

BŪSTO ATNAUJINIMO PROGRAMA



**27-ųjų butų gyvenamojo namo  
Tarailių g. 1, 72108 Tauragė  
ATNAUJINIMO (modernizavimo) PROJEKTAS**

2022 m. rugsėjo mėn.  
Tauragė



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

<b>Užsakovas</b>	UAB Tauragės šilumos tinklai Direktorius Audrius Arcišauskas Paberžių g. 16, Tauragė Tel. 8 446 62863	Parašas	Data

A.V.

<b>Bendrojo naudojimo objektų valdytojas</b>	Namų savininkų bendrija „Remeks“ Bendrijos pirmininkas Albinas Stasiulis Liepų takas 1, Tauragė Tel.: 8 674 87837	Parašas	Data

A.V.

<b>Investicijų plano rengėjas</b>	 <p><b>A.J. NAUDŽIŪNO INŽINERINĖ KONSULTACINĖ FIRMA</b> Įmonės kodas 141979959 Ryšininų g. 6-40 91117 Klaipėda Registracijos nr.: IP01-72 naudziunas.ikf@gmail.com Tel.: +370 687 80440</p>			
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Objekto numeris	Investicijų plano rengimo vadovas	Mantas Naudžiūnas		2022-09-22
276 – InPI-k				



<b>Suderinta</b>	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data

## TURINYS

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

27-ių butų gyvenamojo namo Tarailių g. 1 Tauragėje atnaujinimo (modernizavimo) patikslintas investicijų planas rengiamas pagal 2022 m. vasario 20 d. UAB Tauragės šilumos tinklai ir A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos. Investicijų plano rengimo vadovas - pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas, kvalifikacijos atestatas nr. 0076, išduotas 2012-01-12 (pirmą kartą išduotas 2007-02-05).

Namo atnaujinimo (modernizavimo) patikslintas investicijų planas rengiamas vadovaujantis:

1. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas nr. 1213).
  2. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas nr. D1-677).
  3. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas nr. 1725).
  4. Aktualiais Lietuvos Respublikos Vyriausybės įsakymų ir nutarimų pakeitimais ar papildymais.
  5. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2019 m. kovo 4 d. išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00697. Remiantis pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti ir karštam vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto sudaro 200,42 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 2019 m. vasario 27 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 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	3
1.3.	Statybos metai	1976
1.4.	Pastato energinio naudingumo klasė, pastato energinio naudingumo sertifikato numeris, pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo data	F KG-0076-00697 2019-03-04
1.5.	Užstatytas plotas, m <sup>2</sup>	626
1.6.	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>	Žemės sklypas nepriskirtas *
1.7.	Atkuriamoji namo vertė, Eur.	565,00 *

**Pastaba.**

\* Duomenys iš Valstybės įmonės „Registru centras“ išrašo (2019-01-31).



## 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.	27	Duomenys iš Valstybės įmonės „Registrų centras“ išrašo (2019-01-31).
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	1235,42	
2.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	-	
2.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	-	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2. + 2.1.4)	m <sup>2</sup>	1235,42	
<b>2.2.</b>	<b>Sienos</b>			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus angų plotus)	m <sup>2</sup>	713,95	51 cm storio plytų mūras.
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,05	Šilumos perdavimo koef. U apie 3,5 didesnis už leistinąjį.
2.2.3.	Cokolio plotas (antžeminė dalis)	m <sup>2</sup>	60,61	40 cm storio pamatų blokai ir silikatinių plytų mūras, 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>	626,98	Plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,00	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.	66	Piešinys skirtingas.
2.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	64	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>	210,42	Piešinys skirtingas.
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	203,84	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.	7	Seni mediniai langai, šilumos perdavimo koef. U <sub>≥</sub> 2,6 W/m <sup>2</sup> K.
2.4.4.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	21,09	
2.4.4.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių) langų plotas	m <sup>2</sup>	-	
2.4.5.	Lauko durų (laiptinių) skaičius	vnt.	3	Metalinės ir medinės durys, 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>	7,58	
<b>2.5.</b>	<b>Rūsiai, grindys ant grunto</b>			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	96,20	Briaunuotos gelžbetoninės plokštės.
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,03	Šilumos perdavimo koef. apie 3 kartus didesnis už leistinąjį.
2.5.3.	Grindų ant grunto plotas	m <sup>2</sup>	465,14	Monolitinis gelžbetonis, medinių lentų grindų danga.
2.5.4.	Grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,76	Šilumos perdavimo koef. apie 3 kartus didesnis už leistinąjį.



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

2 lentelė

Eil. nr.	Vertinimo objektas	Bendras	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 ir skersinės laikančios plytų mūro sienos, ant kurių paremtos tuštuminės perdangų plokštės. Išorės sienų storis 51 cm: iš lauko ½ silikatinės plytos išilginėse sienose ir ½ keraminės plytos galinėse sienose, 1½ skylėtos keraminės plytos, sienos iš vidaus tinkuotos. Keraminės plytos namo galuose sueižėjusios, 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“.	1. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2019-02-27 atlikta namo vizualinė apžiūra. Vizualinės apžiūros aktas nr. VAA01 (2019-02-27), apžiūros vykdytojai: Albinas Stasiulis, Mantas Naudžiūnas.  2. A.J. Naudžiūno inžinerinės konsultacinės firmos 2019-02-27 išduotas Pastato energinio naudingumo sertifikatas nr. KG-0076-00697. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Mantas Naudžiūnas.  3. Priedai prie Pastato energinio naudingumo sertifikato nr. KG-0076-00697: pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.  4. Gyvenamojo namo techninės priežiūros žurnale užregistruoti įrašai apie gyvenamojo namo nuolatinius būklės stebėjimus, kasmetines apžiūras, neeilines apžiūras.
3.2.	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines pakopos, aikštelės, stogeliai	2	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai bei silikatinė plytų mūras, tinkuoti, tinkas atitrūkęs nuo cokolio, vietomis nukritęs. Nuogrinda aplink pastatą neįrengta. Įėjimų į laiptines pakopų ir aikštelių betonas išsidėvėjęs, pakopų briaunos nutupėjusios. Stogelio danga ir apatinis apdailinis sluoksniu suirę, armatūra atvira, pažeista korozijos.	
3.3.	Stogas	2	Stogas plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu. Stogo danga daugelyje vietų remonuota, dangoje 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 butuose	4/2	97 % langų 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, langai prapučiami vėjo, praleidžia šaltą orą į pastato patalpas, per senus langus dideli šilumos nuostoliai.	
3.5.	Rūsio perdanga, grindys ant grunto	3	Perdanga – briaunuotos gelžbetoninės plokštės, grindys ant grunto – monolitinės gelžbetoninės, grindų danga – medinės lentos. Perdangos ir grindų ant grunto 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“.	
3.6.	Langai ir lauko durys laiptinėse	2	Langai laiptinėse seni mediniai suporinti, languose yra po vieną stiklą, langai visiškai susidėvėję, būklė bloga.	
3.7.	Šildymo inžinerinės sistemos	2	Pastato šilumos punktas prie šilumos tinklų prijungtas tiesiogiai pagal priklausomą schemą, šildymo įrenginiai seni, jų efektyvumas nepakankamas, punktas neautomatizuotas. Sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, išbalansuota. Radiatoriai butuose įvairūs, prie radiatorių reguliavimo ir apskaitos prietaisų nėra. Laiptinės nešildomos.	



3.8.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinės linijos nėra, sistema labai neefektyvi ir nuostolinga, reikalinga iš sistemos nuleisti daug vandens, kad pradėtų bėgti karštas vanduo. Kai kuriuose butuose karštas vanduo papildomai ruošiamas tūrinuose elektriniuose šildytuvuose.
3.9.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, pažeisti korozijos.
3.10.	Šildymo ir karšto vandens inžinerinių sistemų vamzdinių būklė ir izoliacija	2	Šildymo ir karšto vandens sistemų vamzdžiai rūsyje ir stovai eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, pažeisti korozijos, izoliavimas nepakankamas, izoliacijai panaudotas žmogaus sveikatai kenksmingas asbestas, kitos medžiagos, vietomis vamzdžiai neizoliuoti arba izoliacijos būklė bloga. Per šildymo ir karšto vandens sistemų vamzdinius labai dideli šilumos nuostoliai.
3.11.	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs.
3.12.	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	2	Stovai ir vamzdžiai eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs.
3.13.	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.
3.14.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Magistraliniai elektros kabeliai nuo elektros įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aliumininiai, jų skerspjūvis nepakankamas, įranga elektros įvadinėje spintoje ir paskirstymo skydeliuose sena.

\* – 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 pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> /metus	200,42	Remiantis Pastato energinio naudingumo sertifikatu nr. KG-0076-00697.
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>155091</u> 126,73	Remiantis užsakovo pateiktais duomenimis.
4.1.4.	4.1 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3108	Apskaičiuota.
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	49,90	

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

- 4.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 50,10 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 41,90 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.3. Šilumos nuostoliai per rūšio perdangą – 3,59 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.4. Šilumos nuostoliai per grindis ant grunto – 9,87 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.5. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 32,09 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.6. Šilumos nuostoliai per išorines duris neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo – 1,21 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.7. Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius – 12,35 kWh/m<sup>2</sup>/metus;
- 4.2.8. Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo – 21,45 kWh/m<sup>2</sup>/metus.



Nr.	Prieimėnės aprašymas	Ativaros šilumos perdavimo koef. U, W/m <sup>2</sup> K	kiekis	Ičiuojamoji kaina, Eur.	Eur.
1	2	4	5	6	7
<b>5.1.</b>	<b>Energinį efektyvumą didinančios priemonės</b>				
5.1.1.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas I ir II VARIANTAI	Neautomatizuotas šilumos punktas keičiamas į automatizuotą, prie miesto šilumos tinklų per plokštelinį šilumokaitį prijungiamas pagal nepriklausomą schemą.	1 kompl.	15200,00	15200,00
5.1.2.	Individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	-	butas	0	0
5.1.3.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	-	kompl.	0	0
5.1.4.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdinių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas) I ir II VARIANTAI	-	1 kompl.	34300,00	34300,00
5.1.5.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdinių keitimas ir (ar) izoliavimas I ir II VARIANTAI	-	1 kompl.	20200,00	20200,00
5.1.6.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas I ir II VARIANTAI	-	27 butai	3700,00	137,04
5.1.7.	Centralizuotos rekuperacinės	-	butas	0	0





NSB „Remeks“, Liepų takas 1, Tauragė

Investicijų planas

5.1.8.	Individualių rekuperatorių įrengimas		-	vnt.	0	0
5.1.9.	Šiluminio stogo šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	0,15	m <sup>2</sup>	0	0
5.1.10	Perdangos pastogėje šiltinimas	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	0,15	m <sup>2</sup>	0	0
5.1.11	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas 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, įrengiama naujos įlajos, įlajos sandariai sujungiamos su lietaus vandens nuvedimo nuo stogo stovais. Esant būtinybei atnaujinami ventiliacijos kaminais ir ant jų esantys stogeliai. Skardinami parapetai, kiti stogo elementai, pritvirtinamos antenos, laidai, 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.	0,15	709 m <sup>2</sup>	102900,00	145,13
5.1.12	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą I VARIANTAS Ventiliuojamas fasadas II VARIANTAS Tinkuojamas fasadas	Sienos paruošiamos šiltinimui: užtaisomi įtrūkimai, plyšiai, pašalinami kiti defektai. Stiprinamos balkonų grindų plokštės ir įėjimų į laiptines stogeliai. Sienos, angokraščiai šiltinami konkrečioms 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 nustatytą tvarka CE ženklu ženklintamus statybos produktus. Sienų šiltinimo, jų apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	0,18	984 m <sup>2</sup>	I VAR. 160800,00 II VAR. 140700,00	I VAR. 163,41 II VAR. 142,99
5.1.13	Čokolio šiltinimas, įskaitant čokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (čokolio) atitraukimą I ir II VARIANTAI	Aplink pastatą nuardoma nuogrinda, atkasami pamatai, remontuojamos pažeistos čokolio vietos, įrengiama hidroizoliacija. Čokolis šiltinamas šiltinamosiomis medžiagomis šiltinamąją medžiagą įleidžiant ne mažiau kaip 1,20 m po žeme, įrengiama čokolio antžeminės dalies apdaila. Čokolio įrengimo bei apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	-	189 m <sup>2</sup>	29800,00	157,67
5.1.14	Nuogrindos sutvarkymas I ir II VARIANTAI	Aplink pastatą visu perimetru įrengiama nauja nuogrinda. Nuogrindos įrengimo bei apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	-	68 m <sup>2</sup>	6400,00	97,12
5.1.15	Balkonų ar lodžijų istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	-	m <sup>2</sup>	0	0





	konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Priemonės įgyvendinti nenumatoma					
5.1.16	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus) I ir II VARIANTAI	Langai laiptinėse keičiami plastikiniais langais su stiklo paketais. Tarpai sienos ir lango rėmo užsandarinami, įrengiama angokraščių apdaila, atitinkanti vidaus sienų apdailą arba angokraščiai dažomi balta spalva. Langai turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,40	21 m <sup>2</sup>	5700,00	271,43	
5.1.17	Bendrojo naudojimo lauko durų (lėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus) I ir II VARIANTAI	lėjimų į laiptines, tambūrų ir rūsio durys keičiamos naujomis. Durys turi būti saugios ir sandarios, su spygnimis ir pritraukėjais, turi būti įrengtos durų atramos. lėjimų į laiptines durys turi turėti gamintojo išduotą atitikties deklaraciją lietuvių kalba.	1,50	15 m <sup>2</sup>	8600,00	573,33	
5.1.18	lėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) I ir II VARIANTAI	Atnaujinamos lėjimų į laiptines pakopos ir aikštelės. Neigaliųjų poreikiams prie lėjimų į laiptines laiptų įrengiami pandusai. Visos metalinės lauko konstrukcijos (pandusas, turėklai, sijos, atraminės kojelės bei kitos detalės turi būti cinkuoto metalo. Pandusų įrengimo ir apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte.	-	2 vnt.	6600,00	3300,00	
5.1.19	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	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	26 m <sup>2</sup>	7000,00	269,23	
5.1.20	Rūsio perdangos šiltinimas	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	0,22	m <sup>2</sup>	0	0	
5.1.21	Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	-	vnt.	0	0	
5.1.22	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas) 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 kompl.	9700,00	9700,00	
		Iš viso be PVM			I VARIANTAS - 339586,78 / II VARIANTAS - 322975,21		
		PVM 21 %			I VARIANTAS – 71313,22 / II VARIANTAS - 67824,79		
		Iš viso su PVM			I VARIANTAS – 410900,00 / II VARIANTAS - 390800,00		
5.2.							



**Kitos priemonės**

		Priemonės įgyvendinti nenumatoma	-	kompl.	0	0
5.2.1.	Priešgaisrinės saugos sistemos atnaujinimas ar keitimas	Keičiami naujais presuojamais šalto vandentiekio stovai ir vamzdžiai rūsyje. Vandens išilimui išvengti vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno kevalais.	-	1 kompl.	17800,00	17800,00
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas I ir II VARIANTAI	Per visą pastato aukštį keičiami stovai. Iki pirmųjų šulinių keičiami vamzdžiai naujais plastikiniiais.	-	1 kompl.	17500,00	17500,00
5.2.3.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas I ir II VARIANTAI	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	-	kompl.	0	0
5.2.4.	Lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Aplink pastatą palei pamatą visu perimetru klojami perforuoti plastikiniai drenaziniai vamzdžiai su geotekstilės filtru, įrengiami nuotekų šuliniai, vanduo vamzdžiais nuvedamas į šulinius. Atnaujinami vamzdžių apžvalgos šuliniai. Vamzdžiai užpilami vandeniu laidžiomis medžiagomis.	-	1 kompl.	15100,00	15100,00
5.2.5.	Kitų namui priklausantių vietinių įrenginių atnaujinimas ar keitimas	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	-	kompl.	0	0
5.2.6.	Balkonų laikinųjų konstrukcijų ir saugos aptvarų keitimas	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	-	vnt.	0	0
5.2.7.	Stogelių virš įėjimo į pastatą keitimas	Priemonės įgyvendinti nenumatoma	-	vnt.	0	0
5.2.8.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	Lubų sienų, grindų, laiptų paviršiai paruošiami dažymui: esant būtinybei tinkuojamos įtrūkusio ar nukritusio tinko vietos, pašalinami seni ar nusilupę dažai, panaikinami kiti defektai, paviršiai glaištomi ir gruntuojami. Laiptinių lubos, sienos, turėklai, porankiai, grindys, laiptai dažomi skirtingiems plotams skirtais dažais...Apdailos būdai sprendžiami techniniame darbo projekte. Atlikus dažymo darbus ant sienų pritvirtinami elektros laidai juos paklojant į apsauginius lovius.	-	2 laiptinės	17800,00	8900,00
5.2.9.	I ir II VARIANTAI	Iš viso be PVM	-	I ir II VARIANTAI	-	56363,64
		PVM 21 %	-	I ir II VARIANTAI	-	11836,36
		Iš viso su PVM	-	I ir II VARIANTAI	-	68200,00
<b>5.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos</b>			I VARIANTAS – II VARIANTAS –	14,6 % 14,9 %	



## 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	B *
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	200,42	99,24
6.2.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	41,90	3,88
6.2.2.	Išorės sienų ir cokolio šiltinimas		62,45	8,15
6.2.3.	Langų keitimas butuose ir laiptinėse		32,09	15,82
6.2.4.	Lauko durų keitimas		1,21	0,50
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas lyginant su esamos padėties duomenimis	procentai	-	50
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	5,7



## NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ I VARIANTAS

## 7. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

6 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:	479100	387,80
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	410900	332,60
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	16800	13,60
8.3.	Statybos techninė priežiūra	9580	7,75
8.4.	Projekto administravimas (5,10 Eur. + PVM) x namo naudingasis plotas)	7620	6,17
<b>Galutinė suma:</b>		<b>513100</b>	<b>415,32</b>

## 8. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

7 lentelė

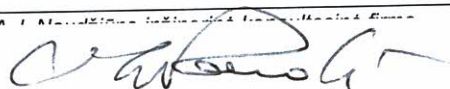
Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>14.1.</b>	<b>Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas</b>			
8.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	34	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
8.1.2.	atėmus valstybės paramą	metai	31	
<b>14.2.</b>	<b>Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>			
8.2.1.	pagal suminę kainą	metai	27	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
8.2.2.	atėmus valstybės paramą	metai	25	



## 9. Projekto finansavimo planas

8 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
<b>9.1.</b>	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:</b>			
9.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
9.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	479100	93	Banko paskola statybos rangos darbams.
9.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	34000	7	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
9.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
	<b>Iš viso:</b>	<b>513100</b>	<b>100</b>	
<b>9.2.</b>	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>			
9.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	16800	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
9.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	9580	100	
9.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	7620	100	
9.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	123270	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2018 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. D1-1073.
9.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas šilumos punktas ir balansiniai ventiliai ant stovų	1520	10	
9.2.6.	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.	12175	10	
	<b>Valstybės parama iš viso:</b>	<b>170965</b>		





## 10. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų savininkams

9 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	26.66	8716	151	1472	10339	2956	7383	1,69
2	Butas nr. 3	64.28	21015	364	3549	24928	7126	17802	1,69
3	Butas nr. 4	36.50	11933	207	2015	14155	4047	10108	1,69
4	Butas nr. 5	53.08	17354	301	2930	20585	5885	14700	1,69
5	Butas nr. 6	44.69	14611	253	2467	17331	4955	12376	1,69
6	Butas nr. 7	34.82	11384	197	1922	13503	3860	9643	1,69
7	Butas nr. 9	56.39	18436	320	3113	21868	6252	15617	1,69
8	Butas nr. 10	37.77	12348	214	2085	14647	4187	10460	1,69
9	Butas nr. 11	37.21	12165	211	2054	14430	4125	10305	1,69
10	Butas nr. 12	49.95	16330	283	2757	19371	5538	13833	1,69
11	Butas nr. 13	56.70	18537	321	3130	21988	6286	15702	1,69
12	Butas nr. 14	56.76	18557	322	3133	22012	6293	15719	1,69
13	Butas nr. 15	53.00	17327	300	2926	20554	5876	14678	1,69
14	Butas nr. 16	61.07	19966	346	3371	23683	6771	16913	1,69
15	Butas nr. 17	18.83	6156	107	1039	7302	2088	5215	1,69
16	Butas nr. 18	37.76	12345	214	2084	14643	4186	10457	1,69
17	Butas nr. 19	36.92	12070	209	2038	14318	4093	10225	1,69
18	Butas nr. 19A	55.88	18269	317	3085	21670	6195	15475	1,69
19	Butas nr. 20	55.77	18233	316	3079	21628	6183	15445	1,69
20	Butas nr. 21	56.78	18563	322	3134	22019	6295	15725	1,69
21	Butas nr. 22	57.57	18822	326	3178	22326	6383	15943	1,69
22	Butas nr. 23	53.49	17488	303	2953	20744	5930	14813	1,69
23	Butas nr. 24	61.01	19946	346	3368	23660	6764	16896	1,69
24	Butas nr. 25	18.83	6156	107	1039	7302	2088	5215	1,69
25	Butas nr. 226	37.96	12410	215	2096	14721	4208	10513	1,69
26	Butas nr. 26A	37.79	12355	214	2086	14655	4190	10465	1,69
27	Butas nr. 27	37.95	12407	215	2095	14717	4207	10510	1,69
<b>Iš viso:</b>		<b>1235,42</b>	<b>403900</b>	<b>7000</b>	<b>68200</b>	<b>479100</b>	<b>136965</b>	<b>342135</b>	

**Pastaba.**

\* Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms. Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausią (leistiną) mėnesinę įmoką (investicijų plano 11 punktą), tai tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto savininko raštinis pritarimas didesnei įmokai.



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

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((173,08 - 49,26) \times 0,10 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = 2,35 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$$

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

$E_e$  - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

$E_p$  - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą kWh/m<sup>2</sup>/metus;

$K_e$  - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną;

12 - mėnesių skaičius per metus;

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

$K_p$  - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9.

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

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(342135 + 158600) / 240 / 1235,42 = 1,69 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}$

čia: 342135 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

158600 - kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

1235,42 - namo naudingasis plotas.

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



## NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ II VARIANTAS

## 7. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

6 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:	459000	371,53
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	390800	316,33
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	15330	12,53
8.3.	Statybos techninė priežiūra	9180	7,43
8.4.	Projekto administravimas (5,10 Eur. + PVM) x namo naudingasis plotas))	7620	6,17
<b>Galutinė suma:</b>		<b>491130</b>	<b>397,54</b>

## 8. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

7 lentelė

Eil. nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>14.1. Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas</b>				
8.1.1.	pagal suvestinę kainą	metai	32	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
8.1.2.	atėmus valstybės paramą	metai	22	
<b>14.2. Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas</b>				
8.2.1.	pagal suminę kainą	metai	29	Apskaičiuota investicijų suma dalijant iš perskaičiuotos norminiams metams faktinės sutaupytos energijos vertės visam namui pagal konkrečią gyvenamojo namo vietovę.
8.2.2.	atėmus valstybės paramą	metai	18	





## 9. Projekto finansavimo planas

8 lentelė

Eil. nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur.	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
<b>9.1.</b>	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu, iš jų:</b>			
9.1.1.	Butų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
9.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos lėšos	459000	93	Banko paskola statybos rangos darbams.
9.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	32130	7	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
9.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)		-	
<b>Iš viso:</b>		491130	100	
<b>9.2.</b>	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos kompensuojant išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>			
9.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	15330	100	Vadovaujantis LR Valstybės paramos įstatymu neviršijant LR Vyriausybės nustatytų dydžių.
9.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	9180	100	
9.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	7620	100	
9.2.4.	Valstybės parama, kompensuojant investicijas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	120330	30	Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2018 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. D1-1073.
9.2.5.	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant projektą įrengiamas šilumos punktas ir balansiniai ventiliai ant stovų	1520	10	
9.2.6.	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.	3430	10	
<b>Valstybės parama iš viso:</b>		157410		





## 10. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų savininkams

9 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	26.66	8282	151	1472	9905	2637	7268	1,51
2	Butas nr. 3	64.28	19969	364	3549	23882	6358	17525	1,51
3	Butas nr. 4	36.50	11339	207	2015	13561	3610	9951	1,51
4	Butas nr. 5	53.08	16490	301	2930	19721	5250	14471	1,51
5	Butas nr. 6	44.69	13884	253	2467	16604	4420	12184	1,51
6	Butas nr. 7	34.82	10817	197	1922	12937	3444	9493	1,51
7	Butas nr. 9	56.39	17518	320	3113	20951	5577	15373	1,51
8	Butas nr. 10	37.77	11734	214	2085	14033	3736	10297	1,51
9	Butas nr. 11	37.21	11560	211	2054	13825	3680	10144	1,51
10	Butas nr. 12	49.95	15518	283	2757	18558	4940	13618	1,51
11	Butas nr. 13	56.70	17615	321	3130	21066	5608	15458	1,51
12	Butas nr. 14	56.76	17633	322	3133	21088	5614	15474	1,51
13	Butas nr. 15	53.00	16465	300	2926	19691	5242	14449	1,51
14	Butas nr. 16	61.07	18972	346	3371	22690	6040	16649	1,51
15	Butas nr. 17	18.83	5850	107	1039	6996	1862	5134	1,51
16	Butas nr. 18	37.76	11731	214	2084	14029	3735	10294	1,51
17	Butas nr. 19	36.92	11470	209	2038	13717	3652	10065	1,51
18	Butas nr. 19A	55.88	17360	317	3085	20761	5527	15234	1,51
19	Butas nr. 20	55.77	17326	316	3079	20720	5516	15204	1,51
20	Butas nr. 21	56.78	17639	322	3134	21096	5616	15480	1,51
21	Butas nr. 22	57.57	17885	326	3178	21389	5694	15695	1,51
22	Butas nr. 23	53.49	16617	303	2953	19873	5290	14583	1,51
23	Butas nr. 24	61.01	18954	346	3368	22667	6034	16633	1,51
24	Butas nr. 25	18.83	5850	107	1039	6996	1862	5134	1,51
25	Butas nr. 226	37.96	11793	215	2096	14103	3754	10349	1,51
26	Butas nr. 26A	37.79	11740	214	2086	14040	3738	10303	1,51
27	Butas nr. 27	37.95	11790	215	2095	14100	3753	10346	1,51
<b>Iš viso:</b>		<b>1235,42</b>	<b>383800</b>	<b>7000</b>	<b>68200</b>	<b>459000</b>	<b>122190</b>	<b>336810</b>	

**Pastaba.**

\* Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms. Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausią (leistiną) mėnesinę įmoką (investicijų plano 11 punktą), tai tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto savininko rašytinis pritarimas didesnei įmokai.





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

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = ((173,08 - 49,26) \times 0,10 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = \mathbf{2,35 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$$

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

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

E<sub>p</sub> - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui 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 savininkas).

Vidutinis mėnesinės įmokos dydis:  $(336810 + 110490) / 240 / 1235,42 = \mathbf{1,51 \text{ Eur./m}^2/\text{mėn.}}$ ;

čia: 336810 - kreditas įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

110490- kredito palūkanos įvertinus valstybės paramą energinį efektyvumą didinančioms priemonėms;

240 - 20 metų po 12 mėnesių;

1223,78 - namo naudingasis plotas.

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



## 15. PRIEDAI



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

Objekto nr.: 276 - InPI

Data: 2019-02-27

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 ir skersinės laikančios plytų mūro sienos, ant kurių paremtos tuštuminės perdangų plokštės. Išorės sienų storis 51 cm: iš lauko ½ silikatinės plytos išilginėse sienose ir ½ keraminės plytos galinėse sienose, 1½ skylėtos keraminės plytos, sienos iš vidaus tinkuotos. Keraminės plytos namo galuose sueižėjusios, 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“.	Išorės sienas apšiltinti, įrengti naują apdailą.
2	Pamatai, cokolis, nuogrinda. Įėjimų į laiptines pakopos, aikštelės, stogeliai	Pamatai ir cokolis - 40 cm storio surenkami pamatų blokai bei silikatinė plytų mūras, tinkuoti, tinkas atitrūkęs nuo cokolio, vietomis nukritęs. Nuogrinda aplink pastatą neįrengta. Įėjimų į laiptines pakopų ir aikštelių betonas išsidėvėjęs, pakopų briaunos nutupėjusios. Stogelio danga ir apatinis apdailinis sluoksnis suirę, armatūra atvira, pažeista korozijos.	Cokolį apšiltinti, įrengti naują apdailą. Aplink pastatą įrengti nuogrindą, atnaujinti įėjimų į laiptines pakopas ir aikšteles bei stogelius.
3	Stogas	Stogas plokščias su vidiniu lietaus vandens nuvedimu. Stogo danga daugelyje vietų remonuota, dangoje 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“.	Stogą apšiltinti, įrengti naują dviejų sluoksnių prilydomąją dangą.
4	Langai butuose	97 % langų 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, langai prapučiami vėjo, praleidžia šaltą orą į pastato patalpas, per senus langus dideli šilumos nuostoliai.	Senus medinius langus pakeisti langais su stiklo paketais.
5	Rūsio perdanga, grindys ant grunto	Perdanga – briaunuotos gelžbetoninės plokštės, grindys ant grunto – monolitinės gelžbetoninės, grindų danga – medinės lentos. Perdangos ir grindų ant grunto 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“.	
6	Langai ir lauko durys laiptinėse	Langai laiptinėse seni mediniai suporinti, languose yra po vieną stiklą, langai visiškai susidėvėję, būklė bloga.	Senus medinius langus ir lauko duris pakeisti naujais.
7	Šildymo inžinerinės sistemos	Pastato šilumos punktas prie šilumos tinklų prijungtas tiesiogiai pagal priklausomą schemą, šildymo įrenginiai seni, jų efektyvumas nepakankamas, punktas neautomatizuotas. Sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, išbalansuota. Radiatoriai butuose įvairūs, prie radiatorių reguliavimo ir apskaitos prietaisų nėra. Laiptinės nešildomos.	Pertvarkyti namo šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemas.
8	Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, cirkuliacinės linijos nėra, sistema labai neefektyvi ir nuostolinga, reikalinga iš sistemos nuleisti daug	





		vandens, kad pradėtų bėgti karštas vanduo. Kai kuriuose butuose karštas vanduo papildomai ruošiamas tūrinuose elektriniuose šildytuvuose.	
9	Vandentiekio inžinerinės sistemos	Stovai ir vamzdžiai rūsyje eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, pažeisti korozijos.	Vamzdžius ir stovus pakeisti naujais, izoliuoti pūsto polietileno kevalais.
10	Šildymo ir karšto vandens inžinerinių sistemų vamzdinių būklė ir izoliacija	Šildymo ir karšto vandens sistemų vamzdžiai rūsyje ir stovai eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, pažeisti korozijos, izoliavimas nepakankamas, izoliacijai panaudotas žmogaus sveikatai kenksmingas asbestas, kitos medžiagos, vietomis vamzdžiai neizoliuoti arba izoliacijos būklė bloga. Per šildymo ir karšto vandens sistemų vamzdinius labai dideli šilumos nuostoliai.	Vamzdžius ir stovus pakeisti naujais, izoliuoti mineralinės vatos, padengtos folija, kevalais.
11	Buitinių nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Stovai ir vamzdžiai eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs.	Stovus ir vamzdžius pakeisti naujais.
12	Lietaus vandens nuotekų inžinerinės sistemos	Stovai ir vamzdžiai eksploatuojami nuo pastato pastatymo pradžios, susidėvėję, nesandarūs.	Stovus ir vamzdžius pakeisti naujais, surinktą lietaus vandenį nuvesti į surinkimo šulinius.
13	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.
14	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Magistraliniai elektros kabeliai nuo elektros įvadinės spintos iki paskirstymo skydelių aliumininiai, jų skerspjūvis nepakankamas, įranga elektros įvadinėje spintoje ir paskirstymo skydeliuose sena.	Atnaujinti namo elektros instaliaciją.

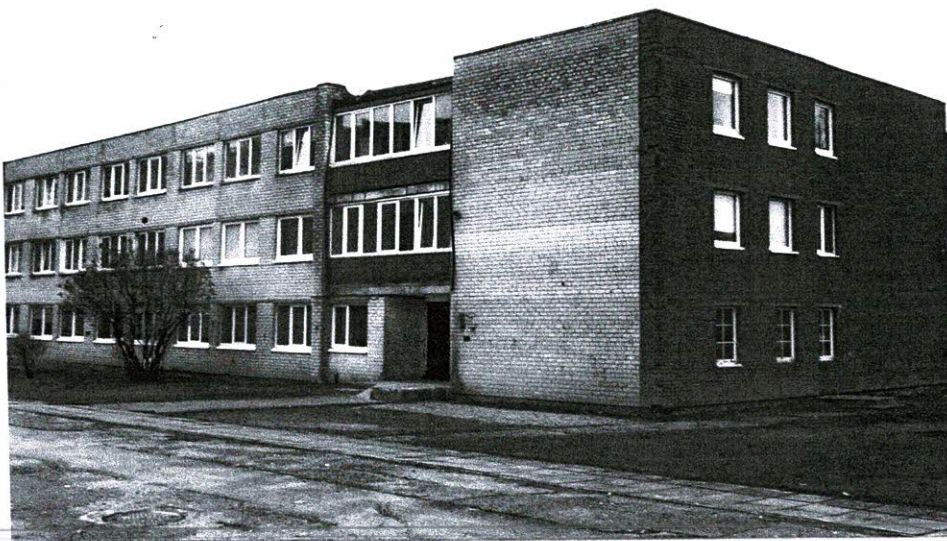


**15.2. Vizualinė namo apžiūra – fotofiksacinė medžiaga**

Objekto nr.: 276- InPI

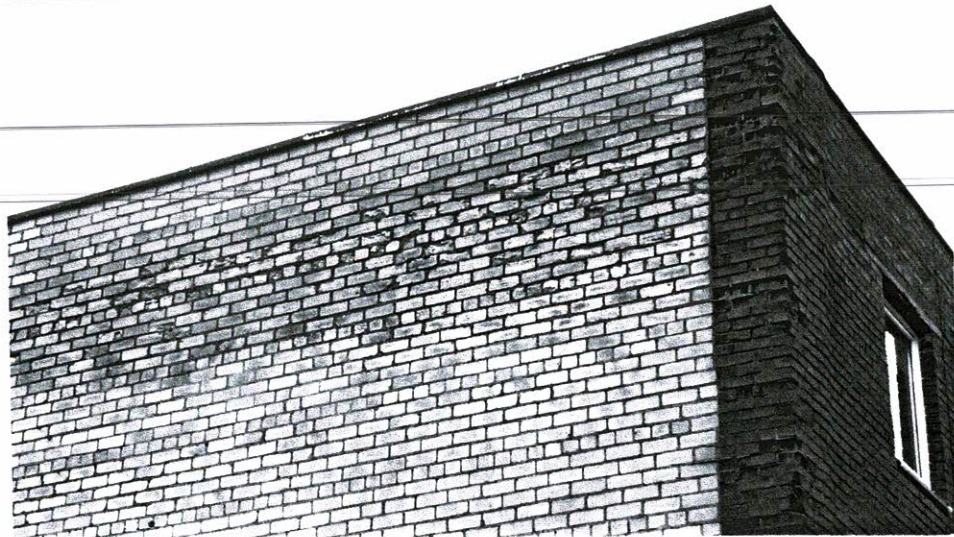
Data: 2019-02-27

Atliko: Mantas Naudžiūnas



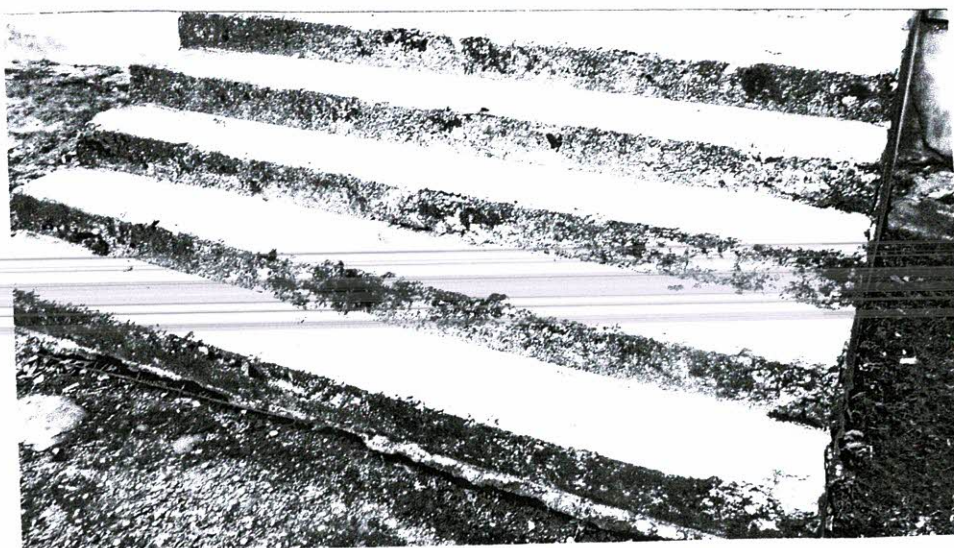
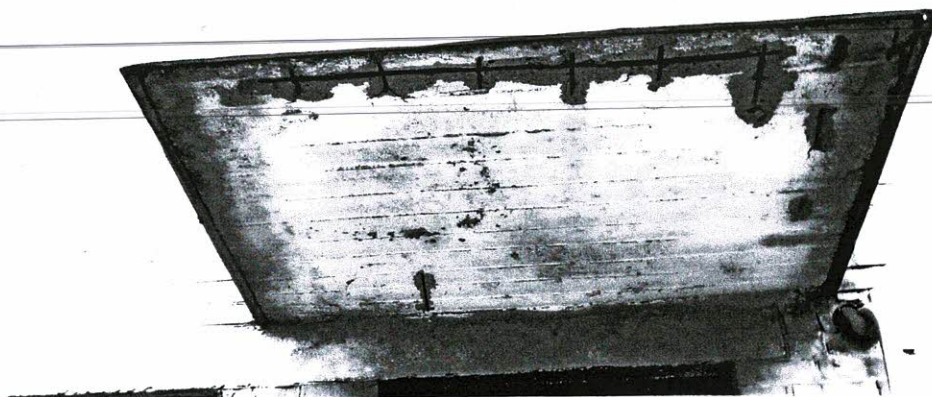
1976-ais metais statyto pastato fasadai.  
Didžioji dalis langų butuose pakeisti plastikiniais langais. Langai laiptinėse ir laiptinių durys seni





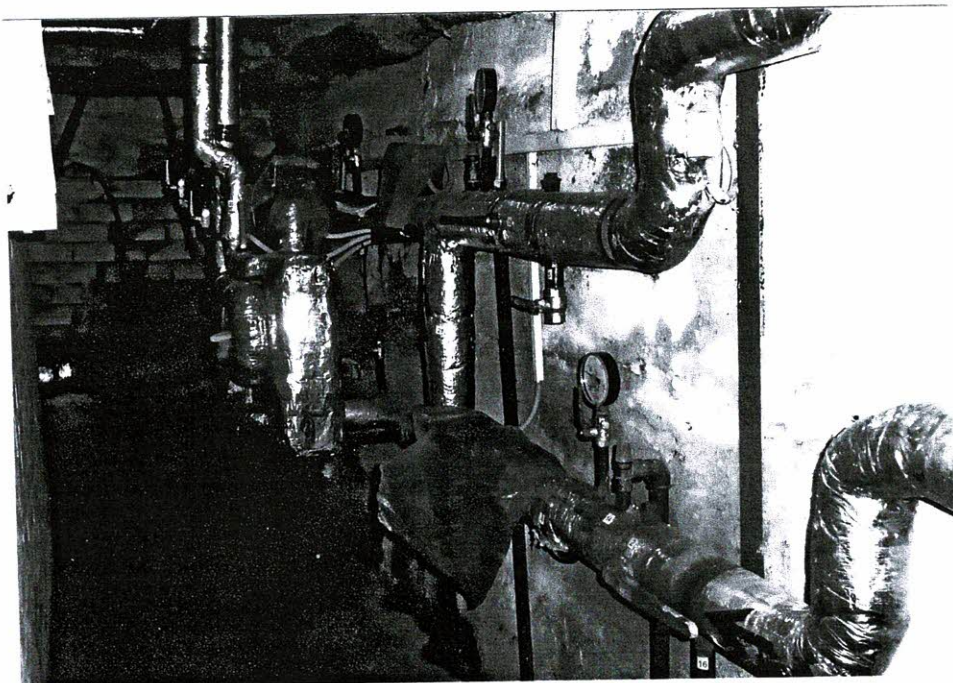
[mirkės ir ištrupėjęs mūras ir mūro siūlės. Nuogrinda aplink pastatą neįrengta





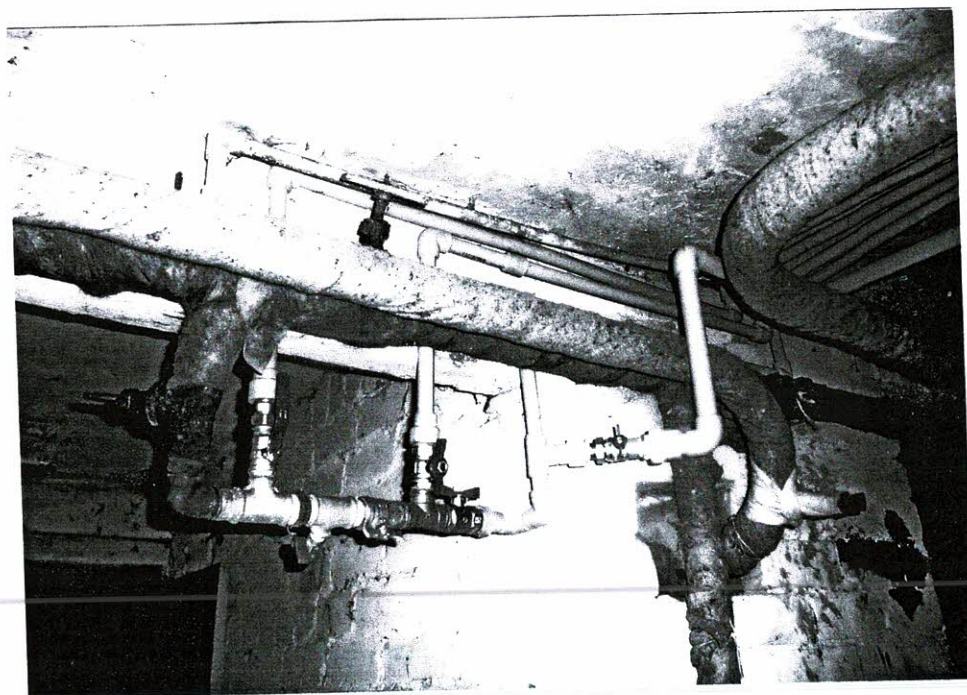
lėjimų į laptines pakopų ir aikštelių betonas išsidėvėjęs.  
Stogelio apatinis apdailinis sluoksnis suiręs, armatūra atvira





Rūsio patalpos užpilamos vandeniu.  
Namo šilumos punktas senas.





Vamzdynų ir jų izoliavimo rūsyje būklė bloga



15.3. Natūrinių matavimų atlikimo aktas Nr. NMAA-01		
Objekto nr.: 276 – InPI	Data: 2019 -02- 27	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>	709	709
2	Išorės sienų šiltinimas	m <sup>2</sup>	984	984
3	Cokolio šiltinimas	m <sup>2</sup>	189	189
4	Nuogrindos įrengimas	m <sup>2</sup>	68	68
5	Langų keitimas butuose	m <sup>2</sup>	210	26
6	Langų keitimas laiptinėse	m <sup>2</sup>	21	21
7	Lauko durų keitimas	m <sup>2</sup>	18	18
8	Šildymo sistemos pertvarkymas	sist.	1	1
9	Karšto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
10	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	sist.	1	1
11	Elektros instaliacijos atnaujinimas	sist.	1	1
12	Šalto vandens sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
13	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	sist.	1	1
14	Drenažo atnaujinimas	sist.	1	1
15	Laiptinių remontas	vnt.	2	2



# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00697

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7797-6004-5014

Pastato adresas: Tarailių g. 1, 72108 Tauragė, Tauragės r. sav.

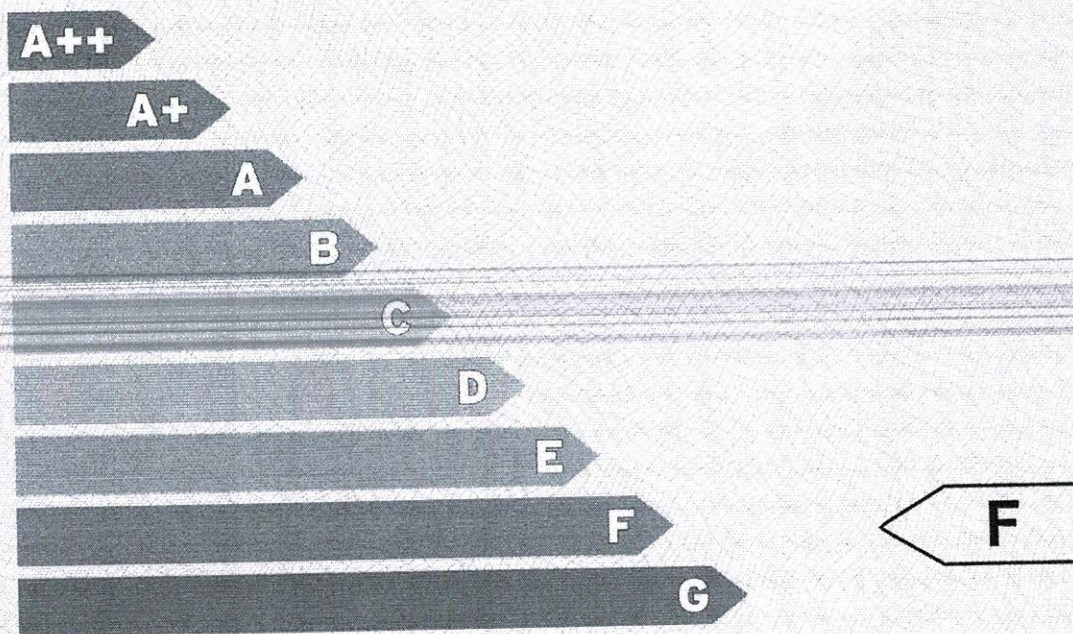
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1348.75

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1348.75

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):	127.86
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	176.42
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	3,13
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	173.08
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0.90
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	27.34
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30.32
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13.50
Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·metai):	24.76

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2019-03-04

Sertifikato galiojimo terminas: 2029-03-04

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

Mantas Naudžiūnas

KOPIJA TIKRA



182853



# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0076-00697

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7797-6004-5014

Pastato adresas: Tarailių g. 1, 72108 Tauragė, Tauragės r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1348.75

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 1348.75

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):	211.80
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	300.18
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	127.86
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	176.42
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	3,13

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

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	83.11	120.17	50.19
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	147.12
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	63.93	91.73	173.08

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

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	0.74
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0.26
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	0.90

### Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	59.68	111.01	7.93
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	23.24
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	45.91	72.09	27.34

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

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	69.00	69.00	69.74
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	6.06
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30.00	30.00	30.32
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·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<sup>2</sup>:

Šil.šaltinis\_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas 1348.75

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

Orą 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 buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas: Šildomi plotai, m<sup>2</sup>:

Šil.šaltinis\_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas 1348.75

Pastato į aplinką išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis (kgCO<sub>2</sub>/(m<sup>2</sup>·metai): 24.76

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą: 3.04

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą: [www.betait.lt](http://www.betait.lt); [www.atnaujinkbusta.lt](http://www.atnaujinkbusta.lt); [www.ena.lt](http://www.ena.lt)

Sertifikato išdavimo data: 2019-03-04

Sertifikato galiojimo terminas: 2029-03-04

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

Mantas Naudžiūnas

Atestato  
Nr.0076





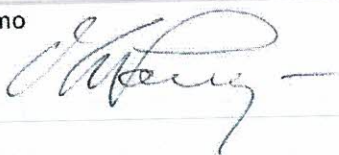
## Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0076-00697

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	50.10
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	41.90
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.52
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	9.87
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	3.59
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	32.09
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	1.21
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	12.35
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	21.45
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	52.60
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	40.09
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	61.31
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	30.32
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13.50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	27.34
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	173.08
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0.90

\* 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-0076-00697

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	42.76	0.25
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	36.74	0.21
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.43	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	3.91	0.02
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
7.	Vertikaliai 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 atitvarų, 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	2.36	0.01
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	13.05	0.08
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0.59	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	109.14	0.63

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



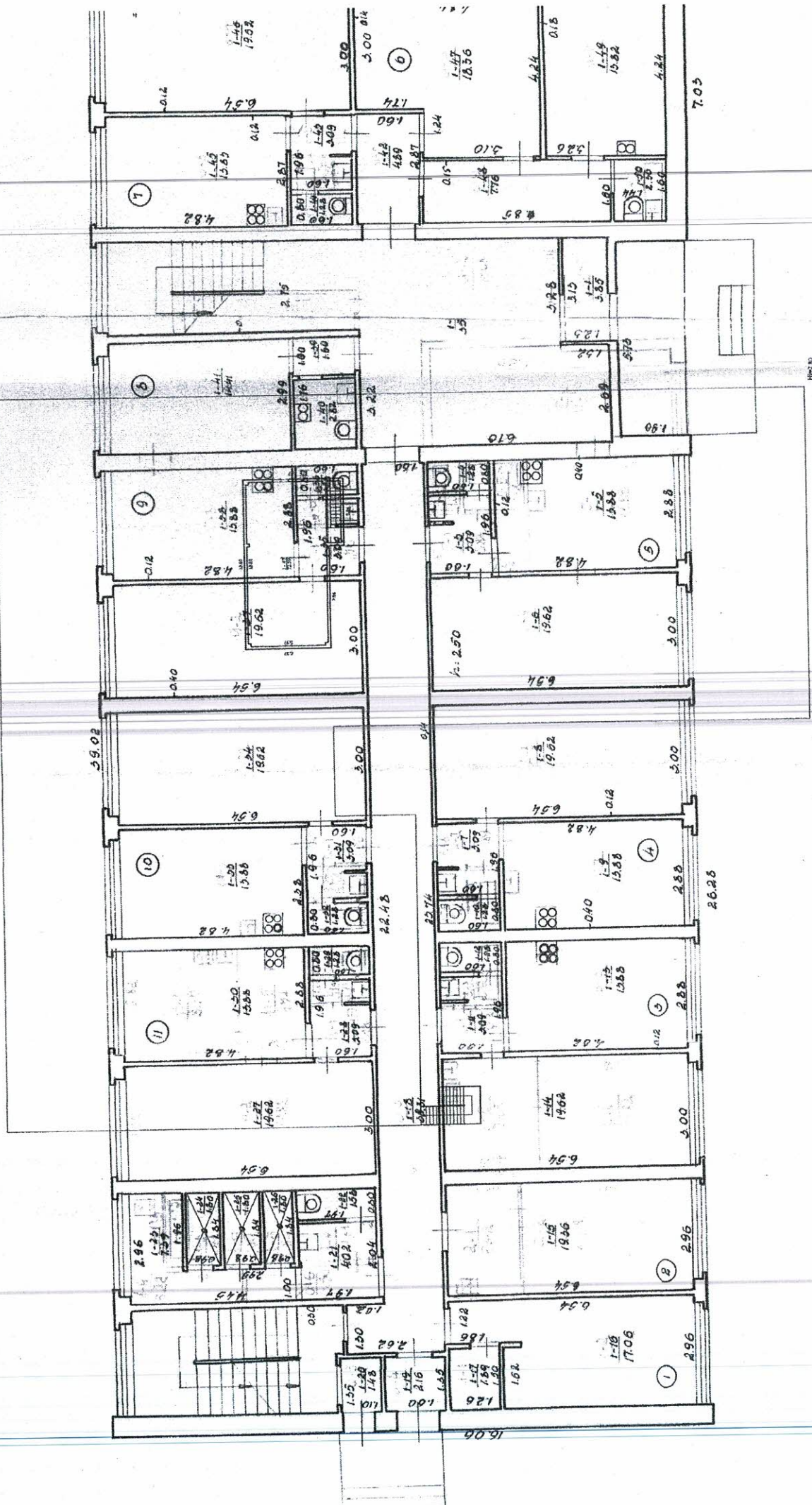
Mantas Naudžiūnas

Atestato Nr.0076





PIRMAS AUKŠTAS

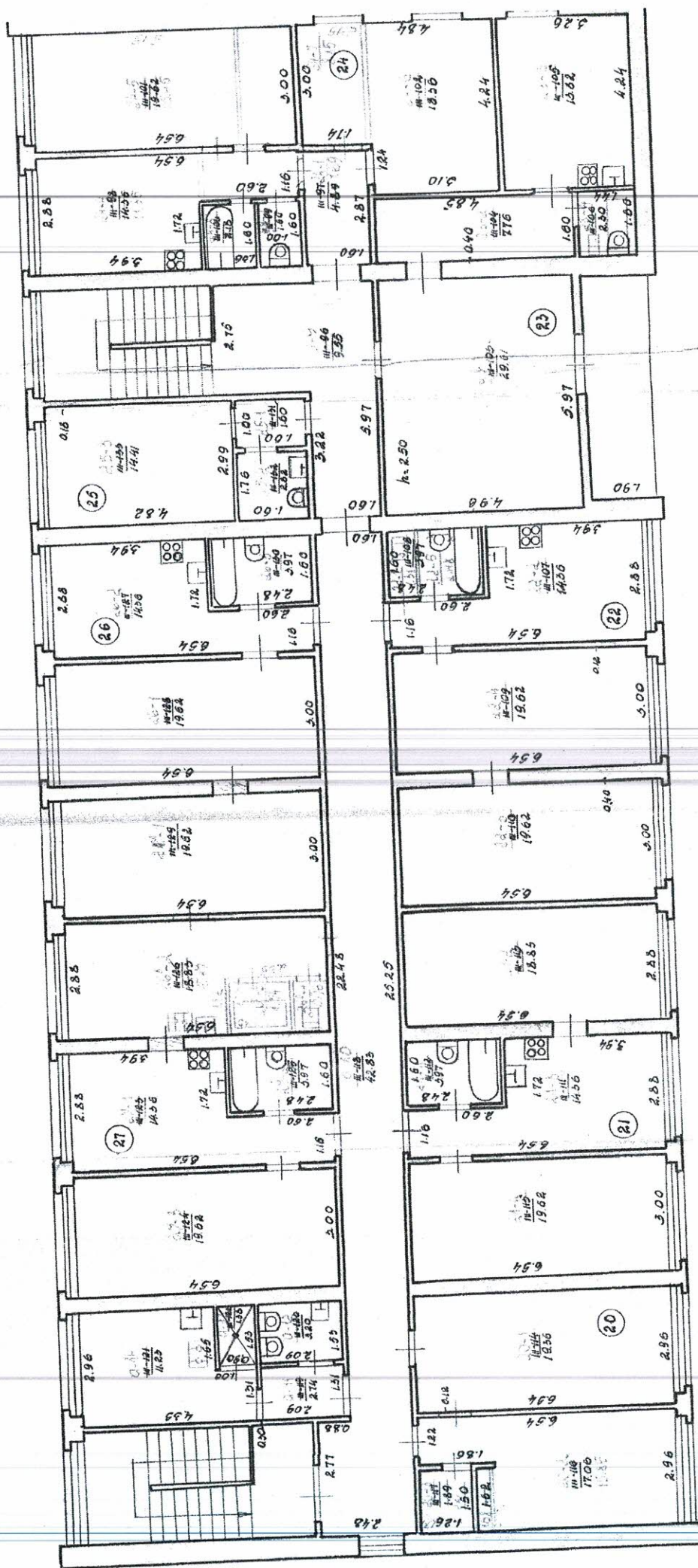


Projekta Nr.	1-101
Projekto pavadinimas	...
Architekto vardas	...
Architekto pareigos	...
Projekto data	...
Projekto vieta	...
Projekto statusas	...

*[Handwritten signature]*



TRECIAS  
AULL STAS



*Handwritten signature*