butuose pakeista plastikiniais langais su stiklo paketais, įrengtos naujos lauko ir vidaus palangės. Langai atitinka 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. Likusieji langai seni mediniai dvivėriai, nesandarūs. Senų langų kamša tarp sienos ir stakto nepakankama, langai prapučiami vėjo, praleidžia šaltą orą į pastato patalpas, per senus langus dideli šilumos nuostoliai.	4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinius būklės stebėjimus, kasmotines apžiūras, neeilines apžiūras.
3.5.	Lodžijų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	4/2	Dalis lodžijų įstiklinta langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais, aptvėrimai pakeisti naujais, jų būklė gera. Mediniai stiklinimo rėmai nesandarūs, kai kurių lodžijų aptvėrimai suirę, jų tvirtinimas silpnas, metaliniai elementai pažeisti korozijos, būklė bloga.	

3.6.	Rūsio perdanga	3	Perdanga – gelžbetoninės plokštės, papildomai neapšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koef. $U \approx 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 kartus didesnis už leistinąjį $U_{MN} \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	4/2	Langai laiptinėse pakeisti plastikiniais langais su stiklo paketais, būklė gera. Įėjimų į laiptines durys pakeistos naujomis metalinėmis durimis, durys saugios ir sandarios, būklė gera. Visų laiptinių tambūrų ir rūsio durys senos medinės, susidėvėjusios, būklė bloga. Rūsio langai seni mediniai, kai kuriuose languose stiklų nėra, langai užtaisyti įvairiomis medžiagomis, būklė bloga.
3.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	2	Pastato šilumos punktas prie miesto šilumos tinklų prijungtas per plokštelinį šilumokaitį pagal priklausomą schemą. Šilumos punktas neautomatizuotas. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, išbalansuota, pastato patalpos šildomos netolygiai. Radiatoriai butuose įvairūs, prie radiatorių reguliavimo ir apskaitos prietaisų nėra. Laiptinės šildomos.
3.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinė linija yra.
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, vietomis pažeisti korozijos.
3.11.	Šildymo ir karšto vandens inžinerinių sistemų vamzdynų būklė ir izoliacija	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, izoliavimas nepakankamas, vietomis vamzdžiai neizoliuoti arba izoliacijos būklė labai bloga. Per šildymo sistemos ir karšto vandens vamzdynus dideli šilumos nuostoliai.
3.12.	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	4/2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs. Stovai vietomis pakeisti naujais plastikiniais vamzdžiais.
3.13.	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs, vietomis remontuoti.
3.14.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Ventiliacija - natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta per langų ir durų nesandarumus, varstomus langus ir duris, oro ištraukimas vyksta per ventiliacijos kanalus.
3.15.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	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 keletus metų 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 ² /metus	187,65	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00540.
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	F	
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 ² /metus	<u>362358</u> 92,85	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3102	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	116,81	

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

- 4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 39,41 kWh/m²/metus;
 4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 20,69 kWh/m²/metus;
 4.2.3. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 9,05 kWh/m²/metus;
 4.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 29,33 kWh/m²/metus;
 4.2.5. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 1,49 kWh/m²/metus;
 4.2.6. Šilumos nuostoliai per pastato ilginčius šiluminius tiltelius – 14,27 kWh/m²/metus;
 4.2.7. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 19,51 kWh/m²/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 ² K	Darbų kiekis
1	2	3	4	5
5.1.	Energinį efektyvumą didinančios priemonės			
5.1.1.	Stogo šiltinimas I ir II VARIANTAI	Nuo stogo pašalinami pašaliniai daiktai, demontuojami nereikalingi įrenginiai. Esant būtinumui dangoje esančios pūsles, 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	1294 m ²
5.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas I VARIANTAS ventilijuojamas 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 neįgalųjų 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 ventilijuojamą fasadą (I VARIANTAS) arba tinkuojamą fasadą (II VARIANTAS). Fasadų, lodžių aptvėrimų, cokolio bei nuogrindos apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	Sienos 0,20 Cokolis 0,25	Sienos 2895 m ² Cokolis 152 m ² Nuogrinda 73 m ²
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	964 m ²
5.1.4.	Langų ir lodžių durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir lodžių durys butuose keičiami langais su stiklo paketais. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm, profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai turi būti armuoti cinkuoto plieno profiliais. Tarpai tarp sienos ir lango rėmo užsandarinami. Iš vidaus pusės įrengiama angokraščių apdaila, atitinkanti vidaus sienų apdailą arba angokraščiai dažomi balta spalva. Langai turi turėti atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	110 m ²
5.1.5.	Lodžių 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 atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	-	494 m ²



5.1.6.	Rūsio langų keitimas I ir II VARIANTAI	Seni rūsio langai keičiami plastikiniais langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila.	1,40	10 m ²
5.1.7.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	Visų laiptinių tambūrų ir rūsio durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spynomis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos.	-	27 m ²
5.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas I ir II VARIANTAI	Neautomatizuotas šilumos punktas keičiamas į automatizuotą, prie miesto šilumos tinklų per plokštelinį šilumokaitį prijungiamas pagal nepriklausomą schemą, 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 ^o 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, 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. Butuose vonių patalpose keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai.	-	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.
5.2. Kitos priemonės				
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.
5.2.3.	Laiptinių remontas I ir II VARIANTAI	Atliekamas 1-os, 2-os, 4-os ir 5-os laiptinių remontas. 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	-	4 vnt.

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

5 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
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 ² /metus	187,65	61,29
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	20,69	1,89
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		53,68	9,50
6.2.3.	Rūsio perdangos šiltinimas		9,05	2,34
6.2.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose, rūsyje. Lodžijų stiklinimas		29,33	15,67
6.2.5.	Lauko durų keitimas		1,49	0,62
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	–	69
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	9

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 ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1.	Energinį efektyvumą didinančios priemonės		
7.1.1.	Stogo šiltinimas	134500	34,42
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	502100	128,51
7.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	26100	6,68
7.1.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	12800	3,28
7.1.5.	Lodžijų stiklinimas	80100	20,50
7.1.6.	Rūsio langų keitimas	8700	2,23
7.1.7.	Lauko durų keitimas	10100	2,58
7.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	148300	37,96
7.1.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	31400	8,04
7.1.10.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	4600	1,18
7.1.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	12700	3,25
	Iš viso:	971400	249,31
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	17700	4,53
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	26600	6,81
7.2.3.	Laiptinių remontas	22400	5,73
	Iš viso:	66700	17,07
	Galutinė suma:	1038100	265,69
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos		6 %

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur.	Santykinė kaina, Eur./m ² naudingojo ploto
1	2	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	1038100	265,60
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	971400	248,53
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	15290	3,90
8.3.	Statybos techninė priežiūra	16370	4,19
8.4.	Projekto administravimas (3,50 Eur. x namo naudingasis plotas + PVM 21 %)	16540	4,23
Galutinė suma:		1086300	278,03

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.	Rūsio langų keitimas	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-	
9.14.	Laiptinių remontas	2021 -09-	2023-08-	

10. Projekto finansavimo planas

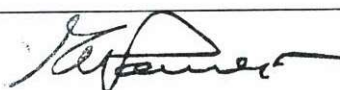
9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
10.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:			
10.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
10.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	1038100	96	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	48200	4	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		1086300	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	15290	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	16370	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	16540	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	291420	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805.
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinus ventilius.	14830	10	
Valstybės parama iš viso:		354450	33	

11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto / patalpų identifikavimo požymis	Naudingasis plotas, m ²	Investicijų suma, Eur.				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur.	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur.	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis*, Eur./m ²
			Energinį efektyvumą didinančios priemonės		Kitos priemonės	Iš viso			
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Arbatinė	56.61	12728	966	1346	15041	4437	10604	1.04
2	Soliariumas	69.36	15595	1184	1649	18428	5437	12992	1.04
3	Butas nr. 3	57.91	13021	989	1377	15386	4539	10847	1.04
4	Butas nr. 4	71.23	16016	1216	1694	18925	5583	13342	1.04
5	Butas nr. 5	57.57	12944	983	1369	15296	4512	10783	1.04
6	Butas nr. 6	71.61	16101	1222	1703	19026	5613	13413	1.04
7	Butas nr. 7	57.81	12998	987	1375	15360	4531	10828	1.04
8	Butas nr. 8	72.71	16348	1241	1729	19318	5699	13619	1.04
9	Butas nr. 9	57.79	12994	987	1374	15354	4530	10825	1.04
10	Butas nr. 10	71.37	16047	1218	1697	18962	5594	13368	1.04
11	Administracinė	48.90	10995	835	1163	12992	3833	9159	1.04
12	Butas nr. 12	28.98	6516	495	689	7700	2271	5428	1.04
13	Parduotuvė	51.09	11487	872	1215	13574	4005	9570	1.04
14	Butas nr. 14	50.89	11442	869	1210	13521	3989	9532	1.04
15	Butas nr. 15	28.84	6484	492	686	7663	2261	5402	1.04
16	Butas nr. 16	50.74	11409	866	1206	13481	3977	9504	1.04
17	Butas nr. 17	50.83	11429	868	1209	13505	3984	9521	1.04
18	Butas nr. 18	28.93	6505	494	688	7686	2268	5419	1.04
19	Butas nr. 19	50.33	11316	859	1197	13372	3945	9427	1.04
20	Butas nr. 20	50.44	11341	861	1199	13401	3954	9448	1.04
21	Butas nr. 21	28.96	6511	494	689	7694	2270	5424	1.04
22	Butas nr. 22	50.60	11377	864	1203	13444	3966	9478	1.04
23	Butas nr. 23	51.00	11467	871	1213	13550	3997	9553	1.04
24	Butas nr. 24	29.06	6534	496	691	7721	2278	5443	1.04
25	Butas nr. 25	51.03	11474	871	1213	13558	4000	9558	1.04
26	Butas nr. 26	50.39	11330	860	1198	13388	3950	9439	1.04
27	Butas nr. 27	28.69	6451	490	682	7623	2249	5374	1.04
28	Parduotuvė	53.03	11923	905	1261	14090	4157	9933	1.04
29	Butas nr. 29	50.70	11400	866	1205	13471	3974	9497	1.04
30	Butas nr. 30	28.77	6469	491	684	7644	2255	5389	1.04
31	Butas nr. 31	50.41	11334	861	1199	13393	3951	9442	1.04
32	Butas nr. 32	50.47	11348	862	1200	13409	3956	9453	1.04
33	Butas nr. 33	28.66	6444	489	681	7615	2246	5368	1.04
34	Butas nr. 34	50.97	11460	870	1212	13542	3995	9547	1.04
35	Butas nr. 35	50.78	11418	867	1207	13492	3980	9512	1.04
36	Butas nr. 36	28.72	6457	490	683	7631	2251	5380	1.04
37	Butas nr. 37	50.77	11415	867	1207	13489	3979	9510	1.04
38	Butas nr. 38	50.85	11433	868	1209	13510	3986	9525	1.04
39	Butas nr. 39	28.78	6471	491	684	7647	2256	5391	1.04
40	Butas nr. 40	50.72	11404	866	1206	13476	3976	9500	1.04



41	Administracinė	48.23	10844	823	1147	12814	3780	9034	1.04
42	Butas nr. 42	28.72	6457	490	683	7631	2251	5380	1.04
43	Parduotuvė	57.18	12856	976	1360	15192	4482	10710	1.04
44	Butas nr. 44	50.12	11269	856	1192	13316	3928	9388	1.04
45	Butas nr. 45	27.99	6293	478	666	7437	2194	5243	1.04
46	Butas nr. 46	50.45	11343	861	1200	13404	3954	9450	1.04
47	Butas nr. 47	50.63	11384	864	1204	13452	3968	9483	1.04
48	Butas nr. 48	28.40	6386	485	675	7546	2226	5320	1.04
49	Butas nr. 49	50.33	11316	859	1197	13372	3945	9427	1.04
50	Butas nr. 50	49.98	11238	853	1188	13279	3917	9362	1.04
51	Butas nr. 51	29.11	6545	497	692	7734	2282	5453	1.04
52	Butas nr. 52	50.72	11404	866	1206	13476	3976	9500	1.04
53	Butas nr. 53	49.82	11202	850	1185	13237	3905	9332	1.04
54	Butas nr. 54	28.50	6408	487	678	7572	2234	5338	1.04
55	Butas nr. 55	50.60	11377	864	1203	13444	3966	9478	1.04
56	Kirpykla	48.19	10835	823	1146	12804	3777	9026	1.04
57	Butas nr. 57	28.46	6399	486	677	7562	2231	5331	1.04
58	Butas nr. 58	49.90	11220	852	1186	13258	3911	9347	1.04
59	Butas nr. 59	50.88	11440	869	1210	13518	3988	9530	1.04
60	Butas nr. 60	28.54	6417	487	679	7583	2237	5346	1.04
61	Butas nr. 61	50.53	11361	863	1201	13425	3961	9465	1.04
62	Butas nr. 62	50.63	11384	864	1204	13452	3968	9483	1.04
63	Butas nr. 63	29.18	6561	498	694	7753	2287	5466	1.04
64	Butas nr. 64	50.64	11386	864	1204	13455	3969	9485	1.04
65	Butas nr. 65	50.58	11373	863	1203	13439	3965	9474	1.04
66	Butas nr. 66	28.79	6473	491	685	7649	2257	5393	1.04
67	Butas nr. 67	50.77	11415	867	1207	13489	3979	9510	1.04
68	Butas nr. 68	50.99	11465	870	1212	13548	3997	9551	1.04
69	Butas nr. 69	28.78	6471	491	684	7647	2256	5391	1.04
70	Butas nr. 70	50.79	11420	867	1208	13494	3981	9513	1.04
71	Administracinė	136.77	30752	2335	3252	36338	10720	25618	1.04
72	Butas nr. 73	65.47	14720	1118	1557	17395	5132	12263	1.04
73	Butas nr. 74	65.59	14747	1120	1560	17427	5141	12286	1.04
74	Butas nr. 75	67.24	15118	1148	1599	17865	5270	12595	1.04
75	Butas nr. 76	65.09	14635	1111	1548	17294	5102	12192	1.04
76	Butas nr. 77	66.07	14855	1128	1571	17554	5179	12376	1.04
77	Butas nr. 78	65.65	14761	1121	1561	17443	5146	12297	1.04
78	Butas nr. 79	65.45	14716	1117	1556	17389	5130	12259	1.04
79	Butas nr. 80	65.29	14680	1115	1552	17347	5118	12229	1.04
Iš viso:		3907,18	878500	92900	66700	1038100	306250	731850	

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 punktas), 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:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((187,65 - 61,29) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{1,20 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./m²/mėn.;

E_e - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą kWh/m²/metus;

E_p - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m²/metus;

K_e - 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_p - 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: $(731850 + 242260) / 240 / 3902,51 = \mathbf{1,04 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 731850 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

242260 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3902,51 - 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
14.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
14.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	42	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	28	
14.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	39	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	25	

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 CO₂ 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 ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1.	Energinį efektyvumą didinančios priemonės		
7.1.1.	Stogo šiltinimas	134500	34,42
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	351430	89,94
7.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	26100	6,68
7.1.4.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	12800	3,28
7.1.5.	Lodžijų stiklinimas	80100	20,50
7.1.6.	Rūsio langų keitimas	8700	2,23
7.1.7.	Lauko durų keitimas	10100	2,58
7.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	148300	37,96
7.1.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	31400	8,04
7.1.10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	4600	1,18
7.1.11	Elektros instaliacijos atnaujinimas	12700	3,25
	Iš viso:	820730	210,06
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	17700	4,53
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	26600	6,81
7.2.3.	Laiptinių remontas	22400	5,73
	Iš viso:	66700	17,07
	Galutinė suma:	887430	227,13
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos		8 %

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur.	Santykinė kaina, Eur./m ² naudingojo ploto
1	2	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	887430	227,40
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	820730	227,13
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	15310	3,92
8.3.	Statybos techninė priežiūra	16370	4,19
8.4.	Projekto administravimas (3,50 Eur. x namo naudingasis plotas + PVM 21 %)	16540	4,23
Galutinė suma:		935630	239,46

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.	Rūsio langų keitimas	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-	
9.14.	Laiptinių remontas	2021 -09-	2023-08-	

10. Projekto finansavimo planas

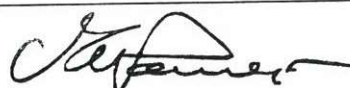
9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
10.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:			
10.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
10.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	887430	96	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	48220	4	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		935630	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	15310	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	16370	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	16540	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	246219	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805.
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinus ventilius.	14830	10	
Valstybės parama iš viso:		309269	33	

11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

10 lentelė

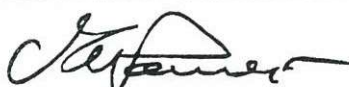
Eil. Nr.	Buto / patalpos identifikavimo požymis	Naudingasis plotas, m ²	Investicijų suma, Eur.				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur.	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur.	Preliminarus mėnesinis įmokos dydis*, Eur./m ²
			Energinį efektyvumą didinančios priemonės		Kitos priemonės	Iš viso			
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Arbatinė	56.61	10545	966	1346	12858	3782	9075	0.89
2	Soliariumas	69.36	12920	1184	1649	15754	4634	11119	0.89
3	Butas nr. 3	57.91	10787	989	1377	13153	3869	9284	0.89
4	Butas nr. 4	71.23	13269	1216	1694	16178	4759	11419	0.89
5	Butas nr. 5	57.57	10724	983	1369	13076	3846	9229	0.89
6	Butas nr. 6	71.61	13340	1222	1703	16265	4784	11480	0.89
7	Butas nr. 7	57.81	10769	987	1375	13130	3862	9268	0.89
8	Butas nr. 8	72.71	13544	1241	1729	16514	4858	11657	0.89
9	Butas nr. 9	57.79	10765	987	1374	13126	3861	9265	0.89
10	Butas nr. 10	71.37	13295	1218	1697	16210	4768	11442	0.89
11	Administracinė	48.90	9109	835	1163	11107	3267	7839	0.89
12	Butas nr. 12	28.98	5398	495	689	6582	1936	4646	0.89
13	Parduotuvė	51.09	9517	872	1215	11604	3413	8191	0.89
14	Butas nr. 14	50.89	9480	869	1210	11559	3400	8158	0.89
15	Butas nr. 15	28.84	5372	492	686	6550	1927	4623	0.89
16	Butas nr. 16	50.74	9452	866	1206	11524	3390	8134	0.89
17	Butas nr. 17	50.83	9469	868	1209	11545	3396	8149	0.89
18	Butas nr. 18	28.93	5389	494	688	6571	1933	4638	0.89
19	Butas nr. 19	50.33	9375	859	1197	11431	3363	8069	0.89
20	Butas nr. 20	50.44	9396	861	1199	11456	3370	8086	0.89
21	Butas nr. 21	28.96	5395	494	689	6578	1935	4643	0.89
22	Butas nr. 22	50.60	9426	864	1203	11493	3381	8112	0.89
23	Butas nr. 23	51.00	9500	871	1213	11584	3407	8176	0.89
24	Butas nr. 24	29.06	5413	496	691	6600	1942	4659	0.89
25	Butas nr. 25	51.03	9506	871	1213	11590	3409	8181	0.89
26	Butas nr. 26	50.39	9387	860	1198	11445	3367	8078	0.89
27	Butas nr. 27	28.69	5344	490	682	6516	1917	4599	0.89
28	Parduotuvė	53.03	9878	905	1261	12045	3543	8502	0.89
29	Butas nr. 29	50.70	9444	866	1205	11515	3387	8128	0.89
30	Butas nr. 30	28.77	5359	491	684	6534	1922	4612	0.89
31	Butas nr. 31	50.41	9390	861	1199	11450	3368	8081	0.89
32	Butas nr. 32	50.47	9402	862	1200	11463	3372	8091	0.89
33	Butas nr. 33	28.66	5339	489	681	6509	1915	4595	0.89
34	Butas nr. 34	50.97	9495	870	1212	11577	3405	8171	0.89
35	Butas nr. 35	50.78	9459	867	1207	11534	3393	8141	0.89
36	Butas nr. 36	28.72	5350	490	683	6523	1919	4604	0.89
37	Butas nr. 37	50.77	9457	867	1207	11531	3392	8139	0.89
38	Butas nr. 38	50.85	9472	868	1209	11549	3397	8152	0.89
39	Butas nr. 39	28.78	5361	491	684	6537	1923	4614	0.89
40	Butas nr. 40	50.72	9448	866	1206	11520	3389	8131	0.89



41	Administracinė	48.23	8984	823	1147	10954	3222	7732	0.89
42	Butas nr. 42	28.72	5350	490	683	6523	1919	4604	0.89
43	Parduotuvė	57.18	10651	976	1360	12987	3820	9167	0.89
44	Butas nr. 44	50.12	9336	856	1192	11384	3349	8035	0.89
45	Butas nr. 45	27.99	5214	478	666	6357	1870	4487	0.89
46	Butas nr. 46	50.45	9398	861	1200	11459	3371	8088	0.89
47	Butas nr. 47	50.63	9431	864	1204	11499	3383	8117	0.89
48	Butas nr. 48	28.40	5290	485	675	6450	1897	4553	0.89
49	Butas nr. 49	50.33	9375	859	1197	11431	3363	8069	0.89
50	Butas nr. 50	49.98	9310	853	1188	11352	3339	8013	0.89
51	Butas nr. 51	29.11	5423	497	692	6612	1945	4667	0.89
52	Butas nr. 52	50.72	9448	866	1206	11520	3389	8131	0.89
53	Butas nr. 53	49.82	9280	850	1185	11316	3329	7987	0.89
54	Butas nr. 54	28.50	5309	487	678	6473	1904	4569	0.89
55	Butas nr. 55	50.60	9426	864	1203	11493	3381	8112	0.89
56	Kirpykla	48.19	8977	823	1146	10945	3220	7726	0.89
57	Butas nr. 57	28.46	5302	486	677	6464	1901	4563	0.89
58	Butas nr. 58	49.90	9295	852	1186	11334	3334	8000	0.89
59	Butas nr. 59	50.88	9478	869	1210	11556	3399	8157	0.89
60	Butas nr. 60	28.54	5316	487	679	6482	1907	4575	0.89
61	Butas nr. 61	50.53	9413	863	1201	11477	3376	8101	0.89
62	Butas nr. 62	50.63	9431	864	1204	11499	3383	8117	0.89
63	Butas nr. 63	29.18	5436	498	694	6628	1950	4678	0.89
64	Butas nr. 64	50.64	9433	864	1204	11502	3383	8118	0.89
65	Butas nr. 65	50.58	9422	863	1203	11488	3379	8109	0.89
66	Butas nr. 66	28.79	5363	491	685	6539	1924	4615	0.89
67	Butas nr. 67	50.77	9457	867	1207	11531	3392	8139	0.89
68	Butas nr. 68	50.99	9498	870	1212	11581	3407	8174	0.89
69	Butas nr. 69	28.78	5361	491	684	6537	1923	4614	0.89
70	Butas nr. 70	50.79	9461	867	1208	11536	3393	8142	0.89
71	Administracinė	136.77	25478	2335	3252	31064	9138	21926	0.89
72	Butas nr. 73	65.47	12196	1118	1557	14870	4374	10496	0.89
73	Butas nr. 74	65.59	12218	1120	1560	14897	4382	10515	0.89
74	Butas nr. 75	67.24	12525	1148	1599	15272	4492	10780	0.89
75	Butas nr. 76	65.09	12125	1111	1548	14784	4349	10435	0.89
76	Butas nr. 77	66.07	12308	1128	1571	15006	4414	10592	0.89
77	Butas nr. 78	65.65	12229	1121	1561	14911	4386	10525	0.89
78	Butas nr. 79	65.45	12192	1117	1556	14866	4373	10493	0.89
79	Butas nr. 80	65.29	12162	1115	1552	14829	4362	10467	0.89
Iš viso:		3907,18	727830	92900	66700	887430	261049	626381	

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:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((187,65 - 61,29) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = 1,20 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$$

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./m²/mėn.;
E_e - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą kWh/m²/metus;

E_p - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m²/metus;

K_e - 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_p - 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: $(626381 + 207350) / 240 / 3907,18 = 0,89 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$

čia: 626381 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

207350 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3902,51 - 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
14.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
14.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	36	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	
14.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
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 CO₂ kiekį, sukuria komfortiškesnes ir estetiškesnes gyvenimo sąlygas, pagerina estetinį namo vaizdą, didina name esančių butų ir kitų patalpų vertę nekilojamojo turto rinkoje.