



## Rengėjas UAB "Terma Consult"

### DAUGIABUČIO NAMO KRETINGOS G. 37, PALANGOJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS



### DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS 2014.09.01 Kaunas

#### Investicijų plano rengėjai:

Vadovas: **Vykintas Šuksteris** **A.V.**

Projekto vadovė **Neringa Grigaravičienė**

Inžinierius-konsultantas: **Donatas Barysa**  
(Atestato Nr. 0018, Nr. 0026, Nr. 25358)

Inžinierius-konsultantas: **Rolandas Jonynas**  
(Atestato Nr. 25357)

Inžinierė-konsultantė: **Ernesta Valančienė**

Užsakovas (bendrojo naudojimo objektų valdytojas):  
Palangos miesto savivaldybės administracija

**A.V.**

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

#### Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūros:

.....

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

## TURINYS

<b>1. ĮVADAS</b>	<b>3</b>
<b>2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (TOLIAU - NAMAS) TIPO APIBŪDINIMAS</b>	<b>4</b>
<b>3. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI</b>	<b>4</b>
<b>4. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS</b>	<b>7</b>
<b>5. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS I VARIANTAS</b>	<b>13 15</b>
<b>6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS</b>	<b>15</b>
<b>7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS</b>	<b>18</b>
<b>8. PRELIMINARIOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS</b>	<b>20</b>
<b>9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA</b>	<b>23</b>
<b>10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS</b>	<b>23</b>
<b>11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS</b>	<b>24</b>
<b>12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS</b>	<b>32</b>
<b>PRIEDAS NR. 1. CO2 MAŽINIMO SKAIČIAVIMAI</b>	<b>33</b>
<b>PRIEDAS NR. 2. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS</b>	<b>34</b>
<b>PRIEDAS NR. 3. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS</b>	<b>37</b>
<b>II VARIANTAS</b>	<b>40</b>
<b>6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS</b>	<b>40</b>
<b>7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS</b>	<b>44</b>
<b>8. PRELIMINARIOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS</b>	<b>45</b>
<b>9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA</b>	<b>48</b>
<b>10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS</b>	<b>49</b>
<b>11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS</b>	<b>49</b>
<b>12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS</b>	<b>57</b>
<b>PRIEDAS NR. 1. CO2 MAŽINIMO SKAIČIAVIMAI</b>	<b>58</b>
<b>PRIEDAS NR. 2. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS</b>	<b>59</b>
<b>PRIEDAS NR. 3. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS</b>	<b>62</b>
<b>PRIEDAS NR. 4. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA - FOTONUOTRAUKOS</b>	<b>65</b>

## 1. ĮVADAS

Daugiabučio namo esančio Kretingos g. 37, Palangoje, atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas rengiamas pagal sutartį Nr. 23-PS, techninė užduotis parengti daugiabučio gyvenamo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicinį planą (dokumentai kuriais remiantis rengiamas daugiabučio atnaujinimo investicinis planas: pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. **KG-0018-0296**, pastato statinio apžiūros aktas Nr. AK-14/04/16-3). 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 tiksliems darbų 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	Išduotas	Galioja iki
Direktorius	V. Šuksteris	8-37 33 79 89	-	-	-
Projekto vadovė	Neringa Grigaravičienė	8-37 33 79 90	4666	2013-03-21	2018-03-21
Inžinierius	D. Barysa	8-37 33 79 92	0018	2011-12-08	2016-12-08
			0026	2010-05-21	2015-05-21
			25358	2009-12-22	2014-12-22
Inžinierius	R. Jonynas	8-37 33 79 90	25357	2009-12-22	2014-12-22
Inžinierė	E. Valančienė	8-37 33 79 90	-	-	-

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

2.1. Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	– Plytų mūras;
2.2. Aukštų skaičius	– 3;
2.3. Statybos metai	– 1978;
2.4. Pastato energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data	– D; – KG-0018-0296, 2014.07.15;
2.5. Užstatytas plotas, m <sup>2</sup>	– 539;
2.6. Priskirto žemės sklypo plotas, m <sup>2</sup>	– Įrašų nėra.
2.7. Atkuriamoji vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenis)	–

## 3. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI

1 lentelė.

Eil.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis,	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>3.1.</b>	<b>Bendrieji rodikliai</b>			
3.1.1.	Butų skaičius	vnt.	14	Remiantis nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašo duomenimis
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	788,86	Gyvenamosios paskirties
3.1.3.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	Remiantis nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašo duomenimis
3.1.4.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingas) plotas	m <sup>2</sup>	0,00	Negyvenamosios paskirties patalpų plotas
3.1.5.	Namų naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m <sup>2</sup>	788,86	Gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties patalpų plotas
<b>3.2.</b>	<b>Sienos (plytų mūras)</b>			
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	1420,33	Fasadinių sienų plotas (be cokolio) 1 270,34 m <sup>2</sup> Angokraščių plotas 149,99 m <sup>2</sup>
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	Plytų mūras. Nešiltintos

3.2.3.	Cokolio plotas	m <sup>2</sup>	316,59	Cokolio dalies virš grunto plotas 238,05 m <sup>2</sup> Cokolio dalies grunte(0,60 m gylio) plotas 78,54 m <sup>2</sup>
3.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	2,27	Nešiltintas
<b>3.3.</b>	<b>Stogas (sutapdintas)</b>			
3.3.1.	Stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	618,47	Stogas sutapdintas, dengtas hidroizoliacine stogo danga, plotas 618,47 m <sup>2</sup> . Stogo perdanga nešiltinta, stogo hidroizoliacinė danga nekeista.
3.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	Stogo perdanga nešiltinta
<b>3.4.</b>	<b>Langai ir lauko durys</b>			
3.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	53	Langai gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties patalpose 53 vnt.
3.4.1.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	51	Plastikinių langų yra 51 vnt.
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	134,00	Langai gyvenamosios paskirties patalpose
3.4.2.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus	m <sup>2</sup>	129,44	Pakeisti langai
3.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	20	Balkono durys gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties patalpose
3.4.3.1	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	19	Plastikinių balkono durų 19 vnt.
3.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų	m <sup>2</sup>	36,00	Balkono durys gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties patalpose

3.4.4.1	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m <sup>2</sup>	34,20	Plastikinės balkono durys
3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	15	Laiptinės ir rūšio langai
3.4.5.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	2	Vienas langas laiptinėje ir rūsyje
3.4.6.	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m <sup>2</sup>	35,91	Laiptinės ir rūšio langai
3.4.6.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m <sup>2</sup>	5,36	Vienas langas laiptinėje ir rūsyje
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	8	Laiptinės lauko durys (2 vnt.), tambūro durys (1 vnt.), rūšio lauko durys (4 vnt.), buto Nr. 8A lauko durys (1 vnt.)
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m <sup>2</sup>	18,70	Laiptinės lauko durys (2 vnt., 6,25 m <sup>2</sup> ), tambūro durys (1 vnt., 3,00 m <sup>2</sup> ), rūšio lauko durys (4 vnt., 7,56 m <sup>2</sup> ), buto Nr. 8A lauko durys (1 vnt., 1,89 m <sup>2</sup> )
<b>3.5.</b>	<b>Rūsys ir cokolis</b>			
3.5.1.	Rūšio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	275,58	Grindys virš nešildomo rūšio neapšiltintos, plotas 155,28 m <sup>2</sup> nestkaitant vidaus pertvarų. (realus fizinis plotas 144,67 m <sup>2</sup> ). Grindys ant grunto nešiltintos, plotas 120,30 m <sup>2</sup> .

3.5.1.1	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	Nešiltinta
---------	------------------------------------------------	--------------------	------	------------

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas.

#### 4. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

2 lentelė.

Eil. Nr.	Apžiūros 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)
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Sienos plytų mūro tinkuotos iš vidaus, nešiltintos. Vietomis plytų mūras atrupėjęs.  Rekomenduojama pašalinti sienų defektus, įtrūkimus ir apšiltinti pastato sienas iš išorės, įrengiant tinkuojamą fasadą.	Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius
4.2.	Pamatai ir nuogrindos	3	Pamatai betono blokų, nešiltinti. Hidroizoliacinė danga susidėvėjusi.  Rekomenduojama įrengti naują hidroizoliaciją su apšiltinimu ant pamatų ir atstatyti nuogrindas pastato perimetru	Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius

4.3.	Stogas	3	<p>Stogas plokščias, dengtas hidroizoliacine stogo danga. būklė patenkinama. Stogo perdanga papildomai neapšiltinta.</p> <p>Rekomenduojama apšiltinti stogo perdangą, apskardinti parapetus, vėdinimo kaminėlius, sutvarkyti prielajas ir įlajas.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB “Terma Consult” inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB “Terma Consult” inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	<p>Didžioji dalis langų ir balkono durų butuose pakeisti, dalis langų butose likę seni mediniai.</p> <p>Rekomenduojama pakeisti likusius senus medinius langus ir balkono duris.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB “Terma Consult” inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB “Terma Consult” inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>
4.5.	Balkonų ar lodžijų laikančio sios konstrukcijos	3	<p>Pastate yra 20 balkonų. Dalis balkonų įstiklinta įvairia stiklinimo konstrukcija.</p> <p>Rekomenduojama įstiklinti balkonus pagal vieningą projektą.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB “Terma Consult” inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB “Terma Consult” inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>



4.6.	Rūsio perdanga	3	<p>Perdanga virš rūsio ir grindys ant grunto neapšiltintos, pavojingų įtrūkimų bei įlinkių nepastebėta.</p> <p>Rekomenduojama apšiltinti perdangą virš nešildomo ir grindis ant grunto.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	<p>Rūsio ir laiptinės langai seni mediniai, nesandarūs. Tik vienas langas laiptinėje ir vienas langas rūsyje pkeisti. Laiptinių lauko durys medinės ir metalinės, patenkinamos būklės. Įėjimo į rūsį lauko durys trejos medinės, vienerios metalinės. Tambūro durys medinės. Buto Nr. 8A lauko durys geros būklės.</p> <p>Rekomenduojama pakeisti senus langus ir lauko duris.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>

4.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	3	<p>Pastatui šiluma tiekama centralizuotai iš miesto šilumos tiekimo tinklų. Pastato rūsyje įrengtas automatizuotas šilumos punktas su karšto vandens ruošimu, šildymas tiesioginis (elevatorius). Šildymo sistema vienvamzdė apatinio paskirstymo. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai nekeisti nuo eksploatacijos pradžios, šiluminė izoliacija susidėvėjusi. Stovai patenkinamos būklės. Ant stovų nėra įrengti balansiniai ventiliai. Šildymo sistemos prietaisai be termostatinų ventilių.</p> <p>Butas Nr. 8A šildosi atsikrai elektriniais šildymo prietaisais. Rekomenduojama atnaujinti vienvamzdę šildymo sistemą arba pakeisti vienvamzdę sistemą į dvivamzdę ar kolektorinę su šilumos kiekio apskaita butuose, pakeisti magistralinius šilumos tiekimo vamzdynus rūsyje, įrengti naujus šildymo sistemos stovus, subalansuoti šilumos tiekimo sistemos stovus, pakeisti šildymo sistemos prietaisus naujais pagal perskaičiuotą projektinę šiluminę galią su termostatiniais ventiliais ir galvomis.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>
------	------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>4.9.</b></p>	<p>Karšto vandens inžinerinės sistemos</p>	<p>3</p>	<p>Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokštiniame šilumokaityje. Magistraliniai vamzdynai, vamzdynai stovuose patenkinamos būklės. Bute Nr 8A karštas vanduo ruošiamas el. tūriniame vandens šildytuve.  Rekomenduojama pakeisti karšto vandens tiekimo vamzdynus naujais, subalansuoti karšto vandens tiekimo stovus.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB “Terma Consult” inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB “Terma Consult” inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>
<p><b>4.10.</b></p>	<p>Vandentiekio inžinerinės sistemos</p>	<p>3</p>	<p>Šalto vandens tiekimo magistraliniai vamzdynai, ir vamzdynai stovuose paveikti korozijos, būklė patenkinama.</p>	<p>Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB “Terma Consult” inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB “Terma Consult” inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius</p>

	sistemos		Rekomenduojama šalto vandens tiekimo vamzdynus pakeisti naujais.	konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Buitinių nuotėkų vamzdynai seni, nekeisti. Būklė patenkinama. Rekomenduojama pakeisti nuotėkų sistemos vamzdynus naujais ir tinkamo pralaidumo	Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Vėdinimo sistema natūrali, natūralios traukos kanalai užsikimšę. Rekomenduojama išvalyti bei dezinfekuoti vėdinimo kanalus, traukos pagerinimui langų rėmuose įrengti vėdinimo groteles ir ištraukiamąjį ventiliatorių su drėgmės jutikliu (nuolatinio veikimo) arba įrengti vėjo deflektorius ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių. Arba įrengti mini rekuperacinę sistemą butuose.	Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius
4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Bendro naudojimo elektros instaliacija patenkinamos būklės. Laiptinių aikštelių šviestuvai su laikmačių ir judesio davikliais. Rekomenduojama pakeisti bendro naudojimo elektros instaliacijos kabelius naujais.	Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius

4.14.	Liftai (jei yra)		Nėra	Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius
4.15.	Laiptinės ir koridoriai	3	Laiptinėse vidaus sienų apdaila susidėvėjusi, vietomis atsilupę dažai.. Rekomenduojama atnaujinti laiptinių apdailą, perdažyti laiptinių sienas ir lubas, pakeisti turėklų atramas naujais	Statinio apžiūros aktas AK-14/04/16-3, vykdytojai: UAB "Terma Consult" inžinierius konsultantas D. Barysa, UAB "Terma Consult" inžinierė konsultantė E. Valančienė, daugiabučio namo atstovas(ė)/administratorius

\* 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).

## 5. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

5.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2011-2013 metais

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 18 punktu:

18. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. birželio 3 d. įsakymo Nr. D1-416 (nuo 2013 m. birželio 8 d.) (Žin., 2013, Nr.60-2986) redakcija

Namo esamos būklės energinis naudingumas įvertinamas pagal namo energinio naudingumo sertifikatą, parengtą Tvarkos aprašo 11 ir 12 punktuose nurodyta tvarka. Siekiant palyginti skaičiuojamąsias šiluminės energijos sąnaudas patalpų šildymui su faktinėmis, investicijų plane pateikiamos faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui, kurios nustatomos pagal paskutiniųjų 3-jų metų iki investicijų plano rengimo metų duomenų vidurkį. Duomenis pateikia šilumos tiekėjas ir (ar) namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas. Taip pat nurodomos namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui kWh/metus ir kWh/m<sup>2</sup> namo naudingojo ploto/metus. Nustatomas paskutiniųjų trejų metų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius ir apskaičiuojamas šiluminės energijos sąnaudos vienam dienolaipsniui.

3 lentelė.

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
5.1.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> / metus	314,36	Sertifikato KG-0018-0296 duomenimis
5.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	klasė	D	Sertifikato KG-0018-0296 duomenimis
5.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u>	<u>127 751,28</u>	2011, 2012 ir 2013 metų vidurkis, perskaičiuotas į norminius metus
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	146,91	
5.1.4.	5.1.3. punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	4268,00	2011, 2012 ir 2013 metų vidurkis, perskaičiuotas į norminius metus
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/ dienolaipsniui	29,93	2010, 2011 ir 2012 metų vidurkis, perskaičiuotas į norminius metus

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:

Patiriami dideli šilumos nuostoliai per nešiltintas pastato sienas ir stogą, nekeistus langus ir lauko duris, neapšiltintą perdangą virš rūšio. Taip pat tinkamas šildymo sistemos stovų subalansavimas ir šildymo sistemos vamzdynų šiluminės izoliacijos pakeitimas, termostatinių ventilių prie radiatorių įrengimas leistų sutaupyti iki 5 % energijos sąnaudų šildymui (dėl pagerėjusio šildymo sistemos nvk. nuo 0,93 iki 0,98)

**I VARIANTAS****6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS**

4 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) ar mato vnt.	Darbu kiekis
1	2	3	4	5
<b>6.1.</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>			
		Šildymo sistemos renovacija – vienvamzdės šildymo sistemos keitimas į dvivamzdę (su apskaita) :		
<b>6.1.1.1</b>		Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais ventiliais ir galvomis. Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigių termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros diapazonas yra gamykliškai apribotas (16-21 °C)	vnt.	48
<b>6.1.1.2</b>		Šildymo sistemos magistralinių vamzdžių rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	223,80
<b>6.1.1.3</b>		Šildymo sistemos stovų keitimas - dvivamzdė sistema	m	504,00
<b>6.1.1.4</b>	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas (vadovaujantis Aprašo V. 33.p.)	Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu	vnt.	21
<b>6.1.1.5</b>		Uždaromieji ventiliai ant šildymo sistemos stovų	vnt.	65

6.1.1.6		Butuose šiluminės apskaitos vedimui įrengiami šilumos kiekio dalikliai ant radiatorių, vnt. Šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~4 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.). Sistema turi būti su nuotoline duomenų nuskaitymo įranga ir informacijos perdavimu į eksploatuojančią įmonę.	vnt.	46
6.1.1.7		Karšto vandens magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	140,00
6.1.1.8		Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	vnt.	6
6.1.1.9		Uždaromieji ventiliai ant karšto vandens tiekimo stovų	vnt.	24
6.1.2.1	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas,	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	vnt.	28
6.1.2.2	keitimas ar įrengimas (vadovaujantis Aprašo V. 33.p.)	Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas	vnt.	28
6.1.3.1	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	Sutapdinto stogo perdangos, balkonų stogelių (pagal poreikį ir įrengimas viršutiniuose aukštuose) ir parapetų (0,6 m aukščio) apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas, parapetų skardinimo, kaminėlių skardinimo darbai ir kt.	ne didesnis kaip 0,16 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	618,47
6.1.4.1		Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės termoizoliacijos plokštėmis, fasadą tinkuojant dekoratyviniu tinku		957,77



6.1.4.2		Sienų balkonuose apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, tinkuojant dekoratyviniu tinku	ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	102,54
6.1.4.3		Balkonų ekranų šiltinimas		76,00
6.1.4.4	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Balkonų perdangų la. ir perdangų besiribojančių su išore apšiltinimas iš išorės įrengiant tinko apdailą		134,03
6.1.4.5		Angokraščių apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis		149,99
6.1.4.6		Cokolio apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis		ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>
6.1.4.7		Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis	78,54	
			Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų ir balkonų konstrukcijų defektų pašalinimo 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.	
6.1.5.1	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkonų stiklinimas pagal vieningą projektą	vnt.	7
6.1.6.1	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	Rūsio lauko durų keitimas	ne didesnis kaip 1,60	5,67
		Senų durų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.		

6.1.7.1	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Butų langų keitimas	ne didesnis kaip 1,40 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	64,24
6.1.7.2		Laiptinės langų keitimas		13,72
6.1.7.3		Rūsio langų keitimas		11,30
6.1.7.4		Stiklo blokelių sienos demontavimas ir lango įdėjimas		5,53
		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.		
6.1.8.1.	Rūsio perdangos šiltinimas	Perdangos virš nešildomo rūsio šiltinimas – rūsio lubų šiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, apdailos sluoksnio įrengimas	ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	144,67

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

\* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m<sup>2</sup>K)) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

Pagal daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašą:

„33. Jeigu Investicijų plane numatytas namo šildymo sistemos atnaujinimas, Statinio projekte, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. D1-289 (Žin., 2005, Nr. 75-2729), turi būti numatytas termoreguliatorių butuose ir kitose patalpose įrengimas. Jeigu apšiltinamos išorinės sienos, keičiami langai, būtina numatyti šildymo sistemos subalansavimą pagal pasikeitusius šilumos poreikius, patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymą pagal normatyvinius reikalavimus.“

## 7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS

5 lentelė.

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatomas
1	2	3	4	5
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	D	C

<b>7.2.</b>	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m <sup>2</sup> /metus	314,36	115,76
<b>7.2.1.</b>	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:			
<b>7.2.1.1.</b>	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	100,41	15,45
<b>7.2.1.2.</b>	Stogas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	47,42	8,93
<b>7.2.1.3.</b>	Perdanga kuri ribojasi su išore	kWh/m <sup>2</sup> /metus	3,72	1,42
<b>7.2.1.4.</b>	Perdanga virš nešildomo rūšio	kWh/m <sup>2</sup> /metus	6,53	3,11
<b>7.2.1.5.</b>	Atitvaros kurios ribojasi su gruntu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
<b>7.2.1.5.1.</b>	Grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	5,85	5,85
<b>7.2.1.5.2.</b>	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
<b>7.2.1.5.3.</b>	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
<b>7.2.1.5.4.</b>	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
<b>7.2.1.5.5.</b>	Šildomo rūšio atitvaros kurios ribojasi su gruntu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
<b>7.2.1.6.</b>	Langai	kWh/m <sup>2</sup> /metus	41,56	36,21
<b>7.2.1.7.</b>	Lauko durys	kWh/m <sup>2</sup> /metus	4,49	4,07
<b>7.2.1.8.</b>	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m <sup>2</sup> /metus	64,20	28,06
<b>7.2.1.9.</b>	Dėl išorinių durų varstymo	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,38	0,38
<b>7.2.1.10.</b>	Vėdinimas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	24,04	24,04
<b>7.2.1.11.</b>	Dėl viršnorminės oro infiltracijos	kWh/m <sup>2</sup> /metus	30,02	24,35
<b>7.2.1.12.</b>	Šilumos pritekėjimai iš išorės	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-26,24	-26,28
<b>7.2.1.13.</b>	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-14,12	-14,12
<b>7.2.1.14.</b>	Energijos sąnaudos pastato šildymui:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	288,25	111,46
<b>7.2.1.15.</b>	Skaičiuojamasis namo šildymo sistemos naudingumo koeficientas	-	0,92	0,96
<b>7.2.1.16.</b>	Viso šilumos nuostoliai įvertinus šildymo sistemos ir šilumos šaltinio nvk.	kWh/m <sup>2</sup> /metus	314,36	115,76
<b>7.3.</b>	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	63,18
<b>7.4.</b>	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-	198,60

<b>7.5.</b>	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminė energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Lt/m <sup>2</sup> /metus	-	58,15
<b>7.6.</b>	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminė energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	Lt/metus	-	50 561,42
<b>7.7.</b>	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	40,24

Pastaba: pastato energijos sąnaudos šildymui įvertintos šildomo ploto 869,56 m<sup>2</sup>, įskaitant

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

\*\* Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 198,60 kWh/m<sup>2</sup>/metus). Šilumos 29,28

ct/kWh su PVM pagal UAB „Litesko“ filialo "Palangos energija" vidutinę šilumos kainą gyventojams nuo 2014.05.01

\*\*\* Įvertinta pagal pastato energinio naudingumo vertinimo metodiką STR. 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas.

\*\*\*\* Įgyvendinus visas energiją taupančias priemones, aprašytas 4 lentelėje, šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimai į aplinką 40,24 tCO<sub>2</sub>e/metus. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) kiekio sumažinimo skaičiavimas (kai šiluma tiekama centralizuotai) pateiktas Priede Nr. 1.

7.2.1.1.-7.2.1.16 matosi visas pastato šilumos nuostolių balansas tame tarpe ir šiltnamų atitvarų įtaka šilumos nuostolių per jas sumažėjimui.

## 8. PRELIMINARIOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS

6 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina. Iš viso, Lt	Lt/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4
<b>8.1.</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės:</b>		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas <sup>1</sup>	155 473,96	197,09
8.1.1.1	Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais ventiliais ir galvomis. Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigių termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros diapazonas yra gamykliškai apribotas (16-21 °C)	27 528,00	34,90
8.1.1.2	Šildymo sistemos magistralinių vamzdinių rūsijų keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	31 332,00	39,72
8.1.1.3	Šildymo sistemos stovų keitimas - dvivamzdė sistema	25 200,00	31,94

8.1.1.4	Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu	14 700,00	18,63
8.1.1.5	Uždaromieji ventiliai ant šildymo sistemos stovų	5 200,00	6,59
8.1.1.6	Butuose šiluminės apskaitos vedimui įrengiami šilumos kiekio dalikliai ant radiatorių, vnt. Šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~4 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.). Sistema turi būti su nuotoline duomenų nuskaitymo įranga ir informacijos perdavimu į eksploatuojančią įmonę.	25 793,96	32,70
8.1.1.7	Karšto vandens magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	19 600,00	24,85
8.1.1.8	Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	4 200,00	5,32
8.1.1.9	Uždaromieji ventiliai ant karšto vandens tiekimo stovų	1 920,00	2,43
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas <sup>2</sup>	12 600,00	15,97
8.1.2.1	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	4 200,00	5,32
8.1.2.2	Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas	8 400,00	10,65
8.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas <sup>3</sup>	176 262,81	223,44
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą <sup>4</sup>	377 778,37	478,89
8.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą <sup>5</sup>	16 800,00	21,30

8.1.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams <sup>6</sup>	5 273,10	6,68
8.1.6.1	Rūsio lauko durų keitimas	5 273,10	6,68
8.1.7.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus <sup>7</sup>	43 455,66	55,09
8.1.8.	Rūsio perdangos šiltinimas <sup>8</sup>	16 425,83	20,82
<b>Iš viso:</b>		<b>804 069,73</b>	<b>1 019,28</b>

### 6.1. lentelė. Individuali investicija butams

Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingas plotas, m <sup>2</sup>	Langai, balkono durys		Ventiliacinės grotelės langų rėmuose		Balkonų stiklinimas butuose	
			Kiekis, vnt.	Investicijos, Lt	Kiekis, vnt.	Investicijos, Lt	Bėginiai metrai	Investicijos, Lt
1	1	65,01	1	478,40	0	0,00	0,00	0,00
2	2	51,83	0	0,00	0	0,00	"4"	2400,00
3	3	64,81	0	0,00	0	0,00	"4+4"	4800,00
4	4	75,39	1	478,40	0	0,00	0,00	0,00
5	5	51,55	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
6	6	64,83	0	0,00	0	0,00	"4"	2400,00
7	7	74,84	1	478,40	0	0,00	"4+4"	4800,00
8	8	51,78	4	4616,56	0	0,00	0,00	0,00
9	8A	33,69	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
10	9	51,99	5	4824,25	0	0,00	0,00	0,00
11	10	50,51	4	4616,56	0	0,00	0,00	0,00
12	11	33,41	4	4616,56	0	0,00	0,00	0,00
13	12	68,69	5	4824,25	0	0,00	0,00	0,00
14	13	50,53	4	4616,56	0	0,00	"4"	2400,00
<b>Viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>29</b>	<b>29549,94</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>		<b>16800,00</b>
<b>Iš viso investicija:</b>						<b>46 349,94</b>		

Pastaba: butams Nr. 1, 4 ir 7 priskaičiuota investicijų suma vienam virtuvės lango keitimui, nes šiltinant namo išorinės sienos termoizoliacijos sluoksnis su apdaila užseitų ant lango varstomos dalies. Dėl tos pačios priežasties numatytas ir įstiklintos balkono konstrukcijos perstiklinimas butams Nr. 3 ir 6 (po vieną balkoną prie laiptinės).

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2014 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas „Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai“ ir "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Lt/m<sup>2</sup> paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 788,86 m<sup>2</sup>

## 9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė.

Eil.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina,
1	2	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso	804 069,73	1 019,28
9.1.1.	<i>Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	804 069,73	1 019,28
9.1.2.	<i>Kitos atnaujinimo priemonės</i>	0,00	0,00
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	64 325,58	81,54
9.3.	Statybos techninė priežiūra	16 081,39	20,39
9.4.	Projekto administravimas	4 008,99	5,08
<b>Galutinė suma:</b>		<b>888 485,69</b>	<b>1 126,29</b>

Pastaba: Valstybės kompensacija statybos rangos darbams energijos didinančioms priemonėms, projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai ir projekto administravimui gali gauti patalpų savininkai (naudingas plotas 788,86 m<sup>2</sup>).

Statybos darbai – visos energiją taupančios ir kitos modernizavimo priemonės 804 069,73 Lt.  
 Projekto rengimas – 64 325,58 Lt 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 16 081,39 Lt (priimta 2 proc. nuo rangos darbų kainos).  
 Projekto administravimas 4 008,99 Lt (administravimo išlaidų remiama dalis yra skaičiuojama 24 mėnesių laikotarpiui ir gali būti ne daugiau kaip 0,35 Lt/mėn. be PVM naudingojo ploto 100 proc. remiama iki 2015.10.01

## 10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

8 lentelė.

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
	A etapas:			
10.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas I			

10.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas <sup>2</sup>	Preliminari rangos darbų pradžia 2015.03.01	Preliminari rangos darbų pabaiga 2015.10.01	Rangos darbus planuojama įgyvendinti iki numatytos rangos darbų pabaigos
10.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas <sup>3</sup>			
10.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą <sup>4</sup>			
10.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą <sup>5</sup>			
10.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams <sup>6</sup>			
10.7.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus <sup>7</sup>			
10.8.	Rūsio perdangos šiltinimas <sup>8</sup>			
B etapas – nenumatytas.				

Visos modernizavimo (atnaujinimo) priemonės bus įgyvendintos vienu etapu.

## 11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

9 lentelė.

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabas
		Suma, Lt	dalis nuo visos sumos, %	
1	2	3	4	5
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos			
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos*	804 069,73	90,50%	Lengvatinis kreditas nuo finansavimo sutarties pasirašymo turėtų būti sunaudotas per 24 mėnesius (suteikiamas tik modernizacijos priemonėms).



11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	84 415,96	9,50%	Techninis projektas ir investicinio plano parengimas, projekto administravimas, rangos darbų techninė priežiūra. Apmokamos 100 % iki 2015.10.01
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kitos paramos tiekėjo lėšos)	-	-	-
Iš viso:		888 485,69	100%	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos apmokant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų apmokėjimas	64 325,58 8 % nuo 804 069,73	7,24%	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, šilumos sąnaudos šildymui sumažėtų apie
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų apmokėjimas	16 081,39 2 % nuo 804 069,73	1,81%	63,18 %). Apmokamos 100% iki 2015.10.01

11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų apmokėjimas	4 008,99	0,45%	<p>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, šilumos sąnaudos šildymui sumažėtų apie 63,18 %).</p> <p>Apmokamos 100 % iki 2015.10.01, bet ne daugiau kaip 0,35 Lt/m<sup>2</sup> be PVM ir neilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui</p>
---------	---------------------------------------------	----------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, apmokėjimas	120 610,46 nuo 804 069,73	13,57%	15 proc. valstybės parama taupančiom priemonėm, 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, šilumos sąnaudos šildymui sumažėtų apie 63,18 %).
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, apmokėjimas	201 017,43 nuo 804 069,73	22,62%	Klimato kaitos specialiojoje programoje, šios programos lėšomis prioriteto tvarka Vyriausybės nustatytais terminais papildomai kompensuojama 25% investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, jeigu skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos įgyvendinus projektą sumažinamos ne mažiau kaip 40%, palyginti su skaičiuojamomis šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo.
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Valstybės parama iš viso***:	406 043,85	45,70%	Nurodomi investicijų sumos procentai. Valstybės apmokama dalis iš viso sudarytų 46% nuo bendros investicijų sumos, kuomet apmokama dalis energijos taupymo priemonėms yra 40%.
------------------------------	------------	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\* Nurodoma planuojama lengvatinio kredito suma.

\*\* Į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims, teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymą.

\*\*\*Toliau skaičiavimuose, padalinimuose įvertinta tik 40% valstybės parama energiją taupančioms priemonėms.

PASTABA:

\*Projekto parengimo išlaidų apmokama dalis – 100 procentų išlaidų, skirtų atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti, įskaitant projekto autorinę priežiūrą, tačiau apmokama 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 apmokama dalis - 100 procentų išlaidų 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 apmokama dalis - 100 procentų faktinių, tačiau neviršijančių 0,35 Lt/m<sup>2</sup> per mėnesį buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto, be PVM, atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų.

Valstybės parama modernizacijos priemonėms - 321 627,89 Lt (40 % nuo energiją taupančių priemonių 804 069,73 Lt, o lengvatinis kreditas gali būti skiriamas visai statybos-rangos sumai 804 069,73 Lt

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **6,30** Lt/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).

11.3 didžiausios mėnesinės įmokos dydis, apmokant kreditą ir palūkanas, ar finansuotojo vardu skolintos lėšos projektui parengti ir įgyvendinti, taip pat projekto administravimo ir (ar) kredito aptarnavimo išlaidos - **6,30 Lt/m<sup>2</sup>/mėn.**

Šis dydis apskaičiuojamas Tvarkos aprašo 24 punkte nurodyta tvarka;

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 (Lt/m<sup>2</sup>/mėn.):

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

$$I = \mathbf{6,30 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn.}}$$

Kur,

I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Lt/m<sup>2</sup>/mėn);

E<sub>e</sub> – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą **314,36 kWh/m<sup>2</sup>/metus**

E<sub>p</sub> – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą **115,76 kWh/m<sup>2</sup>/metus** ;

K<sub>e</sub> – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną **0,2928 Lt/kWh** ;

K<sub>p</sub> – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas 1,3;

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis:

$$K = (I_{en} + I_{kt}) / I_{en}$$

$$K = \mathbf{1,00}$$

Čia:

I<sub>en</sub> – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų namo energinį efektyvumą didinančių priemonių pagal daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos LRV 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5253; Žin., 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282;

2009, Nr. 112-4776; 2010, Nr. 72-3651 3 priedą, kaina

**804 069,73** Lt

lkt – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų kitų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pagal daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą, kaina **0,00 Lt.**

Jeigu skirtumas tarp skaičiuojamųjų ir faktinių šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui yra reikšmingas, viršija 15 procentų, tuomet skaičiuojamieji šiluminės energijos sąnaudų rodikliai  $E_e$  ir  $E_p$  gali būti nustatomi vadovaujantis faktiniu šiluminės energijos sąnaudų rodikliu, nurodytu Tvarkos aprašo 1 priedo 3 lentelės 5.1.3 punkte. Tuomet :

$$E_e = E_f, \text{ kWh/m}^2, \text{ o } E_p = E_f \times (1 - es),$$

Kur:  $E_f$  – faktinės šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos Tvarkos aprašo 1 priedo 3 lentelės

es – skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimo, palyginus su esama padėtimi, procentinė dalis, nurodyta Tvarkos aprašo 1 priedo 5 lentelės 7.3 punkte.  
11.4. Orientacinis kredito grąžinimo ar finansuotojo vardu skolintų lėšų išmokėjimo terminas: 20 metų ir 00 mėnesių (viso 240 mėn).

11.5. Preliminarus lėšų (investicijų) paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams (neįskaitant valstybės paramos)

**10 lentelė.**

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (40%)*, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarus mėnesinis įmokos dydis, Lt/m <sup>2</sup>	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
			4	5	6				
1	1	65,01	69 972,06	478,40	70 450,46	38 096,24	38 096,24	3,25	
2	2	51,83	55 786,06	2 400,00	58 186,06	31 583,84	31 583,84	3,38	
3	3	64,81	69 756,79	4 800,00	74 556,79	40 572,88	40 572,88	3,47	
4	4	75,39	81 144,34	478,40	81 622,74	44 133,15	44 133,15	3,25	
5	5	51,55	55 484,69	0,00	55 484,69	29 980,99	29 980,99	3,23	
6	6	64,83	69 778,32	2 400,00	72 178,32	39 144,52	39 144,52	3,35	
7	7	74,84	80 552,36	5 278,40	85 830,76	46 693,28	46 693,28	3,46	
8	8	51,78	55 732,25	4 616,56	60 348,81	32 884,69	32 884,69	3,52	
9	8A	33,69	29 325,40	0,00	29 325,40	15 432,14	15 432,14	2,54	
10	9	51,99	55 958,27	4 824,25	60 782,52	33 131,44	33 131,44	3,53	
11	10	50,51	54 365,31	4 616,56	58 981,87	32 146,07	32 146,07	3,53	
12	11	33,41	35 960,11	4 616,56	40 576,67	22 200,88	22 200,88	3,69	
13	12	68,69	73 932,95	4 824,25	78 757,20	42 844,00	42 844,00	3,46	
14	13	50,53	54 386,84	7 016,56	61 403,40	33 597,71	33 597,71	3,69	
<b>Viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>842 135,75</b>	<b>46 349,94</b>	<b>888 485,69</b>	482 441,84	482 441,84	<b>3,39</b>	

\*Lentelės 7 grafa - neįskaitant valstybės paramos nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos įstatymą.

\*\* Į lentelės 8 grafą neįrašoma kredito suma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.“

\*\*\* Lentelės 5 grafa - langų keitimas, balkonų stiklinimas butuose, automatinės oro pritekėjimo langų grotelės

## 12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

**Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punkte nurodyta metodika.**

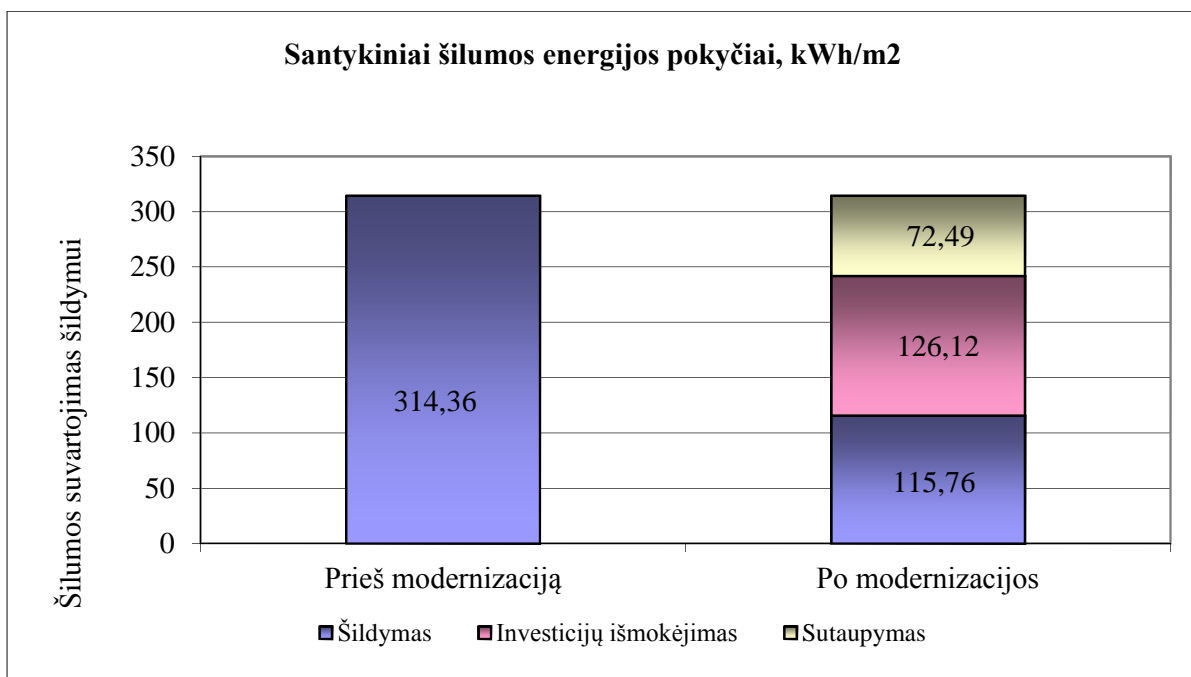
**11 lentelė. Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai**

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	22,84	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola be paramos energiją taupančiom priemonėm
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	12,70	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta parama taupančiom priemonėm ir paskola
12.2.	Energią taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	22,84	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola be paramos energiją taupančiom priemonėm



12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	12,70	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta parama taupančiom priemonėm ir paskola
---------	-------------------------	--------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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



Sutaupymai po modernizacijos siekia **72,49 kWh/m<sup>2</sup>, arba 23,06 proc.**

**Tai reikškia, kad gyventojų išlaidos po modernizacijos šildymui ir kreditui padengti nebus didesnės negu, kad dabar gyventojai patiria išlaidas mokėdami už šildymą iki modernizacijos. Su sąlyga, kad po modernizacijos šilumos kaina išliktų tokia pati.**

### Priedas Nr. 1. CO<sub>2</sub> mažinimo skaičiavimai

12 lentelė.

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	172,70
Taršos faktoriaus reikšmė	tCO <sub>2</sub> e/MWh	(B) <sup>1</sup>	0,233
Metinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO <sub>2</sub> e/metus	(C) = (A) x (B)	40,24
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) <sup>2</sup>	25

Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO <sub>2</sub> e	(E) = (C) x (D)	1005,96
------------------------------------------	--------------------	-----------------	---------

Pastaba: išmetamo ŠESD kiekio sumažėjimas įvertintas pastato naudingo ploto atžvilgiu 869,56 m<sup>2</sup>.

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

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

### Preliminarus investicijų paskirstymas daugiabučio namo patalpų savininkams

13 lentelė. (Nevertinant paskolos palūkanų ir valstybės paramos sumos)

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt	Iš jos	
				Nuosavos lėšos (inašas), Lt	Finansuotojo lėšos (kreditas), Lt
1	1	65,01	70 450,46	6 956,72	63 493,74
2	2	51,83	58 186,06	5 546,33	52 639,73
3	3	64,81	74 556,79	6 935,32	67 621,47
4	4	75,39	81 622,74	8 067,49	73 555,25
5	5	51,55	55 484,69	5 516,37	49 968,32
6	6	64,83	72 178,32	6 937,46	65 240,86
7	7	74,84	85 830,76	8 008,63	77 822,13
8	8	51,78	60 348,81	5 540,98	54 807,82
9	8A	33,69	29 325,40	3 605,17	25 720,23
10	9	51,99	60 782,52	5 563,45	55 219,07
11	10	50,51	58 981,87	5 405,08	53 576,79
12	11	33,41	40 576,67	3 575,21	37 001,46
13	12	68,69	78 757,20	7 350,52	71 406,67
14	13	50,53	61 403,40	5 407,22	55 996,18
<b>Viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>888 485,69</b>	<b>84 415,96</b>	<b>804 069,73</b>

14 lentelė. (Įvertinus paskolos palūkanas ir valstybės paramos sumą)

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt	Iš jos	
				Nuosavos lėšos (įvertinus valstybės paramą projekto parengimui), Lt	Finansuotojo lėšos (kreditas su palūkanomis bei įvertinus valstybės paramą 40 proc. statybos darbams)*, Lt
1	1	65,01	50 707,40	0,00	50 707,40
2	2	51,83	42 039,17	0,00	42 039,17

3	3	64,81	54 003,90	0,00	54 003,90
4	4	75,39	58 742,74	0,00	58 742,74
5	5	51,55	39 905,73	0,00	39 905,73
6	6	64,83	52 102,69	0,00	52 102,69
7	7	74,84	62 150,35	0,00	62 150,35
8	8	51,78	43 770,65	0,00	43 770,65
9	8A	33,69	20 540,71	0,00	20 540,71
10	9	51,99	44 099,08	0,00	44 099,08
11	10	50,51	42 787,53	0,00	42 787,53
12	11	33,41	29 550,13	0,00	29 550,13
13	12	68,69	57 026,84	0,00	57 026,84
14	13	50,53	44 719,70	0,00	44 719,70
<b>Iš viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>642 146,60</b>	<b>0,00</b>	<b>642 146,60</b>

\*Paskaičiuota įvertinus lengvatinį kreditą su 3 % metinėmis palūkanomis, paskolos terminas 20 metų.

### 15 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams (butų tipams)

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudin gasis plotas m <sup>2</sup>	Nuosavos lėšos, Lt	Finansuoto jo lėšos, Lt (kreditas)	Palūkanos, Lt (3 %, paskola 20 metų, anuitetų metodas)	Viso su palūka nomis, Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūka nos), Lt	Valstybės kompensacija (15 proc. EA priemonės Lt)	Valstybės kompensacija (15 + 25 proc. EA priemonės Lt)
1	1	65,01	6 956,72	63 493,74	21 018,60	84 512,34	352,13	9 524,06	25 397,49
2	2	51,83	5 546,33	52 639,73	17 425,55	70 065,28	291,94	7 895,96	21 055,89
3	3	64,81	6 935,32	67 621,47	22 385,02	90 006,49	375,03	10 143,22	27 048,59
4	4	75,39	8 067,49	73 555,25	24 349,31	97 904,56	407,94	11 033,29	29 422,10
5	5	51,55	5 516,37	49 968,32	16 541,22	66 509,55	277,12	7 495,25	19 987,33
6	6	64,83	6 937,46	65 240,86	21 596,96	86 837,82	361,82	9 786,13	26 096,34
7	7	74,84	8 008,63	77 822,13	25 761,79	103 583,92	431,60	11 673,32	31 128,85
8	8	51,78	5 540,98	54 807,82	18 143,27	72 951,09	303,96	8 221,17	21 923,13
9	8A	33,69	3 605,17	25 720,23	8 514,28	34 234,51	142,64	3 858,03	10 288,09
10	9	51,99	5 563,45	55 219,07	18 279,40	73 498,47	306,24	8 282,86	22 087,63
11	10	50,51	5 405,08	53 576,79	17 735,75	71 312,54	297,14	8 036,52	21 430,72
12	11	33,41	3 575,21	37 001,46	12 248,75	49 250,21	205,21	5 550,22	14 800,58
13	12	68,69	7 350,52	71 406,67	23 638,05	95 044,73	396,02	10 711,00	28 562,67
14	13	50,53	5 407,22	55 996,18	18 536,65	74 532,83	310,55	8 399,43	22 398,47
<b>Iš viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>84 415,96</b>	<b>804 069,73</b>	<b>266 174,61</b>	<b>1 070 244,34</b>	<b>4 459,35</b>	<b>120 610,46</b>	<b>321 627,89</b>

Pastaba: paskaičiuota, kad modernizacijos priemonėms iš pradžių suteikiamas lengvatinis kreditas, o tik po to gali būti suteikta 25% valstybės parama energiją taupančioms modernizacijos priemonėms ir 100% valstybės parama (iki 2015.10.01) projekto parengimo, administravimo (ne daugiau kaip 0,35 Lt/mėn. be PVM naudingojo ploto atžvilgiu skaičiuojant ir neilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui) ir techninės priežiūros išlaidoms.

Įvertinus valstybės paramą: projekto parengimo, statybos techninės priežiūros, projekto administravimo, energiją taupančioms modernizacijos priemonėms, lengvatinį kreditą ir paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuitetų metodas), vidutiniškai

mokėti per mėn. **3,95 Lt/m<sup>2</sup>**

$$(1\,070\,244,34 + 84\,415,96 - 84\,415,96 - 321\,627,89) / 240 / 788,86 = 3,95 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn}$$

Ši vidutinė įmoka už kreditą **3,95 Lt/m<sup>2</sup>**, neviršija didžiausios daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos tenkančios patalpų savininkų naudingojo ploto **1 Lt/m<sup>2</sup>/mėn. 6,30 Lt/m<sup>2</sup>**

Kaupiamojo įnašo mėnesinė įmoka, skirta daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti:

$$K_m = Pr/l = 107,01 / 98 = 1,092 \text{ Lt/m}^2$$

Kur,  $K_m$  – kaupiamojo įnašo mėnesinis tarifas, Lt/m<sup>2</sup> patalpų naudingojo ploto, (turi būti ne didesnė kaip 1,10 Lt/m<sup>2</sup>/mėn.);

Pr – būtinų sukaupti lėšų projekto parengimo, techninės priežiūros, administravimo ir rangos konkursų organizavimo išlaidoms apmokėti lyginamoji dalis numatomų investicijų apimtyje 107,0 Lt/m<sup>2</sup>, jei gyventojai yra sukaukę lėšų šis dydis gali būti mažinamas;

l – lėšų kaupimo trukmė mėnesiais, kuri pasirenkama įvertinus  $K_{max}$  dydį, turi būti ne mažesnė, kaip apskaičiuota pagal formulę:

$$l \times Pr / K_{max} = 107,01 / 1,10 = 97,28 \sim 98 \text{ ( 8 metai 2 mėn.)}$$

$K_{max}$  – Vyriausybės nustatytas didžiausias kaupiamojo įnašo tarifas, 1,10 Lt/m<sup>2</sup> (ši įmoka gali būti ir didesnė negu 1,10 Lt/m<sup>2</sup> jei atskiru susitarimu būtų ir kitų patalpų savininkai nusprendžia kitaip).

Pastaba: lėšų kaupimo trukmė įvertinta visoms išlaidoms tenkančioms projekto parengimo, statybos techninės priežiūros, administravimo išlaidoms

( 84 415,96 ). Lėšų kaupimo trukmė šioms išlaidoms padengti gali būti mažinama atsižvelgiant į patalpų savininkų iki šiol sukauptas (ar jau turimas) lėšas.

### 16 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams ir kitos paskirties patalpoms įvertinus valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas m <sup>2</sup>	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos), Lt	Valstybės kompensacija (15 proc. EA priemonėms), Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos įvertinus subsidiją 15%), Lt	Valstybės kompensacija (30 proc. EA priemonėms), Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos įvertinus subsidiją 30%), Lt	Valstybės kompensacija (40 proc. EA priemonėms), Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos įvertinus subsidiją 40%), Lt
1	1	65,01	352,13	9 524,06	299,31	19 048,12	246,49	25 397,49	211,28
2	2	51,83	291,94	7 895,96	248,15	15 791,92	204,36	21 055,89	175,16
3	3	64,81	375,03	10 143,22	318,77	20 286,44	262,52	27 048,59	225,02
4	4	75,39	407,94	11 033,29	346,75	22 066,58	285,55	29 422,10	244,76
5	5	51,55	277,12	7 495,25	235,55	14 990,50	193,99	19 987,33	166,27
6	6	64,83	361,82	9 786,13	307,55	19 572,26	253,28	26 096,34	217,09
7	7	74,84	431,60	11 673,32	366,86	23 346,64	302,12	31 128,85	258,96
8	8	51,78	303,96	8 221,17	258,37	16 442,35	212,77	21 923,13	182,38

9	8A	33,69	142,64	3 858,03	121,25	7 716,07	99,85	10 288,09	85,59
10	9	51,99	306,24	8 282,86	260,31	16 565,72	214,37	22 087,63	183,75
11	10	50,51	297,14	8 036,52	252,57	16 073,04	207,99	21 430,72	178,28
12	11	33,41	205,21	5 550,22	174,43	11 100,44	143,65	14 800,58	123,13
13	12	68,69	396,02	10 711,00	336,62	21 422,00	277,21	28 562,67	237,61
14	13	50,53	310,55	8 399,43	263,97	16 798,85	217,39	22 398,47	186,33
Iš viso:		788,86	4 459,35	120 610,46	3 790,45	241 220,92	3 121,55	321 627,89	2 675,61

**17 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 40 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms**

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudin gasis plotas m <sup>2</sup>	Projekto parengimo išlaidos, Lt	Rangos darbai (kreditas), Lt	Subsidija 40 proc., Lt	Kreditas įvertinus subsidiją, Lt	Palūkanos įvertinus subsidiją, Lt	Viso su palūkanomis, Lt	Lt/mėn. Butui
1	1	65,01	6 956,72	63 493,74	25 397,49	38 096,24	12 611,16	50 707,40	211,28
2	2	51,83	5 546,33	52 639,73	21 055,89	31 583,84	10 455,33	42 039,17	175,16
3	3	64,81	6 935,32	67 621,47	27 048,59	40 572,88	13 431,01	54 003,90	225,02
4	4	75,39	8 067,49	73 555,25	29 422,10	44 133,15	14 609,58	58 742,74	244,76
5	5	51,55	5 516,37	49 968,32	19 987,33	29 980,99	9 924,73	39 905,73	166,27
6	6	64,83	6 937,46	65 240,86	26 096,34	39 144,52	12 958,17	52 102,69	217,09
7	7	74,84	8 008,63	77 822,13	31 128,85	46 693,28	15 457,07	62 150,35	258,96
8	8	51,78	5 540,98	54 807,82	21 923,13	32 884,69	10 885,96	43 770,65	182,38
9	8A	33,69	3 605,17	25 720,23	10 288,09	15 432,14	5 108,57	20 540,71	85,59
10	9	51,99	5 563,45	55 219,07	22 087,63	33 131,44	10 967,64	44 099,08	183,75
11	10	50,51	5 405,08	53 576,79	21 430,72	32 146,07	10 641,45	42 787,53	178,28
12	11	33,41	3 575,21	37 001,46	14 800,58	22 200,88	7 349,25	29 550,13	123,13
13	12	68,69	7 350,52	71 406,67	28 562,67	42 844,00	14 182,83	57 026,84	237,61
14	13	50,53	5 407,22	55 996,18	22 398,47	33 597,71	11 121,99	44 719,70	186,33
Iš viso:		788,86	84 415,96	804 069,73	321 627,89	482 441,84	159 704,76	642 146,60	2 675,61

**Priedas Nr. 3. Kainų apskaičiavimo pagrindimas**

**18 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas**

	Renovacijos priemonės	Darbų kiekiai	Įkainiai, Lt	Normatyvai	
<b>Energiją taupančios priemonės</b>					
<b>1</b>	<b>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b>				
	Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais ventiliais ir galvomis. Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigių termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros diapazonas yra gamykliškai apribotas (16-21 °C)	48	vnt.	573,50	Apklauso būdu
	Šildymo sistemos magistralinių vamzdinių rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	223,80	m	140,00	Apklauso būdu

	Šildymo sistemos stovų keitimas - dvivamzdė sistema	504,00	m	50,00	Apklaustos būdu
	Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu	21	vnt.	700,00	Apklaustos būdu
	Uždaromieji ventiliai ant šildymo sistemos stovų	65	vnt.	80,00	Apklaustos būdu
	Butuose šiluminės apskaitos vedimui įrengiami šilumos kiekio dalikliai ant radiatorių, vnt. Šilumos kiekio daliklių duomenų nuskaitymo įrenginiais-koncentratoriais montuojamais laiptinėse (~4 vnt.), vnt. su ir centriniu duomenų surinkimo skydu (~1 vnt.). Sistema turi būti su nuotoline duomenų nuskaitymo įranga ir informacijos perdavimu į eksploatuojančią įmonę.	46	vnt.	560,74	Apklaustos būdu
	Karšto vandens magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	140,0	m	140,00	Apklaustos būdu
	Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	6	vnt.	700,00	Apklaustos būdu
	Uždaromieji ventiliai ant karšto vandens tiekimo stovų	24	vnt.	80,00	Apklaustos būdu
2	<b>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas</b>				
2.1.	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	28	vnt.	300,00	Apklaustos būdu
2.2.	Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas	28	vnt.	150,00	Apklaustos būdu

3	<b>Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas</b>				
3.1.	Sutapdinto stogo perdangos, balkonų stogelių (pagal poreikį ir įrengimas viršutiniuose aukštuose) ir parapetų (0,6 m aukščio) apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas, parapetų skardinimo, kaminėlių skardinimo darbai ir kt.	618,47	m2	285,00	Apklaustos būdu
4	<b>Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</b>				
4.1.	Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės termoizoliacijos plokštėmis, fasadą tinkuojant dekoratyviniu tinku	957,77	m2	280,00	Apklaustos būdu
4.2.	Sienų balkonuose apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, tinkuojant dekoratyviniu tinku	102,54	m2	166,08	Apklaustos būdu
4.3.	Balkonų ekranų šiltinimas	76,00	m2	260,00	Apklaustos būdu
4.4.	Balkonų perdangų la. ir perdangų besiribojančių su išore apšiltinimas iš išorės įrengiant tinko apdailą	134,03	m2	113,54	Apklaustos būdu
4.5.	Cokolio ir pamatų 0,60 m gylio šiltinimas	130,90	m	440,00	Apklaustos būdu
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 "4" m	7	vnt.	2 400,00	Apklaustos būdu
6	<b>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusių apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams</b>				
6.1.	Rūsio lauko durų keitimas	5,67	m2	930,00	Apklaustos būdu
7	<b>Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b>				
7.1.	Butų langų keitimas	64,24	m2	460,00	Apklaustos būdu
7.2.	Rūsio langų keitimas	11,30	m2	447,17	Apklaustos būdu
7.3.	Laiptinės langų keitimas	13,72	m2	460,00	Apklaustos būdu



7.4.	Stiklo blokelių sienos demontavimas ir lango įdėjimas	5,53	m2	460,00	Apklausos būdu
<b>8.</b>	<b>Rūsio lubų šiltinimas</b>				
8.1.	Rūsio lubų šiltinimas	144,67	m2	113,54	Apklausos būdu

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis: UAB „Sistela“ 2014 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas „Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai“ (įkainio kodas prasideda F raide); UAB "Sistela" 2014 m. kovo mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos" (įkainio kodas prasideda skaičiumi); apklausos būdu.

## II VARIANTAS

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

4 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) ar mato vnt.	Darbu kiekis
1	2	3	4	5
<b>6.1.</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>			
		Šildymo sistemos renovacija – vienvamzdės šildymo sistemos į dvivamzdę lygiažiedę (kolektorinę su apskaita) :		
<b>6.1.1.1</b>	Šildymo ir karšto vandens sistemų	Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais ventiliais ir galvomis. Butuose prie radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros diapazonas yra gamykliškai apribotas (16-21 °C)	vnt.	48
<b>6.1.1.2</b>		Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	120,00
<b>6.1.1.3</b>		Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu	vnt.	6



6.1.1.4	pervarkymas ar keitimas (vadovaujantis Aprašo V. 33.p.)	Naujų šildymo sistemos stovų įrengimas	m	93	
6.1.1.5		Uždaromieji ventiliai ant šildymo sistemos stovų	vnt.	22	
6.1.1.6		Šilumos kiekio skaitiklių butuose įrengimas su aprišimo mazgu, reguliavimo ir uždarymo armatūra.	vnt.	13	
6.1.1.7		Naujų šildymo sistemos vamzdynų išvedžiojimas butuose	m	878,00	
6.1.1.8		Karšto vandens magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	m	140,00	
6.1.1.9		Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	vnt.	6	
6.1.1.10		Uždaromieji ventiliai ant karšto vandens tiekimo stovų	vnt.	24	
6.1.2.1		Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pervarkymas, keitimas ar įrengimas (vadovaujantis Aprašo V. 33.p.)	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	vnt.	28
6.1.2.2			Mini rekuperacinės sistemos butuose įrengimas	kompl.	34
6.1.3.1		Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	Sutapdinto stogo perdangos, balkonų stogelių (pagal poreikį ir įrengimas viršutiniuose aukštuose) ir parapetų (0,6 m aukščio) apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas, parapetų skardinimo, kaminėlių skardinimo darbai ir kt.	ne didesnis kaip 0,16 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	618,47

6.1.4.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Fasadinių sienų apšiltinimas iš išorės termoizoliacijos plokštėmis, fasadą tinkuojant dekoratyviniu tinku	ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	957,77
6.1.4.2		Sienų balkonuose apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, tinkuojant dekoratyviniu tinku		102,54
6.1.4.3		Balkonų ekranų šiltinimas		76,00
6.1.4.4		Balkonų perdangų la. ir perdangų besiribojančių su išore apšiltinimas iš išorės įrengiant tinko apdailą		134,03
6.1.4.5		Angokraščių apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis	149,99	
6.1.4.6		Cokolio apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, įrengiant tinkuojamą fasadą	ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	238,05
6.1.4.7		Pamatų iki 0,60 m gylio apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis	78,54	
		Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų ir balkonų konstrukcijų defektų pašalinimo 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.		
6.1.5.1	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkonų stiklinimas pagal vieningą projektą, su oro priekėjimo grotelėmis, lodžijų konstrukcijų stiprinimo darbai	vnt.	7
6.1.6.1	Laiptinių lauko durų ir	Laiptinės lauko durų keitimas	ne didesnis kaip 1,60 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	3,25
6.1.6.2		Rūsio lauko durų keitimas		5,67

6.1.6.3	tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	Laiptinių lauko įėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgalųjų poreikiams.	vnt.	1
		Senų durų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.		
6.1.7.1	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Butų langų keitimas	ne didesnis kaip 1,40 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	64,24
6.1.7.2		Laiptinės langų keitimas		13,72
6.1.7.3		Rūsio langų keitimas		11,30
6.1.7.4		Stiklo blokelių sienos demontavimas ir lango įdėjimas		5,53
		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.		
6.1.8.1.	Rūsio perdangos šiltinimas	Perdangos virš nešildomo rūsio šiltinimas – rūsio lubų šiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, apdailos sluoksnio įrengimas	ne didesnis kaip 0,25 W/m <sup>2</sup> K, m <sup>2</sup>	144,67

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

\* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m<sup>2</sup>K)) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

Pagal daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašą:

„33. Jeigu Investicijų plane numatytas namo šildymo sistemos atnaujinimas, Statinio projekte, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. D1-289 (Žin., 2005, Nr. 75-2729), turi būti numatytas termoreguliatorių butuose ir kitose patalpose įrengimas. Jeigu apšiltinamos išorinės sienos, keičiami langai, būtina numatyti šildymo sistemos subalansavimą pagal pasikeitusius šilumos poreikius, patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymą pagal normatyvinius reikalavimus.“

## 7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS

5 lentelė.

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatomas
1	2	3	4	5
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	D	C
7.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m <sup>2</sup> /metus	314,36	107,81
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias			
7.2.1.1.	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	100,41	15,45
7.2.1.2.	Stogas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	47,42	8,93
7.2.1.3.	Perdanga kuri ribojasi su išore	kWh/m <sup>2</sup> /metus	3,72	1,42
7.2.1.4.	Perdanga virš nešildomo rūšio	kWh/m <sup>2</sup> /metus	6,53	3,11
7.2.1.5.	Atitvaros kurios ribojasi su gruntu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
7.2.1.5.1.	Grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	5,85	5,85
7.2.1.5.2.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
7.2.1.5.3.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
7.2.1.5.4.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintos grindys ant grunto	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
7.2.1.5.5.	Šildomo rūšio atitvaros kurios ribojasi su gruntu	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,00	0,00
7.2.1.6.	Langai	kWh/m <sup>2</sup> /metus	41,56	36,21
7.2.1.7.	Lauko durys	kWh/m <sup>2</sup> /metus	4,49	4,07
7.2.1.8.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m <sup>2</sup> /metus	64,20	28,06
7.2.1.9.	Dėl išorinių durų varstymo	kWh/m <sup>2</sup> /metus	0,38	0,38
7.2.1.10.	Vėdinimas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	24,04	20,68
7.2.1.11.	Dėl viršnorminės oro infiltracijos	kWh/m <sup>2</sup> /metus	30,02	24,35
7.2.1.12.	Šilumos pritekėjimai iš išorės	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-26,24	-26,28
7.2.1.13.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-14,12	-14,12
7.2.1.14.	Energijos sąnaudos pastato šildymui:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	288,25	108,10
7.2.1.15.	Skaičiuojamasis namo šildymo sistemos naudingumo koeficientas	-	0,92	1,00
7.2.1.16.	Viso šilumos nuostoliai įvertinus šildymo sistemos ir šilumos šaltinio nvk.	kWh/m <sup>2</sup> /metus	314,36	107,81

<b>7.3.</b>	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, * palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	65,70
<b>7.4.</b>	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-	206,55
<b>7.5.</b>	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Lt/m <sup>2</sup> /metus	-	60,47
<b>7.6.</b>	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	Lt/metus	-	52585,30
<b>7.7.</b>	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	41,85

Pastaba: pastato energijos sąnaudos šildymui įvertintos šildomo ploto atžvilgiu 869,56 m<sup>2</sup>, įskaitant laiptinių plotą.

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

\*\* Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, urodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 skiltyje 206,55 kWh/m<sup>2</sup>/metus. Šilumos kaina 29,28 ct/kWh

ct/kWh su PVM pagal UAB „Litesko“ filialo "Palangos energija" vidutinę šilumos kainą gyventojams nuo 2014.05.01

\*\*\* Įvertinta pagal pastato energinio naudingumo vertinimo metodiką STR. 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas.

\*\*\*\* Įgyvendinus visas energiją taupančias priemones, aprašytas 4 lentelėje, šiltnamio efektą sukeliančių dujų CO<sub>2</sub> sukeliančių dujų CO<sub>2</sub> ekv išmetimai į aplinką sumažėtų 41,85 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. 1.7.2.1.1.-7.2.1.16 matosi visas pastato šilumos nuostolių balansas tame tarpe ir šiltnamų atitvarų įtaka šilumos nuostolių per jas sumažėjimui.

## 8. PRELIMINARIOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS

6 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina. Iš viso, Lt	Lt/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4
<b>8.1.</b>	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės:</b>		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas <sup>1</sup>	165 640,00	209,97

8.1.1.1	Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais ventiliais ir galvomis. Butuose prie radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros diapazonas yra gamykliškai apribotas (16-21 °C)	27 528,00	34,90
8.1.1.2	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	16 800,00	21,30
8.1.1.3	Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu	6 300,00	7,99
8.1.1.4	Naujų šildymo sistemos stovų įrengimas	10 252,00	13,00
8.1.1.5	Uždaromieji ventiliai ant šildymo sistemos stovų	2 640,00	3,35
8.1.1.6	Šilumos kiekio skaitiklių butuose įrengimas su aprišimo mazgu, reguliavimo ir uždarymo armatūra.	32 500,00	41,20
8.1.1.7	Naujų šildymo sistemos vamzdynų išvedžiojimas butuose	43 900,00	55,65
8.1.1.8	Karšto vandens magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	19 600,00	24,85
8.1.1.9	Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	4 200,00	5,32
8.1.1.10	Uždaromieji ventiliai ant karšto vandens tiekimo stovų	1 920,00	2,43
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas <sup>2</sup>	65 441,73	82,96
8.1.2.1	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	0,00	0,00
8.1.2.2	Vėjo turbinų ant natūralios traukos vėdinimo kaminėlių įrengimas	4 200,00	5,32
8.1.2.3	Mini rekuperacinės sistemos butuose įrengimas	61 241,73	77,63
8.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas <sup>3</sup>	176 262,81	223,44

8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą <sup>4</sup>	377 778,37	478,89
8.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą <sup>5</sup>	16 800,00	21,30
8.1.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams <sup>6</sup>	13 898,10	17,62
8.1.6.1	Laiptinės lauko durų keitimas	3 022,50	3,83
8.1.6.2	Rūsio lauko durų keitimas	5 273,10	6,68
8.1.6.3	Laiptinių lauko įėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams.	5 602,50	7,10
8.1.7.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus <sup>7</sup>	43 455,66	55,09
8.1.8.	Rūsio perdangos šiltinimas <sup>8</sup>	16 425,83	20,82
<b>Iš viso:</b>		<b>875 702,50</b>	<b>1 110,09</b>

### 6.1. lentelė. Individuali investicija butams

Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingas plotas, m <sup>2</sup>	Langai, balkono durys		Mini rekuperaciniai įrenginiai		Balkonų stiklinimas butuose	
			Kiekis, vnt.	Investicijos, Lt	Kiekis, vnt.	Investicijos, Lt	Bėginiai metrai, m	Investicijos, Lt
1	1	65,01	1	478,40	3	5315,23	0,00	0,00
2	2	51,83	0	0,00	2	3693,53	"4"	2400,00
3	3	64,81	0	0,00	3	5315,23	"4+4"	4800,00
4	4	75,39	1	478,40	4	7171,07	0,00	0,00
5	5	51,55	0	0,00	2	3693,53	0,00	0,00
6	6	64,83	0	0,00	3	5099,24	"4"	2400,00
7	7	74,84	1	478,40	4	7171,07	"4+4"	4800,00
8	8	51,78	4	4616,56	2	3693,53	0,00	0,00
9	8A	33,69	0	0,00	1	1621,70	0,00	0,00
10	9	51,99	5	4824,25	2	3693,53	0,00	0,00
11	10	50,51	4	4616,56	2	3693,53	0,00	0,00
12	11	33,41	4	4616,56	2	3693,53	0,00	0,00
13	12	68,69	5	4824,25	2	3693,53	0,00	0,00
14	13	50,53	4	4616,56	2	3693,53	"4"	2400,00
<b>Viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>29</b>	<b>29549,94</b>	<b>34</b>	<b>61241,73</b>		<b>16800,00</b>
<b>Iš viso investicija:</b>						<b>107 591,67</b>		

Pastaba: butams Nr. 1, 4 ir 7 priskaičiuota investicijų suma vienam virtuvės lango keitimui, nes šiltinant namo išorinės sienos termoizoliacijos sluoksnis su apdaila užteitų ant lango varstomos dalies. Dėl tos pačios priežasties numatytas ir įstiklintos balkono konstrukcijos perstiklinimas butams Nr. 3 ir 6 (po vieną balkoną prie laiptinės).



Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2014 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas „Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai“ ir "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Lt/m<sup>2</sup> paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 788,86 m<sup>2</sup>

## 9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė.

Eil.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina,
1	2	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso	875 702,50	1 110,09
9.1.1.	<i>Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	875 702,50	1 110,09
9.1.2.	<i>Kitos atnaujinimo priemonės</i>	0,00	0,00
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	70 056,20	88,81
9.3.	Statybos techninė priežiūra	17 514,05	22,20
9.4.	Projekto administravimas	4 008,99	5,08
<b>Galutinė suma:</b>		<b>967 281,74</b>	<b>1 226,18</b>

Pastaba: Valstybės apmokama dalis statybos rangos darbams energijos didinančioms priemonėms, projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai ir projekto administravimui gali gauti patalpų savininkai (naudingas plotas 788,86 m<sup>2</sup>).  
Statybos darbai – visos energiją taupančios ir kitos modernizavimo priemonės - 875 702,50 Lt.

Projekto rengimas – 70 056,20 Lt 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 17 514,05 Lt (priimta 2 proc. nuo rangos darbų kainos).

Projekto administravimas 4 008,99 Lt (administravimo išlaidų remiama dalis yra skaičiuojama 24 mėnesių laikotarpiui ir gali būti ne daugiau kaip 0,35 Lt/mėn. be PVM naudingojo ploto 100 proc. remiama iki 2015.10.01



## 10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

8 lentelė.

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
	A etapas:			
10.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas <sup>1</sup>	Preliminari rangos darbų pradžia 2015.03.01	Preliminari rangos darbų pabaiga 2015.10.01	Rangos darbus planuojama įgyvendinti iki numatytos rangos darbų pabaigos
10.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas <sup>2</sup>			
10.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas <sup>3</sup>			
10.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą <sup>4</sup>			
10.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą <sup>5</sup>			
10.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams <sup>6</sup>			
10.7.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus <sup>7</sup>			
10.9.	Rūsio perdangos šiltinimas <sup>8</sup>			
	B etapas – nenumatytas.			

Visos modernizavimo (atnaujinimo) priemonės bus įgyvendintos vienu etapu.

## 11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

9 lentelė.

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabas
		Suma, Lt	Procentinė dalis nuo visos sumos, %	
1	2	3	4	5
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos			

11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos*	875 702,50	90,53%	Lengvatinis kreditas nuo finansavimo sutarties pasirašymo turėtų būti sunaudotas per 24 mėnesius (suteikiamas tik modernizacijos priemonėms).
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	91 579,24	9,47%	Techninis projektas ir investicinio plano parengimas, projekto administravimas, rangos darbų techninė priežiūra. Apmokamos 100 % iki 2015.10.01
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kitos paramos tiekėjo lėšos)	-	-	-
Iš viso:		967 281,74	100%	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos apmokant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų apmokėjimas	70 056,20 8 % nuo 875 702,50	7,24%	Kai pasiekiami 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, šilumos sąnaudos šildymui sumažėtų apie

11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų apmokėjimas	17 514,05 2 % nuo 875 702,50	1,81%	65,70 %). Apmokamos 100% iki 2015.10.01
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų apmokėjimas	4 008,99	0,41%	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, šilumos sąnaudos šildymui sumažėtų apie 65,70 %). Apmokamos 100 % iki 2015.10.01, bet ne daugiau kaip 0,35 Lt/m <sup>2</sup> be PVM ir neilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui

11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, apmokėjimas	131 355,38 nuo 875 702,50	13,58%	15 proc. valstybės parama taupančiom priemonėm, 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, šilumos sąnaudos šildymui sumažėtų apie 65,70 %).
		218 925,63 nuo		Klimato kaitos specialiojoje programoje, šios programos lėšomis prioriteto tvarka Vyriausybės nustatytais terminais papildomai apmokama 25% investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytooms energinį

11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, apmokėjimas	875 702,50	22,63%	efektyvumą didinančioms priemonėms, jeigu skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos įgyvendinus projektą sumažinamos ne mažiau kaip 40%, palyginti su skaičiuojamomis šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo.
Valstybės parama iš viso***:		441 860,24	45,68%	Nurodomi investicijų sumos procentai. Valstybės apmokama dalis iš viso sudarytų 46% nuo bendros investicijų sumos, kuomet apmokama dalis energijos taupymo priemonėms yra 40%.

\* Nurodoma planuojama lengvatinio kredito suma.

\*\* Į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims, teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymą.

\*\*\*Toliau skaičiavimuose, padalinimuose įvertinta tik 40% valstybės parama energiją taupančioms priemonėms.

PASTABA:

\*Projekto parengimo išlaidų apmokėjimas – 100 procentų išlaidų, skirtų atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti, įskaitant projekto autorinę priežiūrą, tačiau šis apmokėjimas 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 apmokėjimas - 100 procentų išlaidų statybos techninei priežiūrai vykdyti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo laikotarpiu, tačiau šis apmokėjimas neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos statybos rangos darbų sutartyje.

\* Projekto administravimo išlaidų apmokėjimas - 100 procentų faktinių, tačiau neviršijančių 0,35 Lt/m<sup>2</sup> per mėnesį buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto, be PVM, atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų.

Valstybės parama modernizacijos priemonėms - 350 281,00 Lt (40 % nuo energiją taupančių priemonių 875 702,50 Lt, o lengvatinis kreditas gali būti skiriamas visai statybos-rangos sumai 875 702,50 Lt

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam **6,55 Lt/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).

11.3 didžiausios mėnesinės įmokos dydis, apmokant kreditą ir palūkanas, ar finansuotojo vardu skolintos lėšos projektui parengti ir įgyvendinti, taip pat projekto administravimo ir (ar) kredito aptarnavimo išlaidos - **6,55 Lt/m<sup>2</sup>/mėn.**  
Šis dydis apskaičiuojamas Tvarkos aprašo 24 punkte nurodyta tvarka;

Lietuvės 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 (lt/m<sup>2</sup>/mėn.):

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

$$I = \mathbf{6,55 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn.}}$$

Kur,

I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Lt/m<sup>2</sup>/mėn);

E<sub>e</sub> – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą **314,36 kWh/m<sup>2</sup>/metus** ;

E<sub>p</sub> – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą **107,81 kWh/m<sup>2</sup>/metus** ;

K<sub>e</sub> – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną **0,2928 Lt/kWh** ;

K<sub>p</sub> – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas 1,3;

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis:

$$K = (\text{len} + \text{lkt}) / \text{len}$$

$$K = \mathbf{1,00}$$

Čia:

len – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų namo energinį efektyvumą didinančių priemonių pagal daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos LRV 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5253; Žin., 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282; 2009, Nr. 112-4776;

2010, Nr. 72-3651 3 priedą, kaina **875 702,50 Lt.**

lkt – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų kitų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pagal daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą, kaina **0,00 Lt.**

Jeigu skirtumas tarp skaičiuojamųjų ir faktinių šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui yra reikšmingas, viršija 15 procentų, tuomet skaičiuojamieji šiluminės energijos sąnaudų rodikliai E<sub>e</sub> ir E<sub>p</sub> gali būti nustatomi vadovaujantis faktiniu šiluminės energijos sąnaudų rodikliu, nurodytu Tvarkos aprašo 1 priedo 3 lentelės 5.1.3 punkte. Tuomet :

$$E_e = E_f, \text{ kWh/m}^2, \text{ o } E_p = E_f \times (1 - es),$$

Kur: E<sub>f</sub> – faktinės šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos Tvarkos aprašo 1 priedo 3 lentelės 5.1.3 punkte

es – skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimo, palyginus su esama padėtimi, procentinė dalis, nurodyta Tvarkos aprašo 1 priedo 5 lentelės 7.3 punkte.

11.4. Orientacinis kredito grąžinimo ar finansuotojo vardu skolintų lėšų išmokėjimo terminas: 20 metų ir 00 mėnesių (viso 240 mėn).

11.5. Preliminarus lėšų (investicijų) paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams (neįskaitant valstybės paramos)

**10 lentelė.**

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (40%)*, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarius mėnesinis įmokos dydis, Lt/m <sup>2</sup>	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	65,01	71 456,09	5 793,63	77 249,72	41 821,60	41 821,60	3,57	
2	2	51,83	56 969,22	6 093,53	63 062,75	34 227,46	34 227,46	3,66	
3	3	64,81	71 236,26	10 115,23	81 351,49	44 296,59	44 296,59	3,79	
4	4	75,39	82 865,32	7 649,47	90 514,79	49 057,63	49 057,63	3,61	
5	5	51,55	56 661,46	3 693,53	60 354,98	32 622,31	32 622,31	3,51	
6	6	64,83	71 258,24	7 499,24	78 757,48	42 738,80	42 738,80	3,66	
7	7	74,84	82 260,79	12 449,47	94 710,25	51 613,22	51 613,22	3,82	
8	8	51,78	56 914,26	8 310,09	65 224,35	35 527,91	35 527,91	3,81	
9	8A	33,69	29 640,93	1 621,70	31 262,64	16 410,93	16 410,93	2,70	
10	9	51,99	57 145,09	8 517,78	65 662,86	35 776,39	35 776,39	3,82	
11	10	50,51	55 518,34	8 310,09	63 828,42	34 778,81	34 778,81	3,82	
12	11	33,41	36 722,78	8 310,09	45 032,86	24 692,57	24 692,57	4,10	
13	12	68,69	75 500,98	8 517,78	84 018,76	45 626,69	45 626,69	3,68	
14	13	50,53	55 540,32	10 710,09	66 250,40	36 230,61	36 230,61	3,98	
<b>Viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>859 690,07</b>	<b>107 591,67</b>	<b>967 281,74</b>	<b>525 421,5</b>	<b>525 421,5</b>	<b>3,69</b>	



## 12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

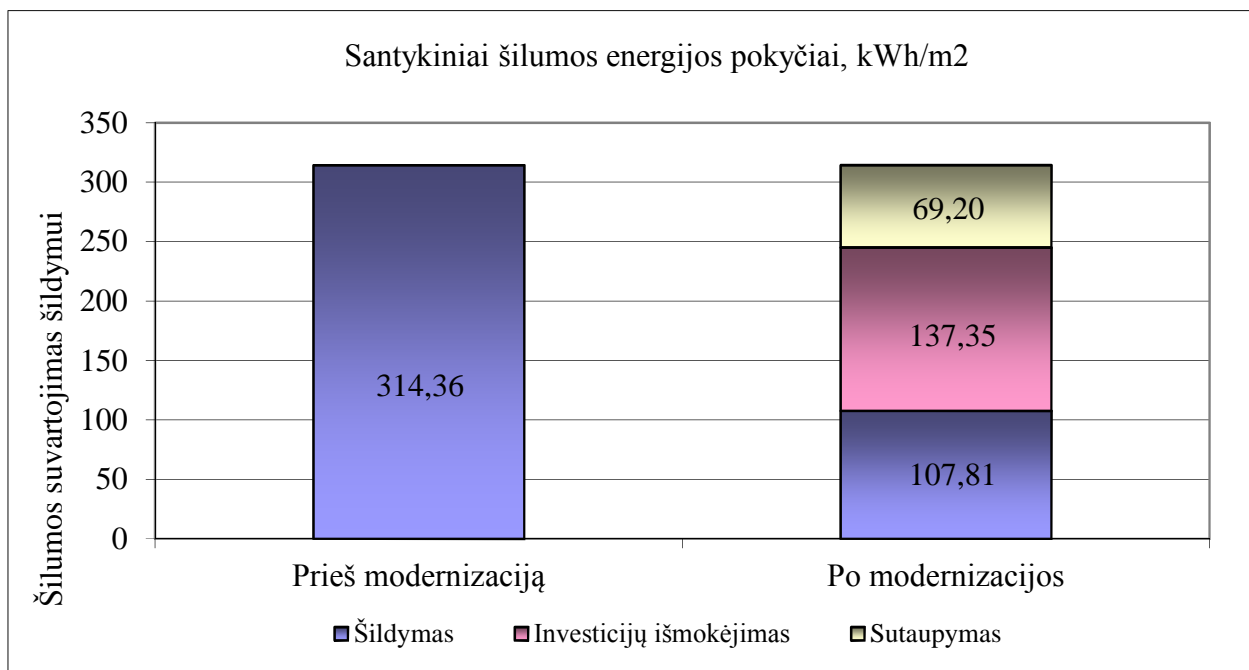
Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punkte nurodyta metodika.

11 lentelė. Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas (energiją taupančios +kitos priemonės)			
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	23,91	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola be paramos energiją taupančiom priemonėm
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	13,30	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta parama taupančiom priemonėm ir paskola
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	23,91	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola be paramos energiją taupančiom priemonėm

12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	13,30	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta parama taupančiom priemonėm ir paskola
---------	-------------------------	--------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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



**Sutaupymai po modernizacijos siekia 69,20 kWh/m<sup>2</sup>, arba 22,01 proc.**

**Tai reikškia, kad gyventojų išlaidos po modernizacijos šildymui ir kreditui padengti nebus didesnės, negu kad dabar gyventojai patiria išlaidas mokėdami už šildymą iki modernizacijos. Su sąlyga, kad po modernizacijos šilumos kaina išliktų tokia pati.**

### Priedas Nr. 1. CO<sub>2</sub> mažinimo skaičiavimai

12 lentelė.

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	179,61
Taršos faktoriaus reikšmė	tCO <sub>2</sub> e/MWh	(B) <sup>1</sup>	0,233
Metinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO <sub>2</sub> e/metus	(C) = (A) x (B)	41,85
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) <sup>2</sup>	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO <sub>2</sub> e	(E) = (C) x (D)	1046,23

Pastaba: išmetamo ŠESD kiekio sumažėjimas įvertintas pastato naudingojo ploto atžvilgiu 869,56 m<sup>2</sup>.

## 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.

### Preliminarus investicijų paskirstymas daugiabučio namo patalpų savininkams

13 lentelė. (Nevertinant paskolos palūkanų ir valstybės paramos sumos)

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt	Iš jos	
				Nuosavos lėšos (įnašas), Lt	Finansuotojo lėšos (kreditas), Lt
1	1	65,01	77 249,72	7 547,05	69 702,67
2	2	51,83	63 062,75	6 016,98	57 045,77
3	3	64,81	81 351,49	7 523,83	73 827,65
4	4	75,39	90 514,79	8 752,07	81 762,71
5	5	51,55	60 354,98	5 984,47	54 370,51
6	6	64,83	78 757,48	7 526,15	71 231,33
7	7	74,84	94 710,25	8 688,22	86 022,03
8	8	51,78	65 224,35	6 011,17	59 213,18
9	8A	33,69	31 262,64	3 911,09	27 351,54
10	9	51,99	65 662,86	6 035,55	59 627,31
11	10	50,51	63 828,42	5 863,74	57 964,68
12	11	33,41	45 032,86	3 878,59	41 154,28
13	12	68,69	84 018,76	7 974,26	76 044,49
14	13	50,53	66 250,40	5 866,06	60 384,35
<b>Viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>967 281,74</b>	<b>91 579,24</b>	<b>875 702,50</b>

14 lentelė. (Įvertinus paskolos palūkanas ir valstybės paramos sumą)

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt	Iš jos	
				Nuosavos lėšos (įvertinus valstybės paramą projekto parengimui), Lt	Finansuotojo lėšos (kreditas su palūkanomis bei įvertinus valstybės paramą 40 proc. statybos darbams)*, Lt
1	1	65,01	55 665,98	0,00	55 665,98
2	2	51,83	45 557,92	0,00	45 557,92
3	3	64,81	58 960,28	0,00	58 960,28

4	4	75,39	65 297,38	0,00	65 297,38
5	5	51,55	43 421,41	0,00	43 421,41
6	6	64,83	56 886,80	0,00	56 886,80
7	7	74,84	68 698,96	0,00	68 698,96
8	8	51,78	47 288,86	0,00	47 288,86
9	8A	33,69	21 843,50	0,00	21 843,50
10	9	51,99	47 619,59	0,00	47 619,59
11	10	50,51	46 291,79	0,00	46 291,79
12	11	33,41	32 866,65	0,00	32 866,65
13	12	68,69	60 730,69	0,00	60 730,69
14	13	50,53	48 224,18	0,00	48 224,18
<b>Iš viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>699 354,01</b>	<b>0,00</b>	<b>699 354,01</b>

\*Paskaičiuota įvertinus lengvatinį kreditą su 3 % metinėmis palūkanomis, paskolos terminas 20 metų.

### 15 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams (butų tipams)

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas m <sup>2</sup>	Nuosavos lėšos, Lt	Finansuotojo lėšos, Lt (kreditas)	Palūkanos, Lt (3 %, paskola 20 metų, anuitetų metodas)	Viso su palūkanomis, Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos), Lt	Valstybės kompensacija (15 proc. EA priemonės Lt)	Valstybės kompensacija (15 + 25 proc. EA priemonės Lt)
1	1	65,01	7 547,05	69 702,67	23 073,97	92 776,63	386,57	10 455,4	27 881,07
2	2	51,83	6 016,98	57 045,77	18 884,10	75 929,87	316,37	8 556,9	22 818,31
3	3	64,81	7 523,83	73 827,65	24 439,48	98 267,13	409,45	11 074,1	29 531,06
4	4	75,39	8 752,07	81 762,71	27 066,26	108 828,97	453,45	12 264,4	32 705,09
5	5	51,55	5 984,47	54 370,51	17 998,50	72 369,01	301,54	8 155,6	21 748,20
6	6	64,83	7 526,15	71 231,33	23 580,01	94 811,34	395,05	10 684,7	28 492,53
7	7	74,84	8 688,22	86 022,03	28 476,24	114 498,27	477,08	12 903,3	34 408,81
8	8	51,78	6 011,17	59 213,18	19 601,59	78 814,77	328,39	8 882,0	23 685,27
9	8A	33,69	3 911,09	27 351,54	9 054,30	36 405,84	151,69	4 102,7	10 940,62
10	9	51,99	6 035,55	59 627,31	19 738,68	79 365,99	330,69	8 944,1	23 850,92
11	10	50,51	5 863,74	57 964,68	19 188,29	77 152,98	321,47	8 694,7	23 185,87
12	11	33,41	3 878,59	41 154,28	13 623,47	54 777,75	228,24	6 173,1	16 461,71
13	12	68,69	7 974,26	76 044,49	25 173,33	101 217,82	421,74	11 406,7	30 417,80
14	13	50,53	5 866,06	60 384,35	19 989,29	80 373,63	334,89	9 057,7	24 153,74
<b>Iš viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>91 579,24</b>	<b>875 702,50</b>	<b>289 887,51</b>	<b>1 165 590,01</b>	<b>4 856,63</b>	<b>131 355,38</b>	<b>350 281,00</b>

Pastaba: paskaičiuota, kad modernizacijos priemonėms iš pradžių suteikiamas lengvatinis kreditas, o tik po to gali būti suteikta 25% valstybės parama energiją taupančioms modernizacijos priemonėms ir 100% valstybės parama (iki 2015.10.01) projekto parengimo, administravimo (ne daugiau kaip 0,35 Lt/mėn. be PVM naudingojo ploto atžvilgiu skaičiuojant ir neilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui) ir techninės priežiūros išlaidoms.

Įvertinus valstybės paramą: projekto parengimo, statybos techninės priežiūros, projekto administravimo, energiją taupančioms modernizacijos priemonėms, lengvatinį kreditą ir paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuitetų metodas), vidutiniškai mokėti per mėn. **4,31 Lt/m<sup>2</sup>**

$$(1\,165\,590,01 + 91\,579,24 - 91\,579,24 - 350\,281,00) / 240 / 788,86 = 4,31 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn}$$

Ši vidutinė įmoka už kreditą **4,31 Lt/m<sup>2</sup>**, neviršija didžiausios daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos tenkančios patalpų savininkų naudingojo ploto 1 Lt/m<sup>2</sup>/mėn.- **6,55 Lt/m<sup>2</sup>**

Kaupiamojo įnašo mėnesinė įmoka, skirta daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti:

$$K_m = Pr/l = 116,09 / 106 = 1,095 \text{ Lt/m}^2$$

Kur,  $K_m$  – kaupiamojo įnašo mėnesinis tarifas, Lt/m<sup>2</sup> patalpų naudingojo ploto, (turi būti ne didesnė kaip 1,10 Lt/m<sup>2</sup>/mėn.);

Pr – būtinų sukaupti lėšų projekto parengimo, techninės priežiūros, administravimo ir rangos konkursų organizavimo išlaidoms apmokėti lyginamoji dalis numatomų investicijų apimtyje

116,09 Lt/m<sup>2</sup>, jei gyventojai yra sukaukę lėšų šis dydis gali būti mažinamas;

l – lėšų kaupimo trukmė mėnesiais, kuri pasirenkama įvertinus  $K_{mmax}$  dydį, turi būti ne mažesnė, kaip apskaičiuota pagal formulę:

$$l \geq Pr/K_{mmax} \quad 116,09 / 1,10 = 105,54 \sim 106 \quad (8 \text{ metai } 10 \text{ mėn.})$$

$K_{mmax}$  – Vyriausybės nustatytas didžiausias kaupiamojo įnašo tarifas, **1,10 Lt/m<sup>2</sup>** (ši įmoka gali būti ir didesnė negu 1,10 Lt/m<sup>2</sup> jei atskiru susitarimu butų ir kitų patalpų savininkai nusprendžia kitaip).

Pastaba: lėšų kaupimo trukmė įvertinta visoms išlaidoms tenkančioms projekto parengimo, statybos techninės priežiūros, administravimo išlaidoms ( 91 579,24 ). Lėšų kaupimo trukmė šioms išlaidoms padengti gali būti mažinama atsižvelgiant į patalpų savininkų iki šiol sukauptas (ar jau turimas) lėšas.

### 16 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams ir kitos paskirties patalpoms įvertinus valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas m <sup>2</sup>	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos), Lt	Valstybės subsidija (15 proc. EA priemonės), Lt	Valstybės subsidija (30 proc. EA priemonės), Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos įvertinus subsidiją 30%), Lt	Valstybės subsidija (40 proc. EA priemonės), Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas + palūkanos įvertinus subsidiją 40%), Lt	
1	1	65,01	386,57	10 455,40	328,58	20 910,80	270,60	27 881,07	231,94
2	2	51,83	316,37	8 556,87	268,92	17 113,73	221,46	22 818,31	189,82
3	3	64,81	409,45	11 074,15	348,03	22 148,30	286,61	29 531,06	245,67
4	4	75,39	453,45	12 264,41	385,44	24 528,81	317,42	32 705,09	272,07
5	5	51,55	301,54	8 155,58	256,31	16 311,15	211,08	21 748,20	180,92
6	6	64,83	395,05	10 684,70	335,79	21 369,40	276,53	28 492,53	237,03
7	7	74,84	477,08	12 903,30	405,51	25 806,61	333,95	34 408,81	286,25
8	8	51,78	328,39	8 881,98	279,14	17 763,95	229,88	23 685,27	197,04
9	8A	33,69	151,69	4 102,73	128,94	8 205,46	106,18	10 940,62	91,01
10	9	51,99	330,69	8 944,10	281,09	17 888,19	231,48	23 850,92	198,41
11	10	50,51	321,47	8 694,70	273,25	17 389,41	225,03	23 185,87	192,88
12	11	33,41	228,24	6 173,14	194,00	12 346,28	159,77	16 461,71	136,94

13	12	68,69	421,74	11 406,67	358,48	22 813,35	295,22	30 417,80	253,04
14	13	50,53	334,89	9 057,65	284,66	18 115,30	234,42	24 153,74	200,93
<b>Iš viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>4 856,6</b>	<b>131 355,38</b>	<b>4 128,13</b>	<b>262 710,75</b>	<b>3 399,64</b>	<b>350 281,00</b>	<b>2 913,98</b>

**17 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 40 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms**

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas m <sup>2</sup>	Projekto parengimo išlaidos, Lt	Rangos darbai (kreditas), Lt	Subsidija 40 proc., Lt	Kreditas įvertinus subsidiją, Lt	Palūka nos įverti nus subsidi ja, Lt	Viso su palūka nomis, Lt	Lt/mėn. Butui
1	1	65,01	7 547,05	69 702,67	27 881,07	41 821,60	13 844,38	55 665,98	231,94
2	2	51,83	6 016,98	57 045,77	22 818,31	34 227,46	11 330,46	45 557,92	189,82
3	3	64,81	7 523,83	73 827,65	29 531,06	44 296,59	14 663,69	58 960,28	245,67
4	4	75,39	8 752,07	81 762,71	32 705,09	49 057,63	16 239,75	65 297,38	272,07
5	5	51,55	5 984,47	54 370,51	21 748,20	32 622,31	10 799,10	43 421,41	180,92
6	6	64,83	7 526,15	71 231,33	28 492,53	42 738,80	14 148,01	56 886,80	237,03
7	7	74,84	8 688,22	86 022,03	34 408,81	51 613,22	17 085,74	68 698,96	286,25
8	8	51,78	6 011,17	59 213,18	23 685,27	35 527,91	11 760,95	47 288,86	197,04
9	8A	33,69	3 911,09	27 351,54	10 940,62	16 410,93	5 432,58	21 843,50	91,01
10	9	51,99	6 035,55	59 627,31	23 850,92	35 776,39	11 843,21	47 619,59	198,41
11	10	50,51	5 863,74	57 964,68	23 185,87	34 778,81	11 512,98	46 291,79	192,88
12	11	33,41	3 878,59	41 154,28	16 461,71	24 692,57	8 174,08	32 866,65	136,94
13	12	68,69	7 974,26	76 044,49	30 417,80	45 626,69	15 104,00	60 730,69	253,04
14	13	50,53	5 866,06	60 384,35	24 153,74	36 230,61	11 993,57	48 224,18	200,93
<b>Iš viso:</b>		<b>788,86</b>	<b>91 579,24</b>	<b>875 702,50</b>	<b>350 281,00</b>	<b>525 421,50</b>	<b>173 932,50</b>	<b>699 354</b>	<b>2 913,98</b>

**Priedas Nr. 3. Kainų apskaičiavimo pagrindimas**

**18 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas**

	Renovacijos priemonės	Darbų kiekiai	Įkainiai, Lt	Normatyvai	
<b>Energiją taupančios priemonės</b>					
<b>1</b>	<b>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</b>				
	Šildymo sistemos prietaisų keitimas naujais su termostatiniais ventiliais ir galvomis. Butuose prie radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros diapazonas yra gamykliškai apribotas (16-21 °C)	48	vnt.	573,50	Apklaustos būdu
	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	120,00	m	140,00	Apklaustos būdu
	Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu	6	vnt.	1 050,00	Apklaustos būdu

	Naujų šildymo sistemos stovų įrengimas	93	m	110,00	Apklauso būdu
	Uždaromieji ventiliai ant šildymo sistemos stovų	22	vnt.	120,00	Apklauso būdu
	Šilumos kiekio skaitiklių butuose įrengimas su aprišimo mazgu, reguliavimo ir uždarymo armatūra.	13	vnt.	2 500,00	Apklauso būdu
	Naujų šildymo sistemos vamzdynų išvedžiojimas butuose	878,00	m	50,00	Apklauso būdu
	Karšto vandens magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas ir naujos šiluminės izoliacijos ant jų įrengimas	140,00	m	140,00	Apklauso būdu
	Termobalansinių cirkuliacijos ventilių su dezinfekcijos moduliu ir termometru ant karšto vandens tiekimo stovų įrengimas	6	vnt.	700,00	Apklauso būdu
	Uždaromieji ventiliai ant karšto vandens tiekimo stovų	24	vnt.	80,00	Apklauso būdu
<b>2</b>	<b>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas</b>				
2.1.	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	28	vnt.	150,00	Apklauso būdu
2.2.	Mini rekuperacinės sistemos butuose įrengimas	34	vnt.	1 801,23	Apklauso būdu
<b>3</b>	<b>Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas</b>				
3.1.	Sutapdinto stogo perdangos, balkonų stogelių (pagal poreikį ir įrengimas viršutiniuose aukštuose) ir parapetų (0,6 m aukščio) apšiltinimas termoizoliacijos plokštėmis, naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas, parapetų skardinimo, kaminėlių skardinimo darbai ir kt.	618,47	m <sup>2</sup>	285,00	Apklauso būdu

<b>4</b>	<b>Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</b>				
4.1.	Fasadinių sienų šiltinimas	957,77	m2	252,05	Apklauskos būdu
4.2.	Pamatų ir cokolio šiltinimas	130,90	m	440,00	Apklauskos būdu
<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 "4" m	7	vnt.	2 400,00	Apklauskos būdu
<b>6</b>	<b>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams</b>				
6.1.	Laiptinės lauko durų keitimas	3,25	m2	930,00	Apklauskos būdu
6.2.	Rūsio lauko durų keitimas	5,67	m2	930,00	Apklauskos būdu
6.3.	Laiptinių lauko įėjimo aikštelių remontas, pritaikant neįgaliųjų poreikiams.	1	vnt.	5 602,50	Apklauskos būdu
<b>7</b>	<b>Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b>				
7.1.	Butų langų keitimas	64,24	m2	460,00	Apklauskos būdu
7.2.	Rūsio langų keitimas	11,30	m2	447,17	Apklauskos būdu
7.3.	Laiptinių langų keitimas	13,72	m2	460,00	Apklauskos būdu
7.4.	Stiklo blokelių sienos demontavimas ir lango įdėjimas	5,53	m2	460,00	Apklauskos būdu
<b>8.</b>	<b>Rūsio lubų šiltinimas</b>				
8.1.	Rūsio lubų šiltinimas	144,67	m2	113,54	Apklauskos būdu

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis: UAB „Sistela“ 2014 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas „Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai“ (įkainio kodas prasideda F raide); UAB "Sistela" 2014 m. kovo mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos" (įkainio kodas prasideda skaičiumi); apklauskos būdu.



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

Pastato apžiūra – Foto medžiaga		
Nr.: 1-16 (paveikslėlių numeriai)	Data: 2014.04.16	Atliko: Inžinierius konsultantas D. Barysa;



1 pav. Šiaurinis fasadas



2 pav. Pietinis fasadas



3 pav. Vakarinis fasadas



4 pav. Rytinis fasadas



5 pav. Laiptinės ir rūšio lauko durys



6 pav. Rūšio langas, lauko durys, cokolis



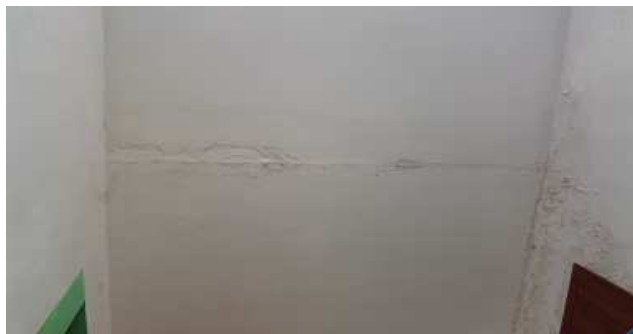
7 pav. Lauko durys



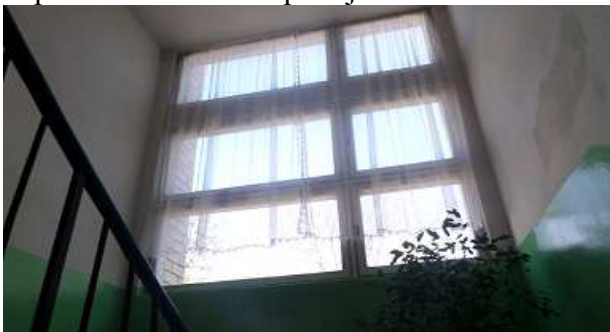
8 pav. Buto Nr. 8A lauko durys



9 pav. Radiatorius laiptinėje



10 pav. Apibėgusios laiptinės lubos, sienos



11 pav. Langai laiptinėje



12 pav. Bromas



13 pav. Tamburo durys



14 pav. Sutapdintas stogas



15 pav. Radiatorius bute



16 pav. Šilumos punktas, vamzdynai