





**85-ių butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo
Dariaus ir Girėno g. 34, 72243 Tauragė
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

2019 m. gruodžio mėn.
Tauragė

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

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

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
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Objekto numeris	Investicijų plano rengimo vadovas	Mantas Naudžiūnas		2019-12-12
254 – InPI-k				

Suderinta	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data

TURINYS

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2
II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI	3
1. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas	3
2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai	4
3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas	5
4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas	7
5. Numatomos įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės	8
6. Numatomų įgyvendinti priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas	10
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių I VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina	11
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina	12
9. Projekto įgyvendinimo planas	12
10. Projekto finansavimo planas	13
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų ir kitų patalpų savininkams	14
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka	16
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas	16
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas	16
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių II VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina	17
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina	18
9. Projekto įgyvendinimo planas	18
10. Projekto finansavimo planas	19
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų ir kitų patalpų savininkams	20
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka	22
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas	22
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas	22
15. Priedai	23

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Investicijų planas yra daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo etapas, kuriame, įvertinus architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugos reikalavimus, pagal namo energinio naudingumo sertifikato ir namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenis ir reikalavimus pagrindžiamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės nustatant jų energinį ir ekonominį efektyvumą, investicijų dydį ir jų paskirstymą butų ir kitų patalpų savininkams.

84-ių butų ir kitų patalpų gyvenamojo namo Dariaus ir Girėno g. 34 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2017 m. gruodžio 28 d. sutartį nr. 622 tarp UAB „Tauragės šilumos tinklai“ ir A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos. Investicijų plano rengimo vadovas - pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas, kvalifikacijos atestatas nr. 0076, išduotas 2012-01-12 (pirmą kartą išduotas 2007-02-05).

Namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas vadovaujantis:

1. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas nr. 1213).
2. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas nr. D1-677).
3. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas nr. 1725).
4. Aktualiais Lietuvos Respublikos Vyriausybės įsakymų ir nutarimų pakeitimais ar papildymais.
5. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018 m. sausio 11 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00478. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 151,98 kWh per metus, pastato energinio naudingumo klasė - E.
6. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruotais įrašais apie namo būklės stebėjimus.
7. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2017 m. gruodžio 29 d. atliktais namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenimis.
8. Gyvenamojo namo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimais, kokias namo atnaujinimo (modernizavimo) energinį efektyvumą didinančias ir kitas priemones numatyti investicijų plane.

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

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

1.1.	Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2.	Aukštų skaičius	5
1.3.	Statybos metai	1967
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	E KG-0076-00478 2018-01-11
1.5.	Užstatytas plotas, m ²	1050
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	1033,00 *

Pastaba.

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

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eil. nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
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	3819,46	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	1	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m ²	33,94	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2. + 2.1.4)	m ²	3853,40	
2.2.	Sienos			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m ²	2102,60	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	152,08	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	1050,39	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.	269	Piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	244	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,7$ W/m ² K.
2.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	777,08	Piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	705,34	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	Su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,7$ 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	88,14	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	6	Senų medinių durų šilumos perdavimo koef. $U \geq 2,6$ W/m ² K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m ²	15,84	Naujų metalinių durų šilumos perdavimo koef. $U \leq 1,9$ W/m ² K.
2.5.	Rūsiai			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	945,13	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.	<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 2018-01-11 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00478. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.</p> <p>3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00478: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.</p> <p>4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinis būklės stebėjimus, kasmetines apžiūras, neeilines apžiūras.</p>
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines aikštelės, stogeliai	3	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas daugelyje vietų suiręs, nukritęs. Monolitinė betoninė nuogrinda išvartyta, sulūžinėjusi, apaugusi samanomis, tarp nuogrindos ir cokolio vietomis yra plyšiai. Įėjimų į laiptines aikštelių būklė patenkinama, stogelių danga ir apatinis apdailinis sluoksnis sutrūkinėję, vietomis armatūra atvira.	
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias sutapdintas su išoriniu lietaus vandens nuvedimu. Danga vietomis atnaujinta, likusiose dalyse yra pūslių, įtrūkimų, danga pralaidi vandeniui. Stogo šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 4 kartus didesnis už leistiną $U_{MN} \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	
3.4.	Langai ir balkonų durys butuose	4/2	Apie 91 % langų ir balkonų durų butuose pakeista 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.	Balkonų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	4/2	Balkonų grindų plokščių apatinis apdailinis sluoksnis suiręs, armatūra vietomis atvira, pažeista korozijos. Dalis balkonų įstiklinta skirtingų medžiagų langais, mediniai stiklinimo rėmai nesandarūs. Balkonų aptvėrimai – banguoto asbestinio šiferio lakštai – suirę, aptvėrimų tvirtinimo metaliniai elementai pažeisti korozijos, jų tvirtinimas silpnas, būklė bloga. Plastikiniai langais įstiklintų balkonų būklė patenkinama, stiklinimo piešinys skirtingas.	
3.6.	Rūsio perdanga	3	Perdanga – 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 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 1a-4-a ir 6-a, laiptines, tambūrų ir rūsio durys senos, susidėvėjusios, nesaugios ir nesandarios, būklė bloga. Įėjimo į 5-ąją laiptinę ir rūsio durys pakeistos naujomis, jų būklė gera.
3.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	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 nešildomos.
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	Išorinė lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistema. Lietloviai ir lietvamzdžiai aprūdiję, jų atskirų dalių sujungimai nesandarūs. Iš lietvamzdžių vanduo nukreiptas ant grindinio šalia pastato, dėl sistemos nesandarumo lietaus vanduo patenka ant fasadinių sienų, cokolio, pamatų, sienos ir pamatai drėksta, šaltuoju metų laiku peršąla. Sistema susidėvėjusi, būklė bloga.
3.14.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	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 skerspjūvis 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	151,98	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00478.
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	E	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u> kWh/m ² /metus	<u>304767</u> 79,09	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2965	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	102,79	

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

- 4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 43,04 kWh/m²/metus;
- 4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 20,48 kWh/m²/metus;
- 4.2.3. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 9,21 kWh/m²/metus;
- 4.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 30,05 kWh/m²/metus;
- 4.2.5. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 0,75 kWh/m²/metus;
- 4.2.6. Šilumos nuostoliai per pastato ilginčius šiluminius tiltelius – 12,33 kWh/m²/metus;
- 4.2.7. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 17,88 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 kaminais ir ant jų esantys stogeliai. Skardinami parapetai, kiti stogo elementai, pritvirtinamos antenos, laidai, atnaujinama civilinės saugos įranga. Atnaujinama lietaus vandens nuvedimo nuo stogo ir nuo įėjimų į laiptines stogelių sistema: seni lietoviai ir lietvamzdžiai keičiami naujais, jų reikalingas kiekis, matmenys, tvirtinimo vietos numatoma techniniame darbo projekte. Įrengiamas lietaus vandens nuvedimas į surinkimo į šulinius.	0,16	1180 m 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 1,2 m po žeme, įrengiama cokolio antžeminės dalies apdaila, aplink pastatą įrengiama nauja nuogrinda, atnaujinamos įėjimų į pastatą pakopos ir aikštelės, jas pritaikant neįgaliųjų poreikiams. Esant būtinybei sienos ar atskiros jų dalys stiprinamos, pašalinami silpnai besilaikantys fasadų apdailos elementai, užtaisomi įtrūkimai, plyšiai, pašalinami kiti defektai, sustiprinamos balkonų grindų plokštės. Sienos, langų ir durų angokraščiai, įėjimų į laiptines stogeliai bei balkonų grindų plokštės šiltinami konkreitiems sprendiniams skirtomis šiltinamosiomis medžiagomis įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atnaujinami balkonų aptvėrimai. Fasadų, balkonų aptvėrimų, cokolio bei nuogrindos įrengimo bei apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	0,20	Sienos 2928 m ² Cokolis 331 m ² Nuogrinda 170 m ²
5.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir balkonų durys butuose keičiami langais su stiklo paketais. Pakeistų langų rėmo profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Langų profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai visu perimetru turi būti armuoti cinkuoto plieno profiliais. Tarpai tarp sienos ir lango rėmo užsandarinami. Iš vidaus pusės įrengiama angokraščių apdaila, atitinkanti vidaus sienų apdailą arba angokraščiai dažomi balta spalva. Langai turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	102 m ²
5.1.4.	Balkonų stiklinimas I VARIANTAS	Neįstiklinti ar įstiklinti langais su mediniais rėmais balkonai per visą balkono aukštį įstiklinami išlaikant vienodą stiklinimo piešinį. Įstiklinimo būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	-	694 m ²
5.1.5.	Rūsio langų keitimas I ir II VARIANTAI	Langai laiptinėse ir rūsio langai keičiami langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila. Langai turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	9 m ²

5.1.6.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	1-os-4-os ir 6-os įėjimų į laiptines ir rūsio durys, visų laiptinių tambūrų durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spynomis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos.	-	39 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, uždaramieji ventiliai, nuleidėjai. Radiatoriai butuose keičiami plieniniais mažo vandens kiekio šoninio pajungimo radiatoriais. Pagal dabartinius šilumos nešėjo parametrus, patalpų plotą ir padėtį pastate turi būti paskaičiuotas radiatorių galingumas. Butuose prie radiatorių montuojami 16-26 ^o C temperatūros reguliavimo ribų termostatiniai ventiliai, nuotoliniu būdu nuskaitomi šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai. Saugioje patalpoje montuojama radijo signalų priėmimo centrinio pulto įranga. Keičiami naujais presuojamais šildymo sistemos ir karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos kevalais, padengtais folija. Butuose vonių patalpose keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai. Laiptinėse atnaujinamas šildymas. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius.	-	1 sist.
5.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais presuojamais karšto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje, izoliuojami mineralinės vatos, padengtais folija, kevalais.	-	1 sist.
5.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas I ir II VARIANTAI	Išvalomi ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, šachtos. Viso pastato ar atskirų patalpų papildomas vėdinimas (drėgmės pašalinimas, oro padavimas-ištraukimas ir pan.) sprendžiamas pastato eksploataavimo metu.	-	1 sist.
5.1.10	Elektros instaliacijos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių laiptinėse. Pilnai atnaujinama rūsio elektros 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 įtrūkusio ar nukritusio tinko vietos, pašalinami seni ar nusilupę dažai, kiti defektai, paviršiai gruntuojami, glaistomi. Laiptinių lubos, sienos, turėklai ir porankiai dažomi. Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte	-	6 vnt.



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

5 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
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	151,98	47,87
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	20,48	2,17
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		55,37	9,07
6.2.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose. Rūsio langų keitimas		30,05	18,81
6.2.4.	Lauko durų keitimas		0,75	0,38
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	–	69
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	11

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	101200	26,26
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	441800	114,65
7.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	19400	5,03
7.1.4.	Balkonų stiklinimas	131900	34,23
7.1.5.	Rūsio langų keitimas	1800	0,47
7.1.6.	Lauko durų keitimas	15600	4,05
7.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	72800	18,89
7.1.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	15600	4,05
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	8500	2,21
7.1.10	Elektros instaliacijos atnaujinimas	11600	3,01
	Iš viso:	820200	212,85
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11600	3,01
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	9500	2,47
7.2.3.	Laiptinių remontas	25200	6,54
	Iš viso:	46300	12,02
	Galutinė suma:	866500	224,87
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos		5,3 %

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:	866500	224,87
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	820200	212,85
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20000	5,19
8.3.	Statybos techninė priežiūra	11010	2,86
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	11190	2,90
Galutinė suma:		908700	235,82

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	2020 -03-	2022 -02-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	2020 -03-	2022 -02-	
9.4.	Balkonų stiklinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.5.	Rūsio langų keitimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.6.	Lauko durų keitimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2020 -03-	2022 -02-	
9.8.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2020 -03-	2022 -02-	
9.10.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.11.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.12.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.13.	Laiptinių remontas	2020 -03-	2022 -02-	

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	866500	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	42200	5	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
	Iš viso:	908700	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20000	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	11010	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	11190	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	246060	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805.
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinčius ventilius.	7280	10	
	Valstybės parama iš viso:	295540	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	45,39	7879	1782	545	10207	2984	7223	0.88
2	Butas nr. 2	34,75	6032	1364	418	7814	2285	5529	0.88
3	Butas nr. 3	45,47	7893	1785	546	10225	2989	7235	0.88
4	Butas nr. 4	45,33	7869	1780	545	10193	2980	7213	0.88
5	Butas nr. 5	35,04	6082	1376	421	7879	2304	5576	0.88
6	Butas nr. 6	45,34	7870	1780	545	10195	2981	7215	0.88
7	Butas nr. 7	46,49	8070	1825	559	10454	3056	7398	0.88
8	Butas nr. 8	35,42	6148	1391	426	7965	2329	5636	0.88
9	Butas nr. 9	46,09	8001	1810	554	10364	3030	7334	0.88
10	Butas nr. 10	46,88	8138	1841	563	10542	3082	7460	0.88
11	Butas nr. 11	35,23	6115	1383	423	7922	2316	5606	0.88
12	Butas nr. 12	46,00	7985	1806	553	10344	3024	7320	0.88
13	Butas nr. 13	46,89	8139	1841	563	10544	3083	7461	0.88
14	Butas nr. 14	34,53	5994	1356	415	7765	2270	5494	0.88
15	Butas nr. 15	45,99	7983	1806	553	10342	3024	7318	0.88
16	Butas nr. 16	70,45	12229	2766	846	15842	4632	11210	0.88
17	Butas nr. 17	58,22	10106	2286	700	13092	3828	9264	0.88
18	Butas nr. 18	69,33	12035	2722	833	15590	4558	11032	0.88
19	Butas nr. 19	57,92	10054	2274	696	13024	3808	9216	0.88
20	Butas nr. 20	58,61	10174	2301	704	13179	3853	9326	0.88
21	Butas nr. 21	71,26	12370	2798	856	16024	4685	11339	0.88
22	Butas nr. 22	71,24	12366	2797	856	16019	4684	11336	0.88
23	Butas nr. 23	59,01	10243	2317	709	13269	3880	9390	0.88
24	Butas nr. 24	58,86	10217	2311	707	13236	3870	9366	0.88
25	Butas nr. 25	71,32	12380	2800	857	16037	4689	11349	0.88
26	Butas nr. 26	55,38	9613	2174	665	12453	3641	8812	0.88
27	Butas nr. 27	25,35	4400	995	305	5700	1667	4034	0.88
28	Butas nr. 28	47,34	8218	1859	569	10645	3112	7533	0.88
29	Butas nr. 29	55,28	9596	2171	664	12431	3634	8796	0.88
30	Butas nr. 30	25,69	4459	1009	309	5777	1689	4088	0.88
31	Butas nr. 31	47,31	8212	1858	568	10638	3110	7528	0.88
32	Butas nr. 32	55,69	9667	2187	669	12523	3661	8861	0.88
33	Butas nr. 33	25,51	4428	1002	307	5736	1677	4059	0.88
34	Butas nr. 34	48,24	8374	1894	580	10848	3172	7676	0.88
35	Butas nr. 35	56,21	9757	2207	675	12640	3696	8944	0.88
36	Butas nr. 36	25,58	4440	1004	307	5752	1682	4070	0.88
37	Butas nr. 37	48,16	8360	1891	579	10830	3166	7663	0.88
38	Butas nr. 38	55,74	9676	2189	670	12534	3665	8869	0.88
39	Butas nr. 39	25,86	4489	1015	311	5815	1700	4115	0.88
40	Butas nr. 40	48,22	8370	1893	579	10843	3170	7673	0.88



41	Butas nr. 41	49,27	8553	1935	592	11079	3239	7840	0.88
42	Butas nr. 42	25,86	4489	1015	311	5815	1700	4115	0.88
43	Butas nr. 43	54,83	9518	2153	659	12329	3605	8725	0.88
44	Butas nr. 44	49,17	8535	1931	591	11057	3233	7824	0.88
45	Butas nr. 45	25,89	4494	1017	311	5822	1702	4120	0.88
46	Butas nr. 46	55,11	9566	2164	662	12392	3623	8769	0.88
47	Butas nr. 47	51,62	8961	2027	620	11608	3394	8214	0.88
48	Butas nr. 48	26,63	4623	1046	320	5988	1751	4237	0.88
49	Butas nr. 49	55,54	9641	2181	667	12489	3651	8838	0.88
50	Butas nr. 50	49,75	8636	1953	598	11187	3271	7916	0.88
51	Butas nr. 51	26,58	4614	1044	319	5977	1747	4229	0.88
52	Butas nr. 52	55,59	9650	2183	668	12500	3655	8846	0.88
53	Butas nr. 53	50,29	8730	1975	604	11309	3306	8002	0.88
54	Butas nr. 54	26,55	4609	1042	319	5970	1746	4225	0.88
55	Butas nr. 55	55,46	9627	2178	666	12471	3646	8825	0.88
56	Butas nr. 56	54,73	9500	2149	658	12307	3598	8709	0.88
57	Butas nr. 57	25,07	4352	984	301	5637	1648	3989	0.88
58	Butas nr. 58	45,52	7902	1787	547	10236	2993	7243	0.88
59	Butas nr. 59	55,18	9579	2167	663	12408	3628	8780	0.88
60	Butas nr. 60	24,98	4336	981	300	5617	1642	3975	0.88
61	Butas nr. 61	45,26	7857	1777	544	10177	2976	7202	0.88
62	Butas nr. 62	55,80	9686	2191	670	12548	3669	8879	0.88
63	Butas nr. 63	25,58	4440	1004	307	5752	1682	4070	0.88
64	Butas nr. 64	45,94	7975	1804	552	10330	3020	7310	0.88
65	Butas nr. 65	56,12	9742	2203	674	12619	3690	8930	0.88
66	Butas nr. 66	25,99	4512	1020	312	5844	1709	4136	0.88
67	Butas nr. 67	46,24	8027	1816	556	10398	3040	7358	0.88
68	Butas nr. 68	55,99	9719	2198	673	12590	3681	8909	0.88
69	Butas nr. 69	26,11	4532	1025	314	5871	1717	4155	0.88
70	Butas nr. 70	45,98	7982	1805	552	10339	3023	7316	0.88
71	Butas nr. 71	45,55	7907	1788	547	10243	2995	7248	0.88
72	Paslaugų	33,94	5892	1333	408	7632	2231	5401	0.88
73	Butas nr. 73	45,94	7975	1804	552	10330	3020	7310	0.88
74	Butas nr. 74	45,40	7881	1783	545	10209	2985	7224	0.88
75	Butas nr. 75	34,84	6048	1368	419	7834	2291	5544	0.88
76	Butas nr. 76	45,71	7935	1795	549	10279	3005	7273	0.88
77	Butas nr. 77	45,99	7983	1806	553	10342	3024	7318	0.88
78	Butas nr. 78	35,26	6121	1384	424	7929	2318	5611	0.88
79	Butas nr. 79	46,33	8042	1819	557	10418	3046	7372	0.88
80	Butas nr. 80	46,15	8011	1812	555	10378	3034	7343	0.88
81	Butas nr. 81	34,89	6056	1370	419	7846	2294	5552	0.88
82	Butas nr. 82	46,42	8058	1823	558	10438	3052	7386	0.88
83	Butas nr. 83	45,99	7983	1806	553	10342	3024	7318	0.88
84	Butas nr. 84	35,22	6114	1383	423	7920	2316	5604	0.88
85	Buras nr. 85	46,52	8075	1827	559	10461	3058	7402	0.88
Iš viso:		3853,40	668900	151300	46300	866500	253340	613160	

Pastaba.

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



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

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

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./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: (613160 + 202980) / 240 / 3853,40 = **0,88 Eur./m²/mėn.**

čia: 613160 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

202980 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3853,40 - 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	45	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	31	
14.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	41	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.2.2.	atėmus valstybės paramą	metai	26	

14.3. Investicijų plane numatytų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimas užtikrina esminius statinio reikalavimus, prailgina pastato eksploatacijos trukmę, ženkliai sumažina pastato šilumos nuostolius ir eksploatacijos sąnaudas, pagerina pastato energinį naudingumą, sumažina pastato išmetamą į aplinką 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	101200	26,26
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	441800	114,65
7.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	19400	5,03
7.1.4.	Rūsio langų keitimas	1800	0,47
7.1.5.	Lauko durų keitimas	15600	4,05
7.1.6.	Šildymo sistemos pertvarkymas	72800	18,89
7.1.7.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	15600	4,05
7.1.8.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	8500	2,21
7.1.9.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	11600	3,01
	Iš viso:	688300	178,62
7.2.	Kitos priemonės		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	11600	3,01
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	9500	2,47
7.2.3.	Laiptinių remontas	25200	6,54
	Iš viso:	46300	12,02
	Galutinė suma:	734600	190,64
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos		6,3 %

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:	734600	190,64
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	688300	178,62
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20000	5,19
8.3.	Statybos techninė priežiūra	11010	2,86
8.4.	Projekto administravimas (24 mėn.)	11190	2,90
Galutinė suma:		776800	201,59

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	2020 -03-	2022 -02-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	2020 -03-	2022 -02-	
9.4.	Rūsio langų keitimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.5.	Lauko durų keitimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.6.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2020 -03-	2022 -02-	
9.7.	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.8.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2020 -03-	2022 -02-	
9.9.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.10.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.11.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2020 -03-	2022 -02-	
9.12.	Laiptinių remontas	2020 -03-	2022 -02-	

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	734600	95	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	42200	5	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
	Iš viso:	776800	100	
10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20000	100	
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	11010	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	11190	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	206490	30	
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius.	7280	10	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-805.
	Valstybės parama iš viso:	255970	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	45,39	7879	229	545	8653	2518	6135	0.75
2	Butas nr. 2	34,75	6032	175	418	6625	1928	4697	0.75
3	Butas nr. 3	45,47	7893	229	546	8668	2522	6146	0.75
4	Butas nr. 4	45,33	7869	228	545	8642	2515	6127	0.75
5	Butas nr. 5	35,04	6082	176	421	6680	1944	4736	0.75
6	Butas nr. 6	45,34	7870	228	545	8643	2515	6128	0.75
7	Butas nr. 7	46,49	8070	234	559	8863	2579	6284	0.75
8	Butas nr. 8	35,42	6148	178	426	6752	1965	4787	0.75
9	Butas nr. 9	46,09	8001	232	554	8786	2557	6230	0.75
10	Butas nr. 10	46,88	8138	236	563	8937	2601	6336	0.75
11	Butas nr. 11	35,23	6115	177	423	6716	1954	4762	0.75
12	Butas nr. 12	46,00	7985	232	553	8769	2552	6217	0.75
13	Butas nr. 13	46,89	8139	236	563	8939	2601	6338	0.75
14	Butas nr. 14	34,53	5994	174	415	6583	1916	4667	0.75
15	Butas nr. 15	45,99	7983	232	553	8767	2551	6216	0.75
16	Butas nr. 16	70,45	12229	355	846	13430	3908	9522	0.75
17	Butas nr. 17	58,22	10106	293	700	11099	3230	7869	0.75
18	Butas nr. 18	69,33	12035	349	833	13217	3846	9371	0.75
19	Butas nr. 19	57,92	10054	292	696	11042	3213	7829	0.75
20	Butas nr. 20	58,61	10174	295	704	11173	3251	7922	0.75
21	Butas nr. 21	71,26	12370	359	856	13585	3953	9632	0.75
22	Butas nr. 22	71,24	12366	359	856	13581	3952	9629	0.75
23	Butas nr. 23	59,01	10243	297	709	11249	3274	7976	0.75
24	Butas nr. 24	58,86	10217	296	707	11221	3265	7956	0.75
25	Butas nr. 25	71,32	12380	359	857	13596	3957	9640	0.75
26	Butas nr. 26	55,38	9613	279	665	10557	3072	7485	0.75
27	Butas nr. 27	25,35	4400	128	305	4833	1406	3426	0.75
28	Butas nr. 28	47,34	8218	238	569	9025	2626	6399	0.75
29	Butas nr. 29	55,28	9596	278	664	10538	3067	7472	0.75
30	Butas nr. 30	25,69	4459	129	309	4897	1425	3472	0.75
31	Butas nr. 31	47,31	8212	238	568	9019	2625	6394	0.75
32	Butas nr. 32	55,69	9667	280	669	10617	3089	7527	0.75
33	Butas nr. 33	25,51	4428	128	307	4863	1415	3448	0.75
34	Butas nr. 34	48,24	8374	243	580	9196	2676	6520	0.75
35	Butas nr. 35	56,21	9757	283	675	10716	3118	7597	0.75
36	Butas nr. 36	25,58	4440	129	307	4876	1419	3457	0.75
37	Butas nr. 37	48,16	8360	242	579	9181	2672	6509	0.75
38	Butas nr. 38	55,74	9676	281	670	10626	3092	7534	0.75
39	Butas nr. 39	25,86	4489	130	311	4930	1435	3495	0.75
40	Butas nr. 40	48,22	8370	243	579	9193	2675	6517	0.75



41	Butas nr. 41	49,27	8553	248	592	9393	2733	6659	0.75
42	Butas nr. 42	25,86	4489	130	311	4930	1435	3495	0.75
43	Butas nr. 43	54,83	9518	276	659	10453	3042	7411	0.75
44	Butas nr. 44	49,17	8535	248	591	9374	2728	6646	0.75
45	Butas nr. 45	25,89	4494	130	311	4936	1436	3499	0.75
46	Butas nr. 46	55,11	9566	277	662	10506	3057	7449	0.75
47	Butas nr. 47	51,62	8961	260	620	9841	2864	6977	0.75
48	Butas nr. 48	26,63	4623	134	320	5077	1477	3599	0.75
49	Butas nr. 49	55,54	9641	280	667	10588	3081	7507	0.75
50	Butas nr. 50	49,75	8636	250	598	9484	2760	6724	0.75
51	Butas nr. 51	26,58	4614	134	319	5067	1475	3593	0.75
52	Butas nr. 52	55,59	9650	280	668	10598	3084	7514	0.75
53	Butas nr. 53	50,29	8730	253	604	9587	2790	6797	0.75
54	Butas nr. 54	26,55	4609	134	319	5061	1473	3589	0.75
55	Butas nr. 55	55,46	9627	279	666	10573	3077	7496	0.75
56	Butas nr. 56	54,73	9500	276	658	10434	3036	7397	0.75
57	Butas nr. 57	25,07	4352	126	301	4779	1391	3388	0.75
58	Butas nr. 58	45,52	7902	229	547	8678	2525	6153	0.75
59	Butas nr. 59	55,18	9579	278	663	10519	3061	7458	0.75
60	Butas nr. 60	24,98	4336	126	300	4762	1386	3376	0.75
61	Butas nr. 61	45,26	7857	228	544	8628	2511	6117	0.75
62	Butas nr. 62	55,80	9686	281	670	10638	3096	7542	0.75
63	Butas nr. 63	25,58	4440	129	307	4876	1419	3457	0.75
64	Butas nr. 64	45,94	7975	231	552	8758	2549	6209	0.75
65	Butas nr. 65	56,12	9742	283	674	10699	3113	7585	0.75
66	Butas nr. 66	25,99	4512	131	312	4955	1442	3513	0.75
67	Butas nr. 67	46,24	8027	233	556	8815	2565	6250	0.75
68	Butas nr. 68	55,99	9719	282	673	10674	3106	7568	0.75
69	Butas nr. 69	26,11	4532	131	314	4978	1448	3529	0.75
70	Butas nr. 70	45,98	7982	231	552	8765	2551	6215	0.75
71	Butas nr. 71	45,55	7907	229	547	8684	2527	6157	0.75
72	Paslaugų	33,94	5892	171	408	6470	1883	4587	0.75
73	Butas nr. 73	45,94	7975	231	552	8758	2549	6209	0.75
74	Butas nr. 74	45,40	7881	229	545	8655	2519	6136	0.75
75	Butas nr. 75	34,84	6048	175	419	6642	1933	4709	0.75
76	Butas nr. 76	45,71	7935	230	549	8714	2536	6178	0.75
77	Butas nr. 77	45,99	7983	232	553	8767	2551	6216	0.75
78	Butas nr. 78	35,26	6121	178	424	6722	1956	4766	0.75
79	Butas nr. 79	46,33	8042	233	557	8832	2570	6262	0.75
80	Butas nr. 80	46,15	8011	232	555	8798	2560	6238	0.75
81	Butas nr. 81	34,89	6056	176	419	6651	1936	4716	0.75
82	Butas nr. 82	46,42	8058	234	558	8849	2575	6274	0.75
83	Butas nr. 83	45,99	7983	232	553	8767	2551	6216	0.75
84	Butas nr. 84	35,22	6114	177	423	6714	1954	4760	0.75
85	Buras nr. 85	46,52	8075	234	559	8868	2581	6288	0.75
Iš viso:		3853,40	668900	19400	46300	734600	213770	520830	

Pastaba.

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



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

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

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./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: $(520830 + 172410) / 240 / 3853,40 = \mathbf{0,75 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$

čia: 520830 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

172410 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

3853,40 - namo naudingasis plotas.

13. Preliminarus kredito gražinimo terminas: **20 metų.**

14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

11 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
14.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
14.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	39	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
14.1.2.	atėmus valstybės paramą	metai	26	
14.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	34	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.

15. PRIEDAI

15.1. Vizualinės apžiūros aktas Nr. VAA-01

Objekto nr.: 254 - 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 yra įtrūkimų, mūro siūlės vietomis ištrupėjusios, mūras įmirkęs, žiemos metu peršąja. Sienų šilumos perdavimo koef. $U \approx 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 samanomis, tarp nuogrindos ir cokolio vietomis yra plyšiai. Įėjimų į laiptines aikštelių būklė patenkinama, stogelių danga ir apatinis apdailinis sluoksnis sutrūkinėję, vietomis armatūra atvira.	Cokolį apšiltinti, įrengti naują apdailą. Aplink pastatą visu perimetru įrengti nuogrindą.
3	Stogas	Stogas plokščias sutapdintas su išoriniu lietaus vandens nuvedimu. Danga vietomis atnaujinta, likusiose dalyse yra pūslių, įtrūkimų, danga pralaidi vandeniui. Stogo šilumos perdavimo koef. $U \approx 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 91 % 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 suiręs, armatūra vietomis atvira, pažeista korozijos. Dalis balkonų įstiklinta skirtingų medžiagų langais, mediniai stiklinimo rėmai nesandarūs. Balkonų aptvėrimai – banguoto asbestinio šiferio lakštai – suirę, aptvėrimų tvirtinimo metaliniai elementai pažeisti korozijos, jų tvirtinimas silpnas, būklė bloga. Plastikiniiais langais įstiklintų balkonų būklė patenkinama, stiklinimo piešinys skirtingas.	Neįstiklintus ar įstiklintus langais su mediniais rėmais balkonus įstiklinti, įrengti naują balkonų aptvėrimų apdailą.
6	Rūsio perdanga	Perdanga – monolitinė gelžbetoninė, papildomai neapšiltinta. Perdangos šilumos perdavimo koef. $U \approx 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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“.	

7	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	Langai laiptinėse pakeisti plastikiniais langais su stiklo paketais, būklė gera. Rūsio langai seni mediniai, susidėvėję, kai kuriuose stiklų nėra, langai užtaisyti įvairiomis medžiagomis, langų būklė bloga. Įėjimų į 1ą-4-ą ir 6-ą, laiptines, tambūrų ir rūsio durys senos, susidėvėjusios, nesaugios ir nesandarios, būklė bloga. Įėjimo į 5-ąją laiptinę ir rūsio durys pakeistos naujomis, jų būklė gera.	Senus langus ir 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 nešildomos.	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 įėjimų į laiptines stogelių lietlovius ir lietvamzdžius, surinktą vandenį nuvesti į surinkimo 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	Magistraliniai elektros kabeliai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių laiptinėse aliumininiai, jų skerspjūvis nepakankamas. Įranga elektros įvadinėje spintoje ir paskirstymo skydeliuose laiptinėse atnaujinta, laiptinėse įrengtas apšvietimas su judesio davikliais. Rūsyje trūksta šviestuvų, jungiklių, vietomis laidai nepritvirtinti.	Kabelius pakeisti naujais variniais, atnaujinti elektros instaliaciją rūsyje.

15.2. Vizualinė namo apžiūra – fotofiksacinė medžiaga

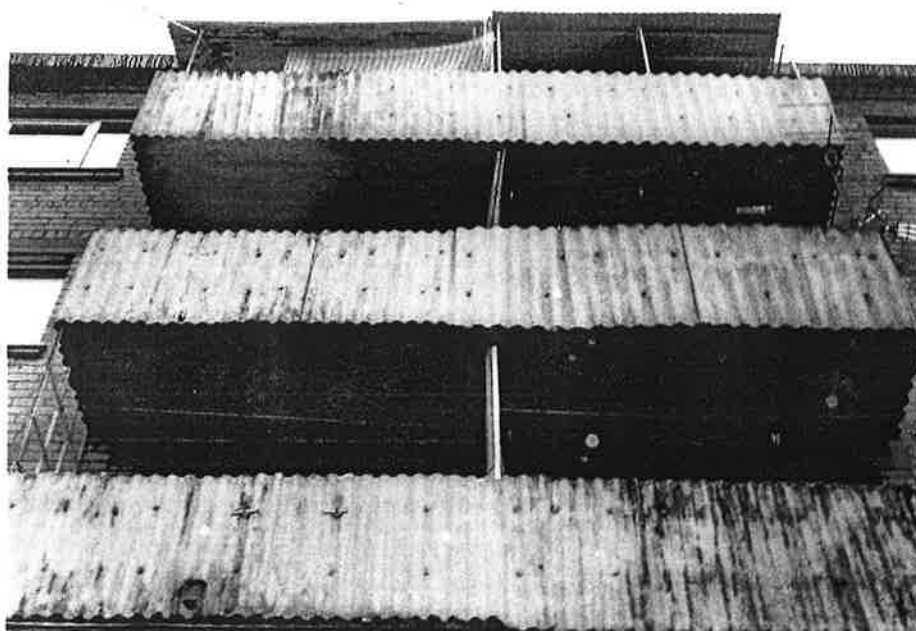
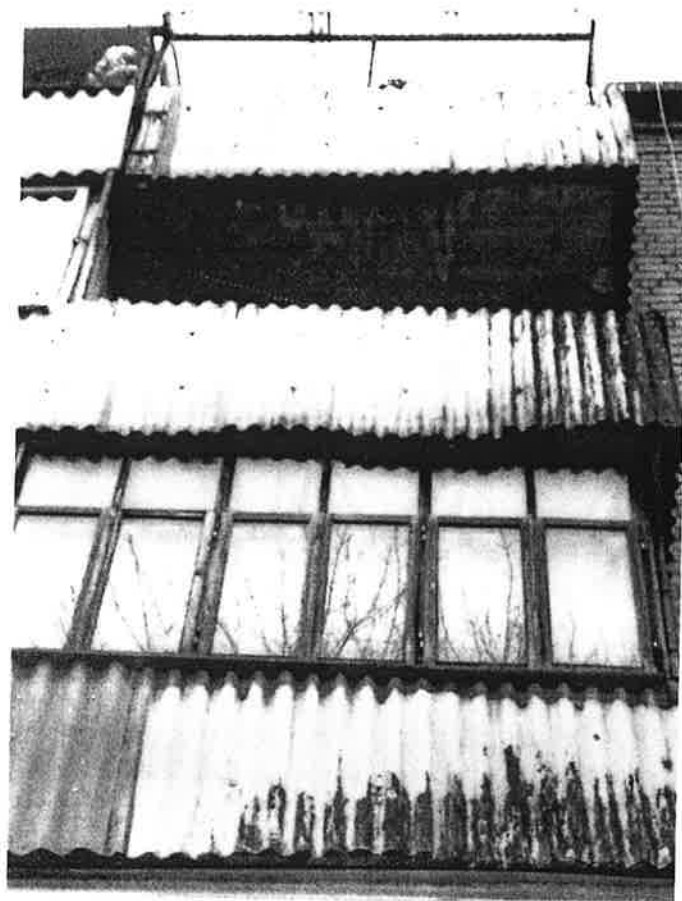
Objekto nr.: 254- InPI

Data: 2017 -12- 29

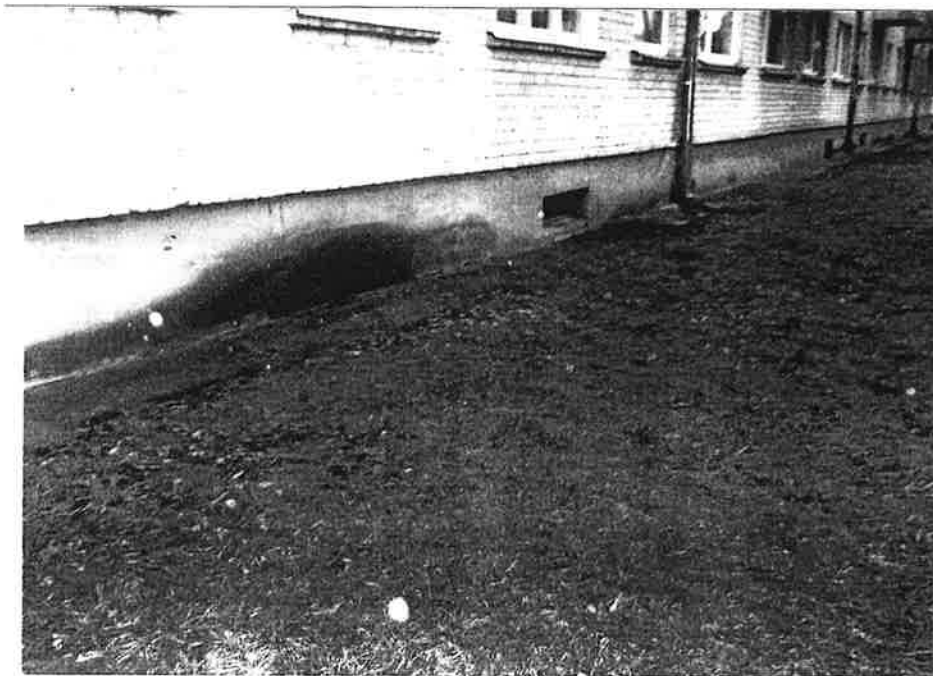
Atliko: Mantas Naudžiūnas



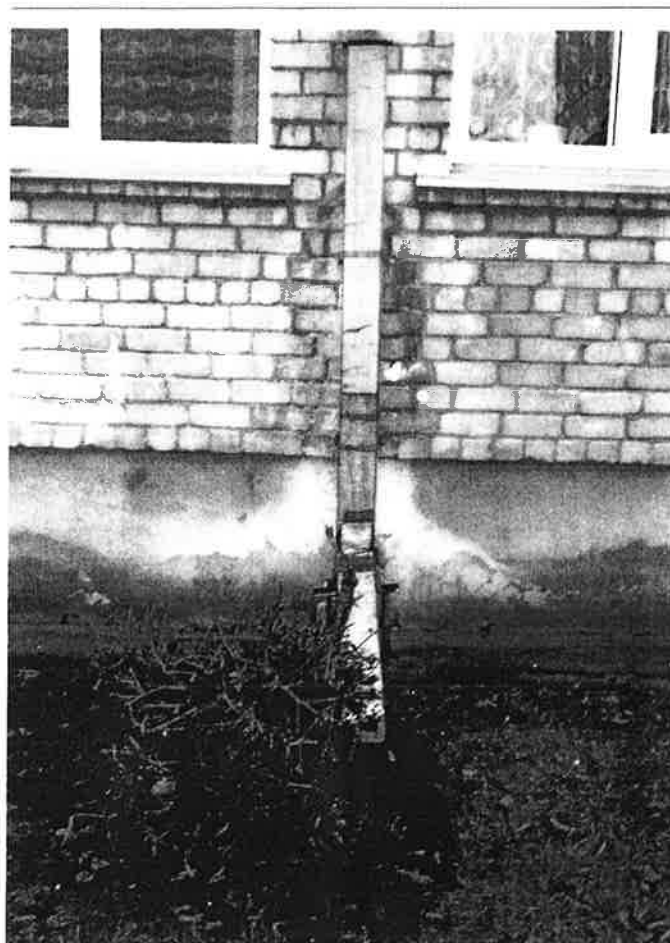
Gyvenamojo namo fasadai



Balkonų grindų plokščių, aptverimų ir įstiklinimo 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. Lietaus vanduo nuo stogo išleidžiamas šalia pastato



Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo lietlovių ir lietvamzdžių būklė bloga, vanduo patenka ant sienų

15.3. Natūrinių matavimų atlikimo aktas Nr. NMAA-01

Objekto nr.: 254 – InPI | Data: 2017 -12- 29 | Atliko: Mantas Naudžiūnas

13 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	
			Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai	Planuojami darbų kiekiai, nustatyti atliekant matavimus vietoje
1	2	3	4	5
Energinį efektyvumą didinančios priemonės				
1	Stogo šiltinimas	m ²	1180	1180
2	Išorės sienų šiltinimas	m ²	2928	2928
3	Cokolio šiltinimas	m ²	293	293
4	Nuogrindos įrengimas	m ²	170	170
5	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	m ²	102	102
6	Balkonų stiklinimas	m ²	694	694
7	Rūsio langų keitimas	m ²	9	9
8	Lauko durų keitimas	m ²	39	39
9	Šildymo sistemos pertvarkymas	sist.	1	1
10	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
11	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	sist.	1	1
12	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
13	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
14	Elektros instaliacijos atnaujinimas	sist.	1	1
15	Laiptinių remontas	vnt.	6	6

15.4. Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo kainų apskaičiavimas**15.4.1. Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių I VARIANTAS**

14.1 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina, Eur.	Investicijos dydis, Eur.
1	2	3	4	5	6
1	Stogo šiltinimas	m ²	1180	85,76	101200
2	Išorės sienų šiltinimas	m ²	2928	135,76	397500
3	Cokolio šiltinimas	m ²	293	113,99	33400
4	Nuogrindos įrengimas	m ²	170	64,12	10900
5	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	m ²	102	190,20	19400
6	Balkonų stiklinimas	m ²	694	190,06	131900
7	Rūsio langų keitimas	m ²	9	200,00	1800
8	Lauko durų keitimas	m ²	39	400,00	15600
9	Šildymo sistemos pertvarkymas	sist.	1	72800,00	72800
10	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	15600,00	15600
11	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	sist.	1	8500,00	8500
12	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	11600,00	11600
13	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	sist.	1	9500,00	9500
14	Elektros instaliacijos atnaujinimas	sist.	1	11600,00	11600
15	Laiptinių remontas	vnt.	6	4200,00	25200
Viso:					866500

15.4.2. Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių II VARIANTAS

14.2 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina, Eur.	Investicijos dydis, Eur.
1	2	3	4	5	6
1	Stogo šiltinimas	m ²	1180	85,76	101200
2	Išorės sienų šiltinimas	m ²	2928	135,76	397500
3	Cokolio šiltinimas	m ²	293	113,99	33400
4	Nuogrindos įrengimas	m ²	170	64,12	10900
5	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	m ²	102	190,20	19400
6	Rūsio langų keitimas	m ²	9	200,00	1800
7	Lauko durų keitimas	m ²	39	400,00	15600
8	Šildymo sistemos pertvarkymas	sist.	1	72800,00	72800
9	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	15600,00	15600
10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	sist.	1	8500,00	8500
11	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	11600,00	11600
12	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	sist.	1	9500,00	9500
13	Elektros instaliacijos atnaujinimas	sist.	1	11600,00	11600
14	Laiptinių remontas	vnt.	6	4200,00	25200
Viso:					7346009

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00478

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7796-7000-5019

Pastato adresas: Dariaus ir Girėno g. 34, 72243 Tauragė, Tauragės r. sav.

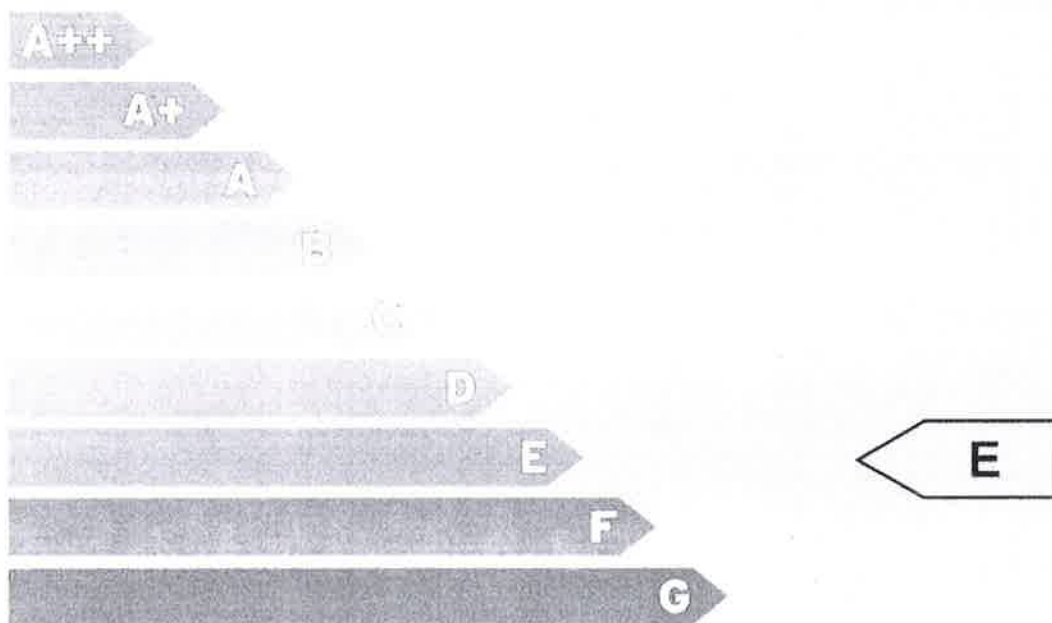
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 3853.40

Viso pastato šildomas plotas, m²: 3853.40

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

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



* A++ klasė yra laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojantį 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):	148.47
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	220.10
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	3.59
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	151.98
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	7.05
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	87.25
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	32.52
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	26.69

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2018-01-11 Sertifikato galiojimo terminas: 2028-01-11

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato
Nr.0076



KOPIJA TIKRA

164591

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00478

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7796-7000-5019

Pastato adresas: Dariaus ir Girėno g. 34, 72243 Tauragė, Tauragės r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 3853.40

Viso pastato šildomas plotas, m²: 3853.40

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):	206.29
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	291.27
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	148.47
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	220.10
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	3.59

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	78.48	113.77	36.48
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	139.82
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	60.37	86.85	151.98

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	7.05
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	7.05

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	43.81	93.50	20.94
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	80.27
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	33.70	60.72	87.25

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	84.00	84.00	91.05
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30.00	30.00	32.52
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, m ² :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	3853.40

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

Orų šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m ² :
--------------------------------	----------------------------------

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

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m ² :
--------------------------	----------------------------------

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m ² :
---	----------------------------------

Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	3853.40
---	---------

Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² ·metai):	26.69
---	-------

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:	3.47
---	------

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-0076-00478

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	43.04
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	20.48
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 rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių	9.21
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	30.05
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0.75
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	12.33
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	17.88
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	61.55
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	52.57
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	80.76
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	32.52
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13.50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	87.25
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	151.98
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	7.05

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Mantas Naudžiūnas

Atestato
Nr.0076



Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0076-00478

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiname 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	36.42	0.24
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	17.83	0.12
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 rūsio 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	5.52	0.04
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	12.17	0.08
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0.31	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	53.55	0.35
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	3.38	0.02

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

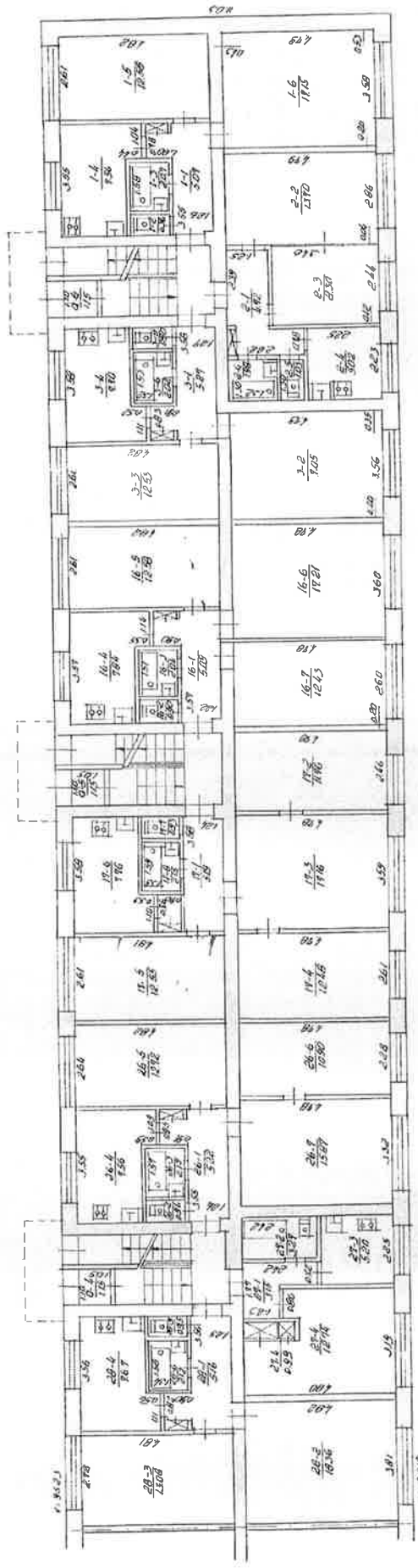


Mantas Naudžiūnas

Atestato Nr.0076



DIRMAS AUKŠTAS



LISSR	AMSTIĒ	AMSTIĒ	AMSTIĒ
AMSTIĒ	AMSTIĒ	AMSTIĒ	AMSTIĒ
AMSTIĒ	AMSTIĒ	AMSTIĒ	AMSTIĒ
AMSTIĒ	AMSTIĒ	AMSTIĒ	AMSTIĒ

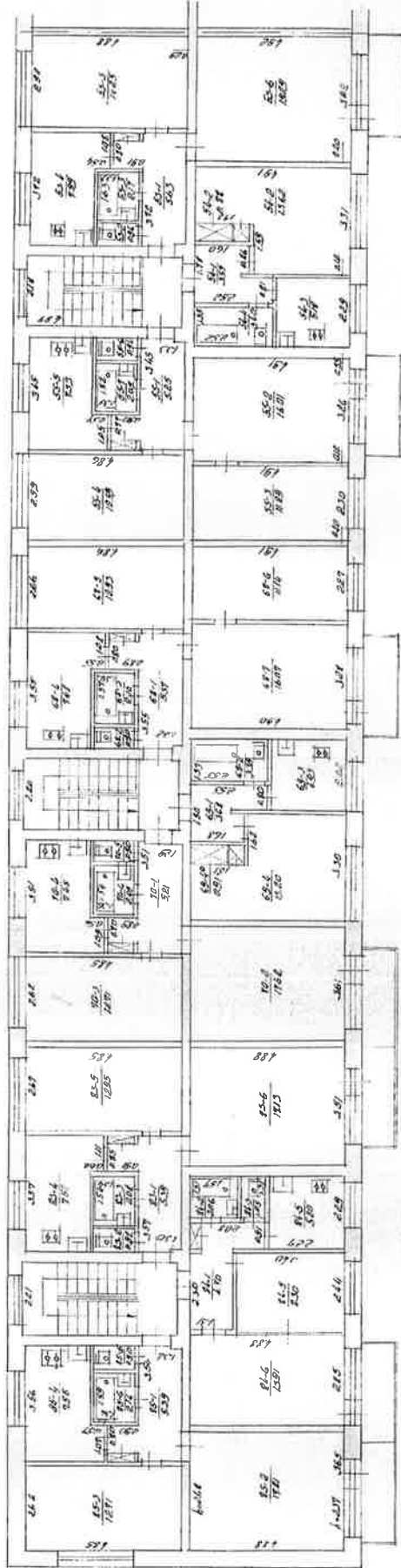
10.01.15 15 12

10.01.15 15 12

[Handwritten signature]

Oldham

DENKTRAS AUNSTAS

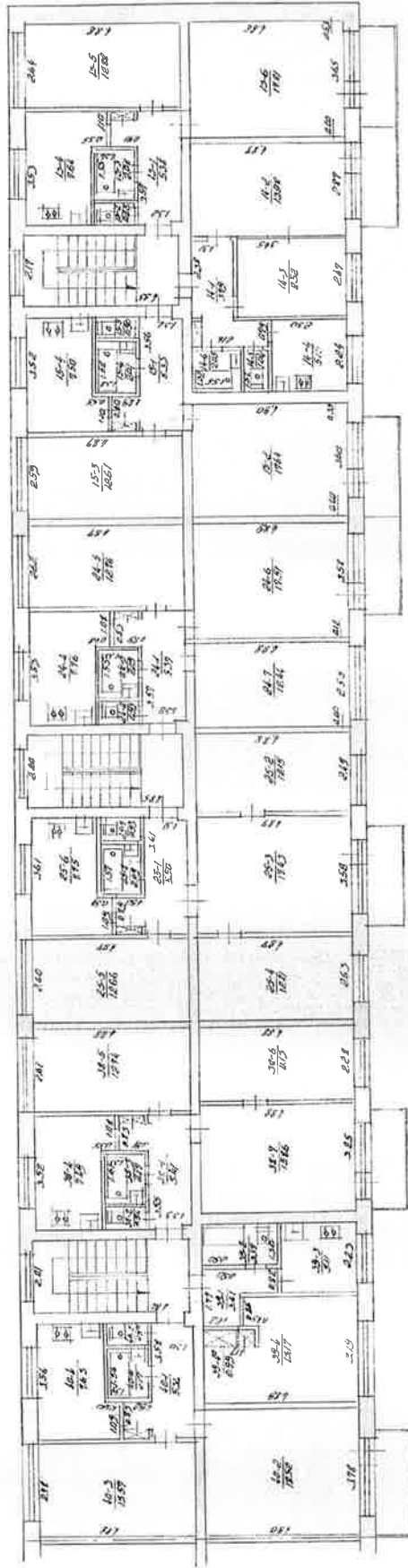


55
ADRESAS
NINES AVENUE CRAFTS CENTER
REGIONAL
MEMBER
PARASIT
MAY 1902

TAUJUNIM U
1902 m. 12 A
1902 m. 12 A

1902 m. 12 A

PENHITAS AUKŠTAS



Architectural office information and date: **1938.12.12**

Handwritten signatures and names: **Nakovela**, **12.12.38**

Handwritten signature at the bottom left of the page.