

Investicinio plano rengėjas  
UAB AF-Consult, imonės kodas 135744077, adresas Labdarių g. 5, Vilnius, el. pašto adresas  
info@afconsult.com, telefono Nr. +370 5 2107210

DAUGIABUČIO NAMO Kaštonų g. 7 (Ramygala) ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)  
PROJEKTAS

**DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2013 m. rugpjūčio 27 d.  
Ramygala

Investicijų plano rengimo vadovas:

Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, išduotas 2012-12-20

(parašas, vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Rengėjai:

Viktorija Podgaiskytė, diplomo Nr. 001187

Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, išduotas 2012-12-20

Užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybės administracija

.....  
(žyma „pritariu“, juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė,  
parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)

Suderinta:

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

**ĮVADAS:** Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra Panevėžio rajono savivaldybės administracija. Investicijų planas apliekamas pagal 2013.05.16 sutartį „Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo sertifikatų bei investicijų planų parengimo paslauga“, kurios registracijos numeris Nr. S1-224.

Rengiamas investicijų planas atitinka savivaldybės bendrajam planui ar kitiems teritorijų planavimo dokumentams.

Investicijų plano rengimo vadovas Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, adresas: Lvovo g. 25, Vilnius, tel. 8 (5) 2722534, el. pastas: tomas.staskevicius@afconsult.com, rengėjas – Viktorija Podgaiskytė, diplomo Nr. 001187, adresas: Lvovo g. 25, Vilnius, tel. 8 (5) 2722539, el. paštas: viktorija.podgaiskyte@afconsult.com.

## 2. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas

2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) Mūrinis;

2.2. aukštų skaičius: 2;

2.3. statybos metai: 1981;

2.4. namo energinio naudingumo klasė: E, KG-0424-0120, 2013 Birželio 7 d.;

2.5. užstatytas plotas ( m<sup>2</sup>): 239;

2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m<sup>2</sup>): nepriskirta ;

## 3. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>3.1.</b>	<b>bendrieji rodikliai</b>			
3.1.1.	butų skaičius	vnt.	12	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	611,82	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.		Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m <sup>2</sup>	0	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m <sup>2</sup>	611,82	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
<b>3.2.</b>	<b>sienos (mūrinės)</b>			
3.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	797,95	
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	Pagal STR 2.01.09:2012
3.2.3.	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	283,36	
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,6	Pagal STR 2.01.09:2012
<b>3.3.</b>	<b>stogas (sutapdintas)</b>			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	405,84	
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	Pagal STR 2.01.09:2012
<b>3.4.</b>	<b>langai ir lauko durys</b>			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	38	
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	11	
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	104,28	
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m <sup>2</sup>	31,05	
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	10	

1	2	3	4	5
3.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	2	
3.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m <sup>2</sup>	19,58	
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m <sup>2</sup>	10,56	
3.4.5.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	12	
3.4.5.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	0	
3.4.6.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m <sup>2</sup>	8,63	
3.4.6.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m <sup>2</sup>	0	
3.4.7.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	4	
3.4.8.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m <sup>2</sup>	8,8	
3.4.8.1	lauko durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo (laiptinių ir kt.) plotas	m <sup>2</sup>	0	
<b>3.5.</b>	<b>rūsysis</b>			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	178,57	
3.5.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	Pagal STR 2.01.09:2012

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

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

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmietinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.1.	sienos (fasadinės)	3	Pastato sienų fizinė būklė patenkinama. Įtrūkimų neužfiksuota. Apdailinis tinkas vietomis aptrupėjęs. Viršutinė sienos zona po nesandariai užskardinimais intensyviai veikiama drėgmės, susidarantys nutekėjimai ardo konstrukcijas. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	Kasmetinė apžiūra 2013-05-07 Nr.I10-552. VšĮ „Velžio komunalinis ūkis“. Vykdytojas: Jolanta Čekanauskaitė, Petras Kanišauskas, Valentas Kraujalis. Vizualinė apžiūra: 2013-05-23. UAB AF-Consult, inžinierius-konsultantas Tomas Staškevičius

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.2.	pamatai ir nuogrindos	2	Pastato pamatų ir nuogrindos būklė bloga. Per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti. Stebimi įtrūkimai, apdailinis tinkas aptrupėję, matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą, formuojasi grybelinės kilmės dėmės. Būtinai nuogrindos atstatymas. Pastato sienų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.
4.3.	stogas	3	Stogo būklė patenkinama. Danga nusidėvėjusi. Kraštų apskairdinimai netvarkingi. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.
4.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	2	Langų būklė bloga. Dalis langų yra mediniais rėmais, jie nesandarūs, vyksta nuotatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Likusieji pakeisti į langus plastikiniais rėmais. Šiluminės varžos vertė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.
4.5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	2	Balkonų laikančių konstrukcijų būklė bloga. Per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti. Balkonų aikštelių plokštės aptrupėję.	Žiūrėti 4.1.
4.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama, nešiltinta. įskilimų neužfiksuota. Nešildomą rūsį ir gyvenamas patalpas skirianti plokštė neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.
4.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Langų būklė bloga. Dalis langų yra mediniais rėmais, jie nesandarūs, mediniai deformuotais rėmais, vyksta nuotatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Likusieji pakeisti į langus plastikiniais rėmais. Šiluminės varžos vertė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.8.	šildymo inžinerinės sistemos	3	Šildymo sistemos būklė patenkinama. Magistraliniai vamzdinių izoliacija susidėvėjusi. Yra balansavimo armatūra, reguliavimo įrangos nėra. Neatitinka STR ir HN reikalavimų, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą.	Žiūrėti 4.1.
4.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karšto vandens sistemos būklė patenkinama. Magistralinių vamzdinių izoliacija patenkinama, armatūra rūsyje sandari. Būtinai magistralių rūsyje izoliacijos keitimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.
4.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	3	Vandentiekio sistemos būklė patenkinama. Magistraliniai vamzdinių armatūra vietomis nesandari. Sistema susidėvėjusi. Būtinai atskirų magistralių elementų/ruožų keitimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.
4.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų šalinimo sistemos būklė patenkinama. Kai kurie magistralinių vamzdinių rūsyje elementai užakę, sutrūnyję. Būtinai atskirų magistralių elementų rūsyje keitimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Žiūrėti 4.1.
4.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimo sistemos būklė patenkinama. Natūralios oro trauka patenkinama.	Žiūrėti 4.1.
4.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė patenkinama	Žiūrėti 4.1.
4.14.	liftai (jei yra)	nėra	-	
4.15.	kita	nėra	-	

\* 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. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

### Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį (2010-2012 metai)

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
5.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis, iš viso	kWh/m <sup>2</sup> /metus	517,08	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m <sup>2</sup> /metus	475,67	
5.1.2.	karštam vandeniui ruošti	kWh/m <sup>2</sup> /metus	41,41	

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis: vertinant pastato energetinio naudingumo sertifikavimo rezultatus galima identifikuoti, kad didžiausi šilumos nuostoliai juos vardinant mažėjimo tvarka susidaro per pastato

sienas, langus, ilginius šilumos tiltelius ir pastato stogą. Detaliau žr. pastato energetinio naudingumo sertifikatą.

Nustatyta, kad pastate neužtikrinama STR 1.12.05:2002 apibrėžtų pastato privalomųjų reikalavimų visuma. Konkrečiai – netenkinamas energijos taupymo ir šilumos saugojimo reikalavimas. Pagal galiojančius teisės aktus (STR 1.12.05:2002), pastato naudotojas įgauna prievolę įgyvendinti privalomąsias priemones, įvardintas pastato energetinio naudingumo sertifikate, kurios bus pateikiamos 6 skyriuje.

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

Jei projekto techninėje užduotyje numatytas skirtingų variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

4.1 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas I)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai*	Investicijos priemonės įgyvendinimui
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS). Defektų šalinimas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 (W/(m <sup>2</sup> ·K). Nuogrindos įrengimas (59 m <sup>2</sup> ). ITSTS įrengimas bei savybės turi atitikti STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“, ugniaatsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus. Sienų (cokolių) izoliuojančios savybės turi atitikti STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, kitus teisės aktus.	Kiekis - 1081,31 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 185 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 200042,35 Lt
6.1.2	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	Stogo elementų atnaujinimas, sutvarkymas, apšiltinimas, defektų šalinimas. Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistemos sutvarkymas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,16 (W/(m <sup>2</sup> ·K). Vadovautis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitais reikalavimais.	Kiekis - 405,84 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 225 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 91314 Lt
6.1.3	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	Laiptinių, rūsio bei patekimo ant stogo durų įrengimas/pakeitimas naujomis, su šilumos izoliacija. Prieigu prie daugiabučio namo įėjimo durų pritaikymas neįgalųjų poreikiams sprendžiamas individualiai, pagal statytojo poreikį ir pageidavimą. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 8,8 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 932 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 8201,6 Lt
6.1.4	Butų ir kitų patalpų	Langų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m <sup>2</sup> ·K)) vertė	Kiekis - 81,86 m <sup>2</sup> ;

	langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	turi būti ne didesnė kaip 1,4. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	preliminari kaina - 500 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 40930 Lt
6.1.5	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Balkonų durų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m <sup>2</sup> ·K)) vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Durų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 9,02 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 500 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 4510 Lt
6.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų išvalymas (95 m.), išvadų sutvarkymas. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 1223,64 Lt
6.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai (193 m.). Stovų apačiose įrengiamas balansavimo mazgas 14 vnt.) - automatiniai srauto ribotuvai, vandens išleidimo bei rutulinės skeldės. Prie kiekvieno radiatoriaus įrengiamas reguliavimo mazgas (38 vnt.) - išankstinio nustatymo termostatinis ventilis su galva (ribos 16-28 °C) bei radiatoriaus apvado susiaurinimu. Atliekami sistemos balansavimo darbai. Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, kitų teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	Investicijų suma - 33038,28 Lt
6.1.8	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas, įrengiant modulius šildymui ir karštam vandeniui. Pagal "Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės", patvirtintas 2005-02-24 ūkio ministro įsakymu Nr. 4-80, kitus teisės aktus.	Kiekis - 1 vnt; preliminari kaina - 20000 Lt/vnt; Investicijų suma - 20000 Lt
6.1.9	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkonų įstiklinimas, visų apsauginių aptvarų pakeitimas, balkonų aikštelių sustiprinimas, apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 21,87 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 603 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 13187,61 Lt
6.2	Kitos priemonės		

4.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas II)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai*	Investicijos priemonės įgyvendinimui
----------	-----------------------	---	--------------------------------------

6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema (ITSTS). Defektų šalinimas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip $0,20 (W/(m^2 \cdot K))$ . Nuogrindos įrengimas (59 m <sup>2</sup> ). ITSTS įrengimas bei savybės turi atitikti STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“, ugniaatsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus. Sienų (cokolių) izoliuojančios savybės turi atitikti STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, kitus teisės aktus.	Kiekis - 1081,31 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 185 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 200042,35 Lt
6.1.2	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	Stogo elementų atnaujinimas, sutvarkymas, apšiltinimas, defektų šalinimas. Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistemos sutvarkymas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip $0,16 (W/(m^2 \cdot K))$ . Vadovautis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitais reikalavimais.	Kiekis - 405,84 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 225 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 91314 Lt
6.1.3	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	Laiptinių, rūšio bei patekimo ant stogo durų įrengimas/pakeitimas naujomis, su šilumos izoliacija. Prieigų prie daugiabučio namo įėjimo durų pritaikymas neįgalųjų poreikiams sprendžiamas individualiai, pagal statytojo poreikį ir pageidavimą. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 8,8 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 932 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 8201,6 Lt
6.1.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Langų šilumos perdavimo koeficiento $U (W/(m^2 \cdot K))$ vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 81,86 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 500 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 40930 Lt
6.1.5	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Balkonų durų šilumos perdavimo koeficiento $U (W/(m^2 \cdot K))$ vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Durų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 9,02 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 500 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 4510 Lt
6.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų išvalymas (95 m.), išvadų sutvarkymas. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 1223,64 Lt
6.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdiniai (193 m.). Stovų apačiose įrengiamas balansavimo mazgas 14 vnt.) - automatiniai srauto ribotuvai, vandens išleidimo bei rutulinės skeldės. Prie kiekvieno radiatoriaus įrengiamas reguliavimo mazgas (38 vnt.) - išankstinio nustatymo termostatinis ventilius	Investicijų suma -



		su galva (ribos 16-28 °C) bei radiatoriaus apvado susiaurinimu. Atliekami sistemos balansavimo darbai. Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, kitų teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	33038,28 Lt
6.1.8	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas, įrengiant modulius šildymui ir karštam vandeniui. Pagal "Šilumos tiekimo tinklą ir šilumos punktų įrengimo taisykles", patvirtintas 2005-02-24 ūkio ministro įsakymu Nr. 4-80, kitus teisės aktus.	Kiekis - 1 vnt; preliminari kaina - 20000 Lt/vnt; Investicijų suma - 20000 Lt
6.1.9	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkonų įstiklinimas, visų apsauginių aptvarų pakeitimas, balkonų aikštelių sustiprinimas, apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 21,87 m <sup>2</sup> ; preliminari kaina - 603 Lt/m <sup>2</sup> ; Investicijų suma - 13187,61 Lt
6.2	Kitos priemonės		
6.2.1	Elektros instaliacijos atnaujinimas/keitimas	Pastato elektros kabelių bendrose patalpose atnaujinimas/keitimas. Pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 6118,2 Lt
6.2.2	Šalto vandens sistemos keitimas/atnaujinimas	Pastato šalto vandens tiekimo sistemos magistralių atnaujinimas/keitimas (101 m.). Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 4588,65 Lt
6.2.3	Buitinių nuotekų sistemos keitimas/atnaujinimas	Pastato buitinių nuotekų sistemos magistralių atnaujinimas/keitimas (91 m.). Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 4588,65 Lt

\* 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 2005.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. kovo 18 d. įsakymu Nr. D1-156 (Žin., 2005, Nr. 100-3733).

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

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Paketas I	Paketas II
1	2	3	4	5	6
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C	C
7.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m <sup>2</sup> /metus	475,67	129,59	129,59
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	–	73%	73%

7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	–	346,08	346,08
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą** (23,97ct/kWh)	Lt/m <sup>2</sup> /metus	–	82,955376	82,955376
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst. Lt/metus	–	50,75375814	50,754
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> <sup>ekv.</sup> ) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	49,34	49,34

\* 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, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 skiltyje ( kWh/m<sup>2</sup>/metus).

## 8. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Jei numatytas skirtingų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių variantų palyginimas, duomenys pateikiami pagal variantus.

6 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina			
		I paketas		II paketas	
		iš viso, tūkst. Lt	Lt/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)	iš viso, tūkst. Lt	Lt/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4	5	6
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
8.1.1	Vėdinimo sistemos atstatymas	1,22	2,00	1,22	2,00
8.1.2	Balkonų durų keitimas	4,51	7,37	4,51	7,37
8.1.3	Šilumos punkto keitimas (šildymo ir karšto vandens moduliai)	20,00	32,69	20,00	32,69
8.1.4	Langų keitimas	40,93	66,90	40,93	66,90
8.1.5	Lauko durų keitimas	8,2016	13,41	8,2016	13,41
8.1.6	Balkonų įstiklinimas	13,19	21,55	13,19	21,55
8.1.7	Sienų su cokoliu šiltinimas (tinkas)	200,04	326,96	200,04	326,96
8.1.8	Stogo šiltinimas sutapdintas	91,31	149,25	91,31	149,25
8.1.9	Šildymo sistema	33,04	54,00	33,04	54,00
	Iš viso:	412,45	674,13	412,45	674,13
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1	Salto vandens sistema	0,00	0,00	4,59	7,50
8.2.2	Buitinės nuotekos	0,00	0,00	4,59	7,50
8.2.3	Elektros instaliacija	0,00	0,00	6,12	10,00
	Iš viso:	0,00	0,00	15,30	25,00
	Galutinė suma:	412,45	674,13	427,74	699,13

## 9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Jei numatytas skirtingų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių variantų palyginimas, duomenys pateikiami pagal variantus.

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Lt		Santykinė kaina, Lt/m <sup>2</sup>	
		I paketas	II paketas	I paketas	II paketas
1	2	3	4	5	6
9.1.	Statybos darbai, iš viso:	412,45	427,74	674,13	699,13
9.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	412,45	412,45	674,13	674,13
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20,62	21,39	33,71	34,96
9.3.	Statybos techninė priežiūra	8,25	8,55	13,48	13,98
9.4.	Projekto administravimas	6,22	6,22	10,16	10,16
Galutinė suma:		447,54	463,90	731,49	758,24

## 10. Projekto įgyvendinimo planas

Jei Projektas įgyvendinamas etapais, įgyvendinamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės grupuojamos pagal etapus.

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
1	2	3	4	5
10.1	Sienų su cokoliu šiltinimas (tinkas)	2014.03	2014.11	
10.2	Stogo šiltinimas sutapdintas	2014.03	2014.11	
10.3	Lauko durų keitimas	2014.03	2014.11	
10.4	Langų keitimas	2014.03	2014.11	
10.5	Balkonų durų keitimas	2014.03	2014.11	
10.6	Vėdinimo sistemos atstatymas	2014.03	2014.11	
10.7	Šildymo sistema	2014.03	2014.11	
10.8	Šilumos punkto keitimas (šildymo ir karšto vandens moduliai)	2014.03	2014.11	
10.9	Balkonų įstiklinimas	2014.03	2014.11	

## 11. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Planuojamos lėšos		Pastabas
		(I paketas)		(II paketas)		
		suma, tūkst. Lt	procentinė dalis	suma, tūkst. Lt	procentinė dalis	
1	2	3	4			5

11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1.	Kreditas (finansuotojo lėšos)*	433,07	97%	449,13	97%	
11.1.2.	Kitos	14,47	3%	14,77	3%	Statybos techninės priežiūros bei projekto administravimo išlaidos. Valstybės paramos lėšos.
		447,54	100%	463,90	100 %	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles**:					
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20,62	100%	21,39	100%	
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	8,25	100%	8,55	100%	
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	6,22	100%	6,22	100%	
11.2.4.	statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	61,87	15%	61,87	15%	15% parama energiją taupančių priemonių įdiegimui
11.3	Klimato kaitos spec. programos parama	103,11	25%	103,11	25%	25% parama energiją taupančių priemonių įdiegimui
	Valstybės parama iš viso:	200,07	45%	201,14	43%	

\* 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.

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui pirmam paketui yra 8,99 Lt/m<sup>2</sup>/mėn., antram paketui 9,32 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).

11.4. Orientacinis kredito terminas: pirmam paketui >20,0 metai(-ų), antram paketui >20,0 metai(-ų). Šis terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje.

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

10.1 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas I)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavi-mo požymis	Patalpų naudin-		Bendra investicijų suma, litais	Iš jų				Bendra investicijų suma, atskaičius valstybės paramą, litais
		gasis plotas ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>			Projekto parengi-	Projekto įgyvendinimo administra-	statybos techninei priežiūrai	statybos rangos darbams	
					mui	vimui			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
11.5.1	Butas Nr. 1	64,28		45529,3	2098,0	632,6	839,2	41959,5	25175,69
11.5.2	Butas Nr. 2	51,07		40568,6	1869,4	563,7	747,8	37387,7	22432,63
11.5.3	Butas Nr. 3	46,36		32836,6	1513,1	456,3	605,2	30262,0	18157,20
11.5.4	Butas Nr. 4	61,79		49161,5	2265,3	683,1	906,1	45306,9	27184,14
11.5.5	Butas Nr. 5	49,38		34975,7	1611,7	486,0	644,7	32233,3	19340,00
11.5.6	Butas Nr. 6	46,29		32787,0	1510,8	455,6	604,3	30216,3	18129,79
11.5.7	Butas Nr. 7	62,65		48770,6	2247,3	677,7	898,9	44946,7	26968,01
11.5.8	Butas Nr. 8	35,81		25364,1	1168,8	352,4	467,5	23375,4	14025,22
11.5.9	Butas Nr. 9	48,98		34692,3	1598,6	482,1	639,4	31972,2	19183,34
11.5.10	Butas Nr. 10	62,56		44311,0	2041,8	615,7	816,7	40836,7	24502,04
11.5.11	Butas Nr. 11	34,93		24740,8	1140,0	343,8	456,0	22800,9	13680,57
11.5.12	Butas Nr. 12	47,72		33799,9	1557,5	469,7	623,0	31149,8	18689,85

10.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas II)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavi-mo požymis	Patalpų naudin-		Bendra investicijų suma, litais	Iš jų				Bendra investicijų suma, atskaičius valstybės paramą, litais
		gasis plotas ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>			Projekto parengi-	Projekto įgyvendinimo administra-	statybos techninei priežiūrai	statybos rangos darbams	
					mui	vimui			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.5.1	Butas Nr. 1	64,28	47248,8	2177,2	656,5	870,9	43544,2	26762,62
11.5.2	Butas Nr. 2	51,07	41934,7	1932,3	582,7	772,9	38646,7	23752,62
11.5.3	Butas Nr. 3	46,36	34076,7	1570,2	473,5	628,1	31404,9	19301,73
11.5.4	Butas Nr. 4	61,79	50814,4	2341,5	706,1	936,6	46830,2	28782,25
11.5.5	Butas Nr. 5	49,38	36296,6	1672,5	504,3	669,0	33450,7	20559,09
11.5.6	Butas Nr. 6	46,29	34025,3	1567,9	472,8	627,1	31357,5	19272,58
11.5.7	Butas Nr. 7	62,65	50446,5	2324,6	701,0	929,8	46491,2	28573,88
11.5.8	Butas Nr. 8	35,81	26322,0	1212,9	365,7	485,2	24258,2	14909,29
11.5.9	Butas Nr. 9	48,98	36002,6	1659,0	500,3	663,6	33179,7	20392,55
11.5.10	Butas Nr. 10	62,56	45984,5	2119,0	639,0	847,6	42379,0	26046,51
11.5.11	Butas Nr. 11	34,93	25675,2	1183,1	356,8	473,2	23662,1	14542,91
11.5.12	Butas Nr. 12	47,72	35076,4	1616,3	487,4	646,5	32326,2	19867,96

## 12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punktu.

	Atsipirkimo laikas pagal bendrąją investicijų sumą (bendrasis), metai	Atsipirkimo laikas, kuris nustatomas iš bendrųjų investicijų sumos atėmus valstybės paramą, metai
I paketas	8,5	4,9
II paketas	8,8	5,2

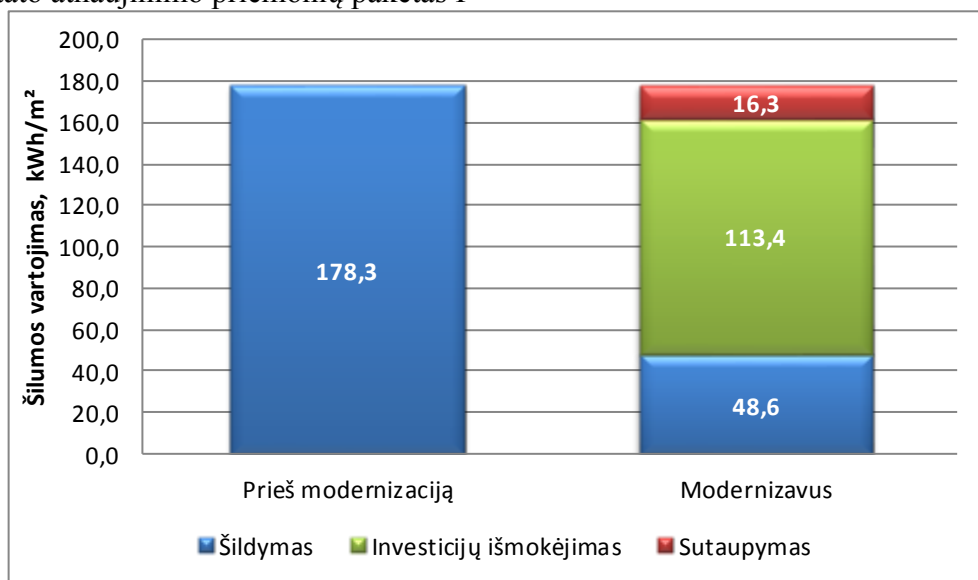
Faktinės ir norminės šilumos sąnaudos

Metai	2010	2011	2012	Norminiai
Šilumos sąnaudos šildymui, MWh	100,858	101,55	93,706	109,1
Dienolaipsniai	3543	3568	3306,3	3837

Autorių pastaba: pagal planuojamus realius (ne sertifikato duomenis) sutaupymus projekto atsipirkimo laikas atitinka 11.4 punkte nurodytą orientacinį kredito terminą.

Projekto ekonominis naudingumas remiasi sąlyga, kad būsto savininkai po atnaujinimo mokės ne mažiau kaip 10 proc. mažiau. Likę šilumos sutaupymai bus naudojami investicijų gražinimui per kredito gražinimo laikotarpį. Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiuose grafikuose.

Pastato atnaujinimo priemonių paketas I



Pastaba: pirmo paketo nauda vartotojui mažesnė negu 10 proc. dėl priemonių šiame pakete gausos. Kredito laikotarpis didesnis negu maksimalus lengvatinio kredito laikotarpis.

## Pastato atnaujinimo priemonių paketas II

