




**80-ies butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo
Dariaus ir Girėno g. 36, 72243 Tauragė
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

2018 m. sausio mėn.
Tauragė

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

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

A.V.

Investicijų plano rengėjas	 A.J. NAUDŽIŪNO INŽINERINĖ KONSULTACINĖ FIRMA Įmonės kodas 141979959 Ryšinininkų g. 6-40 91117 Klaipėda Registracijos nr.: IP01-72 naudziunas.ikf@gmail.com Tel.: +370 687 80440	Parašas	Data
Objekto numeris	Investicijų plano rengimo vadovas		
243 – InPI		Mantas Naudžiūnas	2018-01-12

A.V.

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 Dariaus ir Girėno g. 36 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2017 m. gruodžio 28 d. sutartį nr. 623 tarp UAB „Tauragės šilumos tinklai“ ir A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos. Investicijų plano rengimo vadovas - pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas, kvalifikacijos atestatas nr. 0076, išduotas 2012-01-12 (pirmą kartą išduotas 2007-02-05).

Namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas vadovaujantis:

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

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

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

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

5. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018 m. sausio 03 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00479. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 131,81 kWh per metus, pastato energinio naudingumo klasė - E.

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

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

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

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

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

1.1.	Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2.	Aukštų skaičius	5
1.3.	Statybos metai	1969
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	E KG-0076-00479 2018-01-03
1.5.	Užstatytas plotas, m ²	1042
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	1054,00*

Pastaba.

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

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eil. nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	Bendrieji rodikliai			
2.1.1.	Butų skaičius	vnt.	76	Duomenys iš Valstybės įmonės „Registrų centras“ išrašo (2017-12-28).
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	3699,92	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	4	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m ²	219,77	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2. + 2.1.4)	m ²	3919,69	
2.2.	Sienos			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m ²	<u>630,36</u> 1397,76	Galinių sienų storis 51 cm, šoninių sienų storis 38 cm.
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	<u>0,83</u> 1,05	Šilumos perdavimo koef. U apie 2,8 ir 3,5 karto didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m ²	182,41	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	1056,30	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.	246	Piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	232	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	751,39	Piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	705,98	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	118,64	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas	m ²	118,64	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	6	Šilumos perdavimo koef. U _≤ 1,9 W/m ² K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m ²	14,19	
2.5.	Rūsiai			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	954,81	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 (kasetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
1	2	3	4	5
3.1.	Sienos (fasadinės)	2	Pastato konstruktyvinė schema - skersinės laikančiosios plytų mūro 51 cm ir 40 cm storio sienos. Išilginės nelaikančiosios 38 cm storio sienos ir 12 cm storio vidinės pertvaros. Sienų vidutinis šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3,2 karto didesnis už leistinąjį $U_{MN} \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Sienų apdailinės plytos ir siūlės viršutiniuose aukštuose ištrupėjusios, įmirkusios, žiemos metu peršąla, šiose vietose per sienas ypatingai dideli šilumos nuostoliai.	<p>1. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2017-12-29 atlikta namo vizualinė apžiūra. Vizualinės apžiūros aktas nr. VAA01 (2017-12-29), apžiūros vadovas: Mantas Naudžiūnas.</p> <p>2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-01-03 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00479. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.</p> <p>3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00479: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.</p> <p>4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinis būklės stebėjimus, kasmetines apžiūras, neeilines apžiūras.</p>
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines aikštelės, stogeliai	3	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas daugelyje vietų suiręs, nukritęs. Monolitinė betoninė nuogrinda išvartyta, sulūžinėjusi, apaugusi samanomis, tarp nuogrindos ir cokolio yra plyšiai. Įėjimų į laiptines aikštelių betonas išsidėvėjęs, stogelių danga sena, sueižėjusi, apatinis apdailinis sluoksnis sutrūkinėjęs, vietomis armatūra atvira, stogeliai apaugę samanomis.	
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias su išoriniu lietaus vandens nuvedimu. Danga vietomis atnaujinta, likusiose dalyse yra pūslių, įtrūkimų, danga pralaidi vandeniui. Stogo šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 4 kartus didesnis už leistinąjį $U_{MN} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	
3.4.	Langai ir lodžijų durys butuose	4/2	Apie 94 % langų ir lodžijų durų butuose pakeista plastikiniais langais su stiklo paketais, įrengtos naujos lauko ir vidaus palangės. Langai atitinka 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. Likusieji langai seni mediniai, nesandarūs. Senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo, praleidžia šaltą orą į pastato patalpas.	
3.5.	Lodžijų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	4/2	Lodžijų grindų plokščių būklė patenkinama. Dalis lodžijų įstiklinta langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais, aptvėrimai pakeisti naujais, jų būklė gera. Mediniai stiklinimo rėmai nesandarūs, kai kurių lodžijų aptvėrimai visiškai suirę, jų tvirtinimas silpnas, metaliniai elementai apžeisti korozijos, būklė bloga.	
3.6.	Rūsio perdanga	3	Perdanga – gelžbetoninės plokštės, papildomai neapšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koef. $U_{\sim}1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 kartus didesnis už leistinąjį $U_{MN} \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	

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

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

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

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas**4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2013-2016 metai**

3 lentelė

Eil. nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m ² /metus	131,81	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00479.
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	E	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u> kWh/m ² /metus	<u>334246</u> 85,27	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2969	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	112,58	

4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 31,42 kWh/m²/metus;4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 18,22 kWh/m²/metus;4.2.3. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 8,36 kWh/m²/metus;4.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 26,13 kWh/m²/metus;4.2.5. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 1,00 kWh/m²/metus;4.2.6. Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius – 13,55 kWh/m²/metus;4.2.7. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 17,32 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 pūslės, įtrūkimai ar kiti defektai pašalinami. Stogas ir parapetai šiltinami šiltinamosiomis medžiagomis dviem sluoksniais, kurių viršutinis turi būti stipresnis. Įrengiama nauja prilydomoji dviejų sluoksnių danga, įrengiamos naujos įlajos, įlajos sandariai sujungiamos su lietaus vandens nuvedimo nuo stogo stovais. Esant būtinybei atnaujinami ventiliacijos kaminais ir ant jų esantys stogeliai. Skardinami parapetai, kiti stogo elementai, pritvirtinamos antenos, laidai. Per visą pastato aukštį keičiami lietaus vandens nuvedimo nuo stogo stovai. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	0,16	1271 m ²
5.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas I VARIANTAS ventiliuojamas fasadas II VARIANTAS tinkuojamas fasadas	Aplink pastatą nuardoma nuogrinda, pamatai atkasami, esant būtinybei remontuojamos pažeistos pamatų vietos, ant pamatų įrengiama hidroizoliacija. Cokolis šiltinamas šiltinamosiomis medžiagomis šiltinamąją medžiagą įleidžiant ne mažiau kaip 1,2 m po žeme, įrengiama cokolio antžeminės dalies apdaila, aplink pastatą įrengiama nauja nuogrinda, atnaujinamos įėjimų į pastatą pakopos ir aikštelės, jas pritaikant neįgaliųjų poreikiams. Fasadinės sienos paruošiamos šiltinimui: esant būtinybei sienos ar atskiros jų dalys stiprinamos, pašalinami silpnai besilaikantys fasadų apdailos elementai, užtaisomi įtrūkimai, plyšiai, pašalinami kiti defektai. Sienos, langų ir durų angokraščiai šiltinami konkrečioms sprendimams skirtomis šiltinamosiomis medžiagomis įrengiant ventiliuojamą fasadą (I VARIANTAS) arba tinkuojamą fasadą (II VARIANTAS). Fasadų, lodžių aptvėrimų, cokolio bei nuogrindos apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	0,20	Sienos 3034 m ² Cokolis 433 m ² Nuogrinda 181 m ²
5.1.3.	Langų ir lodžių durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir lodžių durys butuose keičiami langais su stiklo paketais. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm, profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai turi būti armuoti cinkuoto plieno profiliais. Tarpai tarp sienos ir lango rėmo užsandarinami. Iš vidaus pusės įrengiama angokraščių apdaila, atitinkanti vidaus sienų apdailą arba angokraščiai dažomi balta spalva. Langai turi turėti atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	64 m ²
5.1.4.	Lodžių stiklinimas I ir II VARIANTAI	Neįstiklintos ar įstiklintos langais su mediniais rėmais lodžijos stiklinamos langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais išlaikant vienodą stiklinimo piešinį. Įrengiama nauja lodžių aptvėrimų apdaila. Langai turi turėti atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	-	396 m ²
5.1.5.	Rūsio langų keitimas I ir II VARIANTAI	Rūsio langai keičiami plastikiniais langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila. Langai turi turėti atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	10 m ²

5.1.6.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	Tambūrų ir rūšio durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spynomis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos.	-	26 m ²
5.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas I ir II VARIANTAI	Pastato šilumos punktas prie miesto šilumos tinklų prijungiamas pagal nepriklausomą schemą. Vienvamzdė šildymo sistema perdaroma į dvivamzdę. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo ventiliai, uždaromieji ventiliai, nuleidėjai. Radiatoriai butuose keičiami plieniniais mažo vandens kiekio šoninio pajungimo radiatoriais. Pagal dabartinius šilumos nešėjo parametrus, patalpų plotą ir padėtį pastate turi būti paskaičiuotas radiatorių galingumas. Butuose prie radiatorių montuojami 16-26 ⁰ C temperatūros reguliavimo ribų termostatiniai ventiliai, nuotoliniu būdu nuskaitomi šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai. Saugioje patalpoje montuojama radijo signalų priėmimo centrinio pulto įranga. Keičiami naujais presuojamais šildymo sistemos ir karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos kevalais, padengtais folija. Butuose vonių patalpose keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius.	-	1 sist.
5.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais presuojamais karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos, padengtais folija, kevalais.	-	1 sist.
5.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas I ir II VARIANTAI	Išvalomi ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, šachtos. Viso pastato ar atskirų patalpų papildomas vėdinimas (drėgmės pašalinimas, oro padavimas-ištraukimas ir pan.) sprendžiamas pastato eksploatavimo metu.	-	1 sist.
5.2. Kitos priemonės				
5.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais šalto vandentiekio stovai ir vamzdžiai. Vandens išilimui išvengti vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno kevalais.	-	1 sist.
5.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Per visą pastato aukštį keičiami stovai ir vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	-	1 sist.
5.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aukštuose. Pilnai atnaujinama rūšio elektros instaliacija.	-	1 sist.
5.2.4.	Laiptinių remontas I ir II VARIANTAI	Lubų ir sienų paviršiai paruošiami dažymui: esant būtinybei tinkuojamos įtrūkusio ar nukritusio tinko vietos, pašalinami seni ar nusilupę dažai, kiti defektai, paviršiai glaistomi ir gruntuojami. Laiptinių lubos, sienos, turėklai ir porankiai dažomi. Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte	-	6 vnt.

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

5 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
PROJEKTO RODIKLIAI				
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	B *
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui (3 lent. p. 4.1.1.), iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	131,81	48,96
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	18,22	2,15
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		44,97	9,66
6.2.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose, lodžijų stiklinimas, rūšio langų keitimas		26,13	19,74
6.2.4.	Lauko durų keitimas		1,00	0,79
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	–	63
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	12

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	126800	32,35
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	397300	101,36
7.1.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	9000	2,30
7.1.4.	Lodžijų stiklinimas	57400	14,64
7.1.5.	Rūsio langų keitimas	1500	0,38
7.1.6.	Lauko durų keitimas	6000	1,53
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	73000	18,62
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	16000	4,08
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	8000	2,04
	Iš viso:	695000	177,31
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11500	2,93
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	10000	2,55
7.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	12000	3,06
7.2.4.	Laiptinių remontas	23500	6,00
	Iš viso:	57000	14,54
	Galutinė suma:	752000	191,85
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos		7,6 %

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:	752000	191,85
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	695000	177,31
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20300	5,18
8.3.	Statybos techninė priežiūra	12320	3,14
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	11380	2,90
Galutinė suma:		796000	203,08

9. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

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

10. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
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	752000	94	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	44000	6	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		796000	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20300	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	12320	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	11380	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	208500	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.	7300	10	
Valstybės parama iš viso:		259800	33	

11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto / patalpos identifikavimo požymis (paskirtis)	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	Butas nr. 1	57,11	9159	967	830	10957	3144	7812	0,76
2	Prekybos	71,49	11465	1211	1040	13715	3936	9780	0,76
3	Butas nr. 3	58,62	9401	993	852	11246	3227	8019	0,76
4	Butas nr. 4	71,47	11462	1211	1039	13712	3935	9777	0,76
5	Butas nr. 5	59,13	9483	1002	860	11344	3255	8089	0,76
6	Butas nr. 6	71,77	11510	1216	1044	13769	3951	9818	0,76
7	Butas nr. 7	59,29	9508	1004	862	11375	3264	8111	0,76
8	Butas nr. 8	71,68	11495	1214	1042	13752	3946	9806	0,76
9	Butas nr. 9	59,60	9558	1010	867	11434	3281	8153	0,76
10	Butas nr. 10	72,31	11596	1225	1052	13873	3981	9892	0,76
11	Butas nr. 11	50,82	8150	861	739	9750	2798	6952	0,76
12	Gydymo	28,79	4617	488	419	5523	1585	3938	0,76
13	Butas nr. 13	50,99	8177	864	741	9783	2807	6975	0,76
14	Butas nr. 14	51,00	8179	864	742	9784	2808	6977	0,76
15	Butas nr. 15	28,80	4619	488	419	5525	1586	3940	0,76
16	Butas nr. 16	51,45	8251	872	748	9871	2833	7038	0,76
17	Butas nr. 17	51,18	8208	867	744	9819	2818	7001	0,76
18	Butas nr. 18	29,47	4726	499	429	5654	1622	4031	0,76
19	Butas nr. 19	50,99	8177	864	741	9783	2807	6975	0,76
20	Butas nr. 20	51,45	8251	872	748	9871	2833	7038	0,76
21	Butas nr. 21	29,27	4694	496	426	5616	1611	4004	0,76
22	Butas nr. 22	50,17	8046	850	730	9625	2762	6863	0,76
23	Butas nr. 23	51,01	8180	864	742	9786	2808	6978	0,76
24	Butas nr. 24	29,16	4676	494	424	5594	1605	3989	0,76
25	Butas nr. 25	51,33	8232	870	746	9848	2826	7022	0,76
26	Butas nr. 26	49,72	7974	842	723	9539	2737	6802	0,76
27	Butas nr. 27	28,09	4505	476	408	5389	1547	3843	0,76
28	Butas nr. 28	50,64	8121	858	736	9715	2788	6927	0,76
29	Butas nr. 29	50,62	8118	858	736	9712	2787	6925	0,76
30	Butas nr. 30	28,35	4546	480	412	5439	1561	3878	0,76
31	Butas nr. 31	50,76	8140	860	738	9738	2795	6944	0,76
32	Butas nr. 32	50,80	8147	861	739	9746	2797	6949	0,76
33	Butas nr. 33	28,43	4559	482	413	5454	1565	3889	0,76
34	Butas nr. 34	51,45	8251	872	748	9871	2833	7038	0,76
35	Butas nr. 35	51,17	8206	867	744	9817	2817	7000	0,76
36	Butas nr. 36	28,50	4571	483	414	5468	1569	3899	0,76
37	Butas nr. 37	50,94	8169	863	741	9773	2805	6968	0,76
38	Butas nr. 38	50,85	8155	861	739	9756	2800	6956	0,76
39	Butas nr. 39	29,10	4667	493	423	5583	1602	3981	0,76
40	Butas nr. 40	51,17	8206	867	744	9817	2817	7000	0,76

41	Butas nr. 41	49,30	7906	835	717	9458	2714	6744	0,76
42	Butas nr. 42	28,20	4522	478	410	5410	1553	3858	0,76
43	Butas nr. 43	51,17	8206	867	744	9817	2817	7000	0,76
44	Butas nr. 44	50,56	8108	856	735	9700	2784	6916	0,76
45	Butas nr. 45	29,05	4659	492	422	5573	1599	3974	0,76
46	Butas nr. 46	50,43	8087	854	733	9675	2776	6899	0,76
47	Butas nr. 47	50,95	8171	863	741	9775	2805	6970	0,76
48	Butas nr. 48	27,97	4486	474	407	5366	1540	3826	0,76
49	Butas nr. 49	50,85	8155	861	739	9756	2800	6956	0,76
50	Butas nr. 50	50,90	8163	862	740	9765	2802	6963	0,76
51	Butas nr. 51	28,03	4495	475	408	5378	1543	3834	0,76
52	Butas nr. 52	50,87	8158	862	740	9760	2801	6959	0,76
53	Butas nr. 53	51,10	8195	866	743	9804	2813	6990	0,76
54	Butas nr. 54	28,51	4572	483	415	5470	1570	3900	0,76
55	Butas nr. 55	51,73	8296	876	752	9924	2848	7076	0,76
56	Paslaugų	53,41	8565	905	777	10247	2941	7306	0,76
57	Butas nr. 57	27,71	4444	469	403	5316	1526	3791	0,76
58	Butas nr. 58	50,47	8094	855	734	9683	2779	6904	0,76
59	Butas nr. 59	51,63	8280	875	751	9905	2843	7063	0,76
60	Butas nr. 60	28,84	4625	489	419	5533	1588	3945	0,76
61	Butas nr. 61	50,83	8152	861	739	9752	2798	6953	0,76
62	Butas nr. 62	51,34	8233	870	747	9850	2827	7023	0,76
63	Butas nr. 63	28,47	4566	482	414	5462	1567	3895	0,76
64	Butas nr. 64	50,53	8103	856	735	9694	2782	6912	0,76
65	Butas nr. 65	51,50	8259	872	749	9880	2835	7045	0,76
66	Butas nr. 66	28,69	4601	486	417	5504	1580	3925	0,76
67	Butas nr. 67	50,89	8161	862	740	9763	2802	6962	0,76
68	Butas nr. 68	50,52	8102	856	735	9692	2781	6911	0,76
69	Butas nr. 69	28,63	4591	485	416	5493	1576	3916	0,76
70	Butas nr. 70	50,56	8108	856	735	9700	2784	6916	0,76
71	Butas nr. 71	67,16	10770	1138	977	12885	3698	9187	0,76
72	Paslaugų	66,08	10597	1119	961	12678	3638	9040	0,76
73	Butas nr. 73	64,49	10342	1092	938	12373	3551	8822	0,76
74	Butas nr. 74	65,89	10567	1116	958	12641	3628	9014	0,76
75	Butas nr. 75	64,43	10333	1091	937	12361	3547	8814	0,76
76	Butas nr. 76	66,34	10639	1124	965	12727	3652	9075	0,76
77	Butas nr. 77	66,24	10623	1122	963	12708	3647	9061	0,76
78	Butas nr. 78	65,13	10445	1103	947	12495	3586	8910	0,76
79	Butas nr. 79	66,17	10612	1121	962	12695	3643	9052	0,76
80	Butas nr. 80	65,18	10453	1104	948	12505	3589	8916	0,76
Iš viso:		3919,69	628600	66400	57000	752000	215800	536200	

Pastaba.

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

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

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((131,81 - 48,96) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{0,79 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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 ar kitos patalpos savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis: $(536200 + 177500) / 240 / 3919,69 = \mathbf{0,76 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 536200 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

177500 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3919,69 - 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	49	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	33	
14.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	43	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	27	

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	126800	32,35
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	276000	70,41
7.1.3.	Langų ir lodžijų durų keitimas butuose	9000	2,30
7.1.4.	Lodžijų stiklinimas	57400	14,64
7.1.5.	Rūsio langų keitimas	1500	0,38
7.1.6.	Lauko durų keitimas	6000	1,53
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	73000	18,62
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	16000	4,08
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	8000	2,04
	Iš viso:	573700	146,36
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11500	2,93
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	10000	2,55
7.2.3.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	12000	3,06
7.2.4.	Laiptinių remontas	23500	6,00
	Iš viso:	57000	14,54
	Galutinė suma:	630700	160,91
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos		9 %

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:	630700	160,91
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantis energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	573700	146,36
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20300	5,18
8.3.	Statybos techninė priežiūra	12320	3,14
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	11380	2,90
Galutinė suma:		674700	172,13

9. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

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

10. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
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	630700	93	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	44000	7	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		674700	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20300	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytą dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	12320	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	11380	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	172110	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.	7300	10	
Valstybės parama iš viso:		223410	33	

11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto / patalpos identifikavimo požymis (paskirtis)	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	Butas nr. 1	57,11	7391	967	830	9189	2614	6575	0,64
2	Prekybos	71,49	9252	1211	1040	11503	3272	8231	0,64
3	Butas nr. 3	58,62	7587	993	852	9432	2683	6749	0,64
4	Butas nr. 4	71,47	9250	1211	1039	11500	3271	8229	0,64
5	Butas nr. 5	59,13	7653	1002	860	9514	2706	6808	0,64
6	Butas nr. 6	71,77	9289	1216	1044	11548	3285	8263	0,64
7	Butas nr. 7	59,29	7674	1004	862	9540	2714	6826	0,64
8	Butas nr. 8	71,68	9277	1214	1042	11534	3281	8253	0,64
9	Butas nr. 9	59,60	7714	1010	867	9590	2728	6862	0,64
10	Butas nr. 10	72,31	9359	1225	1052	11635	3310	8325	0,64
11	Butas nr. 11	50,82	6577	861	739	8177	2326	5851	0,64
12	Gydymo	28,79	3726	488	419	4632	1318	3315	0,64
13	Butas nr. 13	50,99	6599	864	741	8205	2334	5871	0,64
14	Butas nr. 14	51,00	6601	864	742	8206	2334	5872	0,64
15	Butas nr. 15	28,80	3727	488	419	4634	1318	3316	0,64
16	Butas nr. 16	51,45	6659	872	748	8279	2355	5924	0,64
17	Butas nr. 17	51,18	6624	867	744	8235	2343	5893	0,64
18	Butas nr. 18	29,47	3814	499	429	4742	1349	3393	0,64
19	Butas nr. 19	50,99	6599	864	741	8205	2334	5871	0,64
20	Butas nr. 20	51,45	6659	872	748	8279	2355	5924	0,64
21	Butas nr. 21	29,27	3788	496	426	4710	1340	3370	0,64
22	Butas nr. 22	50,17	6493	850	730	8073	2296	5776	0,64
23	Butas nr. 23	51,01	6602	864	742	8208	2335	5873	0,64
24	Butas nr. 24	29,16	3774	494	424	4692	1335	3357	0,64
25	Butas nr. 25	51,33	6643	870	746	8259	2349	5910	0,64
26	Butas nr. 26	49,72	6435	842	723	8000	2276	5724	0,64
27	Butas nr. 27	28,09	3636	476	408	4520	1286	3234	0,64
28	Butas nr. 28	50,64	6554	858	736	8148	2318	5830	0,64
29	Butas nr. 29	50,62	6551	858	736	8145	2317	5828	0,64
30	Butas nr. 30	28,35	3669	480	412	4562	1298	3264	0,64
31	Butas nr. 31	50,76	6570	860	738	8168	2323	5844	0,64
32	Butas nr. 32	50,80	6575	861	739	8174	2325	5849	0,64
33	Butas nr. 33	28,43	3680	482	413	4575	1301	3273	0,64
34	Butas nr. 34	51,45	6659	872	748	8279	2355	5924	0,64
35	Butas nr. 35	51,17	6623	867	744	8234	2342	5891	0,64
36	Butas nr. 36	28,50	3689	483	414	4586	1304	3281	0,64
37	Butas nr. 37	50,94	6593	863	741	8197	2332	5865	0,64
38	Butas nr. 38	50,85	6581	861	739	8182	2327	5855	0,64
39	Butas nr. 39	29,10	3766	493	423	4682	1332	3350	0,64
40	Butas nr. 40	51,17	6623	867	744	8234	2342	5891	0,64

41	Butas nr. 41	49,30	6381	835	717	7933	2257	5676	0,64
42	Butas nr. 42	28,20	3650	478	410	4538	1291	3247	0,64
43	Butas nr. 43	51,17	6623	867	744	8234	2342	5891	0,64
44	Butas nr. 44	50,56	6544	856	735	8135	2314	5821	0,64
45	Butas nr. 45	29,05	3760	492	422	4674	1330	3345	0,64
46	Butas nr. 46	50,43	6527	854	733	8114	2308	5806	0,64
47	Butas nr. 47	50,95	6594	863	741	8198	2332	5866	0,64
48	Butas nr. 48	27,97	3620	474	407	4501	1280	3220	0,64
49	Butas nr. 49	50,85	6581	861	739	8182	2327	5855	0,64
50	Butas nr. 50	50,90	6588	862	740	8190	2330	5860	0,64
51	Butas nr. 51	28,03	3628	475	408	4510	1283	3227	0,64
52	Butas nr. 52	50,87	6584	862	740	8185	2328	5857	0,64
53	Butas nr. 53	51,10	6614	866	743	8222	2339	5883	0,64
54	Butas nr. 54	28,51	3690	483	415	4587	1305	3282	0,64
55	Butas nr. 55	51,73	6695	876	752	8324	2368	5956	0,64
56	Paslaugų	53,41	6913	905	777	8594	2445	6149	0,64
57	Butas nr. 57	27,71	3586	469	403	4459	1268	3190	0,64
58	Butas nr. 58	50,47	6532	855	734	8121	2310	5811	0,64
59	Butas nr. 59	51,63	6682	875	751	8308	2363	5944	0,64
60	Butas nr. 60	28,84	3733	489	419	4641	1320	3320	0,64
61	Butas nr. 61	50,83	6579	861	739	8179	2327	5852	0,64
62	Butas nr. 62	51,34	6645	870	747	8261	2350	5911	0,64
63	Butas nr. 63	28,47	3685	482	414	4581	1303	3278	0,64
64	Butas nr. 64	50,53	6540	856	735	8131	2313	5818	0,64
65	Butas nr. 65	51,50	6665	872	749	8287	2357	5929	0,64
66	Butas nr. 66	28,69	3713	486	417	4616	1313	3303	0,64
67	Butas nr. 67	50,89	6586	862	740	8188	2329	5859	0,64
68	Butas nr. 68	50,52	6538	856	735	8129	2312	5817	0,64
69	Butas nr. 69	28,63	3705	485	416	4607	1310	3296	0,64
70	Butas nr. 70	50,56	6544	856	735	8135	2314	5821	0,64
71	Butas nr. 71	67,16	8692	1138	977	10806	3074	7732	0,64
72	Paslaugų	66,08	8552	1119	961	10633	3025	7608	0,64
73	Butas nr. 73	64,49	8347	1092	938	10377	2952	7425	0,64
74	Butas nr. 74	65,89	8528	1116	958	10602	3016	7586	0,64
75	Butas nr. 75	64,43	8339	1091	937	10367	2949	7418	0,64
76	Butas nr. 76	66,34	8586	1124	965	10674	3036	7638	0,64
77	Butas nr. 77	66,24	8573	1122	963	10658	3032	7626	0,64
78	Butas nr. 78	65,13	8429	1103	947	10480	2981	7499	0,64
79	Butas nr. 79	66,17	8564	1121	962	10647	3029	7618	0,64
80	Butas nr. 80	65,18	8436	1104	948	10488	2983	7504	0,64
Iš viso:		3919,69	507300	66400	57000	630700	179410	451290	

Pastaba.

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

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

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((131,81 - 48,96) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{0,79 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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 ar kitos patalpos savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis: $(451290 + 149390) / 240 / 3919,69 = \mathbf{0,64 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 451290 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

149390 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3919,69 - 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	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 CO₂ kiekį, sukuria komfortiškesnes ir estetiškesnes gyvenimo sąlygas, pagerina estetinį namo vaizdą, didina name esančių butų ir kitų patalpų vertę nekilnojamojo turto rinkoje.