



Investicijų plano rengėjas: UAB "Terma Consult"

**DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 17, PALANGA ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**



2018 09 13

**Investicijų plano rengimo vadovas:**

Inžinierius-konsultantas: **Donatas Barysa**

(Atestato Nr. 0018, 2016.12.16, INV 0067, 2015.03.17, Nr. 0026, 2015.05.21, Nr. 25358, 2014.12.22)

Inžinierė-konsultantė: **Ernesta Valančienė**

(Atestato Nr. 0526, 2015.11.12, , Nr. 33629, 2014.11.07)

**Investicijų plano rengėjai:**

Direktorius: **Vykintas Šuksteris**

**A.V.**

Direktoriaus pavaduotojas **Rimvydas Kiveris**

(Atestato Nr. 0091, 2015.01.16)

Užsakovas (bendrojo naudojimo objektų valdytojas):

UAB "Palangos komunalinis ūkis", direktorius

**Gediminas Valinevičius**

**A.V.**

Žyma "pritariu, juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)

**Suderinta:**

Būsto energijos taupymo agentūra

.....

(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

## TURINYS

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI	4
1. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (TOLIAU - NAMAS) TIPO APIBŪDINIMAS	4
2. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI	4
3. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	6
4. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKAVIMAS)	9
5. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	10
6. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO NAUDINGUMO NUSTATYMAS	18
7. NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SKAIČIUOJAMOJI KAINA	20
8. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA	24
9. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	25
10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS	27
11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS	27
12.	29
PRELIMINARUS INVESTICIJŲ PASISKIRSTYMAS NAMO IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	
13. DIDŽIAUSIOS (LEISTINOS) MĖNESINĖS ĮMOKOS DYDIS	30
PRIEDAS NR. 1. IŠMETAMŲ ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ KIEKIO SUMAŽINIMO SKAIČIAVIMAI	32
PRIEDAS NR. 2. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	32
PRIEDAS NR. 3. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS	33
PRIEDAS NR. 4. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA - FOTONUOTRAUKOS	41
PRIEDAS NR. 5. LITERATŪROS SĄRAŠAS	45
PRIEDAS NR. 6. ESKIZAI	46
PRIEDAS NR. 7. NATŪRINIŲ MATAVIMŲ AKTAS	47
PRIEDAS NR. 8. STATINIO VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS	49
PRIEDAS NR. 9. PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATO KOPIJA	55
PRIEDAS NR. 10. AUKŠTŲ PLANAI	59

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo esančio Sodų g. 17, Palanga, atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas rengiamas pagal sutartį Nr. 18/08-13/01, techninė užduotis parengti daugiabučio gyvenamo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicinį planą (dokumentai kuriais remiantis rengiamas daugiabučio atnaujinimo investicinis planas: pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. **KG-0018-00661**, pastato statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. AK 18/08-27/02). Daugiabučiui namui netaikomas nei vienas iš tipinių techninių projektų patalpintų BETA tinklalapyje ([www.atnaujinkbusta.lt](http://www.atnaujinkbusta.lt)).

Projektas atitinka Palangos miesto bendrąjį planą patvirtintą 2008-12-30 Palangos miesto savivaldybės tarybos sprendimu T2-317.

Ataskaitoje pateikti investiciniai skaičiavimai gali skirtis nuo realių dėl šių priežasčių:

- 1 – energijos taupymo priemonių ir statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl darbų atlikimo konkurso metu gali kisti;
- 2 – energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės ar šilumos tiekimo įmonių aptarnaujančių minėtus objektus, politikos, infliacijos bei kitų priežasčių;
- 3 – skelbiant darbų atlikimo konkursą, statybos darbus vykdančios organizacijos objekte turi atlikti visus tam reikalingus (patikslintus) skaičiavimus;
- 4 – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas negali būti naudojamas kaip pagrindas tiksliai darbu kiekiams ir tiksliai darbų bei medžiagų kainai nustatyti, kadangi šiame daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte skaičiuojant investicijas remtasi sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimo įkainiais ir metodika.

Visi pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektinis sprendimas projektavimo darbams.

Investicinio rengėjai:

Pareigos:	Vardas, pavardė:	Tel. Nr.	Atestato Nr.	Išduotas	Galioja iki
Direktorius	V. Šuksteris	8-37 33 79 89	-	-	-
Direktorius pav.	R. Kiveris	8-37 33 79 90	0091	2015-01-16	2020-01-16
Inžinierius	D. Barysa	8-37 33 79 92	0018	2016-12-16	-
			0026	2015-05-21	2020-05-21
			25358	2014-12-22	-
Inžinierė	E. Valančienė	8-37 33 79 90	526	2015-11-12	2020-11-12
			33629	2014-11-07	-

## II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

### 1. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (toliau – namas) TIPO APIBŪDINIMAS

1.1. Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	– Plytų mūras;
1.2. Aukštų skaičius	– 4;
1.3. Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)	– 1979;
1.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data	– F; – KG-0018-00661, 2018.09.12;
1.5. Namui priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>	– įrašų nėra
1.6. Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (pagal Nekilnojamojo turto registro duomenis)	– įrašų nėra

### 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.	13	Remiantis nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašo duomenimis.
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	775,44	Gyvenamosios paskirties patalpų plotas
2.1.3.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	1	Gamybos, pramonės paskirties patalpos
2.1.4.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	28,53	Gamybos, pramonės paskirties patalpos
2.1.5.	Namų butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m <sup>2</sup>	803,97	Gyvenamosios ir gamybos, pramonės paskirties patalpų plotas
<b>2.2.</b>	<b>Sienos (plytų mūras)</b>			
2.2.1.	Išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	1159,37	Fasadinių sienų plotas (be cokolio ir pamatų) 1 024,77 m <sup>2</sup> Angokraščių plotas 134,60 m <sup>2</sup> .
2.2.2.	Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	Nešiltintos
				Cokolio plotas

2.2.3.	Cokolio plotas	m <sup>2</sup>	149,45	106,11 m <sup>2</sup> . Cokolio dalies grunte (0,60 m gylio) plotas 43,34 m <sup>2</sup> .
2.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	2,70	Betono blokų, nešiltintas.
<b>2.3.</b>	<b>Stogas (sutapdintas)</b>			
2.3.1.	Stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	359,29	Sutapdinto stogo plotas 359,29 m <sup>2</sup> .
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	Papildomai nešiltintas
<b>2.4.</b>	<b>Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys</b>			
2.4.1.	Langų skaičius, iš jų:	vnt.	56	Langai gyvenamosios ir gamybos, pramonės paskirties patalpose 56 vnt.
2.4.1.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	45	Plastikinių langų yra 45 vnt.
2.4.2.	Langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	132,90	Langai gyvenamosios ir gamybos, pramonės paskirties patalpose
2.4.2.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	110,85	Pakeisti langai.
2.4.3.	Balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	18	Balkono durys gyvenamosios paskirties patalpose
2.4.3.1	Balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	14	Plastikinių balkono durų 14 vnt.
2.4.4.	Balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	33,12	Balkono durys gyvenamosios paskirties patalpose
2.4.4.1	Balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m <sup>2</sup>	25,76	Plastikinės balkono durys.
<b>2.5.</b>	<b>Bendro naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kt.) langai ir lauko durys</b>			
2.5.1.	Langų skaičius, iš jų:	vnt.	7	Laiptinės ir rūšio langai
2.5.1.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	0	Nėra
2.5.2.	Langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	21,01	Laiptinės ir rūšio langai

2.5.2.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	0,00	Nėra
2.5.3.	Lauko durų skaičius	vnt.	4	Laiptinės lauko durys (1 vnt.), tamburo durys (1 vnt.), įėjimo į rūšį lauko durys (1 vnt.), privačios gamybos, pramonės paskirties patalpų lauko durys (1 vnt.)
2.5.4.	Lauko durų plotas	m <sup>2</sup>	9,93	Laiptinės lauko durys (1 vnt., 3,12 m <sup>2</sup> ), tamburo durys (1 vnt., 3,12 m <sup>2</sup> ), įėjimo į rūšį lauko durys (1 vnt., 1,89 m <sup>2</sup> ), privačios gamybos, pramonės paskirties patalpų lauko durys (1 vnt., 1,80 m <sup>2</sup> )
<b>2.6.</b>	<b>Rūsys</b>			
2.6.1.	Rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	176,76	Grindys virš nešildomo rūšio 117,47 m <sup>2</sup> ir grindys ant grunto 59,29 m <sup>2</sup> , neapšiltintos, plotas neįskaitant vidaus pertvarų užimamo ploto.
2.6.2	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,81	Nešiltinta.

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas. Nustatant suminį gyvenamųjų ir negyvenamųjų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamųjų patalpų (butų) naudingasis plotas ir negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų taisyklės negyvenamosioms patalpoms taikoma tik bendrojo ploto sąvoka)

### 3. NAMO 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.	Išorinės sienos	3	Sienos plytų mūras, vietomis plytos aptrupėjusios, nešiltintos.	Statinio vizualinės apžiūros aktas AK 18/08-27/02, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Komunalinis butų ūkis"

3.2.	Pamatai	2	Pamatai betono bloką, nešiltinti
3.3.	Stogas	3	Stogas sutapdintas, hidroizoliacinė stogo danga pakeista. Stogas papildomai neapšiltintas
3.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir balkono durys	3	Apie 82 proc. langų ir balkono durų pakeista plastikinių rėmų su įstiklinimu langais. Likę langai ir balkono durys yra seni medinių dvigubų rėmų su įstiklinimu.
3.5.	Balkonų ar lodžijų laikančios konstrukcijos	3	Yra 19 balkonų. Iš jų 1 balkonas prijungtas prie buto ploto, 12 įstiklinti šiuolaikine stiklinimo konstrukcija.
3.6.	Rūsio perdanga	3	Grindys virš nešildomo rūsio ir grindys ant grunto patenkinamos būkės, perdangos įlinkių nepastebėta.
3.7.	Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Laiptinės ir rūsio langai - seni medinių rėmų su dvigubu įstiklinimu. Laiptinės lauko durys metalinės. Rūsio lauko durys metalinės, tambūro durys medinės su įstiklinimu. Privačios gamybos, pramonės paskirties patalpų lauko durys metalinės
3.8.	Šildymo sistema	3	Pastato šilumos punktas automatizuotas su priklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu. Atnaujintas prieš keliolika metų. Magistraliniai vamzdynai rūsyje ir stovai nekeisti, susidėvėję. Šildymo sistemos prietaisai - seni ketiniai radiatoriai. Šildymo sistema vienvamzdė.

<b>3.9.</b>	Karšto vandens sistema	3	Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte plokštiniame šilumokaityje. Karšto vandens tiekimo vamzdynai nekeisti
<b>3.10.</b>	Vandentie kis	3	Šalto vandens tiekimo vamzdynai ir stovai nekeisti.
<b>3.11.</b>	Nuotekų šalinimo sistema	3	Buitinių nuotekų sistemos magistrainiai vamzdynai ir stovai seni susidėvėję. Atskiros atkarpos pakeistos
<b>3.12.</b>	Vėdinimo sistema	3	Vėdinimo sistema natūrali, patenkinamos būklės.
<b>3.13.</b>	Bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai ir šviestuvai) rūsyje ir laiptinėje susidėvėjusi.
<b>3.14.</b>	Liftai (jei yra)	-	-
<b>3.15.</b>	Laiptinės ir koridoriai	3	Laiptinės sienų ir lubų apdaila patenkinamos būklės

\* Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti); 1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).



## 4. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2015-2017 metais. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė.

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> / metus	184,06	Sertifikato KG-0018-00661 duomenimis
4.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	klasė	F	Sertifikato KG-0018-00661 duomenimis
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u>	66 660,00	2015, 2016, 2017 metų vidurkis
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	77,20	
4.1.4.	4.1.3. punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2877	2015, 2016, 2017 metų vidurkis
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	23,17	2015, 2016, 2017 metų vidurkis

4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis: nepakeisti langai ir lauko durys, neapšiltintos išorinės sienos, stogas, rūšio perdanga, sena neefektyvi šildymo sistema ir karšto vandens ruošimo sistema.

## 5. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

### Priemonių paketas A

4.1 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai- energiniai rodikliai*		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcijų sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikos ir pan.*	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) ir/ar kiti rodikliai	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>			
		<b>Šildymo ir karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas) - dvivamzdė šildymo sistema su apskaita (šilumos kiekio dalikliais)</b>		
5.1.1.1	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas)	Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui 48 kW, ir karšto vandens ruošimui 100 kW)	vnt.	1
5.1.1.2		Šildymo sistemos prietaisų keitimas	vnt.	50
5.1.1.3		Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu, kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 24°C	vnt.	50
5.1.1.4		Šildymo sistemos vamzdynų stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	m	345
5.1.1.5		Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	165
5.1.1.6		Automatinių balansinių ventilių su slėgio perkryčio reguliavimu įrengiamas ant šildymo sistemos stovų	vnt.	12
5.1.1.7		Uždaromųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų įrengimas	vnt.	36
5.1.1.8		Šilumos kiekio daliklių ant radiatorių įrengimas su šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~4 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.).	vnt.	49

5.1.1.9		Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas, ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	96
5.1.1.10		Karšto vandens vamzdynų stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	m	138
5.1.1.11		Rankšluosčių džiovintuvų keitimas	vnt.	14
5.1.1.12		Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	vnt.	3
5.1.1.13		Uždaramųjų ventilių ant karšto vandens stovų įrengimas	vnt.	12
5.1.2.1	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo su šilumogražos	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	bt.	14
5.1.2.2	(rekuperacijos) funkcija įrengimas	Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas	vnt.	6
5.1.3.1	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	Sutapdinto stogo šiltinimas mineraline vata, keičiant esamą dangą ir įrengiant ritininę (bituminę ar sintetinę) dangą, parapetų pakėlimas (iki reikiamo aukščio), įlajų keitimas ir sutvarkymas aplinkui sujungimus su stogo danga, ventiliacijos kaminėlių tvarkymo darbai, prieglaudų aptaisymas, parapetų skardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas ir kt.	ne didesnis kaip 0,16 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	359,29
5.1.3.2		Lietaus nuotėkų vamzdynų stovų, magistralinių vamzdynų ir išvadų iki pirmojo miesto lietaus nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	m	63
5.1.4.1		Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės putų polistirolu plokštėmis, įrengiant tinkuojamą fasadą		519,76

5.1.4.2		Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės polistireninio putplasčio plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku		140,87
5.1.4.3		Balkonų šoninių sienų šiltinimas iš išorės polistireninio putplasčio plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku	ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	270,54
5.1.4.4	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	Balkonų ekranų šiltinimas/keitimas		79,20
5.1.4.5		1 a. balkonų perdangos plokščių stiprinimas, šiltinimas iš išorės		28,40
5.1.4.6		Angokraščių apšiltinimas iš išorės		134,60
5.1.4.7		Cokolio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis, apdaila klinkerio plytelių. Nuogrindų tvarkymo darbai ~38 m <sup>2</sup> .	ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	96,91
5.1.4.8	Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis	38,54		
		Prieš rengiant techninį projektą atlikti išorinių sienų įtrūkimų ekspertizę ir numatyti reikalingas priemones jų tinkamam sutvarkymui. Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų defektų pašalinimo darbai, sienų plovimo darbai. Termoizoliacijos sluoksnio storis priklauso nuo šiltinimo medžiagų šilumos laidumo koeficiento. Nuogrindų sutvarkymo darbai. Esamų lokalinių įrenginių, vamzdžių, tinklų atitraukimo nuo sienos darbai, įvertinus, kad gali reikėti ir techninių sąlygų.		
5.1.5.1	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkonų stiklinimas paliekant balkonų ekranus pagal vieningą projektą, naudojant plastikinių profilių blokus, su oro pritekėjimo grotelėmis, 7 vnt.	m <sup>2</sup>	47,60
5.1.6.1	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo	Laiptinių lauko durų keitimas, 1 vnt.	ne didesnis kaip 1,60 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	3,12
5.1.6.2		Tambūro durų keitimas, 1 vnt.		3,12
5.1.6.3		Rūsio lauko durų keitimas, 1 vnt.		1,89

5.1.6.4	naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, konteinerinės) keitimas	Laiptinės langų keitimas	ne didesnis kaip	13,20
5.1.6.5	(įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	Rūsio langų keitimas	1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	4,69
5.1.6.6	pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	Laiptinės lauko įėjimo aikštelės remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams (pandusų pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	vnt.	1
		Senų durų/langų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.		
5.1.7.1		Butų langų ir balkono durų keitimas. Angokraščių apdaila.	ne didesnis kaip 1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	41,76
	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Senų langų keitimas plastikinių rėmų su stiklo paketu langais – senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas į sienų šiltinimo izoliacinį sluoksnį, siekiant išvengiant šiluminių tiltelių nuostolių, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas.		
5.1.8.1.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas, pastato el. spintos atnaujinimas, naujų laidų, junkilkių įrengimas, naujų el. kabelių keitimas nuo rūsio iki butų apskaitos spintų, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas (naujų automatukų-kirtiklių įrengimas), šviestuvų ir jų valdymo įrangos keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose (rūsio apšvietimas)	kompl.	1
5.2.	<b>Kitos priemonės</b>			
5.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo,	Buitinių nuotėkų vamzdynų magistralinių vamzdynų, stovų ir išvadų iki pirmojo miesto buitinių nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	m	152

5.2.2.	taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių atnaujinimas ar keitimas	Geriamojo vandens magistralinių vamzdynų, stovų, įvado keitimas. Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (~6 vnt.).	m	140
5.2.3.		Laiptinės remontas (sienos, lubos, grindys)	m <sup>2</sup>	295,15

\* Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus

Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias

statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"

## **Priemonių paketas B**

### 4.2 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai- energiniai rodikliai*		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcijų sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikos ir pan.*	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, $U$ ( $W/m^2K$ ) ir/ar kiti rodikliai	Darbu kiekis ( $m^2$ , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>			
		<b>Šildymo ir karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas) - dvivamzdė šildymo sistema su apskaita (šilumos kiekio dalikliais)</b>		
5.1.1.1		Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui 48 kW, ir karšto vandens ruošimui 100 kW)	vnt.	1
5.1.1.2		Šildymo sistemos prietaisų keitimas	vnt.	50
5.1.1.3		Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu, kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 24°C	vnt.	50
5.1.1.4		Šildymo sistemos vamzdynų stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	m	345
5.1.1.5	Šildymo ir (ar) karšto	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	165

5.1.1.6	vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas)	Automatinių balansinių ventilių su slėgio perkryčio reguliavimu įrengiamas ant šildymo sistemos stovų	m	12	
5.1.1.7		Uždaromųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų įrengimas	vnt.	36	
5.1.1.8		Šilumos kiekio daliklių ant radiatorių įrengimas su šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~4 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.).	vnt.	48	
5.1.1.9		Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas, ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	96	
5.1.1.10		Karšto vandens stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	m	138	
5.1.1.11		Uždaromųjų ventilių ant karšto vandens stovų įrengimas	vnt.	12	
5.1.1.12		Rankšluosčių džiovintuvų keitimas	vnt.	14	
5.1.1.13		Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	vnt.	3	
5.1.2.1		Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	vnt.	14
5.1.2.2			Minirekuperatorių butuose įrengimas	vnt.	33
5.1.3.1		Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant	Sutapdinto stogo šiltinimas mineraline vata, keičiant esamą dangą ir įrengiant ritininę (bituminę ar sintetinę) dangą, parapetų pakėlimas (iki reikiamo aukščio), įlajų keitimas ir sutvarkymas aplinkui sujungimus su stogo danga, ventiliacijos kaminėlių tvarkymo darbai, prieglaudų aptaisymas, parapetų skardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas ir kt.	ne didesnis kaip 0,16 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	359,29

5.1.3.2	Įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant ją arba perdangą pastogėje	Lietaus nuotėkų vamzdynų stovų, magistralinių vamzdynų ir išvadų iki pirmojo miesto lietaus nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	m	63,00	
5.1.4.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės akmens vatos plokštėmis, įrengiant ventiliuojamą fasadą	ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	519,76	
5.1.4.2		Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės polistireninio putplasčio plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku		140,87	
5.1.4.3		Balkonų šoninių sienų šiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant ventiliuojamą fasadą		270,54	
5.1.4.4		Balkonų ekranų šiltinimas įrengiant fasadinių plokčių apdailą		79,20	
5.1.4.5		1 a. balkonų perdangos plokščių stiprinimas, šiltinimas iš išorės		28,40	
5.1.4.6		Angokraščių apšiltinimas iš išorės		134,60	
5.1.4.7		Cokolio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis, apdaila klinkerio plytelių. Nuogrindų tvarkymo darbai ~38 m <sup>2</sup> .		ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	96,91
5.1.4.8		Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis			38,54
		Prieš rengiant techninį projektą atlikti išorinių sienų įtrūkimų ekspertizę ir numatyti reikalingas priemones jų tinkamam sutvarkymui. Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų defektų pašalinimo darbai, sienų plovimo darbai. Termoizoliacijos sluoksnio storis priklauso nuo šiltinimo medžiagų šilumos laidumo koeficiento. Nuogrindų sutvarkymo darbai. Esamų lokalinių įrenginių, vamzdžių, tinklų atitraukimo nuo sienos darbai, įvertinus, kad gali reikėti ir techninių sąlygų.			



5.1.5.1	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkonų stiklinimas paliekant balkonų ekranus pagal vieningą projektą, naudojant plastikinių profilių blokus, su oro pritekėjimo grotelėmis, 7 vnt.	m <sup>2</sup>	47,60
5.1.6.1	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (tambūro) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	Laiptinių lauko durų keitimas, 1 vnt.	ne didesnis kaip 1,60 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	3,12
5.1.6.2		Rūsio lauko durų keitimas, 1 vnt.		1,89
5.1.6.3		Tambūro durų keitimas, 1 vnt.		3,12
5.1.6.4		Laiptinės langų keitimas	ne didesnis kaip 1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	13,20
5.1.6.5		Rūsio langų keitimas		4,69
5.1.6.6		Laiptinės lauko įėjimo aikštelės remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams (pandusų pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	vnt.	1
		Senų durų/langų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.		
5.1.7.1	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Butų langų ir balkono durų keitimas. Angokraščių apdaila. Visi gyvenamosios ir gamybos, pramonės paskirties patalpų langai	ne didesnis kaip 1,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	166,02
		Senų langų keitimas plastikinių rėmų su stiklo paketu langais – senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas į sienų šiltinimo izoliacinį sluoksnį, siekiant išvengiant šiluminių tiltelių nuostolių, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas.		

5.1.8.1	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas, pastato el. spintos atnaujinimas, naujų laidų, jungiklių įrengimas, naujų el. kabelių keitimas nuo rūšio iki butų apskaitos spintų, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas (naujų automatukų-kirtiklių įrengimas), šviestuvų ir jų valdymo įrangos keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose (rūšio apšvietimas)	kompl.	1
5.2.	<b>Kitos atnaujinimo priemonės</b>			
5.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Buitinių nuotėkų vamzdinių magistralinių vamzdinių, stovų ir išvadų iki pirmojo miesto buitinių nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	m	152
5.2.2.		Geriamojo vandens magistralinių vamzdinių, stovų, įvado keitimas. Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (~6 vnt.).	m	140
5.2.3.		Drenažo pastato perimetru įrengimas	m	80
5.2.4.		Laiptinės remontas (sienos, lubos, grindys)	m <sup>2</sup>	295,15

\* Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"

## 6. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO NAUDINGUMO NUSTATYMAS

(Rodikliai nustatomi Tvarkos aprašo 14 punktu)

5 lentelė.

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama A paketas	Planuojama B paketas
1	2	3	4	5	5
<b>PROJEKTO RODIKLIAI</b>					
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	F	C	B
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m <sup>2</sup> /metus	184,06	59,80	42,15
6.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:				
6.2.1.1.	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	72,94	9,12	8,16

6.2.1.2.	Stogas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	23,18	3,23	2,89
6.2.1.3.	Perdanga kuri ribojasi su išore	kWh/m <sup>2</sup> /metus	1,92	0,54	0,49
6.2.1.4.	Perdanga virš nešildomo rūšio	kWh/m <sup>2</sup> /metus	6,06	3,31	2,96
6.2.1.5.	Atitvaros kurios ribojasi su gruntu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00	0,00
6.2.1.5.1.	Grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	2,68	0,00	0,00
6.2.1.5.2.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00	0,00
6.2.1.5.3.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	1,14	1,02
6.2.1.5.4.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00	0,00
6.2.1.5.5.	Šildomo rūšio atitvaros kurios ribojasi su gruntu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00	0,00
6.2.1.6.	Langai	kWh/m <sup>2</sup> /metus	35,63	20,37	13,90
6.2.1.7.	Lauko durys	kWh/m <sup>2</sup> /metus	1,11	0,82	0,73
6.2.1.8.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m <sup>2</sup> /metus	19,25	5,72	5,12
6.2.1.9.	Nuostoliai dėl vėdinimo	kWh/m <sup>2</sup> /metus	21,29	15,54	6,87
6.2.1.10.	Nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,30	0,00	0,00
6.2.1.11.	Šilumos pritekėjimai iš išorės	kWh/m <sup>2</sup> /metus	40,34	31,70	24,98
6.2.1.12.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	kWh/m <sup>2</sup> /metus	61,92	42,86	42,86
6.2.1.13.	Šilumos nuostoliai, kuriuos kompensuoja šilumos pritekėjimai ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	kWh/m <sup>2</sup> /metus	80,27	51,58	45,58
6.2.1.14.	Energijos sąnaudos pastato šildymui:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	184,06	59,80	42,15
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas,* palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	67,51	77,10
6.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-	124,26	141,91
6.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Eur/m <sup>2</sup> /metus	-	7,18	8,20
6.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	Eur/metus	-	6 201,64	7082,52
6.7.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	25,00	28,55

Pastaba: pastato energijos sąnaudos šildymui įvertintos šildomo ploto atžvilgiu 863,47 m<sup>2</sup>, įskaitant laiptinių šilumos kaina: 5,78 euro ct/kWh su PVM. Pagal UAB "Palangos šilumos tinklai"

šilumos kainą gyventojams nuo 2018.09.01

\* Šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas apskaičiuojamas pagal formulę (Se–Sp) :  $Se \times 100$ , kur Se – esamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 7.2 punkto 4 skiltyje, Sp – planuojamos šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 7.2 punkto 5/6 skiltyje.

\*\* Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5/6 skiltyje.

\*\*\* Įvertinta pagal pastato energinio naudingumo vertinimo metodiką STR. 2.01.02:2016 “Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas”.

\*\*\*\* Įgyvendinus visas energiją taupančias priemones, aprašytas 4 lentelėje, šiltnamio efektą sukeliančių dujų CO<sub>2</sub> ekv išmetimai į aplinką sumažėjimas tCO<sub>2</sub>e/metus. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO<sub>2</sub> ekv), kiekio sumažinimo skaičiavimas (kai šiluma tiekama centralizuotai) pateiktas Priede Nr. 1.

6.2.1.1.-6.2.1.14 matosi visas pastato šilumos nuostolių balansas tame tarpe ir šiltnamų atitvarų įtaka šilumos nuostolių per jas sumažėjimui.

## 7. NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SKAIČIUOJAMOJI KAINA

### Priemonių paketas A

6.1 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Skaičiuojamoji kaina	
		Eur	Eur/m <sup>2</sup> naudingojo (bendrojo) ploto
1	2	3	4
<b>7.1.</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės iš viso, iš jų:</b>	<b>248 354,50</b>	<b>308,91</b>
7.1.1.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:	51 178,60	63,66
7.1.1.1	Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui 48 kW, ir karšto vandens ruošimui 100 kW)	7 336,91	9,13
7.1.1.2	Automatinių balansinių ventilių su slėgio perkryčio reguliavimu įrengiamas ant šildymo sistemos stovų	3 024,23	3,76
7.1.1.3	Radiatorių keitimas naujais; Termostatinių radiatorių vožtuvų su termostatinėmis galvomis kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 24°C; Uždaromųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų įrengimas; Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas; Vienvamzdės šildymo sistemos stovų keitimas į dvivamzdę; Šilumos kiekio dAliklių sistemos įrengimas	28 249,96	35,14
7.1.1.4	Karšto vandens vamzdynų keitimas (magistralės, stovai), rankšluoščių džiovintuvų keitimas, uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas. Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	12 567,50	15,63
7.1.2.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	2 627,18	3,27

7.1.3.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje		38 202,73	47,52
7.1.4.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietaus nuvedimo sistemų demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą		127 237,34	158,26
7.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą		7 674,71	9,55
7.1.6.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (tambūro) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso pagal poreikį ir galimybes įrengimas)		8 503,38	10,58
7.1.7.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		8 597,14	10,69
7.1.8.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)		4 333,42	5,39
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės iš viso, iš jų:</b>		<b>16 482,62</b>	<b>20,50</b>
7.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Buitinių nuotekų vamzdynų magistralinių vamzdynų, stovų ir išvadų iki pirmojo miesto buitinių nuotekų tinklų šulinio keitimas.	5 743,97	7,14
7.2.2.		Geriamojo vandens magistralinių vamzdynų, stovų, įvado keitimas. Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (~6 vnt.).	6 828,08	8,49
7.2.3.		Laiptinės remontas (sienos, lubos, grindys)	3 910,57	4,86
	<b>Iš viso:</b>		<b>264 837,12</b>	<b>329,41</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</b>		<b>6,22</b>	<b>%</b>

**6.2. lentelė. Individuali investicija butams**

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas, m <sup>2</sup>	Langai, balkono durys		Ventiliacinės grotelės		Balkono stiklinimas	
		Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Stiklinamas plotas, m <sup>2</sup>	Investicijos, Eur
Gamybos, pramonės	28,53	3	1428,65	0	0,00	0,00	0,00
Gyvenamoji	58,90	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Butas Nr. 1	34,68	4	1440,49	0	0,00	6,80	1096,39
Butas Nr. 2	51,64	4	1998,36	0	0,00	6,80	1096,39
Butas Nr. 3	66,05	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Butas Nr. 4	65,09	1	181,16	0	0,00	0,00	0,00
Butas Nr. 5	52,09	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Butas Nr. 6	66,87	6	2329,79	0	0,00	13,60	2192,77
Butas Nr. 7	65,41	3	1037,53	0	0,00	6,80	1096,39
Butas Nr. 8	52,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Butas Nr. 9	68,84	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Butas Nr. 10	75,91	1	181,16	0	0,00	13,60	2192,77
Butas Nr. 11	52,18	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Butas Nr. 12	65,78	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>Viso:</b>	<b>803,97</b>	<b>22</b>	<b>8 597,14</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>47,60</b>	<b>7 674,71</b>
<b>Iš viso investicija Eur:</b>		<b>16 271,85</b>					

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2018 m. kovo mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Eur/m<sup>2</sup> paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 803,97 m<sup>2</sup>

**Priemonių paketas B****6.3 lentelė.**

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Skaičiuojamoji kaina	
		Eur	Eur/m <sup>2</sup> naudingojo (bendrojo) ploto
1	2	3	4
<b>7.1.</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės iš viso, iš jų:</b>	<b>307 674,34</b>	<b>382,69</b>
7.1.1.	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:	51 178,60	63,66
7.1.1.1	Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui 48 kW, ir karšto vandens ruošimui 100 kW)	7 336,91	9,13
7.1.1.2	Automatinių balansinių ventilių su slėgio perkryčio reguliavimu įrengiamas ant šildymo sistemos stovų	3 024,23	3,76

7.1.1.3	<i>Radiatorių keitimas naujais; Termostatinių radiatorių vožtuvų su termostatinėmis galvomis kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 24°C; Uždaromųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų įrengimas; Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas; Vienvamzdės šildymo sistemos stovų keitimas į dvivamzdę. Šilumos kiekio daliklių sistemos įrengimas</i>	28 249,96	35,14	
7.1.1.4	<i>Karšto vandens vamzdynų keitimas (magistralės, stovai), rankšluoščių džiovintuvų keitimas, uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas. Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos modulių ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas</i>	12 567,50	15,63	
7.1.2.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	24 298,28	30,22	
7.1.3.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	38 202,73	47,52	
7.1.4.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietaus vamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą	139 306,22	173,27	
7.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	7 674,71	9,55	
7.1.6.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (tambūro) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	8 503,38	10,58	
7.1.7.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	34 177,00	42,51	
7.1.8.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	4 333,42	5,39	
<b>7.2.</b>	<b>Kitos priemonės iš viso, iš jų:</b>	<b>21 659,49</b>	<b>26,94</b>	
7.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir	Buitinių nuotėkų vamzdynų magistralinių vamzdynų, stovų ir išvadų iki pirmojo miesto buitinių nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	5 743,97	7,14
7.2.2.	lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių atnaujinimas ar	Geriamojo vandens magistralinių vamzdynų, stovų, įvado keitimas. Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (~6 vnt.).	6 828,08	8,49

7.2.3.	keitimasis	Drenažo pastato perimetru įrengimas	5 176,87	6,44
7.2.4.		Laiptinės remontas (sienos, lubos, grindys)	3 910,57	4,86
	<b>Iš viso:</b>		<b>329 333,83</b>	<b>409,63</b>
<b>7.3.</b>	<b>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</b>		<b>6,58</b>	<b>%</b>

#### 6.4. lentelė. Individuali investicija butams

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas, m <sup>2</sup>	Langai, balkono durys		Mini rekuperatoriai butuose		Balkono stiklinimas	
		Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Stiklinamas plotas, m <sup>2</sup>	Investicijos, Eur
Gamybos, pramonės	28,53	3	1428,65	1	689,70	0,00	0,00
Gyvenamoji	58,90	2	1778,61	1	689,70	0,00	0,00
Butas Nr. 1	34,68	4	1440,49	1	689,70	6,80	1096,39
Butas Nr. 2	51,64	4	1998,36	2	1379,40	6,80	1096,39
Butas Nr. 3	66,05	7	3024,05	3	2069,10	0,00	0,00
Butas Nr. 4	65,09	7	2991,11	3	2069,10	0,00	0,00
Butas Nr. 5	52,09	3	2084,31	2	1379,40	0,00	0,00
Butas Nr. 6	66,87	7	3024,05	3	2069,10	13,60	2192,77
Butas Nr. 7	65,41	7	2991,11	3	2069,10	6,80	1096,39
Butas Nr. 8	52,00	4	1751,85	2	1379,40	0,00	0,00
Butas Nr. 9	68,84	7	3024,05	3	2069,10	0,00	0,00
Butas Nr. 10	75,91	8	3617,95	4	2758,80	13,60	2192,77
Butas Nr. 11	52,18	4	1998,36	2	1379,40	0,00	0,00
Butas Nr. 12	65,78	7	3024,05	3	2069,10	0,00	0,00
<b>Viso:</b>	<b>803,97</b>	<b>74</b>	<b>34 177,00</b>	<b>33</b>	<b>22 760,10</b>	<b>47,60</b>	<b>7 674,71</b>
<b>Iš viso investicija Eur:</b>		<b>64 611,81</b>					

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2018 m. kovo mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Eur/m<sup>2</sup> paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 803,97 m<sup>2</sup>

## 8. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė.

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Paketas A		Paketas B	
		Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>
1	2	3	4	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso	264 837,12	329,41	329 333,83	409,63
8.1.1.	<i>Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	248 354,50	308,91	307 674,34	382,69
8.1.2.	<i>Kitos atnaujinimo priemonės</i>	16 482,62	20,50	21 659,49	26,94
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	21 186,97	26,35	26 346,71	32,77



8.3.	Statybos techninė priežiūra	5 296,74	6,59	6 586,68	8,19
8.4.	Projekto administravimas	2 772,49	3,45	2 772,49	3,45
<b>Iš viso:</b>		<b>294 093,32</b>	<b>365,80</b>	<b>365 039,71</b>	<b>454,05</b>

Pastaba: Valstybės kompensacija statybos rangos darbams energijos didinančioms priemonėms, projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai ir projekto administravimui gali gauti patalpų savininkai (naudingas plotas 803,97 m<sup>2</sup>).

Projekto rengimas – techninis darbo projektas, projekto įgyvendinimo priežiūra, kurią vykdo projekto vadovas (priimta 8 proc. nuo rangos darbų kainos), investicinio plano paruošimas kartu su energinio naudingumo sertifikavimu prieš ir po pastato atnaujinimo (modernizacijos).

Statybos techninė priežiūra -priimta 2 proc. nuo rangos darbų kainos.

Projekto administravimas 2 772,49 Eur.

paskaičiuotos 3,45 Eur/m<sup>2</sup> su PVM (2,85 Eur/m<sup>2</sup> be PVM) naudingojo ploto atžvilgiu.

## 9. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

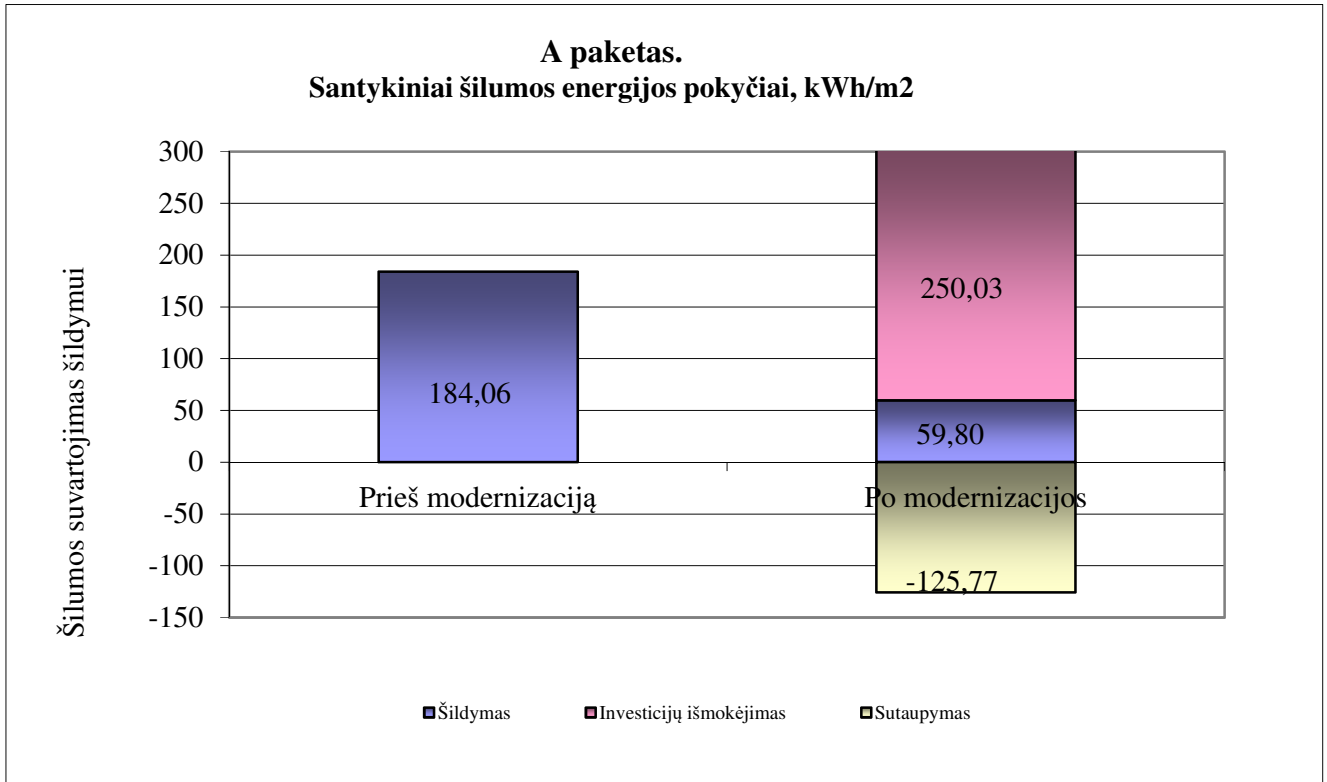
Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 17 punkte nurodyta metodika.

### 8 lentelė. Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai

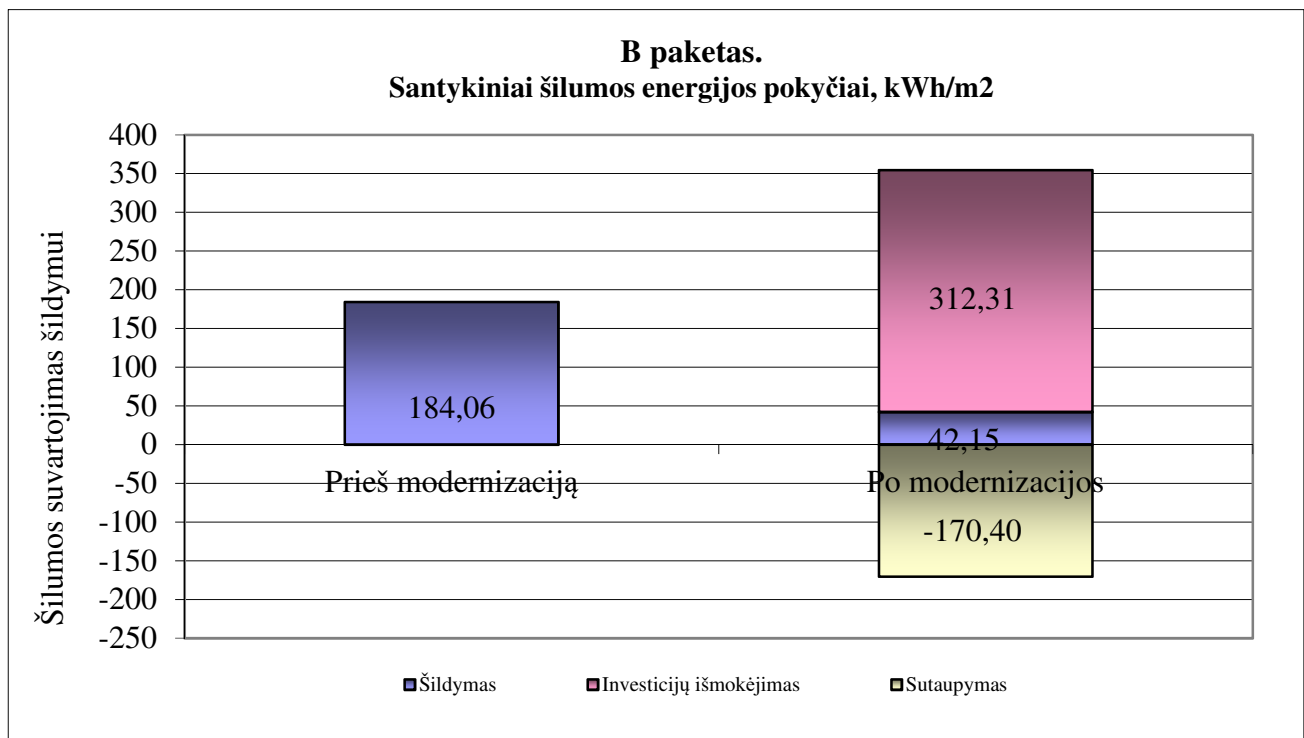
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	A paketas. Rodiklio reikšmė	B paketas. Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5	6
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	47,42	51,54	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus be įvertintos paskolos ir paramos energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	40,24	44,01	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola ir parama energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	44,76	48,48	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus be įvertintos paskolos ir paramos energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui

9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	36,71	39,94	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola ir parama energiją taupančiom priemonėm ir projekto įgyvendinimui
--------	-------------------------	--------	-------	-------	---

Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas pailiustruotas grafiškai, parodant santykinius šiluminės energijos pokyčius iki ir po projekto įgyvendinimo



**Sutaupymai po modernizacijos siekia -125,77 kWh/m<sup>2</sup>, arba -68,33 proc.**



Sutaupymai po modernizacijos siekia

-170,40 kWh/m<sup>2</sup>, arba

-92,58 proc.

**10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS****9 lentelė.**

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1.	Priemonių nurodytų 6.1 lentelėje, A paketo variantu ir priemonių nurodytų 6.3 lentelėje, B paketo variantu, įgyvendinimas	Preliminari rangos darbų pradžia 2019.03.01	Preliminari rangos darbų pabaiga 2020.12.31	Rangos darbus planuojama įgyvendinti iki numatytos rangos darbų pabaigos

Visos modernizavimo (atnaujinimo) priemonės bus įgyvendintos vienu etapu.

**11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS****10 lentelė.**

Eil.Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos A paketas		Planuojamos lėšos B paketas		Pastabos
		Suma, Eur	Proc. dalis nuo visos sumos, %	Suma, Eur	Proc. dalis nuo visos sumos, %	
1	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos					
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	264 837,12	90,05%	329 333,83	90,22%	Rangos darbams
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	29 256,20	9,95%	35 705,88	9,78%	Nuo 2017.11.01 kompensuojamos 100 proc.
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kitos paramos tiekėjo lėšos)					

Iš viso:		294 093,32	100,00%	365039,71	100,00%	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:	106 587,55	36,24%	130 833,18	35,84%	
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	21 186,97	7,20%	26 346,71	7,22%	Nuo 2017.11.01, kompensuojamos 100 proc.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5 296,74	1,80%	6 586,68	1,80%	Nuo 2017.11.01, kompensuojamos 100 proc.
11.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	2 772,49	0,94%	2 772,49	0,76%	Nuo 2017.11.01, kompensuojamos 100 proc.
11.2.4.	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:	77 331,35	26,29%	95 127,30	26,06%	
11.2.4.1	Valstybės parama kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	74 506,35	25,33%	92 302,30	25,29%	30 % parama*. Nuo 2018.01.01
11.2.4.2	Papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	2 825,00	0,96%	2 825,00	0,77%	10 % parama. Nuo 2018.01.01. Papildoma parama paskaičiuota nuo įkainių bendros investicijų sumos: 6.1 ir 6.3 lentelėse A paketui 7.1.1.3 eilutė; B paketui 7.1.1.3 eilutė.

Pastaba: į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

\* 30% valstybės parama taupančiom priemonėm nuo 2018.01.01, kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė, ir jeigu skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos įgyvendinus projektą sumažinamos ne mažiau kaip 40%, palyginti su skaičiuojamomis šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo.

\*\*Projekto parengimo išlaidų kompensuojama dalis – 100 procentų išlaidų nuo 2017.11.01, skirtų atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti, įskaitant projekto autorinę priežiūrą, tačiau kompensuojama dalis neturi viršyti 8 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos statybos rangos darbų sutartyje. Kai pritaikomi tipiniai daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektai, kompensacija neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM.

\*\*\*Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensuojama dalis - 100 procentų išlaidų nuo 2017.11.01 statybos techninei priežiūrai vykdyti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo laikotarpiu, tačiau ši kompensacija neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos statybos rangos darbų sutartyje.

\*\*\*\* Projekto administravimo išlaidų kompensuojama dalis - 100 procentų faktinių išlaidų nuo 2017.11.01, tačiau neviršijančių 3,45 Eur/m<sup>2</sup> su PVM (2,85 Eur/m<sup>2</sup> be PVM) buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto iki 2020.12.31.

## 12. PRELIMINARUS INVESTICIJŲ PASISKIRSTYMAS NAMO IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS

### A paketas

#### 11.1 lentelė.

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis (bendra) plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinis įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gamybos, pramonės	28,53	8235,78	1428,65	584,91	10249,34	2999,58	7249,76	1,06	
Gyvenamoji	58,90	17002,71	0,00	1207,54	18210,25	5307,78	12902,47	0,91	
Butas Nr. 1	34,68	10011,10	2536,88	710,99	13258,98	3886,25	9372,72	1,13	
Butas Nr. 2	51,64	14906,96	3094,75	1058,70	19060,41	5581,97	13478,44	1,09	
Butas Nr. 3	66,05	19066,71	0,00	1354,13	20420,83	5952,10	14468,73	0,91	
Butas Nr. 4	65,09	18789,58	181,16	1334,44	20305,19	5919,94	14385,25	0,92	
Butas Nr. 5	52,09	15036,86	0,00	1067,93	16104,79	4694,09	11410,69	0,91	
Butas Nr. 6	66,87	19303,42	4522,56	1370,94	25196,91	7382,76	17814,15	1,11	
Butas Nr. 7	65,41	18881,96	2133,92	1341,01	22356,88	6534,60	15822,28	1,01	
Butas Nr. 8	52,00	15010,88	0,00	1066,08	16076,96	4685,98	11390,98	0,91	
Butas Nr. 9	68,84	19872,10	0,00	1411,33	21283,42	6203,52	15079,90	0,91	
Butas Nr. 10	75,91	21913,00	2373,93	1556,27	25843,20	7552,81	18290,39	1,00	

Butas Nr. 11	52,18	15062,84	0,00	1069,77	16132,61	4702,20	11430,41	0,91	
Butas Nr. 12	65,78	18988,76	0,00	1348,59	20337,36	5927,77	14409,59	0,91	
<b>Iš viso:</b>	<b>803,97</b>	<b>232082,65</b>	<b>16271,85</b>	<b>16482,62</b>	<b>264837,12</b>	<b>77331,35</b>	<b>187505,77</b>	<b>0,97</b>	

## **B paketas**

### **11.2 lentelė.**

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis (bendras) plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinis įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	Pastabas
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gamybos, pramonės	28,53	8625,41	2118,35	768,62	11512,38	3323,38	8189,00	1,20	
Gyvenamoji	58,90	17807,11	2468,31	1586,81	21862,23	6289,59	15572,64	1,10	
Butas Nr. 1	34,68	10484,73	3226,58	934,30	14645,61	4235,25	10410,36	1,25	
Butas Nr. 2	51,64	15612,21	4474,15	1391,22	21477,58	6207,36	15270,22	1,23	
Butas Nr. 3	66,05	19968,76	5093,15	1779,43	26841,34	7750,66	19090,68	1,20	
Butas Nr. 4	65,09	19678,52	5060,21	1753,57	26492,30	7650,33	18841,97	1,21	
Butas Nr. 5	52,09	15748,26	3463,71	1403,34	20615,31	5946,62	14668,68	1,17	
Butas Nr. 6	66,87	20216,66	7285,92	1801,52	29304,11	8485,74	20818,36	1,30	
Butas Nr. 7	65,41	19775,27	6156,60	1762,19	27694,05	8009,40	19684,66	1,25	
Butas Nr. 8	52,00	15721,05	3131,25	1400,91	20253,21	5838,41	14414,81	1,16	
Butas Nr. 9	68,84	20812,25	5093,15	1854,60	27760,00	8013,51	19746,49	1,20	
Butas Nr. 10	75,91	22949,71	8569,52	2045,07	33564,29	9722,50	23841,79	1,31	
Butas Nr. 11	52,18	15775,47	3377,76	1405,76	20558,99	5929,32	14629,67	1,17	
Butas Nr. 12	65,78	19887,13	5093,15	1772,16	26752,43	7725,22	19027,21	1,21	
<b>Iš viso:</b>	<b>803,97</b>	<b>243062,53</b>	<b>64611,81</b>	<b>21659,49</b>	<b>329333,83</b>	<b>95127,30</b>	<b>234 206,53</b>	<b>1,21</b>	

## **13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis**

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Eur/m<sup>2</sup>/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti patalpų naudingojo ploto 1 m<sup>2</sup> naudingojo ploto (Eur/m<sup>2</sup>/mėn.):

13.1 . Mėnesinės įmokos dydis, įvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_a, \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$$

A paketas  $I = 1,36 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$

B paketas  $I = 1,56 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$

**Pastaba: Ka koeficientas nevertinamas nes nėra vertinami atsinaujinantys energijos šaltiniai.**

Kur:

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) projektą 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 atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną Eur/kWh;

12 - mėnesių skaičius per metus (mėn.);

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 "Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos patvirtinimo" (toliau - Programa) priedo pastabos 4 punktą, - 1,2;

K<sub>p</sub> – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas 1,9;

K<sub>a</sub> – koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) - 1,3.

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

#### 12. lentelė

	<b>A paketas</b>	<b>B paketas</b>
E <sub>e</sub> , kWh/m <sup>2</sup> /metus	184,06	184,06
E <sub>p</sub> , kWh/m <sup>2</sup> /metus	59,80	42,15
K <sub>e</sub> , Eur/kWh	0,058	0,058
K <sub>p</sub>	1,90	1,90
K	1,20	1,20
K <sub>a</sub>	1,30	1,30

#### 14. Preliminarus kredito gražinimo terminas

Preliminarus kredito gražinimo terminas 240 mėnesių (20 metų).

#### 15. Projekto dalių rengimo techninė užduotis

Projekto dalių techninė užduotis bus parengta rengiant techninį darbo projektą, kadangi jos bus rengiamos perkant jų rengimo paslaugas atskirai nuo statybos rangos darbų.

**Priedas Nr. 1. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toiau ŠESD) (CO<sub>2</sub> ekv.), kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju**

**13 lentelė.**

			A paketas	B paketas
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	107,29	122,54
Taršos faktoriaus reikšmė	tCO <sub>2</sub> e/MWh	(B) <sup>1</sup>	0,233	0,233
Metinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO <sub>2</sub> e/metus	(C) = (A) x (B)	25,00	28,55
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) <sup>2</sup>	25	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO <sub>2</sub> e	(E) = (C) x (D)	624,99	713,77

Pastaba: išmetamo ŠESD kiekio sumažėjimas įvertintas pastato naudingojo (šildomo) ploto atžvilgiu 863,47 m<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,204 tCO<sub>2ekv</sub>/MWh

<sup>2</sup> 25 m. arba visų laikotarpių svartinis vidurkis, kai nė viena investicijos dalis nesudaro daugiau kaip 50% visų investicijų.

Šiluma namui teikiama centralizuotai.

**Priedas Nr. 2. Investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams**

Preliminarus investicijų paskirstymas patalpų savininkams nustatomas pagal 9 ir 10 lentelių duomenis.

Apskaičiuojant investicijų paskirstymą svarbu įvertinti patalpų savininkų galimybes dalyvauti nuosavomis lėšomis.

Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, būtina įvertinti, kad iš nuosavų lėšų turi būti apmokėtos pradinės Projekto (pastato energinio naudingumo sertifikatas ir investicijų planas) parengimo išlaidos, ir įvertinti, kad Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [1] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus Projektą.

**A paketas**

**14.1 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 30 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms ir papildomą 10 proc. paramą šildymo sistemos atnaujinimui**

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudin gasis plotas m <sup>2</sup>	Projekto parengimo išlaidos, Eur remiama/neriamama		Rangos darbai, Eur	Subsidi ja 30 proc. EA priemo nėms + 10 proc. šildymo sistamai Eur	Kreditas įvertinus subsidiją (rangos darbai), Eur	Palūkanos įvertinus subsidiją, Eur	Viso su palūkanomis, Eur	Eur/mėn Butui
Gamybos, pramonės	28,53	1038,20	0,00	10249,34	2999,58	7249,76	2399,92	9649,68	40,21
Gyvenamoji	58,90	2143,35	0,00	18210,25	5307,78	12902,47	4271,16	17173,63	71,56
Butas Nr. 1	34,68	1261,99	0,00	13258,98	3886,25	9372,72	3102,69	12475,41	51,98



Butas Nr. 2	51,64	1879,16	0,00	19060,41	5581,97	13478,44	4461,83	17940,27	74,75
Butas Nr. 3	66,05	2403,54	0,00	20420,83	5952,10	14468,73	4789,65	19258,38	80,24
Butas Nr. 4	65,09	2368,60	0,00	20305,19	5919,94	14385,25	4762,01	19147,26	79,78
Butas Nr. 5	52,09	1895,54	0,00	16104,79	4694,09	11410,69	3777,33	15188,02	63,28
Butas Nr. 6	66,87	2433,38	0,00	25196,91	7382,76	17814,15	5897,09	23711,25	98,80
Butas Nr. 7	65,41	2380,25	0,00	22356,88	6534,60	15822,28	5237,72	21060,00	87,75
Butas Nr. 8	52,00	1892,26	0,00	16076,96	4685,98	11390,98	3770,80	15161,78	63,17
Butas Nr. 9	68,84	2505,06	0,00	21283,42	6203,52	15079,90	4991,96	20071,87	83,63
Butas Nr. 10	75,91	2762,34	0,00	25843,20	7552,81	18290,39	6054,74	24345,13	101,44
Butas Nr. 11	52,18	1898,81	0,00	16132,61	4702,20	11430,41	3783,86	15214,27	63,39
Butas Nr. 12	65,78	2393,71	0,00	20337,36	5927,77	14409,59	4770,07	19179,65	79,92
Iš viso Eur:	<b>803,97</b>	<b>29256,20</b>	<b>0,00</b>	<b>264837,12</b>	<b>77331,35</b>	<b>187505,77</b>	<b>62070,83</b>	<b>249576,60</b>	<b>1039,90</b>

## B paketas

### 14.1 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 30 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms ir papildomą 10 proc. paramą šildymo sistemos atnaujinimui

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas m <sup>2</sup>	Projekto parengimo išlaidos, Eur remiama/neriama		Rangos darbai, Eur	Subsidi ja 30 proc. EA priemonės + 10 proc. šildymo sistemai Eur	Kreditas (rangos darbai) įvertinus subsidiją, Eur	Palūkanos įvertinus subsidiją, Eur	Viso su palūkanomis, Eur	Eur/mėn Butui
Gamybos, pramonės	28,53	1267,07	0,00	11512,38	3323,38	8189,00	2710,84	10899,84	45,42
Gyvenamoji	58,90	2615,86	0,00	21862,23	6289,59	15572,64	5155,08	20727,71	86,37
Butas Nr. 1	34,68	1540,21	0,00	14645,61	4235,25	10410,36	3446,19	13856,55	57,74
Butas Nr. 2	51,64	2293,43	0,00	21477,58	6207,36	15270,22	5054,96	20325,18	84,69
Butas Nr. 3	66,05	2933,41	0,00	26841,34	7750,66	19090,68	6319,67	25410,35	105,88
Butas Nr. 4	65,09	2890,77	0,00	26492,30	7650,33	18841,97	6237,34	25079,30	104,50
Butas Nr. 5	52,09	2313,42	0,00	20615,31	5946,62	14668,68	4855,84	19524,52	81,35
Butas Nr. 6	66,87	2969,83	0,00	29304,11	8485,74	20818,36	6891,59	27709,95	115,46
Butas Nr. 7	65,41	2904,99	0,00	27694,05	8009,40	19684,66	6516,30	26200,95	109,17
Butas Nr. 8	52,00	2309,42	0,00	20253,21	5838,41	14414,81	4771,79	19186,60	79,94
Butas Nr. 9	68,84	3057,32	0,00	27760,00	8013,51	19746,49	6536,76	26283,25	109,51
Butas Nr. 10	75,91	3371,31	0,00	33564,29	9722,50	23841,79	7892,45	31734,24	132,23
Butas Nr. 11	52,18	2317,42	0,00	20558,99	5929,32	14629,67	4842,92	19472,60	81,14
Butas Nr. 12	65,78	2921,42	0,00	26752,43	7725,22	19027,21	6298,66	25325,87	105,52
Iš viso Eur:	<b>803,97</b>	<b>35705,88</b>	<b>0,00</b>	<b>329333,83</b>	<b>95127,30</b>	<b>234206,53</b>	<b>77530,38</b>	<b>311736,91</b>	<b>1298,90</b>

## Priedas Nr. 3. Kainų apskaičiavimo pagrindimas

### A paketas

#### 15.1 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas

	Renovacijos priemonės	Darbų kiekiai	Įkainiai, Eur	Normatyvai
<b>Energiją taupančios priemonės</b>				
1	<b>Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas)</b>			
1.1	Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui 48 kW, ir karšto vandens ruošimui 100 kW)	148	kW	49,57
		viso		7 336,91
1.2		50	vnt.	100,84
				217-07-01

1.2	Šildymo sistemos prietaisų keitimas	viso	5 042,07	211-09-01	
1.3	Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas kai vožtuvai su automatiniu srauto ribojimu, kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 24°C	50	vnt.	59,48	211-08-03
		viso		2 974,17	
1.4	Šildymo sistemos vamzdynų stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	345	m	22,02	211-06-01
		viso		7 597,59	
1.5	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	165	m	21,67	211-04-01
		viso		3 575,74	
1.6	Automatinių balansinių ventilių su slėgio perkryčio reguliavimu įrengiamas ant šildymo sistemos stovų	12	vnt.	252,02	211-01-01
		viso		3 024,23	
1.7	Uždaramųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų įrengimas	36	vnt.	55,58	211-02-01
		viso		2 000,72	
1.8	Šilumos kiekio daliklių ant radiatorių įrengimas su šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~4 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.).	49	vnt.	144,07	210-01-01
		viso		7 059,67	
1.9	Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas, ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	96	m	28,52	211-05-01
		viso		2 737,90	
1.10	Karšto vandens vamzdynų stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	138	m	37,11	208-02-01; 208-02-05; 208-03-01;
		viso		5 121,28	
1.11	Rankšluosčių džiovintuvų keitimas	14	vnt.	234,67	208-05-01
		viso		3 285,35	
1.12	Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	3	vnt.	252,02	211-01-01
		viso		756,06	
1.13	Uždaramųjų ventilių ant karšto vandens stovų įrengimas	12	vnt.	55,58	211-02-01
		viso		666,91	
2	<b>Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas</b>				
2.1.	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	14	bt.	109,87	212-01-01
		viso		1 538,18	
2.2.	Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas	6	vnt.	181,50	Apklauso būdu
		viso		1 089,00	
3	<b>Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje</b>				

3.1.	Sutapdinto stogo šiltinimas mineraline vata, keičiant esamą dangą ir įrengiant ritininę (bituminę ar sintetinę) dangą, parapetų pakėlimas (iki reikiamo aukščio), įlajų keitimas ir sutvarkymas aplinkui sujungimus su stogo danga, ventiliacijos kaminėlių tvarkymo darbai, prieglaudų aptaisymas, parapetų skardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas ir kt.	359,29	m2	98,80	
		viso		35 496,40	151-22-05
3.2.	Lietaus nuotėkų vamzdynų stovų, magistralinių vamzdynų ir išvadų iki pirmojo miesto lietaus nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	63,00	m	42,96	213-04-01; 213-05-01; 214-06-01
		viso		2 706,33	
4	<b>Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą</b>				
4.1.	Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės putų polistirolo plokštėmis, įrengiant tinkuojamą fasadą	519,76	m2	98,48	
		viso		51 187,42	121-22-02
4.2.	Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės polistireninio putplasčio plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku	140,87	m2	98,48	
		viso		13 872,95	121-22-02
4.3.	Balkonų šoninių sienų šiltinimas iš išorės polistireninio putplasčio plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku	270,54	m2	120,12	
		viso		32 496,38	122-11-04
4.4.	Balkonų ekranų šiltinimas/keitimas	79,20	m2	120,12	
		viso		9 513,25	122-11-04
4.5.	1 a. balkonų perdangos plokščių stiprinimas, šiltinimas iš išorės	28,40	m2	94,73	
		viso		2 690,36	121-21-01
4.6.	Cokolio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis, apdaila klinkerio plytelių. Nuogrindų tvarkymo darbai ~38 m².	96,91	m2	143,84	
		viso		13 939,93	115-22-10
4.7.	Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis	38,54	m2	91,77	
		viso		3 537,05	113-22-06
5	<b>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</b>				
5.1.	Balkonų stiklinimas paliekant balkonų ekranus pagal vieningą projektą, naudojant plastikinių profilių blokus, su oro pritekėjimo grotelėmis, 7 vnt.	47,60	m2	161,23	
		viso		7 674,71	163-10-01
6	<b>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, konteinerinės) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso pagal poreikį ir galimybes įrengimas)</b>				
		3,12	m2	365,57	

6.1.	Laiptinių lauko durų keitimas, 1 vnt.	viso		1 140,57	162-31-10
6.2.	Tambūro durų keitimas, 1 vnt.	3,12	m2	312,17	162-11-02
		viso		973,97	
6.3.	Rūsio lauko durų keitimas, 1 vnt.	1,89	m2	365,57	162-31-10
		viso		690,92	
6.4.	Laiptinės langų keitimas	13,20	m2	205,86	161-11-02
		viso		2 717,32	
6.5.	Rūsio langų keitimas	4,69	m2	212,16	161-11-01
		viso		995,57	
6.6.	Laiptinės lauko įėjimo aikštelės remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams (pandusų pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	13,50	m2	147,04	301-03-01
		viso		1 985,03	
7	<b>Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b>				
7.1.	Butų langų ir balkono durų keitimas. Angokraščių apdaila.	41,76	m2	205,86	161-11-02
		viso		8 597,14	
8	<b>Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)</b>				
8.1.	Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas, pastato el. spintos atnaujinimas, naujų laidų, junkilčių įrengimas, naujų el. kabelių keitimas nuo rūsio iki butų apskaitos spintų, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas (naujų automatukų-kirtiklių įrengimas), šviestuvų ir jų valdymo įrangos keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose (rūsio apšvietimas)	1	kompl.	4 333,42	207-01-01; 207-03-01; 207-04-01; 207-05-01
		viso		4 333,42	
9	<b>Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas</b>				
9.1.	Buitinių nuotėkų vamzdinių magistralinių vamzdinių, stovų ir išvadų iki pirmojo miesto buitinių nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	152	m	37,79	213-01-01; 213-02-01; 213-03-01
		viso		5 743,97	
9.2.	Geriamojo vandens magistralinių vamzdinių, stovų, įvado keitimas. Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (~6 vnt.).	140	m	48,77	216-01-01; 216-02-01; 216-03-01
		viso		6 828,08	
9.3.	Laiptinės remontas (sienos, lubos, grindys)	295,15	m2	13,25	301-16-01
		viso		3 910,57	

**B paketas****15.2 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas**

	Renovacijos priemonės	Darbu kiečiai	Įkainiai, Eur	Normatyvai	
<b>Energiją taupančios priemonės</b>					
<b>1</b>	<b>Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas)</b>				
1.1	Šilumos punkto keitimas nauju automatizuotu su nepriklausoma šildymo sistema ir karšto vandens ruošimu (galia šildymui 48 kW, ir karšto vandens ruošimui 100 kW)	148	kW	49,57	211-07-01
		viso		7 336,91	
1.2	Šildymo sistemos prietaisų keitimas	50	vnt.	100,84	211-09-01
		viso		5 042,07	
1.3	Termostatinių radiatorių vožtuvų montavimas kai vožtuvai su automatinu srauto ribojimu, kurių temperatūrinis reguliavimas nustatytas gamykliškai nuo 16 iki 24°C	50	vnt.	59,48	211-08-03
		viso		2 974,17	
1.4	Šildymo sistemos vamzdynų stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	345	m	21,67	211-06-01
		viso		7 597,59	
1.5	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	165	m	21,67	211-04-01
		viso		3 575,74	
1.6	Automatinių balansinių ventilių su slėgio perkryčio reguliavimu įrengiamas ant šildymo sistemos stovų	12	vnt.	252,02	211-01-01
		viso		3 024,23	
1.7	Uždaramųjų ventilių ant šildymo sistemos stovų įrengimas	36	vnt.	55,58	211-02-01
		viso		2 000,72	
1.8	Šilumos kiekio daliklių ant radiatorių įrengimas su šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~4 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.).	48	vnt.	144,07	210-01-01
		viso		7 059,67	
1.9	Karšto vandens magistralinių vamzdynų keitimas, ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	96	m	28,52	208-01-01
		viso		2 737,90	
1.10	Karšto vandens vamzdynų stovų ir pajungimo atvamzdžių keitimas	138	m	37,11	208-02-01; 208-02-05; 208-03-01;
		viso		5 121,28	
1.11	Uždaramųjų ventilių ant karšto vandens stovų įrengimas	12	vnt.	55,58	211-02-01
		viso		666,91	

1.12	Rankšluosčių džiovintuvų keitimas	14	vnt.	234,67	208-05-01
		viso		3 285,35	
1.13	Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	3	vnt.	252,02	211-01-01
		viso		756,06	
<b>2</b>	<b>Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo su šilumogražos (rekuperacijos) funkcija įrengimas</b>				
2.1.	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	14	bt.	109,87	212-01-01
		viso		1 538,18	
2.2.	Minirekuperatorių butuose įrengimas	33	vnt.	689,70	Apklauso būdu
		viso		22 760,10	
<b>3</b>	<b>Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias ar laiptus į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje</b>				
3.1.	Sutapdinto stogo šiltinimas mineraline vata, keičiant esamą dangą ir įrengiant ritininę (bituminę ar sintetinę) dangą, parapetų pakėlimas (iki reikiamo aukščio), įlajų keitimas ir sutvarkymas aplinkui sujungimus su stogo danga, ventiliacijos kaminėlių tvarkymo darbai, prieglaudų aptaisymas, parapetų skardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas ir kt.	359,29	m <sup>2</sup>	98,80	151-22-05
		viso		35 496,40	
3.2.	Lietaus nuotėkų vamzdynų stovų, magistralinių vamzdynų ir išvadų iki pirmojo miesto lietaus nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	63	m	42,96	213-04-01; 213-05-01; 213-06-01
		viso		2 706,33	
<b>4</b>	<b>Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą</b>				
4.1.	Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės akmens vatos plokštėmis, įrengiant ventiliuojamą fasadą	519,76	m <sup>2</sup>	121,70	122-12-05
		viso		63 256,30	
4.2.	Sienų balkonuose šiltinimas iš išorės polistireninio putplasčio plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku	140,87	m <sup>2</sup>	98,48	121-22-02
		viso		13 872,95	
4.3.	Balkonų šoninių sienų šiltinimas iš išorės mineralinės vatos plokštėmis, įrengiant ventiliuojamą fasadą	270,54	m <sup>2</sup>	120,12	122-11-04
		viso		32 496,38	
4.4.	Balkonų ekranų šiltinimas įrengiant fasadinių plokčių apdailą	79,20	m <sup>2</sup>	120,12	122-11-04
		viso		9 513,25	

4.5	1 a. balkonų perdangos plokščių stiprinimas, šiltinimas iš išorės	28,40	m2	94,73	121-21-01
		viso		2 690,36	
4.6	Cokolio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis, apdaila klinkerio plytelių. Nuogrindų tvarkymo darbai ~38 m².	96,91	m2	143,84	115-22-10
		viso		13 939,93	
4.7	Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas ekstrudinio putų polistireno plokštėmis	38,54	m2	91,77	113-22-06
		viso		3 537,05	
<b>5</b>	<b>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</b>				
5.1.	Balkonų stiklinimas paliekant balkonų ekranus pagal vieningą projektą, naudojant plastikinių profilių blokus, su oro pritekėjimo grotelėmis, 7 vnt.	47,60	m2	161,23	163-10-01
		viso		7 674,71	
<b>6</b>	<b>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, konteinerinės) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso pagal poreikį ir galimybes įrengimas)</b>				
6.1	Laiptinių lauko durų keitimas, 1 vnt.	3,12	m2	365,57	162-31-10
		viso		1 140,57	
6.2	Rūsio lauko durų keitimas, 1 vnt.	1,89	m2	365,57	162-31-10
		viso		690,92	
6.3	Tambūro durų keitimas, 1 vnt.	3,12	m2	312,17	162-11-02
		viso		973,97	
6.4	Laiptinės langų keitimas	13,20	m2	205,86	161-11-02
		viso		2 717,32	
6.5	Rūsio langų keitimas	4,69	m2	212,16	161-11-01
		viso		995,57	
6.6	Laiptinės lauko įėjimo aikštelės remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams (pandusų pagal poreikį ir galimybes įrengimas)	13,50	m2	147,04	301-03-01
		viso		1 985,03	
<b>7</b>	<b>Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b>				
7.1.	Butų langų ir balkono durų keitimas. Angokraščių apdaila. Visi gyvenamosios ir gamybos, pramonės paskirties patalpų langai	166,02	m2	205,86	161-11-02
		viso		34 177,00	
<b>8</b>	<b>Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)</b>				

8.1.	Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas, pastato el. spintos atnaujinimas, naujų laidų, jungiklių įrengimas, naujų el. kabelių keitimas nuo rūšio iki butų apskaitos spintų, butų apskaitos spintų įrenginių atnaujinimas (naujų automatukų-kirtiklių įrengimas), šviestuvų ir jų valdymo įrangos keitimas/įrengimas bendro naudojimo patalpose (rūšio apšvietimas)	1	kompl.	4 333,42	207-01-01; 207-03-01; 207-04-01; 207-05-01
		viso		4 333,42	
<b>9 Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas</b>					
9.1	Buitinių nuotėkų vamzdynų magistralinių vamzdynų, stovų ir išvadų iki pirmojo miesto buitinių nuotėkų tinklų šulinio keitimas.	152	m	37,79	213-01-01; 213-02-01; 213-03-01
		viso		5 743,97	
9.2	Geriamojo vandens magistralinių vamzdynų, stovų, įvado keitimas. Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (~6 vnt.).	140	m	48,77	216-01-01; 216-02-01; 216-03-01
		viso		6 828,08	
9.3	Drenažo pastao perimetru sutvarkymas	80,00	m	64,71	214-01-01
		viso		5 176,87	
9.4	Laiptinės remontas (sienos, lubos, grindys)	295,15	m <sup>2</sup>	13,25	301-16-01
		viso		3 910,57	

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis: UAB „Sistela“ 2018 m. kovo mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".



## Priedas Nr. 4. Pastato vizualinė apžiūra – fotonuotraukos

Pastato apžiūra – Foto medžiaga		
Nr.: 1-20 (paveiksliukų numeriai)	Data: 2018.08.27	Atliko: Inžinierius konsultantas D. Barysa;



1 pav. Šiaurės rytų fasadas



2 pav. Šiaurės vakarų fasadas



3 pav. Pietvakarių fasadas



4 pav. Pietryčių fasadas



5 pav. Laiptinės lauko durys



6 pav. Laiptinės langas



7 pav. Butų langai



8 pav. Butų balkonai



9 pav. Cokolis ir rūšio langas ir lauko durys



10 pav. Privачios lauko durys



11 pav. Ventiliacijos kaminėlis



12 pav. Stogas



13 pav. Radiatorius bute



14 pav. Šilumos punktas



15 pav. Radiatoriai laiptinėje



16 pav. Šildymo sistemos vamzdžiai



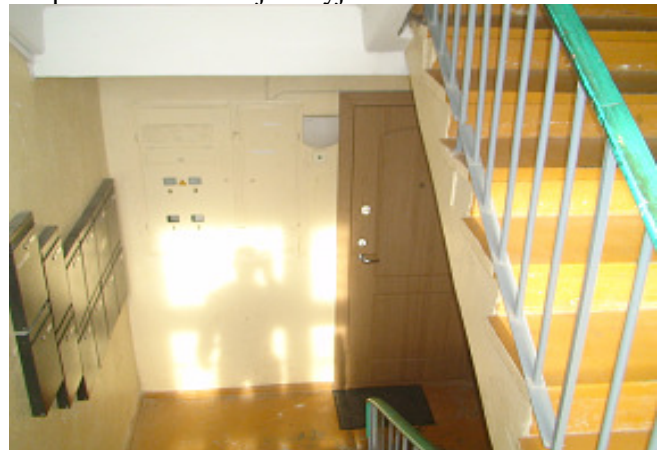
17 pav. KV vamzdynai rūsyje



18 pav. El. instaliacija rūsyje



19 pav. Nuotėkų stovas



20 pav. Laiptinė