

BŪSTO ATNAUJINIMO PROGRAMA



**86-ių butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo
Dariaus ir Girėno g. 32, 72245 Tauragė
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

2023 m. vasario 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
		UAB Tauragės šilumos tinklai Direktorius Audrius Arcišauskas	2023-04-13

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas	UAB Tauragės butų ūkis Direktorius Egidijus Vaitiekus Prezidento g. 17, Tauragė Tel.: 8 446 61711	Parašas	Data

A.V.

Investicijų plano rengėjas	 A.J. NAUDŽIŪNO INŽINERINĖ KONSULTACINĖ FIRMA Įmonės kodas 141979959 Ryšininukų 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		2023-04-21
253 – InPI-k				

LRAM Aplinkos projektų valdymo agentūra
Projektų sprendimų ir priemonių skyriaus specialistė
Dovilė Gociūnė
JAV. TAF550224k

Suderinta	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data
		Direktorius Egidijus Vaitiekus		2023-04-13

TURINYS

I. Aiškinamasis raštas	2
II. Techniniai-ekonominiai sprendiniai ir rodikliai	3
1. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas	3
2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai	4
3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas	5
4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas	7
5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės	8
6. Numatomų įgyvendinti priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas	10
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių I VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina	11
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina	12
9. Projekto įgyvendinimo planas	12
10. Projekto finansavimo planas	13
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų 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.

86-ių butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo Dariaus ir Girėno g. 32 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) patikslintas investicijų planas rengiamas pagal 2023 m. vasario 21 d. sutartį nr. 674 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) 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. sausio 11 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0076-00477. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti ir karštam buitiniam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 228,33 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 apskaičiavimiais, 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	1966
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	E KG-0076-00477 2018-01-11
1.5.	Užstatytas plotas, m ²	1044
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	992,00 *

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.	84	Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2017-12-28).
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	3756,90	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	2	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m ²	71,19	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2. + 2.1.4)	m ²	3828,09	
2.2.	Sienos			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m ²	2158,89	51 cm storio plytų mūras.
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,05	Sienų šilumos perdavimo koef. 3,5 karto didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m ²	141,32	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	1042,88	Plokščias sutapdintas su išoriniu lietaus vandens nuvedimu.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,00	Šilumos perdavimo koef. 4 kartus didesnis už leistinąjį.
2.4.	Langai ir lauko durys			
2.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	270	Piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	260	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,7$ W/m ² K.
2.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	781,77	Piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	751,17	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,7$ W/m ² K.
2.4.3.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų skaičius	vnt.	78	Senų medinių langų šilumos perdavimo koef. $U \geq 2,5$ W/m ² K.
2.4.4.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas, iš jų:	m ²	88,14	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas	m ²	-	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	6	Senų medinių ir metalinių durų šilumos perdavimo koef. $U \geq 2,6$ W/m ² K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m ²	15,84	
2.5.	Rūsiai			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	937,92	Gelžbetoninės plokštės.
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,03	Šilumos perdavimo koef. 3 kartus didesnis už leistinąjį.

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

2 lentelė

Eil. nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
1	2	3	4	5
3.1.	Sienos (fasadinės)	2	Pastato konstruktyvinė schema – išilginės laikančios plytų mūro sienos, ant kurių paremtos tuštuminės perdangų plokštės. Išorės sienų storis 51 cm: iš lauko ½ silikatinės plytos, 1½ skylėtos molio plytos, iš vidaus tinkuotos. Sienose yra įtrūkimų, mūro siūlės vietomis ištrupėjusios, mūras įmirkęs, žiemos metu peršąla. Sienų šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3,5 karto didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, per sienas dideli šilumos nuostoliai.	1. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2017-12-29 atlikta namo vizualinė apžiūra. Vizualinės apžiūros aktas nr. VAA01 (2017-12-29), apžiūros vadovas: Mantas Naudžiūnas.
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines aikštelės, stogeliai	3	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas daugelyje vietų suiręs, nukritęs. Monolitinė betoninė nuogrinda išvartyta, sulūžinėjusi, apaugusi žolėmis, samanomis, tarp nuogrindos ir cokolio vietomis yra plyšiai. Įėjimų į laiptines aikštelių betonas sutrūkinėjęs, išsidėvėjęs, stogelių danga sena, sutrūkinėjusi, apaugusi samanomis, žolėmis, būklė bloga.	2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-01-11 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00477. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias sutapdintas su išoriniu lietaus vandens nuvedimu. Danga vietomis atnaujinta, likusiose dalyse yra pūslių, įtrūkimų, danga pralaidi vandeniui. Stogo šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 4 kartus didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00477: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.
3.4.	Langai ir balkonų durys butuose	4/2	Apie 96 % langų ir balkonų durų butuose pakeista plastikiniais langais su stiklo paketais, įrengtos naujos lauko ir vidaus palangės. Langai atitinka 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus, jų būklė gera. Likusieji langai seni mediniai, nesandarūs. Senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo, praleidžia šaltą orą į pastato patalpas.	4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinis būklės stebėjimus, kasmetines apžiūras, neeilines apžiūras.
3.5.	Balkonų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	4/2	Balkonų grindų plokščių apatinis apdailinis sluoksnis suiręs, briaunos nutrupėjusios, armatūra atvira, pažeista korozijos. Balkonai įstiklinti skirtingų medžiagų langais, mediniai stiklinimo rėmai susidėvėję, nesandarūs, yra neįstiklintų balkonų. Balkonų aptvėrimai – banguoto asbestinio šiferio lakštai – suirę, aptvėrimų tvirtinimo metaliniai elementai pažeisti korozijos, jų tvirtinimas silpnas, būklė bloga. Plastikiniai langais įstiklintų balkonų būklė patenkinama, tačiau stiklinimo piešinys skirtingas.	
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 leistiną $U_{MN} \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	

3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	2	Langai laiptinėse ir rūsio langai seni mediniai suporinti, jų rėmai deformavęsi, daugelyje langų yra po vieną stiklą arba stiklai sudurti, kai kuriuose rūsių languose stiklų nėra, langai užtaisyti įvairiomis medžiagomis, langų būklė bloga. Įėjimų į laiptines, tambūrų ir rūsio durys senos, susidėvėjusios, nesaugios ir nesandarios, būklė bloga.
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 didžiojoje dalyje butų špižiniai, prie radiatorių reguliavimo prietaisų nėra. Kai kuriuose butuose radiatoriai pakeisti naujais mažo vandens kiekio radiatoriais. Laiptinės šildomos.
3.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinė linija yra.
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, vietomis pažeisti korozijos.
3.11.	Šildymo ir karšto vandens inžinerinių sistemų vamzdynų būklė ir izoliacija	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, izoliavimas nepakankamas, vietomis vamzdžiai neizoliuoti arba izoliacijos būklė labai bloga. Per šildymo sistemos ir karšto vandens vamzdynus ypatingai dideli šilumos nuostoliai.
3.12.	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs, vietomis remontuoti.
3.13.	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	4	Išorinė lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistema. Lietloviai ir lietvamzdžiai pakeisti naujais, jų būklė gera, tačiau vanduo nuo stogo išleidžiamas šalai pastato, cokolis ir pamatai drėksta.
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	Įranga elektros įvadinėje spintoje ir paskirstymo skydeliuose laiptinės sena, magistraliniai elektros kabeliai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aliumininiai, jų skerspjūvis nepakankamas, įžeminimo apsauginis kabelis neįrengtas. Šviestuvai ir jungikliai laiptinėse ir rūsyje susidėvėję.

* – 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

Renovacijos projekto
koordinavimas
Vytautas Macaitis

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 ir karštam vandeniui ruošti pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m ² /metus	228,33	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00477.
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>372244</u> 97,24	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2962	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	125,69	

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

- 4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 41,16 kWh/m²/metus;
- 4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 18,94 kWh/m²/metus;
- 4.2.3. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 8,53 kWh/m²/metus;
- 4.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 28,93 kWh/m²/metus;
- 4.2.5. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 0,80 kWh/m²/metus;
- 4.2.6. Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius – 11,53 kWh/m²/metus;
- 4.2.7. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 17,83 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	Darbu 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. Dangoje esantys defektai pašalinami. Stogas šiltinamas šiltinamosiomis medžiagomis dviem sluoksniais, kurių viršutinis turi būti stipresnis. Įrengiama prilydomoji dviejų sluoksnių danga. Atnaujinami ventiliacijos kaminai ir ant jų esantys stogeliai. Skardinami parapetai, kiti stogo elementai, pritvirtinamos antenos, laidai, atnaujinama civilinės saugos įranga. Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo ir lietloviai ir lietvamzdžiai perkeliama ant apšiltintų stogo ir sienų, įrengiamas lietaus vandens nuvedimas nuo jėgimų į laiptines stogelių. Įrengiamas lietaus vandens nuvedimas į surinkimo į šulinius	0,16	1171 m ²
5.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas I ir II VARIANTAI	Aplink pastatą nuardoma nuogrinda, pamatai atkasami, esant būtinybei remontuojamos pažeistos pamatų vietos, ant pamatų įrengiama hidroizoliacija. Cokolis šiltinamas šiltinamosiomis medžiagomis šiltinamąją medžiagą įleidžiant ne mažiau kaip 0,60 m po žeme, įrengiama cokolio antžeminės dalies apdaila, aplink pastatą įrengiama nauja nuogrinda, atnaujinamos jėgimų į pastatą pakopos ir aikštelės, jas pritaikant neįgaliųjų poreikiams. Esant būtinybei sienos ar atskiros jų dalys stiprinamos, pašalinami silpnai besilaikantys fasadų apdailos elementai, užtaisomi įtrūkimai, plyšiai, pašalinami kiti defektai, nuardomi balkonų aptvėrimai ir balkonų stiklumo langai. Stiprinamos balkonų grindų plokštės, įrengiama hidroizoliacija, plokštės iš visų pusių apšiltinamos. Sienos, parapetai, langų ir durų angokraščiai, jėgimų į laiptines stogeliai šiltinami konkrečioms sprendiniams skirtomis šiltinamosiomis medžiagomis įrengiant ventiliuojamą fasadą. Įrengiami nauji balkonų aptvėrimai. Fasadų, balkonų aptvėrimų, cokolio bei nuogrindos įrengimo bei apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	0,20	Sienos 3282 m ² Cokolis 239 m ² Nuogrinda 178 m ²
5.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas I ir II VARIANTAI	Perdanga šiltinama šilumą izoliuojančiomis medžiagomis, elektros laidai ir kita instaliacija iškeliami ant izoliuojančiojo sluoksnio. Rūsio lubų apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte	0,25	938 m ²
5.1.4.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir balkonų durys butuose keičiami langais su stiklo paketais. Pakeistų langų rėmo profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Langų profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai visu perimetru turi būti armuoti cinkuoto plieno profiliais. Tarpai tarp sienos ir lango rėmo užsandarinami. Iš vidaus pusės įrengiama angokraščių apdaila, atitinkanti vidaus sienų apdailą arba angokraščiai dažomi balta spalva. Langai turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	47 m ²
5.1.5.	Balkonų stiklinimas I VARIANTAS	Neįstiklinti ar įstiklinti langais su mediniais rėmais balkonai per visą balkono aukštį įstiklinami išlaikant vienodą stiklinimo piešinį. Įstiklinimo būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	-	694 m ²

5.1.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje I ir II VARIANTAI	Langai laiptinėse ir rūsio langai keičiami langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila. Langai turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	93 m ²
5.1.7.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	Tambūrų durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spynomis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos.	1,50	44 m ²
5.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas I ir II VARIANTAI	Pastato šilumos punktas prie miesto šilumos tinklų prijungiamas pagal nepriklausomą schemą. Vienvamzdė šildymo sistema perdaroma į diviamzdę. 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 galinumas. Butuose prie radiatorių montuojami 16-26°C temperatūros reguliavimo ribų termostatiniai ventiliai, nuotoliniu būdu nuskaitomi šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai. Saugioje patalpoje montuojama radijo signalų priėmimo centrinio pulto įranga. Keičiami naujais presuojamais šildymo sistemos ir karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos kevalais, padengtais folija. Butuose vonių patalpose keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius	-	1 sist.
5.1.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais presuojamais karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos, padengtais folija, kevalais.	-	1 sist.
5.1.10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas I ir II VARIANTAI	Išvalomi ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, šachtos. Viso pastato ar atskirų patalpų papildomas vėdinimas (drėgmės pašalinimas, oro padavimas-ištraukimas ir pan.) sprendžiamas pastato eksploataavimo metu.	-	1 sist.
5.1.11	Elektros instaliacijos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Atnaujinama elektros įvadinės spintos ir paskirstymo skydelių laiptinėse įranga. Keičiami naujais magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aukštuose. Pilnai keičiama rūsio el. instaliacija.	-	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 įšilimui išvengti vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno kevalais.	-	1 sist.
5.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Per visą pastato aukštį keičiami buitinių nuotekų kanalizacijos stovai. Rūsyje ir iki pirmųjų šulinių keičiami buitinių nuotekų kanalizacijos vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	-	1 sist.
5.2.3.	Laiptinių remontas I ir II VARIANTAI	Lubų ir sienų paviršiai paruošiami dažymui: esant būtinybei tinkuojamos įtrūkusios ar nukritusios tūnko vietos, pašalinami seni ar nusilupę dažai, kiti defektai, paviršiai gruntuojami, glaistomi. Laiptinių lubos, sienos, turėklai ir porankiai dažomi. Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte	-	6 vnt.

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

5 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
PROJEKTO RODIKLIAI				
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	B
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti (3 lent. p. 4.1.1.), iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	228,33	75,69
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	18,94	2,31
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		52,69	9,89
6.2.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose, laiptinėse, rūsyje.		28,93	19,90
6.2.4.	Lauko durų keitimas		0,8	0,48
6.2.5.	Rūsio perdangos šiltinimas		8,53	1,97
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	–	67
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	13

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	136800	35,74
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	642200	167,76
7.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	94900	24,79
7.1.4.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	12000	3,13
7.1.5.	Balkonų stiklinimas	171500	44,80
7.1.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	21900	5,72
7.1.7.	Lauko durų keitimas	32900	8,59
7.1.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	129100	33,72
7.1.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	20600	5,38
7.1.10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	12300	3,21
7.1.11	Elektros instaliacijos atnaujinimas	62600	16,35
	Iš viso:	1336800	349,21
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	13500	3,53
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	38000	9,93
7.2.3.	Laiptinių remontas	33300	8,70
	Iš viso:	84800	22,15
	Galutinė suma:	1421600	371,36
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:	1421600	371,36
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	1336800	349,21
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20350	5,32
8.3.	Statybos techninė priežiūra	28430	7,43
8.4.	Projekto administravimas ((5,10 Eur, x namo naudingasis plotas) + PVM 21 %)	23620	6,17
Galutinė suma:		1494000	390,27

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	2023 -06-	2025 -25-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.4.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	2023 -06-	2025 -25-	
9.5.	Balkonų stiklinimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.6.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	2023 -06-	2025 -25-	
9.7.	Lauko durų keitimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.8.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2023 -06-	2025 -25-	
9.9.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.10.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2023 -06-	2025 -25-	
9.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.12.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.13.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2023 -06-	2025 -25-	
9.14.	Laiptinių remontas	2023 -06-	2025 -25-	

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	1421600	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	72400	5	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		1494000	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20350	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	28430	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	23620	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	401040	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.	12910	10	
Valstybės parama iš viso:		486350		

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	45,30	13648	2171	1003	16823	4899	11924	1,46
2	Butas nr. 2	34,75	10469	1666	770	12905	3758	9147	1,46
3	Butas nr. 3	45,22	13624	2168	1002	16793	4890	11903	1,46
4	Butas nr. 4	45,89	13825	2200	1017	17042	4962	12079	1,46
5	Butas nr. 5	35,83	10795	1718	794	13306	3874	9431	1,46
6	Butas nr. 6	45,64	13750	2188	1011	16949	4935	12014	1,46
7	Butas nr. 7	45,94	13840	2202	1018	17060	4968	12093	1,46
8	Butas nr. 8	35,91	10819	1721	795	13336	3883	9452	1,46
9	Butas nr. 9	46,23	13928	2216	1024	17168	4999	12169	1,46
10	Butas nr. 10	46,38	13973	2223	1027	17224	5015	12208	1,46
11	Butas nr. 11	35,60	10725	1706	789	13220	3850	9371	1,46
12	Butas nr. 12	45,94	13840	2202	1018	17060	4968	12093	1,46
13	Butas nr. 13	46,33	13958	2221	1026	17205	5010	12195	1,46
14	Butas nr. 14	35,48	10689	1701	786	13176	3837	9339	1,46
15	Butas nr. 15	46,03	13868	2206	1020	17094	4977	12116	1,46
16	Butas nr. 16	57,68	17377	2765	1278	21420	6237	15183	1,46
17	Butas nr. 17	69,39	20905	3326	1537	25769	7503	18265	1,46
18	Butas nr. 18	59,13	17814	2834	1310	21959	6394	15565	1,46
19	Butas nr. 19	69,86	21047	3349	1548	25943	7554	18389	1,46
20	Butas nr. 20	58,43	17603	2801	1294	21699	6318	15380	1,46
21	Butas nr. 21	40,73	12271	1952	902	15125	4404	10721	1,46
22	Butas nr. 21A	28,37	8547	1360	628	10535	3068	7468	1,46
23	Butas nr. 22	58,61	17658	2809	1298	21765	6338	15428	1,46
24	Butas nr. 23	69,88	21053	3350	1548	25951	7556	18394	1,46
25	Butas nr. 24	58,50	17624	2804	1296	21725	6326	15399	1,46
26	Butas nr. 25	69,86	21047	3349	1548	25943	7554	18389	1,46
27	Butas nr. 26	53,79	16205	2578	1192	19975	5817	14159	1,46
28	Butas nr. 27	26,02	7839	1247	576	9663	2814	6849	1,46
29	Butas nr. 28	47,81	14404	2292	1059	17755	5170	12585	1,46
30	Butas nr. 29	55,25	16645	2648	1224	20518	5974	14543	1,46
31	Butas nr. 30	26,32	7930	1262	583	9774	2846	6928	1,46
32	Butas nr. 31	48,20	14521	2310	1068	17900	5212	12687	1,46
33	Butas nr. 32	55,32	16666	2652	1225	20544	5982	14562	1,46
34	Butas nr. 33	26,78	8068	1284	593	9945	2896	7049	1,46
35	Butas nr. 34	48,21	14524	2311	1068	17903	5213	12690	1,46
36	Butas nr. 35	55,57	16742	2664	1231	20636	6009	14627	1,46
37	Butas nr. 36	26,46	7972	1268	586	9826	2861	6965	1,46
38	Butas nr. 37	48,78	14696	2338	1081	18115	5275	12840	1,46
39	Butas nr. 38	55,66	16769	2668	1233	20670	6019	14651	1,46
40	Butas nr. 39	26,52	7990	1271	587	9848	2868	6981	1,46

41	Butas nr. 40	48,78	14696	2338	1081	18115	5275	12840	1,46
42	Butas nr. 41	46,14	13901	2212	1022	17135	4989	12145	1,46
43	Paslaugų	25,01	7535	1199	554	9288	2704	6583	1,46
44	Butas nr. 43	54,12	16305	2594	1199	20098	5852	14246	1,46
45	Butas nr. 44	46,91	14133	2249	1039	17421	5073	12348	1,46
46	Butas nr. 45	23,97	7222	1149	531	8902	2592	6310	1,46
47	Butas nr. 46	55,39	16688	2655	1227	20570	5990	14580	1,46
48	Butas nr. 47	47,21	14223	2263	1046	17532	5105	12427	1,46
49	Butas nr. 48	24,90	7502	1194	552	9247	2693	6554	1,46
50	Butas nr. 49	55,23	16639	2647	1223	20510	5972	14538	1,46
51	Butas nr. 50	47,96	14449	2299	1062	17810	5186	12624	1,46
52	Butas nr. 51	24,54	7393	1176	544	9113	2654	6460	1,46
53	Butas nr. 52	55,35	16675	2653	1226	20555	5985	14570	1,46
54	Butas nr. 53	47,83	14410	2293	1060	17762	5172	12590	1,46
55	Butas nr. 54	24,60	7411	1179	545	9135	2660	6475	1,46
56	Butas nr. 55	55,79	16808	2674	1236	20718	6033	14685	1,46
57	Butas nr. 56	54,76	16498	2625	1213	20336	5921	14414	1,46
58	Butas nr. 57	25,78	7767	1236	571	9574	2788	6786	1,46
59	Butas nr. 58	44,94	13539	2154	996	16689	4860	11829	1,46
60	Butas nr. 59	54,73	16489	2623	1212	20325	5918	14406	1,46
61	Butas nr. 60	26,24	7905	1258	581	9744	2837	6907	1,46
62	Butas nr. 61	45,63	13747	2187	1011	16945	4934	12011	1,46
63	Butas nr. 62	55,59	16748	2665	1231	20644	6011	14633	1,46
64	Butas nr. 63	26,25	7908	1258	581	9748	2839	6910	1,46
65	Butas nr. 64	45,67	13759	2189	1012	16960	4939	12021	1,46
66	Butas nr. 65	55,47	16712	2659	1229	20599	5998	14601	1,46
67	Butas nr. 66	26,33	7933	1262	583	9778	2847	6931	1,46
68	Butas nr. 67	45,57	13729	2184	1009	16923	4928	11995	1,46
69	Butas nr. 68	55,58	16745	2664	1231	20640	6010	14630	1,46
70	Butas nr. 69	26,16	7881	1254	579	9715	2829	6886	1,46
71	Butas nr. 70	46,29	13946	2219	1025	17190	5006	12185	1,46
72	Gydymo	46,18	13913	2214	1023	17149	4994	12156	1,46
73	Butas nr. 72	33,74	10165	1617	747	12530	3648	8881	1,46
74	Butas nr. 73	45,43	13687	2178	1006	16871	4913	11958	1,46
75	Butas nr. 74	45,97	13850	2204	1018	17071	4971	12100	1,46
76	Butas nr. 75	35,10	10575	1683	778	13035	3796	9239	1,46
77	Butas nr. 76	45,88	13822	2199	1016	17038	4961	12077	1,46
78	Butas nr. 77	45,81	13801	2196	1015	17012	4954	12058	1,46
79	Butas nr. 78	35,20	10605	1687	780	13072	3806	9266	1,46
80	Butas nr. 79	45,57	13729	2184	1009	16923	4928	11995	1,46
81	Butas nr. 80	45,81	13801	2196	1015	17012	4954	12058	1,46
82	Butas nr. 81	34,93	10523	1674	774	12972	3777	9194	1,46
83	Butas nr. 82	45,87	13819	2199	1016	17034	4960	12074	1,46
84	Butas nr. 83	45,55	13723	2183	1009	16915	4926	11990	1,46
85	Butas nr. 84	34,84	10496	1670	772	12938	3767	9171	1,46
86	Butas nr. 85	45,89	13825	2200	1017	17042	4962	12079	1,46
Iš viso:		3828,09	1153300	183500	84800	1421600	413950	1007650	

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:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((228,33 - 75,69) \times 0,10 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{2,90 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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: $(1007650 + 333570) / 240 / 3828,09 = \mathbf{1,46 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 1007650 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

333570 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3828,09 - namo naudingasis plotas.

13. Preliminarus kredito grąžinimo 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	26	Apskaičiuota investicijų suma dalijant sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.1.2.	atėmus valstybės paramą	metai	17	
14.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	23	Apskaičiuota investicijų suma dalijant sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.2.2.	atėmus valstybės paramą	metai	15	

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	136600	35,74
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	725900	189,62
7.1.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	94900	24,79
7.1.4.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	12000	3,13
7.1.5.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	21900	5,72
7.1.6.	Lauko durų keitimas	32900	8,59
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	129100	33,72
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	20600	5,38
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	12300	3,21
7.1.10	Elektros instaliacijos atnaujinimas	62600	16,35
	Iš viso:	1248800	326,22
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	13500	3,53
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	38000	9,93
7.2.3.	Laiptinių remontas	33300	8,70
	Iš viso:	84800	22,15
	Galutinė suma:	1333600	348,37
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos		6 %

Donatė Gracienė
Genij

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:	1333600	348,37
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	1248800	326,22
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20390	5,33
8.3.	Statybos techninė priežiūra	26670	6,97
8.4.	Projekto administravimas ((5,10 Eur, x namo naudingasis plotas) + PVM 21 %)	23620	6,17
Galutinė suma:		1404280	366,84

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	2019 -11-	2021 -10-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2019 -11-	2021 -10-	
9.3.	Rūsio perdangos šiltinimas	2019 -11-	2021 -10-	
9.4.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	2019 -11-	2021 -10-	
9.5.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	2019 -11-	2021 -10-	
9.6.	Lauko durų keitimas	2019 -11-	2021 -10-	
9.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2019 -11-	2021 -10-	
9.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2019 -11-	2021 -10-	
9.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2019 -11-	2021 -10-	
9.10.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2019 -11-	2021 -10-	
9.11.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2019 -11-	2021 -10-	
9.12.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2019 -11-	2021 -10-	
9.13.	Laiptinių remontas	2019 -11-	2021 -10-	

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	1333600	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	70680	5	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		1404280	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20390	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	26670	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	23620	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	374640	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.	12910	10	
Valstybės parama iš viso:		458230		

Dovalas Gracius
Quif

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	45,30	14636	142	1003	15781	4586	11195	1,37
2	Butas nr. 2	34,75	11227	109	770	12106	3518	8588	1,37
3	Butas nr. 3	45,22	14610	142	1002	15753	4578	11175	1,37
4	Butas nr. 4	45,89	14826	144	1017	15987	4646	11341	1,37
5	Butas nr. 5	35,83	11576	112	794	12482	3627	8855	1,37
6	Butas nr. 6	45,64	14746	143	1011	15900	4621	11279	1,37
7	Butas nr. 7	45,94	14843	144	1018	16004	4651	11353	1,37
8	Butas nr. 8	35,91	11602	113	795	12510	3635	8875	1,37
9	Butas nr. 9	46,23	14936	145	1024	16105	4680	11425	1,37
10	Butas nr. 10	46,38	14985	145	1027	16158	4695	11462	1,37
11	Butas nr. 11	35,60	11502	112	789	12402	3604	8798	1,37
12	Butas nr. 12	45,94	14843	144	1018	16004	4651	11353	1,37
13	Butas nr. 13	46,33	14969	145	1026	16140	4690	11450	1,37
14	Butas nr. 14	35,48	11463	111	786	12360	3592	8768	1,37
15	Butas nr. 15	46,03	14872	144	1020	16036	4660	11376	1,37
16	Butas nr. 16	57,68	18636	181	1278	20094	5839	14255	1,37
17	Butas nr. 17	69,39	22419	218	1537	24174	7025	17149	1,37
18	Butas nr. 18	59,13	19104	185	1310	20599	5986	14613	1,37
19	Butas nr. 19	69,86	22571	219	1548	24337	7073	17265	1,37
20	Butas nr. 20	58,43	18878	183	1294	20355	5915	14440	1,37
21	Butas nr. 21	40,73	13159	128	902	14189	4123	10066	1,37
22	Butas nr. 21A	28,37	9166	89	628	9883	2872	7011	1,37
23	Butas nr. 22	58,61	18936	184	1298	20418	5934	14485	1,37
24	Butas nr. 23	69,88	22577	219	1548	24344	7075	17270	1,37
25	Butas nr. 24	58,50	18900	183	1296	20380	5922	14457	1,37
26	Butas nr. 25	69,86	22571	219	1548	24337	7073	17265	1,37
27	Butas nr. 26	53,79	17379	169	1192	18739	5446	13293	1,37
28	Butas nr. 27	26,02	8407	82	576	9065	2634	6430	1,37
29	Butas nr. 28	47,81	15447	150	1059	16656	4840	11815	1,37
30	Butas nr. 29	55,25	17850	173	1224	19248	5593	13654	1,37
31	Butas nr. 30	26,32	8504	83	583	9169	2665	6505	1,37
32	Butas nr. 31	48,20	15573	151	1068	16792	4880	11912	1,37
33	Butas nr. 32	55,32	17873	173	1225	19272	5601	13671	1,37
34	Butas nr. 33	26,78	8652	84	593	9329	2711	6618	1,37
35	Butas nr. 34	48,21	15576	151	1068	16795	4881	11914	1,37
36	Butas nr. 35	55,57	17954	174	1231	19359	5626	13733	1,37
37	Butas nr. 36	26,46	8549	83	586	9218	2679	6539	1,37
38	Butas nr. 37	48,78	15760	153	1081	16994	4938	12055	1,37
39	Butas nr. 38	55,66	17983	174	1233	19390	5635	13755	1,37
40	Butas nr. 39	26,52	8568	83	587	9239	2685	6554	1,37

41	Butas nr. 40	48,78	15760	153	1081	16994	4938	12055	1,37
42	Butas nr. 41	46,14	14907	145	1022	16074	4671	11403	1,37
43	Paslaugų	25,01	8080	78	554	8713	2532	6181	1,37
44	Butas nr. 43	54,12	17485	170	1199	18854	5479	13375	1,37
45	Butas nr. 44	46,91	15156	147	1039	16342	4749	11593	1,37
46	Butas nr. 45	23,97	7744	75	531	8350	2427	5924	1,37
47	Butas nr. 46	55,39	17896	174	1227	19296	5608	13689	1,37
48	Butas nr. 47	47,21	15253	148	1046	16447	4779	11667	1,37
49	Butas nr. 48	24,90	8045	78	552	8674	2521	6154	1,37
50	Butas nr. 49	55,23	17844	173	1223	19241	5591	13649	1,37
51	Butas nr. 50	47,96	15495	150	1062	16708	4855	11853	1,37
52	Butas nr. 51	24,54	7929	77	544	8549	2484	6065	1,37
53	Butas nr. 52	55,35	17883	174	1226	19282	5604	13679	1,37
54	Butas nr. 53	47,83	15453	150	1060	16663	4842	11820	1,37
55	Butas nr. 54	24,60	7948	77	545	8570	2490	6079	1,37
56	Butas nr. 55	55,79	18025	175	1236	19436	5648	13788	1,37
57	Butas nr. 56	54,76	17692	172	1213	19077	5544	13533	1,37
58	Butas nr. 57	25,78	8329	81	571	8981	2610	6371	1,37
59	Butas nr. 58	44,94	14519	141	996	15656	4550	11106	1,37
60	Butas nr. 59	54,73	17682	172	1212	19066	5541	13526	1,37
61	Butas nr. 60	26,24	8478	82	581	9141	2656	6485	1,37
62	Butas nr. 61	45,63	14742	143	1011	15896	4620	11277	1,37
63	Butas nr. 62	55,59	17960	174	1231	19366	5628	13738	1,37
64	Butas nr. 63	26,25	8481	82	581	9145	2658	6487	1,37
65	Butas nr. 64	45,67	14755	143	1012	15910	4624	11287	1,37
66	Butas nr. 65	55,47	17922	174	1229	19324	5616	13709	1,37
67	Butas nr. 66	26,33	8507	83	583	9173	2666	6507	1,37
68	Butas nr. 67	45,57	14723	143	1009	15875	4613	11262	1,37
69	Butas nr. 68	55,58	17957	174	1231	19363	5627	13736	1,37
70	Butas nr. 69	26,16	8452	82	579	9113	2648	6465	1,37
71	Butas nr. 70	46,29	14956	145	1025	16126	4686	11440	1,37
72	Gydymo	46,18	14920	145	1023	16088	4675	11413	1,37
73	Butas nr. 72	33,74	10901	106	747	11754	3416	8338	1,37
74	Butas nr. 73	45,43	14678	142	1006	15827	4599	11227	1,37
75	Butas nr. 74	45,97	14852	144	1018	16015	4654	11361	1,37
76	Butas nr. 75	35,10	11340	110	778	12228	3553	8674	1,37
77	Butas nr. 76	45,88	14823	144	1016	15983	4645	11338	1,37
78	Butas nr. 77	45,81	14801	144	1015	15959	4638	11321	1,37
79	Butas nr. 78	35,20	11373	110	780	12263	3564	8699	1,37
80	Butas nr. 79	45,57	14723	143	1009	15875	4613	11262	1,37
81	Butas nr. 80	45,81	14801	144	1015	15959	4638	11321	1,37
82	Butas nr. 81	34,93	11285	109	774	12169	3536	8632	1,37
83	Butas nr. 82	45,87	14820	144	1016	15980	4644	11336	1,37
84	Butas nr. 83	45,55	14717	143	1009	15868	4611	11257	1,37
85	Butas nr. 84	34,84	11256	109	772	12137	3527	8610	1,37
86	Butas nr. 85	45,89	14826	144	1017	15987	4646	11341	1,37
Iš viso:		3828,09	1236800	12000	84800	1333600	387550	946050	

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:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((228,33 - 75,69) \times 0,10 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{2,90 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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: $(946050 + 313170) / 240 / 3828,09 = \mathbf{1,37 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 946050 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

313170 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3828,09 - namo naudingasis plotas.

13. Preliminarus kredito grąžinimo 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	24	Apskaičiuota investicijų suma dalijant sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.1.2.	atėmus valstybės paramą	metai	16	
14.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	21	Apskaičiuota investicijų suma dalijant sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.2.2.	atėmus valstybės paramą	metai	14	

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.

15. PRIEDAI

15.1. Vizualinės apžiūros aktas Nr. VAA-01

Objekto nr.: 253 - InPI	Data: 2017 -12- 29	Apžiūros vadovas: Mantas Naudžiūnas
-------------------------	--------------------	-------------------------------------

12 lentelė

Eil. nr.	Apžiūros objektai	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
1	Sienos (fasadinės)	Pastato konstruktyvinė schema – išilginės laikančios plytų mūro sienos, ant kurių paremtos tuštuminės perdangų plokštės. Išorės sienų storis 51 cm: iš lauko ½ silikatinės plytos, 1½ skylėtos molio plytos, iš vidaus tinkuotos. Sienose ties sąramomis ir kitose vietose yra įtrūkimų, mūro siūlės vietomis ištrupėjusios, mūras įmirkęs, žiemos metu peršąla. Sienų šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3,5 karto didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, per sienas dideli šilumos nuostoliai.	Išorės sienas apšiltinti, įrengti naują apdailą.
2	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines aikštelės, stogeliai	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas daugelyje vietų suiręs, nukritęs. Monolitinė betoninė nuogrinda išvartyta, sulūžinėjusi, apaugusi žolėmis, samanomis, tarp nuogrindos ir cokolio yra plyšiai. Įėjimų į laiptines aikštelių betonai sutrūkinėjęs, išsidėvėjęs, stogelių dangą, sutrūkinėjęs, apaugusi samanomis, žolėmis, būklė bloga.	Cokolį apšiltinti, įrengti naują apdailą. Aplink pastatą visu perimetru įrengti nuogrindą.
3	Stogas	Stogas plokščias sutapdintas su išoriniu lietaus vandens nuvedimu. Dangą vietomis atnaujinta, likusiose dalyse yra pūslių, įtrūkimų, dangą pralaidi vandeniui. Stogo šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 4 kartus didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Stogą apšiltinti, įrengti naują dviejų sluoksnių prilydomąją dangą.
4	Langai ir balkonų durys butuose	Apie 93 % langų ir balkonų durų butuose pakeista plastikiniiais 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.	Susidėvėjusius ir nesandarius langus ir balkonų duris butuose pakeisti naujais langais su stiklo paketais.
5	Balkonų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	Balkonų grindų plokščių apatinis apdailinis sluoksnis sutrūkinėjęs, armatūra atvira, aprūdijusi. Balkonai įstiklinti skirtingų medžiagų langais, mediniai stiklinimo rėmai susidėvėję, nesandarūs, yra neįstiklintų balkonų. Balkonų aptvėrimai – banguoto asbestinio šiferio lakštai – suirę, aptvėrimų tvirtinimo metaliniai elementai pažeisti korozijos, jų tvirtinimas silpnas, būklė bloga.	Neįstiklintus ar įstiklintus langais su mediniais rėmais balkonų įstiklinti, įrengti naują balkonų aptvėrimų apdailą.
6	Rūsio perdanga	Perdanga – monolitinė gelžbetoninė, papildomai neapšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 kartus didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Perdangą apšiltinti.
7	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	Langai laiptinėse ir rūsio langai seni mediniai, jų rėmai deformavęsi, daugelyje langų yra po vieną stiklą arba stiklai sudurti, kai kuriose rūsių languose stiklų nėra, langai užtaisyti įvairiomis medžiagomis. Įėjimų į laiptines ir rūsio durys pakeistos naujomis metalinėmis, durys saugios ir sandarios, būklė gera. Tambūrų durys senos medinės, visiškai susidėvėjusios, būklė bloga.	Senus langus ir tambūro duris pakeisti naujais.

8	Šildymo inžinerinės sistemos	Pastato šilumos punktas prie miesto šilumos tinklų prijungtas per plokštelinį šilumokaitį pagal priklausomą schemą. Termometrų, manometrų, kitų prietaisų būklė patenkinama. Termofikacinio vandens temperatūra reguliuojama priklausomai nuo lauko temperatūros. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, išbalansuota, pastato patalpos šildomos netolygiai. Radiatoriai didžiojoje dalyje butų špižiniai, prie radiatorių reguliavimo prietaisų nėra. Kai kuriuose butuose radiatoriai pakeisti naujais mažo vandens kiekio radiatoriais. Laiptinės šildomos.	Pertvarkyti namo šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemas.
9	Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinė linija yra.	
10	Vandentiekio inžinerinės sistemos	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, vietomis pažeisti korozijos.	Vamzdžius rūsyje ir stovus pakeisti naujais, izoliuoti pūsto polietileno kevalais.
11	Šildymo ir karšto vandens inžinerinių sistemų vamzdynų būklė ir izoliacija	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.	Vamzdžius rūsyje ir stovus pakeisti naujais, izoliuoti mineralinės vatos, padengtos folija, kevalais.
12	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs, vietomis remontuoti.	Stovus ir vamzdžius rūsyje pakeisti naujais.
13	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	Išorinė lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistema. Lietloviai ir lietvamzdžiai aprūdiję, jų atskirų dalių sujungimai nesandarūs. Iš lietvamzdžių vanduo nukreiptas ant grindinio šalia pastato, dėl sistemos nesandarumo lietaus vanduo patenka ant fasadinių sienų, cokolio, pamatų, sienos ir pamatai drėksta, šaltuoju metų laiku peršąla. Sistema susidėvėjusi, būklė bloga.	Įrengti naujus lietaus vandens nuvedimo nuo stogo ir nuo jėgimų į laiptines stogelių lietlovius ir lietvamzdžius, surinktą vandenį nuvesti į įsurinkimo šulinius..
14	Vėdinimo inžinerinės sistemos	Ventiliacija - natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta per langų ir durų nesandarumus, varstomus langus ir duris, oro ištraukimas vyksta per ventiliacijos kanalus.	Pravalyti ir dezinfekuoti sistemą.
15	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Įranga elektros įvadinėje spintoje ir paskirstymo skydeliuose laiptinės sena, magistraliniai elektros kabeliai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aliumininiai, jų skerspjūvis nepakankamas, įžeminimo apsauginis kabelis neįrengtas. Šviestuvai ir jungikliai laiptinėse ir rūsyje susidėvėję.	Atnaujinti namo elektros instaliaciją.

Renovacijos projektų
koordinavimas
Vytautas Macaitis

15.2. Vizualinė namo apžiūra – fotofiksacinė medžiaga

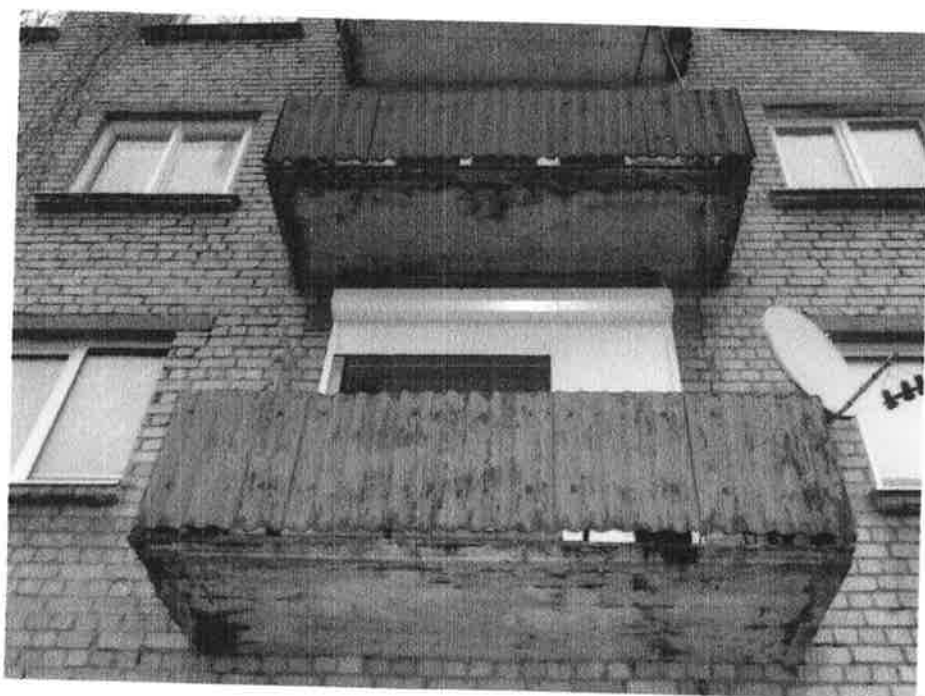
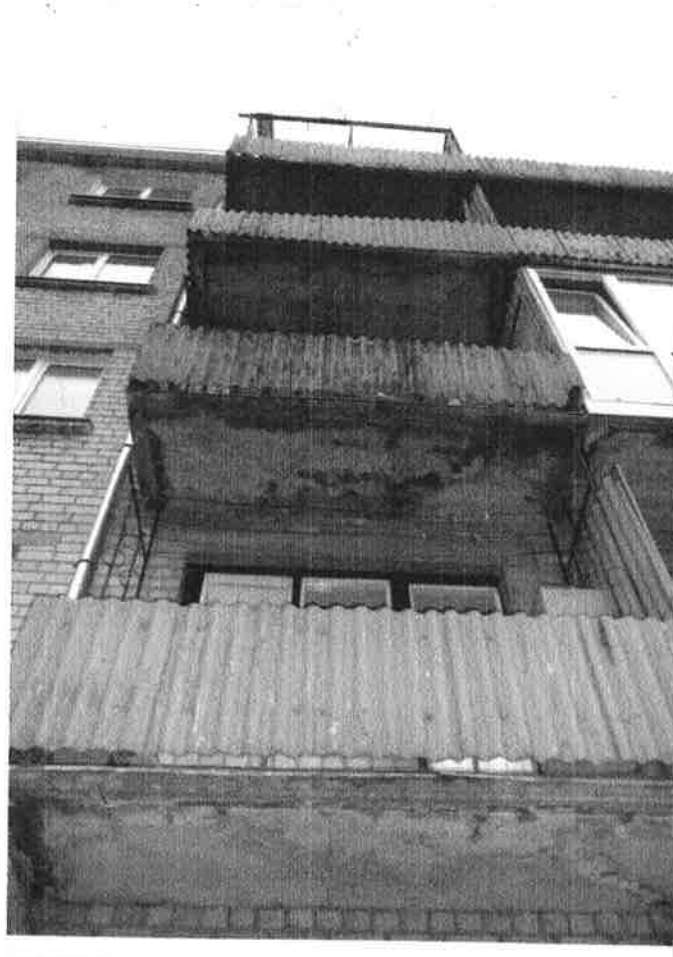
Objekto nr.: 253- InPI

Data: 2017 -12- 29

Atliko: Mantas Naudžiūnas



Gyvenamojo namo fasadai



Balkonų grindų plokščių ir aptverimų būklė bloga



Betoninė monolitinė nuogrinda sulūžinėjusi, išvartyta, apaugusi žolėmis, būklė bloga.
Cokolio tinkas sutrūkinėjęs, nukritęs, cokolis ir pamatai drėksta



Fasadinių sienų mūro siūlės vietomis ištrupėjusios.
Rūsio langai visiškai susidėvėję. Lietaus vanduo nuo stogo išleidžiamas šalia pastato

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00477

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7796-6000-5014

Pastato adresas: Dariaus ir Girėno g. 32, 72245 Tauragė, Tauragės r. sav.

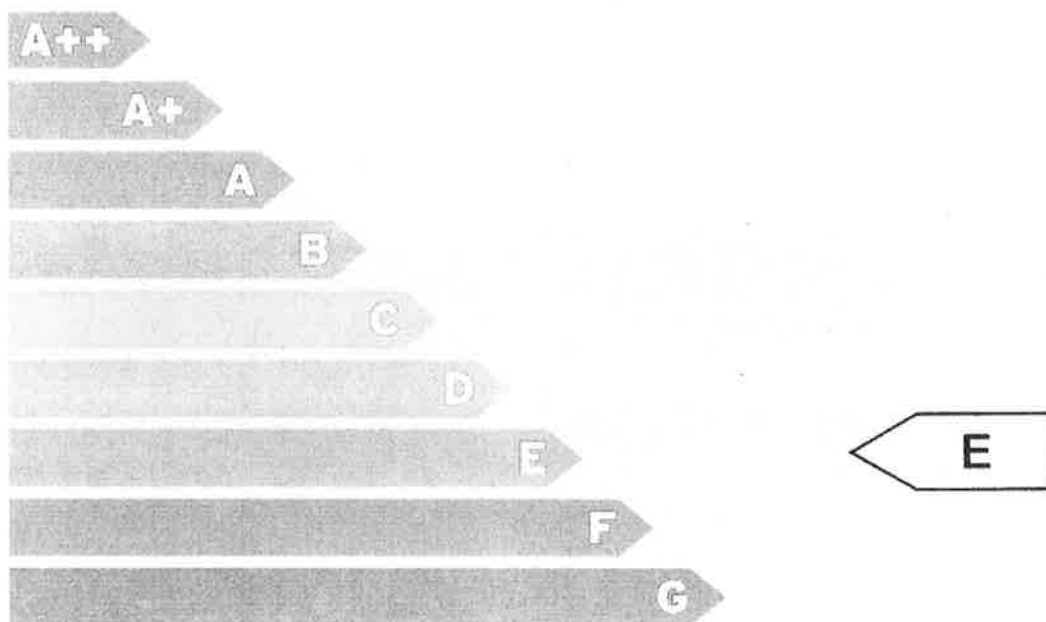
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 4126.05

Viso pastato šildomas plotas, m²: 4126.05

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:



* A+++ klasė yra laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevaizojantį pastatą,
G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	144.73
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	210.06
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	3.68
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	145.13
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	5.93
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	83.20
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	32.12
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	26.12

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2018-01-11

Sertifikato galiojimo terminas: 2028-01-11

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato
Nr.0076

164590

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00477

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7796-6000-5014

Pastato adresas: Dariaus ir Girėno g. 32, 72245 Tauragė, Tauragės r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 4126,05

Viso pastato šildomas plotas, m²: 4126,05

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

E

METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	201,31
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	282,25
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	144,73
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	210,06
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	3,68

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	74,41	107,85	34,83
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	133,52
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	57,24	82,33	145,13

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	5,93
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	5,93

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	42,91	90,40	19,97
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	76,54
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	33,00	58,70	83,20

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	84,00	84,00	89,93
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30,00	30,00	32,12
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13,50	13,50	13,50

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Šilumos šaltiniai: Šildomi plotai, m²:

Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas 4126,05

Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orą šaldančių įrenginių tipas: Šildomi plotai, m²:

n/d n/d

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:

Vėdinimo sistemos tipas: Šildomi plotai, m²:

n/d n/d

Pastate (jo dalyje) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas: Šildomi plotai, m²:

Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas 4126,05

Pastato į aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/(m²·metai): 26,12

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą: 3,89

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą: www.beta.lt; www.atnaujinkbusta.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:

2018-01-11

Sertifikato galiojimo terminas:

2028-01-11

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato
Nr. 0076



Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0076-00477

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	41,16
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	18,94
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
4.1	- per grindis ant grunto	0,00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	8,53
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	28,93
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0,80
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	11,53
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	17,83
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	57,18
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	51,57
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	77,69
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	32,12
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13,50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	83,20
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	145,13
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	5,93

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato
Nr. 0076

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0076-00477

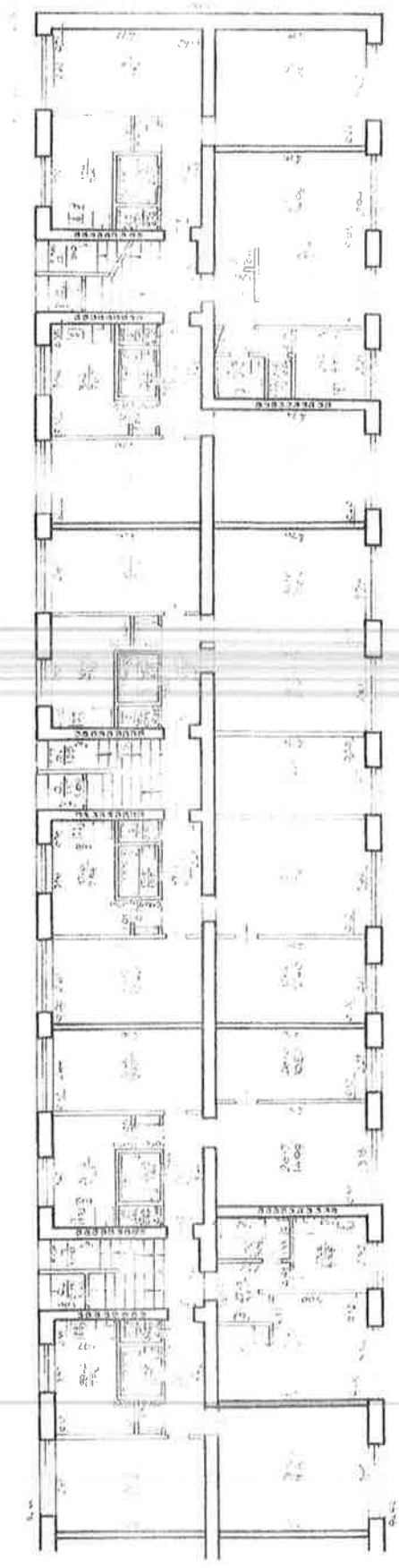
Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniam metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	34,87	0,24
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	16,51	0,11
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	5,13	0,04
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	12,31	0,08
12.	Pastato išorinių jėgimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0,33	0,00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	50,19	0,35
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	3,23	0,02

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato Nr. 0076



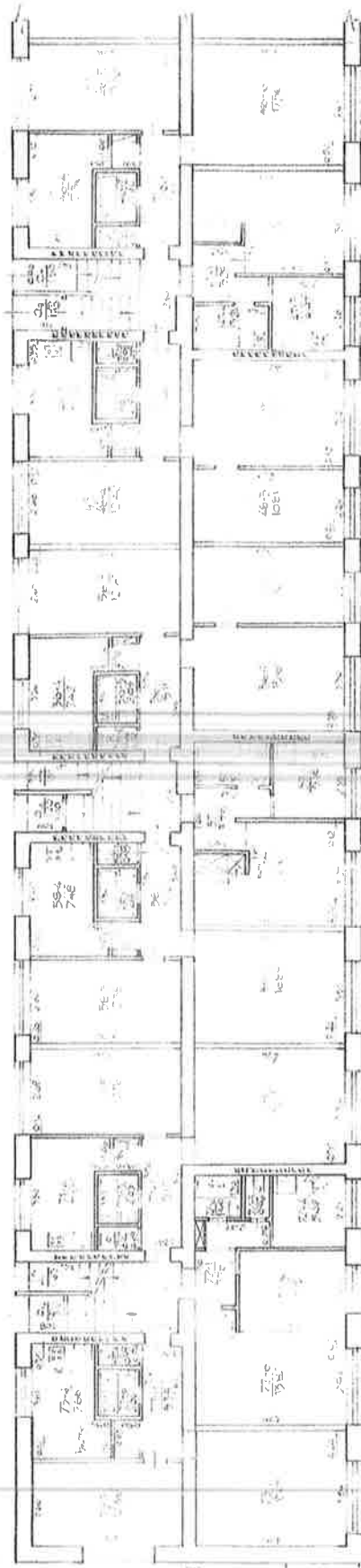


Toronto
 Project # 22
 2012

3000
 3000

2012
 2012

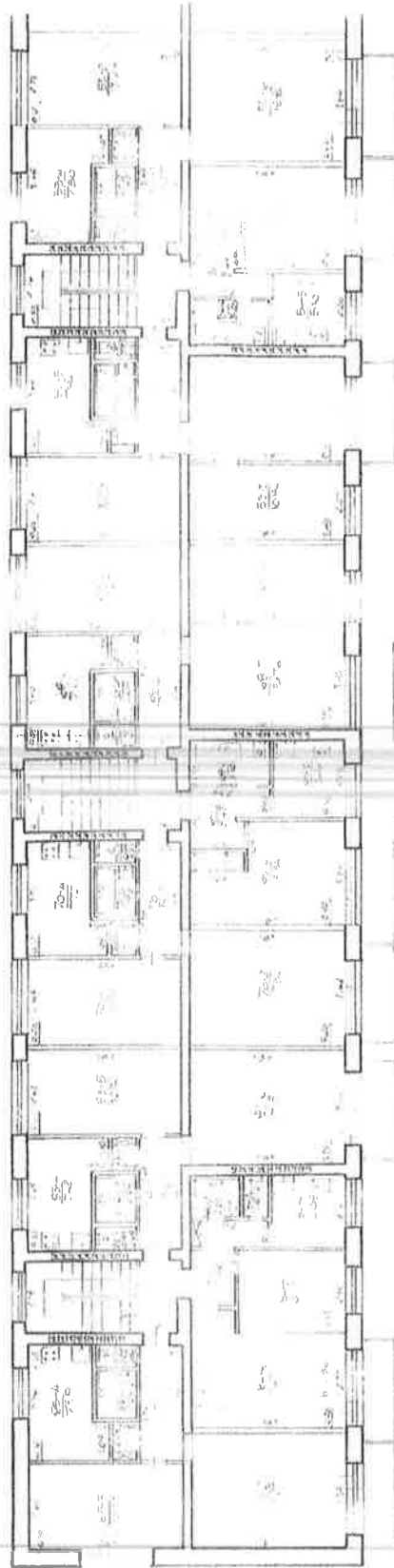
Handwritten signature



22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

Handwritten signature or name

PENKTAS AUKŠTĪS

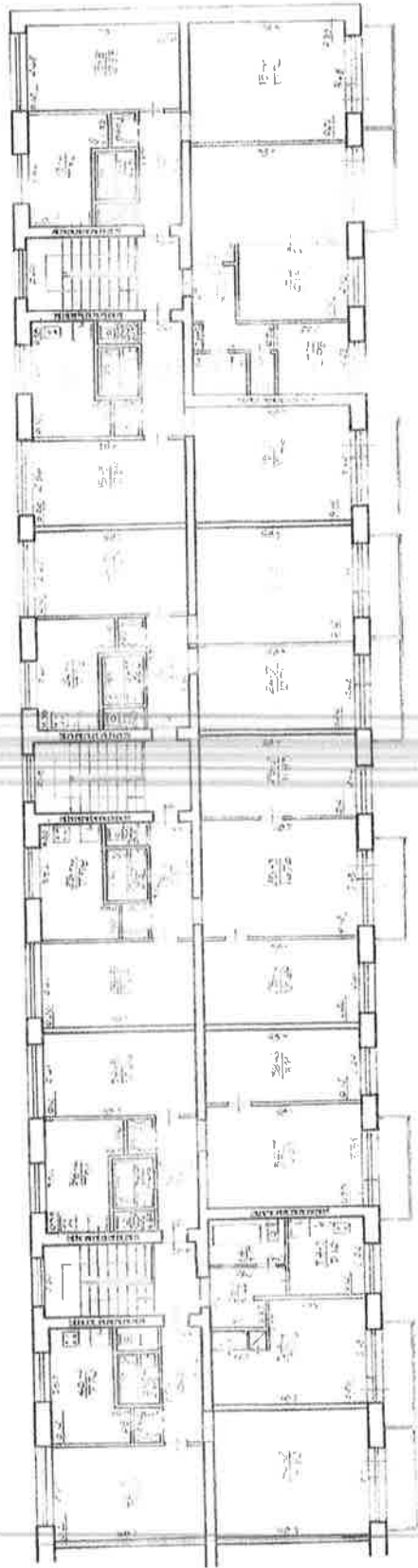


22
Zukauskas
Šlaitis
60 05 N

20
Burdakovs
Shore
00

Handwritten signature

PENKTAS AUKŠTAS



22
Edukaukas
Šilovė
60 03 10

Terapijos kabinas
Kabinas

[Handwritten signature]

Architectural drawing details and notes at the bottom of the page.