

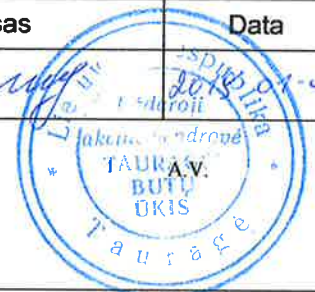


**17-os butų gyvenamojo namo  
Tauragės Dvaro g. 15, 72134 Taurų k., Tauragės r. sav.  
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

**2018 m. gruodžio mėn.  
Tauragė**

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

<b>Užsakovas</b>	Uždaroji akcinė bendrovė „Tauragės butų ūkis“ Direktorius Egidijus Vaitiekus Prezidento g. 17, Tauragė Tel. 8 446 61711	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>
			2018-12-07



<b>Investicijų plano rengėjas</b>		<b>A.J. NAUDŽIŪNO INŽINERINĖ KONSULTACINĖ FIRMA</b>		
		Įmonės kodas 141979959 Ryšininkų g. 6-40 91117 Klaipėda	Registracijos nr.: IP01-72 naudziunas.ikf@gmail.com Tel.: +370 687 80440	
	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas, pavardė</b>	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>
Objekto numeris 274 – InPI	Investicijų plano rengimo vadovas	Mantas Naudžiūnas		2018-12-21



<b>Suderinta</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas, pavardė</b>	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>
	Dovilė Giacienė Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistė			2019-02-21

TAJ560269k

Ivoraitis

## TURINYS

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....	2
II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI .....	3
1. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas .....	3
2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai .....	4
3. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas .....	5
4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas .....	7
5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės .....	8
6. Numatomų įgyvendinti priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas .....	10
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių I VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina .....	11
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina .....	12
9. Projekto įgyvendinimo planas .....	12
10. Projekto finansavimo planas .....	13
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų savininkams .....	14
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka .....	15
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas .....	15
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	15
Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių II VARIANTAS	
7. Preliminari namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina .....	16
8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina .....	17
9. Projekto įgyvendinimo planas .....	17
10. Projekto finansavimo planas .....	18
11. Preliminarus investicijų paskirstymas namų butų savininkams .....	19
12. Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka .....	20
13. Preliminarus kredito gražinimo terminas .....	20
14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas .....	20
15. Priedai .....	21



## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

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

17-os butų gyvenamojo namo Tauragės Dvaro g. 15, Taurų k., Tauragės r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2018 m. gruodžio 11 d. sutartį nr. 635 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. gruodžio 14 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00658. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti ir karštam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 466,50 kWh per metus, pastato energinio naudingumo klasė - F.
6. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruotais įrašais apie namo būklės stebėjimus.
7. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018 m. gruodžio 13 d. atliktais namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenimis.
8. Gyvenamojo namo butų savininkų sprendimais, kokias namo atnaujinimo (modernizavimo) energinį efektyvumą didinančias ir kitas priemones numatyti investicijų plane.

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

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

1.1.	Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2.	Aukštų skaičius	3
1.3.	Statybos metai / rekonstravimo metai	1968
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	F KG-0076-00658 2018-12-14
1.5.	Užstatytas plotas, m <sup>2</sup>	366
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	2284974,00 *

**Pastaba.**

\* Duomenys iš Valstybės įmonės Registrų centras išrašo (2018-12-03).

## 2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eil. nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>2.1.</b>	<b>Bendrieji rodikliai</b>			
2.1.1.	Butų skaičius	vnt.	17	Duomenys iš Valstybės įmonės Registrų centras išrašo (2018-11-21).
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	776,13	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	-	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	-	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (3.1.2. + 3.1.4)	m <sup>2</sup>	776,13	
<b>2.2.</b>	<b>Sienos</b>			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m <sup>2</sup>	603,96	Plytų mūras.
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,05	Sienų šilumos perdavimo koef. apie 3,5 karto didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m <sup>2</sup>	35,62	40 cm storio pamatų blokai, tinkuoti.
2.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koef.	W/m <sup>2</sup> K	2,48	
<b>2.3.</b>	<b>Stogas</b>			
2.3.1.	Stogo plotas	m <sup>2</sup>	366,11	Plokščias su išoriniu lietaus vandens nuvedimu.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,03	Šilumos perdavimo koef. apie 4 kartus didesnis už leistinąjį.
<b>2.4.</b>	<b>Langai ir lauko durys</b>			
2.4.1.	Butų langų skaičius, iš jų:	vnt.	54	Langų piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	48	Langai su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,7 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.2.	Butų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	131,15	Langų piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	115,23	Langai su stiklo paketais, šilumos perdavimo koef. U <sub>≤</sub> 1,7 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.3.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų skaičius	vnt.	12	Medinių langų šilumos perdavimo koef. U <sub>&gt;</sub> 2,5 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.4.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	15,54	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas	m <sup>2</sup>	-	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	2	Medinių durų šilumos perdavimo koef. U <sub>&gt;</sub> 2,6 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.6.	Lauko durų (laiptinių) plotas	m <sup>2</sup>	4,20	
<b>2.5.</b>	<b>Rūsiai</b>			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	320,68	Gelžbetoninės plokštės.
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> 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)
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. Mūro siūlės vietomis ištrupėjusios, mūras įmirkęs, žiemos metu peršąla. 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.	<p>1. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-12-13 atlikta namo vizualinė apžiūra. Apžiūros aktas nr. VAA-01 (2018-12-13), vykdytojas: Mantas Naudžiūnas.</p> <p>2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2018-12-14 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00658.</p> <p>3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00658: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.</p> <p>4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinius būklės stebėjimus, kasmetines bei neeilines apžiūras.</p>
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda, įėjimų į laiptines aikštelės ir stogeliai	3	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas daugelyje vietų sutrūkęs, atitrūkęs nuo cokolio ar nukritęs. Monolitinė betoninė ir betoninių šaligatvio plytelių nuogrinda šiaurinėje pastato pusėje iškilnota, išvartyta, tarp nuogrindos ir cokolio yra plyšiai. Pietinėje pastato pusėje ir namo galuose nuogrinda neįrengta. Įėjimo į 1-ąją laiptinę aikštelės betonai išsidėvėjęs, ištrupėjęs, įėjimo į 2-ąją laiptinę aikštelės būklė patenkinama. Stogelių virš durų būklė patenkinama.	
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias su išoriniu lietaus vandens nuvedimu lietloviais ir lietvamzdžiais. Danga vietomis atnaujinta, dangoje yra pūslių, įtrūkimų. Stogo šilumos perdavimo koef. $U \approx 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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	88 % 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 butus.	
3.5.	Balkonų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	3	Pietų fasade yra 18 balkonų. Balkonų grindų plokščių būklė patenkinama. 3 balkonai įstiklinti langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais, būklė patenkinama. Likusieji balkonai neįstiklinti arba langais su mediniais rėmais įstiklintų balkonų stiklinimo rėmai seni, susidėvėję, nesandarūs. Balkonų aptvėrimai įrengti naudojant skirtingas medžiagas, kai kurie suirę, jų tvirtinimas silpnas, metaliniai aptvėrimus laikantys elementai pažeisti korozijos.	

3.6.	Rūsio perdanga	3	Perdanga - gelžbetoninės plokštės, neapšiltintos. Šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 karto didesnis už leistinąjį $U_{MN} \leq 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse. Rūsio langai	1	Langai laiptinėse ir rūsio langai seni mediniai susidėvėję, nesandarūs. Įėjimų į laiptines, tambūrų ir rūsio durys senos medinės, visiškai susidėvėjusios, būklė bloga.
3.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	2	Gyvenamasis namas prie miesto šilumos tinklų neprijungtas, patalpų šildymui butuose įrengtos krosnys bei kieto kuro katilai.
3.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose elektriniuose tūriniuose šildytuvuose.
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Vamzdynai eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, susidėvėję.
3.11.	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų stovai ir vamzdžiai eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs.
3.12.	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	2	Lietaus vandens surinkimui įrengti lietloviai ir lietvamzdžiai aprūdiję, jų atskirų detalių sujungimai nesandarūs. Iš lietvamzdžių vanduo nukreiptas ant žemės šalia pastato, vanduo patenka ant cokolio, pamatų, fasadinių sienų, sienos drėksta, šaltuoju metų laiku peršala, būklė bloga.
3.13.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Ventiliacija - natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta per varstomus langus ir duris, oro ištraukimas vyksta per ventiliacijos kanalus.
3.14.	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.

\* – 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, 2015-2018 metai

3 lentelė

Eil. nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> /metus	466,50	Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00658 duomenys.
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	F	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u> kWh/m <sup>2</sup> /metus	<u>145810</u> 187,87	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2960	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	49,26	

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

- 4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 120,85 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 71,90 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.3. Šilumos nuostoliai per pastato rūsio perdangą – 29,22 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 52,38 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.5. Šilumos nuostoliai per pastato duris įskaitant durų varstymą – 2,08 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.6. Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius – 27,89 kWh/m<sup>2</sup>/metus.
- 4.2.7. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 35,22 kWh/m<sup>2</sup>/metus.



## 5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
		Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koef. U, W/m <sup>2</sup> K	Darbų kiekis
1	2	3	4	5
<b>5.1.</b>	<b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės</b>			
5.1.1.	Stogo šiltinimas I ir II VARIANTAI	Nuo stogo pašalinami pašaliniai daiktai, demontuojami nereikalingi įrenginiai. Esant būtinumui dangoje esančios pūslės, įtrūkimai ar kiti defektai pašalinami. Stogas ir parapetai šiltinami šiltinamosiomis medžiagomis dviem sluoksniais, kurių viršutinis turi būti stipresnis. Įrengiama nauja prilydomoji dviejų sluoksnių danga, įrengiamos naujos įlajos, įlajos sandariai sujungiamos su lietaus vandens nuvedimo nuo stogo stovais. Esant būtinybei atnaujinami ventilacijos kaminais ir ant jų esantys stogeliai. Skardinami parapetai, kiti stogo elementai, pritvirtinamos antenos, laidai, atnaujinama civilinės saugos įranga. Per visą pastato aukštį keičiami lietaus vandens nuvedimo nuo stogo stovai. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	0,16	421 m <sup>2</sup>
5.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas I VARIANTAS ventiliuojamas fasadas II VARIANTAS tinkuojamas fasadas	Aplink pastatą nuardoma nuogrinda, pamatai atkasami, remontuojamos pažeistos pamatų vietos, ant pamatų įrengiama hidroizoliacija. Cokolis šiltinamas šiltinamosiomis medžiagomis šiltinamąją medžiagą įleidžiant ne mažiau kaip 1,20 m po žeme, įrengiama cokolio antžeminės dalies apdaila, aplink pastatą įrengiama nauja nuogrinda, atnaujinamos įėjimų į pastatą aikštelės, jas pritaikant neįgaliųjų poreikiams. Fasadinės sienos paruošiamos šiltinimui: sienos ar atskiros jų dalys stiprinamos, pašalinami silpnai besilaikantys fasadų apdailos elementai, užtaisomi įtrūkimai, plyšiai, pašalinami kiti defektai. Sienos, angokraščiai šiltinami konkreitiems sprendimams skirtomis šiltinamosiomis medžiagomis įrengiant ventiliuojamą fasadą (I VARIANTAS) arba tinkuojamą fasadą (II VARIANTAS). Šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema, kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Fasadų, cokolio bei nuogrindos įrengimo bei apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	Sienos 0,20	Sienos 798 m <sup>2</sup> Cokolis 142 m <sup>2</sup> Nuogrinda 59 m <sup>2</sup>
5.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose I ir II VARIANTAI	Langai ir balkonų durys butuose keičiami plastikiniais langais su stiklo paketais. Įrengiamos naujos lauko ir vidaus palangės. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm, profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai turi būti armuoti cinkuoto plieno profiliais. Tarpai tarp sienos ir lango rėmo užsandarinami. Iš vidaus pusės įrengiama angokraščių apdaila, atitinkanti vidaus sienų apdailą arba angokraščiai dažomi balta spalva. Langai turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	23 m <sup>2</sup>



5.1.4.	Balkonų stiklinimas I ir II VARIANTAI	Neįstiklinti ar įstiklinti langais su mediniais rėmais balkonai stiklinami langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais išlaikant vienodą stiklinimo piešinį. Atnaujinami balkonų aptvėrimai.	-	184 m <sup>2</sup>
5.1.5.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje I ir II VARIANTAI	Seni langai laiptinėse ir rūsio langai keičiami plastikiniais langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila.	-	17 m <sup>2</sup>
5.1.6.	Lauko durų keitimas I ir II VARIANTAI	Visų lėjimų į laiptines, tambūrų ir rūsio durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spynomis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos. Lėjimų į laiptines durys turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,60	12 m <sup>2</sup>
5.1.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas I ir II VARIANTAI	Pastate išvedžijojamas naujas šildymo sistemos vamzdynas. Įrengiama dvivamzdė apatinio paskirstymo šildymo sistema. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo ventiliai, uždaromieji ventiliai, nuleidėjai. Butuose įrengiami plieniniai mažo vandens kiekio šoninio pajungimo radiatoriai. Pagal šilumos nešėjo parametrus, patalpų plotą ir padėtį pastate turi būti paskaičiuotas radiatorių galingumas. Prie radiatorių montuojami 16-26°C temperatūros reguliavimo ribų termostatiniai ventiliai bei nuotoliniu būdu nuskaitomi šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai. Saugioje patalpoje montuojama radijo signalų priėmimo centrinio pulto įranga. Šildymo sistema subalansuojama pagal po namo atnaujinimo (modernizavimo) pasikeitusius šilumos poreikius. Butuose vonių patalpose įrengiami elektriniai rankšluosčių džiovintuvai.	-	1 sist.
5.1.8.	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.
5.1.9.	Elektros instaliacijos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais magistraliniai elektros laidai nuo įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aukštuose. Pilnai atnaujinama įranga įvadinėje spintoje ir skydeliuose aukštuose.	-	1 sist.
<b>5.2. Kitos priemonės</b>				
5.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Keičiami naujais presuojamais šalto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje. Vandens išilimui išvengti vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno kevalais.	-	1 sist.
5.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas I ir II VARIANTAI	Per visą pastato aukštį keičiami stovai ir vamzdžiai rūsyje naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniais to paties diametro vamzdžiais.	-	1 sist.
5.2.3.	Laiptinių remontas I ir II VARIANTAI	Atliekamas laiptinių remontas. Lubų ir sienų paviršiai paruošiami dažymui: esant būtinybei tinkuojamos įtrūkusio ar nukritusio tinko vietos, pašalinami seni ar nusilupę dažai, kiti defektai, paviršiai gruntuojami, glaistomi. Laiptinių lubos, sienos, turėklai ir porankiai dažomi. Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte	-	2 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
<b>PROJEKTO RODIKLIAI</b>				
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	C*
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	466,50	187,49
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	71,90	5,31
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		148,74	18,58
6.2.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose, laiptinėse, rūsyje. Balkonų stiklinimas		52,38	21,47
6.2.4.	Lauko durų keitimas		2,08	0,84
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	-	60
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	10

### Pastabos.

\* Energinio naudingumo klasė pasiekama namo butų savininkams pateikus langų sertifikatus ar langų gamintojo išduotas atitikties deklaracijas arba turi būti atliktas pastato sandarumo matavimas.



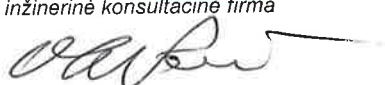
## NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ I VARIANTAS

## 7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina

6 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur.	Eur./m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4
<b>7.1.</b>	<b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės</b>		
7.1.1.	Stogo šiltinimas	45000	57,98
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	109300	140,83
7.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	4500	5,80
7.1.4.	Balkonų stiklinimas	34000	43,81
7.1.5.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	3400	4,38
7.1.6.	Lauko durų keitimas	4900	6,31
7.1.7.	Šilumos punkto įrengimas	11400	14,69
7.1.8.	Šildymo sistemos įrengimas	42300	54,50
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	1700	2,19
7.1.10	Elektros instaliacijos atnaujinimas	9600	12,37
	Iš viso:	266100	342,85
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	8900	11,47
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	5800	7,47
7.2.3.	Laiptinių remontas	5000	6,44
	Iš viso:	19700	25,38
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>285800</b>	<b>368,24</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>		<b>6,9 %</b>

Dovilė Gaičienė  
Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistė

## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur.	Santykinė kaina, Eur./m <sup>2</sup> naudingojo ploto
1	2	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	285800	368,24
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	266100	342,85
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	14290	18,41
8.3.	Statybos techninė priežiūra	5715	7,36
8.4.	Projekto administravimas ((2,85 Eur. x namo naudingasis plotas) + PVM 21 %)	2675	3,45
<b>Galutinė suma:</b>		<b>307480</b>	<b>396,17</b>

## 9. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

Eil. nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
9.1.	Stogo šiltinimas	2019 -08-	2021 -07-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	2019 -08-	2021 -07-	
9.4.	Balkonų stiklinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.5.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	2019 -08-	2021 -07-	
9.6.	Lauko durų keitimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2019 -08-	2021 -07-	
9.8.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2019 -08-	2021 -07-	
9.9.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.10.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.11.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.12.	Laiptinių remontas	2019 -08-	2021 -07-	

## 10. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
<b>10.1.</b>	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:</b>			
10.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
10.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	285800	93	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	22680	7	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
<b>Iš viso:</b>		<b>307480</b>	<b>100</b>	
<b>10.2.</b>	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	14290	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5715	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	2675	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	79830	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2018 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. D1-1073.
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas šilumos punktas ir balansiniai ventiliai ant stovų	1140	10	
10.2.6.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą, įrengiama, pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius.	4230	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		<b>107880</b>	<b>35</b>	

## 11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų savininkams

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto identifikavimo požymis	Naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur.				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur.	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur.	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis*, Eur./m <sup>2</sup>
			Energinį efektyvumą didinančios priemonės		Kitos priemonės	Iš viso			
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Butas nr. 1	45.00	13196	2232	1142	16571	4940	11631	1.43
2	Butas nr. 2	37.30	10938	1850	947	13735	4095	9641	1.43
3	Butas nr. 3	46.00	13489	2282	1168	16939	5050	11889	1.43
4	Butas nr. 4	44.70	13108	2217	1135	16460	4907	11553	1.43
5	Butas nr. 5	37.70	11056	1870	957	13883	4139	9744	1.43
6	Butas nr. 6	46.80	13724	2322	1188	17234	5137	12096	1.43
7	Butas nr. 8	82.73	24261	4104	2100	30464	9082	21383	1.43
8	Butas nr. 9	46.80	13724	2322	1188	17234	5137	12096	1.43
9	Butas nr. 10	46.00	13489	2282	1168	16939	5050	11889	1.43
10	Butas nr. 11	28.10	8240	1394	713	10347	3085	7263	1.43
11	Butas nr. 12	54.90	16099	2723	1393	20216	6027	14190	1.43
12	Butas nr. 13	46.30	13577	2297	1175	17049	5083	11967	1.43
13	Butas nr. 14	28.10	8240	1394	713	10347	3085	7263	1.43
14	Butas nr. 15	55.40	16246	2748	1406	20400	6082	14319	1.43
15	Butas nr. 16	46.90	13753	2326	1190	17270	5148	12122	1.43
16	Butas nr. 17	28.10	8240	1394	713	10347	3085	7263	1.43
17	Butas nr. 18	55.30	16217	2743	1404	20364	6071	14293	1.43
<b>Iš viso:</b>		<b>776,13</b>	<b>227600</b>	<b>38500</b>	<b>266100</b>	<b>285800</b>	<b>85200</b>	<b>200600</b>	

**Pastaba.**

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





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

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((466,50 - 187,49) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = 2,65 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$$

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./m<sup>2</sup>/mėn.;

E<sub>e</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

E<sub>p</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

K<sub>e</sub> - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną;

12 - mėnesių skaičius per metus;

K - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis - 1,2

K<sub>p</sub> = šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitos patalpos savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(200600 + 66400) / 240 / 776,13 = 1,43 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$

čia: 200600 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

66400 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

776,13 - namo naudingasis plotas.

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

#### 14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

11 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>14.1. Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas</b>				
14.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	28	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	18	
<b>14.2. Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>				
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	25	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	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 CO<sub>2</sub> kiekį, sukuria komfortiškesnes ir estetiškesnes gyvenimo sąlygas, pagerina estetinį namo vaizdą, didina name esančių butų ir kitų patalpų vertę nekilnojamojo turto rinkoje.





## NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ II VARIANTAS

## 7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina

6 lentelė

Eil. nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur.	Eur./m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4
<b>7.1.</b>	<b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės</b>		
7.1.1.	Stogo šiltinimas	45000	57,98
7.1.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	81400	104,88
7.1.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	4500	5,80
7.1.4.	Balkonų stiklinimas	34000	43,81
7.1.5.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	3400	4,38
7.1.6.	Lauko durų keitimas	4900	6,31
7.1.7.	Šilumos punkto įrengimas	11400	14,69
7.1.8.	Šildymo sistemos įrengimas	42300	54,50
7.1.9.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	1700	2,19
7.1.10	Elektros instaliacijos atnaujinimas	9600	12,37
	Iš viso:	238200	306,91
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės</b>		
7.2.1.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	8900	11,47
7.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	5800	7,47
7.2.3.	Laiptinių remontas	5000	6,44
	Iš viso:	19700	25,38
	<b>Galutinė suma:</b>	<b>257900</b>	<b>332,29</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>		<b>6,9 %</b>



## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur.	Santykinė kaina, Eur./m <sup>2</sup> naudingojo ploto
1	2	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	257900	332,29
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	238200	306,91
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	12900	16,62
8.3.	Statybos techninė priežiūra	5155	6,64
8.4.	Projekto administravimas ((2,85 Eur. x namo naudingasis plotas) + PVM 21 %)	2675	3,45
<b>Galutinė suma:</b>		<b>278630</b>	<b>359,00</b>

## 9. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

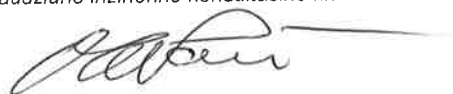
Eil. nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
9.1.	Stogo šiltinimas	2019 -08-	2021 -07-	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas, kuris tikslinamas namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo eigoje.
9.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.3.	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	2019 -08-	2021 -07-	
9.4.	Balkonų stiklinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.5.	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	2019 -08-	2021 -07-	
9.6.	Lauko durų keitimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.7.	Šildymo sistemos pertvarkymas	2019 -08-	2021 -07-	
9.8.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2019 -08-	2021 -07-	
9.9.	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.10.	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.11.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2019 -08-	2021 -07-	
9.12.	Laiptinių remontas	2019 -08-	2021 -07-	



## 10. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
<b>10.1.</b>	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:</b>			
10.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
10.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	257900	93	Banko paskola statybos rangos darbams.
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	20730	7	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
<b>Iš viso:</b>		<b>278630</b>	<b>100</b>	
<b>10.2.</b>	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>			
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	12900	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5155	100	
10.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	2675	100	
10.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	71460	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2018 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. D1-1073.
10.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas šilumos punktas ir balansiniai ventiliai ant stovų	1140	10	
10.2.6.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą, įrengiama, pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius.	4230	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		<b>97560</b>	<b>35</b>	



## 11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų savininkams

10 lentelė

Eil. Nr.	Buto identifikavimo požymis	Naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur.				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur.	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur.	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis*, Eur./m <sup>2</sup>
			Energinį efektyvumą didinančios priemonės		Kitos priemonės	Iš viso			
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Butas nr. 1	45.00	11579	2232	1142	14953	4455	10498	1.29
2	Butas nr. 2	37.30	9597	1850	947	12394	3692	8702	1.29
3	Butas nr. 3	46.00	11836	2282	1168	15285	4554	10732	1.29
4	Butas nr. 4	44.70	11501	2217	1135	14853	4425	10428	1.29
5	Butas nr. 5	37.70	9700	1870	957	12527	3732	8795	1.29
6	Butas nr. 6	46.80	12042	2322	1188	15551	4633	10918	1.29
7	Butas nr. 8	82.73	21287	4104	2100	27490	8190	19301	1.29
8	Butas nr. 9	46.80	12042	2322	1188	15551	4633	10918	1.29
9	Butas nr. 10	46.00	11836	2282	1168	15285	4554	10732	1.29
10	Butas nr. 11	28.10	7230	1394	713	9337	2782	6556	1.29
11	Butas nr. 12	54.90	14126	2723	1393	18243	5435	12808	1.29
12	Butas nr. 13	46.30	11913	2297	1175	15385	4583	10802	1.29
13	Butas nr. 14	28.10	7230	1394	713	9337	2782	6556	1.29
14	Butas nr. 15	55.40	14255	2748	1406	18409	5484	12925	1.29
15	Butas nr. 16	46.90	12067	2326	1190	15584	4643	10942	1.29
16	Butas nr. 17	28.10	7230	1394	713	9337	2782	6556	1.29
17	Butas nr. 18	55.30	14229	2743	1404	18376	5474	12901	1.29
<b>Iš viso:</b>		<b>776,13</b>	<b>199700</b>	<b>38500</b>	<b>266100</b>	<b>257900</b>	<b>76830</b>	<b>181070</b>	

**Pastaba.**

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



**12.** Didžiausia (leistina) daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo mėnesinė įmoka:  
 $I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((466,50 - 187,49) \times 0,05 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = 2,65 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$

čia: I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Eur./m<sup>2</sup>/mėn.;  
 E<sub>e</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

E<sub>p</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

K<sub>e</sub> - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną;

12 - mėnesių skaičius per metus;

K - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis - 1,2

K<sub>p</sub> = šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitos patalpos savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(181070 + 59940) / 240 / 776,13 = 1,29 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$

čia: 181070 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;  
 59940 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;  
 240 - 20 metų po 12 mėnesių;  
 776,13 - namo naudingasis plotas.

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

#### 14. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

11 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>14.1.</b>	<b>Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas</b>			
14.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	26	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	17	
<b>14.2.</b>	<b>Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>			
14.2.1.	pagal suminę kainą	metai	22	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	13	

**14.3.** Investicijų plane numatytų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimas užtikrina esminius statinio reikalavimus, prailgina pastato eksploatacijos trukmę, ženkliai sumažina pastato šilumos nuostolius ir eksploatacijos sąnaudas, pagerina pastato energinį naudingumą, sumažina pastato išmetamą į aplinką CO<sub>2</sub> kiekį, kuria komfortiškesnes ir estetiškesnes gyvenimo sąlygas, pagerina estetinį namo vaizdą, didina name esančių butų ir kitų patalpų vertę nekilnojamojo turto rinkoje.



## 15. P R I E D A I

**15.1. Vizualinės apžiūros aktas Nr. VAA-01**

Objekto nr.: 274-InPI-k

Data: 2018-12-13

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. 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 ir stogeliai	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai, tinkuoti, tinkas daugelyje vietų sutrūkęs, atitrūkęs nuo cokolio ar nukritęs. Monolitinė betoninė ir betoninių šaligatvio plytelių nuogrinda šiaurinėje pastato pusėje iškilnota, išvartyta, tarp nuogrindos ir cokolio yra plyšiai. Pietinėje pastato pusėje ir namo galuose nuogrinda neįrengta. Įėjimo į 1-ąją laiptinę aikštelės betonas išsivėjęs, ištrupėjęs, įėjimo į 2-ąją laiptinę aikštelės būklė patenkinama. Stogelių virš durų būklė patenkinama.	Cokolį apšiltinti, įrengti naują apdailą. Aplink pastatą įrengti naują nuogrindą.
3	Stogas	Stogas plokščias su išoriniu lietaus vandens nuvedimu lietloviais ir lietvamzdžiais. Danga vietomis atnaujinta, dangoje yra pūslių, įtrūkimų. Stogo šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 stogo dangą.
4	Langai ir balkonų durys butuose	88 % 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 butus.	Senus langus ir balkonų duris pakeisti langais su stiklo paketais.
5	Balkonų laikančiosios konstrukcijos, aptvėrimai, įstiklinimas	Pietų fasade yra 18 balkonų. Balkonų grindų plokščių būklė patenkinama. 3 balkonai įstiklinti langais su plastikiniais rėmais su stiklo paketais, būklė patenkinama. Likusieji balkonai neįstiklinti arba langais su mediniais rėmais įstiklintų balkonų stiklinimo rėmai seni, susidėvėję, nesandarūs. Balkonų aptvėrimai įrengti naudojant skirtingas medžiagas, kai kurie suirę, jų tvirtinimas silpnas, metaliniai aptvėrimus laikantys elementai pažeisti korozijos.	Neįstiklintus ar įstiklintus langais su mediniais rėmais balkonus įstiklinti, atnaujinti balkonų aptvėrimus.
6	Rūsio perdanga	Perdanga - gelžbetoninės plokštės, neapšiltintos. Šilumos perdavimo koef. $U \sim 1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ apie 3 karto 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 ir rūsio langai seni mediniai susidėvėję, nesandarūs. Įėjimų į laiptines, tambūrų ir rūsio durys senos medinės, visiškai susidėvėjusios, būklė bloga.	Langus ir visas duris pakeisti naujais.

8	Šildymo inžinerinės sistemos	Gyvenamasis namas prie miesto šilumos tinklų neprijungtas, patalpų šildymui butuose įrengtos krosnys bei kieto kuro katilai.	Pertvarkyti namo šildymo sistemą.
9	Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose elektriniuose tūriniuose šildytuvuose.	
10	Vandentiekio inžinerinės sistemos	Vamzdynai eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, susidėvėję.	Stovus ir vamzdžius pakeisti naujais, izoliuoti pūsto polietileno kevalais.
11	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Nuotekų stovai ir vamzdžiai eksploatuojami nuo namo pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs.	Stovus ir vamzdžius pakeisti naujais.
12	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	Lietaus vandens surinkimui įrengti lietloviai ir lietvamzdžiai aprūdiję, jų atskirų detalių sujungimai nesandarūs. Iš lietvamzdžių vanduo nukreiptas ant žemės šalia pastato, vanduo patenka ant cokolio, pamatų, fasadinių sienų, sienos drėksta, šaltuoju metu laiku peršala, būklė bloga.	Lietlovius ir lietvamzdžius pakeisti naujais.
13	Vėdinimo inžinerinės sistemos	Ventiliacija - natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta per varstomus langus ir duris, oro ištraukimas vyksta per ventiliacijos kanalus.	Pravalyti ir dezinfekuoti sistemą.
14	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.	Atnaujinti namo elektros instaliaciją.





**15.2. Vizualinė namo apžiūra – fotofiksacinė medžiaga**

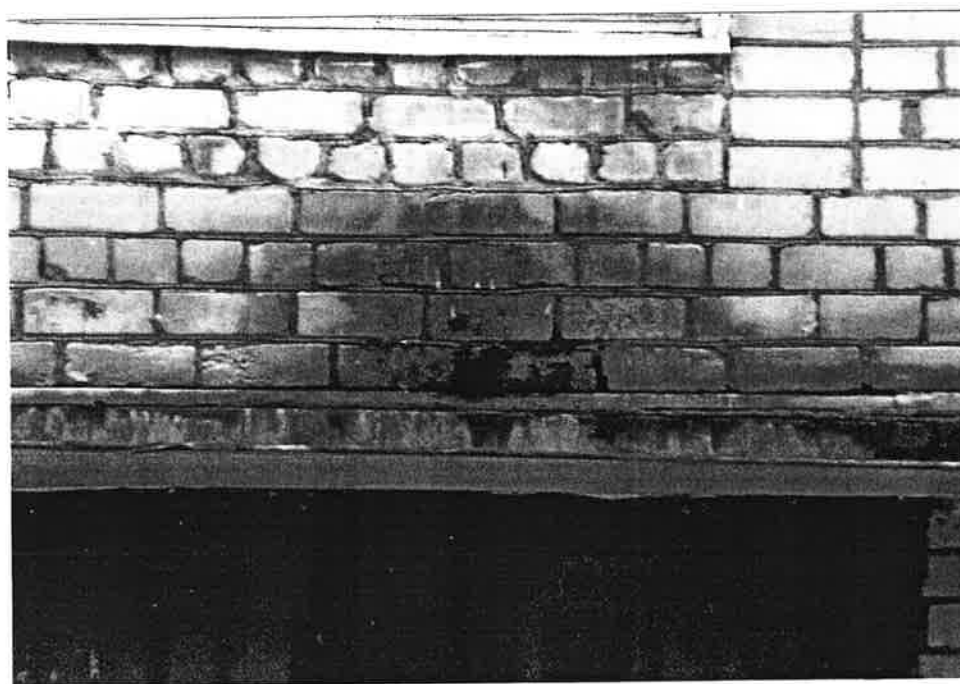
Objekto nr.: 274-InPI-k

Data: 2018-12 -13

Atliko: Mantas Naudžiūnas

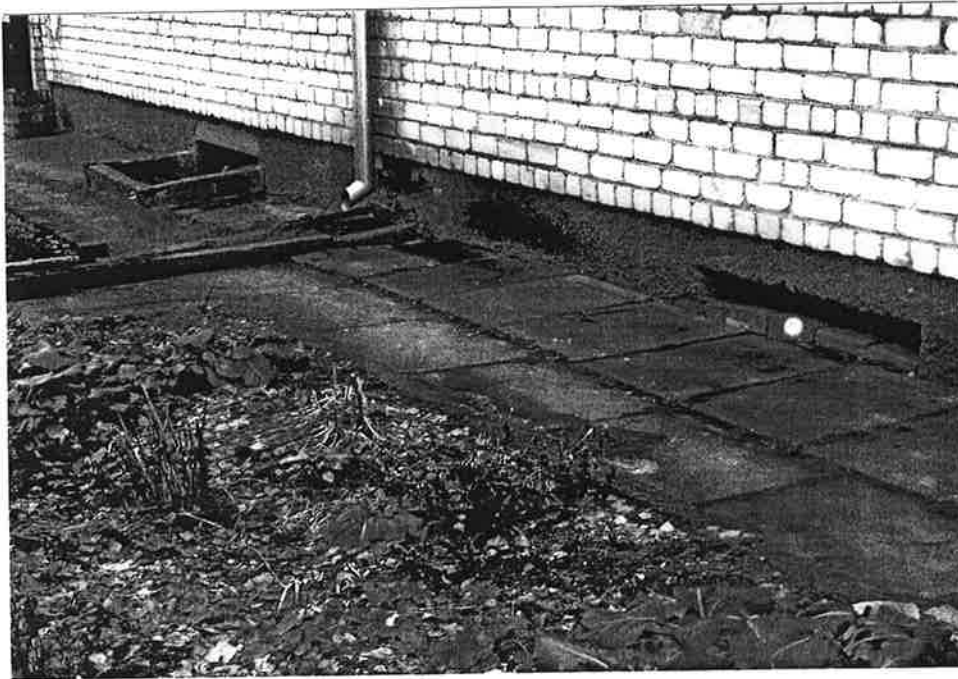


Didžioji dalis langų butuose pakeisti naujais, langai laiptinėse seni mediniai.  
Balkonai įstiklinti ir balkonų aptvėrimai pakeisti skirtingomis medžiagomis.  
Lietaus nuvedimio nuo stogo lietloviai ir lietvamzdžiai susidėvėję



Plytų mūro siūlės ištrupėjusios ar išplautos, sienos įdrėkusios

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the consulting firm mentioned in the footer.



Rūsio langai seni susidėvėję. Lietaus vanduo nuo stogo išleidžiamas šalia pastato, pamatai drėksta. Tinkas nuo cokolio atitrūkęs ar nukritęs. Nuogrinda išvartyta, apaugusi samanomis



Įėjimų į laiptines ir rūsio durys senos medinės, visiškai susidėvėjusios

**15.3. Natūrinių matavimų atlikimo aktas Nr. NMAA-01**

Objekto nr.: 274-InPI-k

Data: 2018-12 -13

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
1	Stogo šiltinimas	m <sup>2</sup>	421	421
2	Išorės sienų šiltinimas	m <sup>2</sup>	798	798
3	Cokolio šiltinimas	m <sup>2</sup>	142	142
4	Nuogrindos įrengimas	m <sup>2</sup>	59	59
5	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	m <sup>2</sup>	23	23
6	Balkonų stiklinimas	m <sup>2</sup>	184	184
7	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	m <sup>2</sup>	17	17
8	Lauko durų keitimas	m <sup>2</sup>	12	12
9	Šildymo sistemos pertvarkymas	sist.	1	1
10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	sist.	1	1
11	Elektros instaliacijos atnijinimas	sist.	1	1
12	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
13	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
14	Laiptinių remontas	vnt.	2	2



**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 <sup>2</sup>	421	57,98	45000
2	Išorės sienų šiltinimas (ventilijuojamas fasadas)	m <sup>2</sup>	798	116,17	92700
3	Cokolio šiltinimas	m <sup>2</sup>	142	90,14	12800
4	Nuogrindos įrengimas	m <sup>2</sup>	59	64,41	3800
5	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	m <sup>2</sup>	23	195,65	4500
6	Balkonų stiklinimas	m <sup>2</sup>	184	184,78	34000
7	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	m <sup>2</sup>	17	200,00	3400
8	Lauko durų keitimas	m <sup>2</sup>	12	408,33	4900
9	Šildymo sistemos pertvarkymas	sist.	1	53700,00	53700
10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	sist.	1	1700,00	1700
11	Elektros instaliacijos atnaujinimas	sist.	1	9600,00	9600
12	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	8900,00	8900
13	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	sist.	1	5800,00	5800
14	Laiptinių remontas	vnt.	2	2500,00	5000
<b>Viso:</b>					<b>285800</b>

**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 <sup>2</sup>	421	57,98	45000
2	Išorės sienų šiltinimas (tinkuojamas fasadas)	m <sup>2</sup>	798	81,20	64800
3	Cokolio šiltinimas	m <sup>2</sup>	142	90,14	12800
4	Nuogrindos įrengimas	m <sup>2</sup>	59	64,41	3800
5	Langų ir balkonų durų keitimas butuose	m <sup>2</sup>	23	195,65	4500
6	Balkonų stiklinimas	m <sup>2</sup>	184	184,78	34000
7	Langų keitimas laiptinėse ir rūsyje	m <sup>2</sup>	17	200,00	3400
8	Lauko durų keitimas	m <sup>2</sup>	12	408,33	4900
9	Šildymo sistemos pertvarkymas	sist.	1	53700,00	53700
10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	sist.	1	1700,00	1700
11	Elektros instaliacijos atnaujinimas	sist.	1	9600,00	9600
12	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	8900,00	8900
13	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	sist.	1	5800,00	5800
14	Laiptinių remontas	vnt.	2	2500,00	5000
<b>Viso:</b>					<b>257900</b>



# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00658

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7796-8011-7012

Pastato adresas: Tauragės Dvaro g. 15, 72134 Taurų k., Tauragės r. sav.

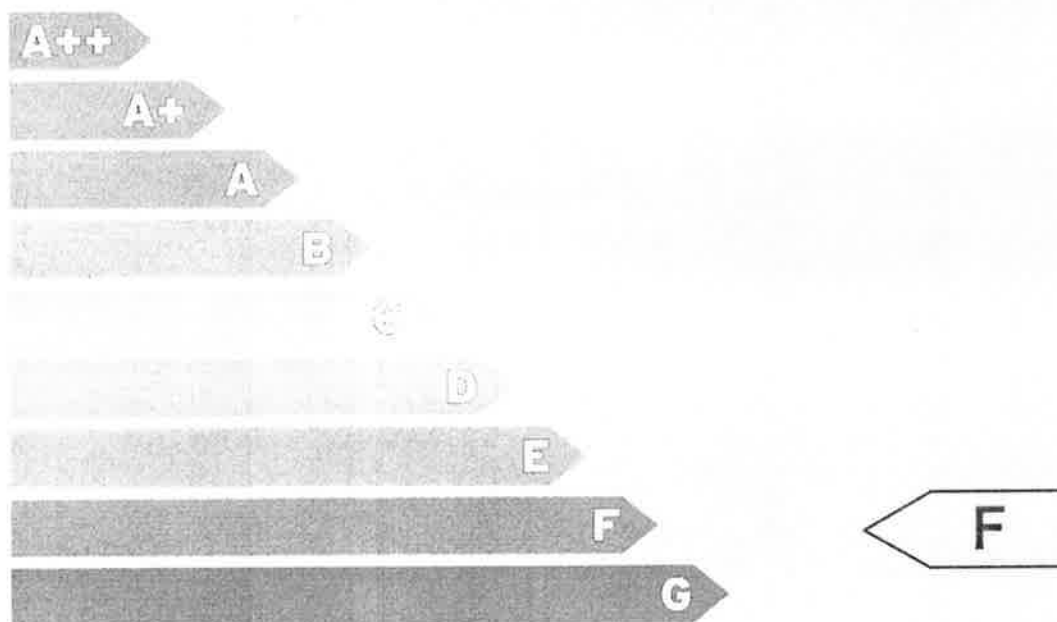
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 776.13

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 776.13

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

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



\* 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 <sup>2</sup> ·metai):	802.47
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	339.54
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	6,16
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	339.54
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0.00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	126.96
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	147.51
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	4.05
Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·metai):	164.68

## Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2018-12-14      Sertifikato galiojimo terminas: 2028-12-14

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato  
Nr.0076

179923

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00658

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris\* 7796-8011-7012

Pastato adresas: Tauragės Dvaro g. 15, 72134 Taurų k., Tauragės r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 776,13

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 776,13

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

F

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

### Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	246,94
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	342,61
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	802,47
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)*	339,54
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnl.:	6,16

### Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	101,10	142,54	33,95
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	339,54
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	77,77	108,81	339,54

### Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

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

### Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	61,84	116,07	355,49
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	47,57	75,37	126,96

### Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	84,00	84,00	413,03
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30,00	30,00	147,51
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13,50	13,50	4,05

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

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
Šil.šaltinis_1: Kietojo kuro katilas	776,13

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

Orų šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
--------------------------------	----------------------------------

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

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
--------------------------	----------------------------------

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

Karšto builinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas	Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
Šil.šaltinis_2: Elektrinis tūrinis šildytuvas	776,13

Pastato į aplinką išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis (kgCO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>·metai): 164,68

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą: 4,40

Nuorodos išsamėsnėi informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

[www.betall.lt](http://www.betall.lt);  
[www.atnaujinkbusta.lt](http://www.atnaujinkbusta.lt);  
[www.ena.lt](http://www.ena.lt)

Sertifikato išdavimo data:

2018-12-14

Sertifikato galiojimo terminas:

2028-12-14

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato  
Nr.0076



## Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0076-00658

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniam metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	120.85
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	71.90
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*	29.22
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	52.38
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	2.08
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	27.89
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	35.22
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	51.24
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	30.72
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	67.37
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	147.51
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	4.05
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	126.96
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	339.54
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0.00

\* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas



Mantas Naudžiūnas

Atestato  
Nr.0076



## Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

### 2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0076-00658

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniam metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	109.30	0.32
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	66.30	0.20
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
6.	Vertikalčiai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
7.	Vertikalčiai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
8.	Šildomo rūšio atilvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	21.60	0.06
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	29.92	0.09
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	1.44	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	79.39	0.23
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	107.14	0.32
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	261.77	0.77

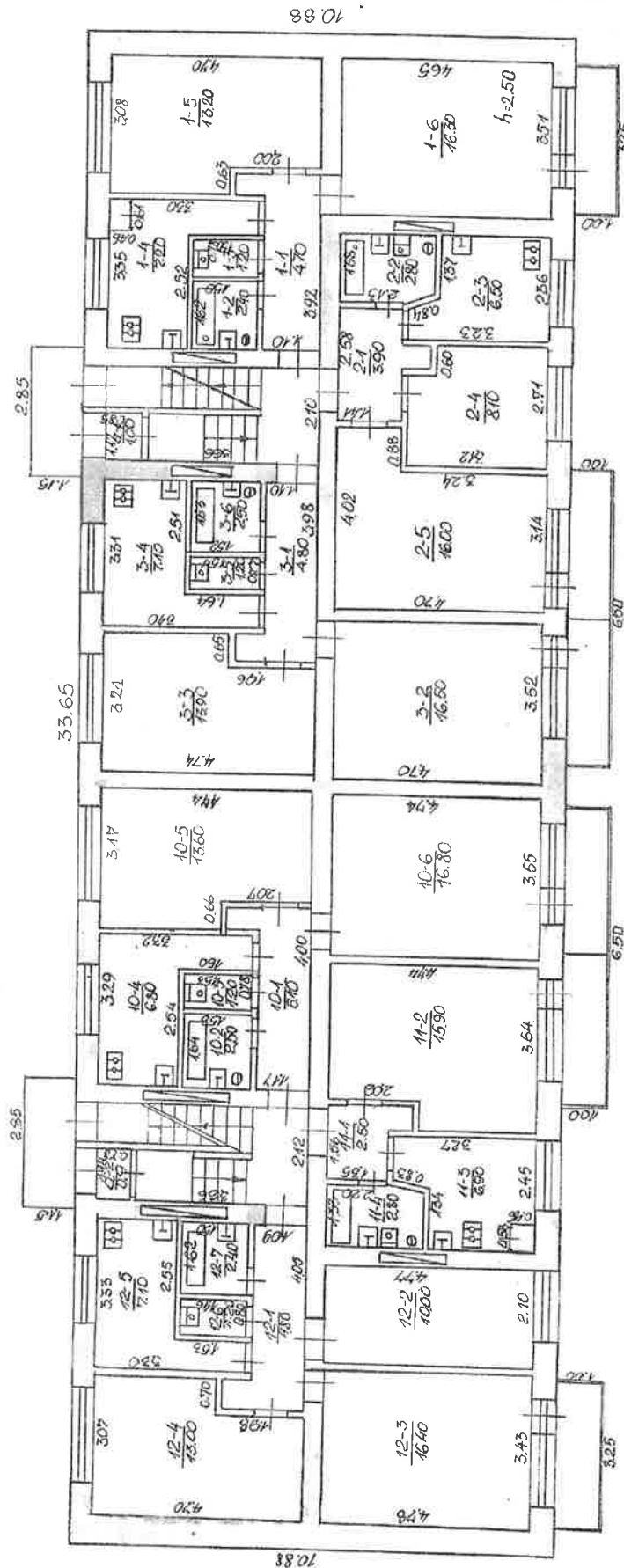
Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



Mantas Naudžiūnas

Atestato Nr.0076





1A3  
Hija = 860

(VI) Pēc arhitekta tauriņģeris izstrādājis  
Kopējā līdme  
1987. g. 01. 06. 06  
Arh. V. Dauda (pab. 2/06)

TAURU, KAR. MIESTELIS, 12  
TALRĀGĀ 1A3  
Sīkzīmums 3

1:100

*Handwritten signature*

33.65

