

Vilniaus Gedimino technikos universitetas  
Civilinės inžinerijos mokslo centro Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija


Viešoji įstaiga Vilniaus Gedimino technikos universitetas, kodas 111950243, Saulėtekio al. 11, LT-10223, Vilnius

**DAUGIABUČIO NAMO P.Širvio g. 6 (ZARASAI) ATNAUJINIMO  
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

**DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANO KOREGAVIMAS**

2015 m. vasario 19 d.  
ZARASAI

Investicijų plano rengimo vadovas:

Rūta Mikučionienė, 

atestato Nr. 0015, išduotas 2010-04-25

Užsakovas (bendrojo naudojimo objektų valdytojas):




Zarasų rajono savivaldybės administracija  
direktorius Zarasai

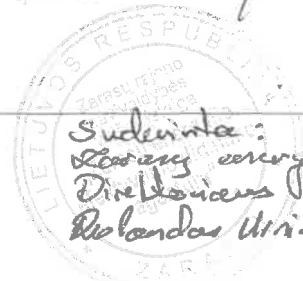
Rašašnas Keišys (t.y. „pritariu“, juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)


Suderinta:

VšĮ Busto energijos taupymo agentūra

Nijolė Graužinytė  
Projektų įgyvendinimo  
specialistė

 UT 70088, 2015.03.19  
(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)



Suderinta:  
Direkcinis energinio efektyvumo didinimo agentūra  
Direktorius (pavardė)  
Rolandas Uršičius  2015-02-12

**ĮVADAS:** Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra Zarasų rajono savivaldybės administracija. Investicijų planas apliekamas pagal 2012 m. sausio mėn. 17 d. Nr. 4269-M sutartį „Zarasų rajono savivaldybės daugiabučių gyvenamųjų namų energijos efektyvumo didinimo galimybių studijos parengimas“.

Rengiamas investicijų planas atitinka savivaldybės bendrąjį planą ir kitus teritorijų planavimo dokumentus.

Investicijų plano rengimo vadovas Rūta Mikučionienė, atestato Nr. 0015, adresas: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, tel. 251 22 96, el. pastas: [ruta.mikucioniene@vgtu.lt](mailto:ruta.mikucioniene@vgtu.lt)

Kasmetinės apžiūros akto Nr. 88

Energinio naudingumo sertifikato Nr. KG-0088-0028

Investicinio plano Nr.8

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

- 2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) Plytu mūras ;
- 2.2. aukštų skaičius 4 ;
- 2.3. statybos metai 1987 ;
- 2.4. namo energinio naudingumo klasė E, sertifikato Nr.KG-0088-0028, išdavimo data 2012-04-10;
- 2.5. užstatytas plotas ( m<sup>2</sup>) 410,0 ;
- 2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_.

## 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.	20	
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	1144,73	
3.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	-	
3.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m <sup>2</sup>	-	
3.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m <sup>2</sup>	1144,73	
<b>3.2.</b>	<b>siėnos</b>			
3.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	1090,8	
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	
3.2.3.	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	156,6	
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,80	
<b>3.3.</b>	<b>stogas</b>			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	433,0	
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	
<b>3.4.</b>	<b>langai ir lauko durys</b>			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	92	
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	44	
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	189,5	į langų plotą įskaičiuotas ir balkonų durų plotas
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m <sup>2</sup>	60,5	

1	2	3	4	5
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.		
3.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.		
3.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m <sup>2</sup>		
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m <sup>2</sup>		
3.4.5.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	16	
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>	28,0	
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.	2	
3.4.8.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m <sup>2</sup>	7,0	
3.5.	rūsys			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	385,1	
3.5.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas 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 (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.1.	sienos (fasadinės)	2	Pastato sienų fizinė būklė nepatenkinama. Pagal atitvaruose stebimus įtrūkimus ir plyšius matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo fasado sienų struktūrą, formuojasi grybelinės kilmės dėmės, intensyvinami šilumos perdavimo procesai. Viršutinė sienos zona po nesandariai užskardintais parapetais intensyviai veikiama drėgmės, susidarantys nutekėjimai ardo konstrukcijas. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė 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.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.2.	pamatai ir nuogrindos	2	Pamatai ardomi drėgmės, tačiau kol kas pamatų būklė patenkinama, stabilumui grėsmės nėra. Nuogrinda pastato perimetru nusidėvėjusi.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU

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)
4.3.	stogas	2	Stogas sutapdintas, degtas rulonine danga. Stogo danga nusidėvėjusi. Lietaus surinkimo ir nuvedimo sistema nusidėvėjusi. Naudoto šiltinimo sluoksnio šiluminės varžos lygis ir stogo fizinė būklė 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.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	2	Dalis namo gyventojų yra pakeitę senus langus naujais, tačiau pakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas yra nemažesnis kaip $1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ , taip pat nėra išspręstas vėdinimo oro patekimo į butus klausimas. Nepakeisti senų langų rėmai deformuoti bei nesandarūs. Senų langų ir balkonų durų (tame tarpe ir dalies anksčiau keistų plastikinių langų) konstrukcija ir 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.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonus laikančių konstrukcijų būklė patenkinama. Kai kurioms iš šių konstrukcijų reikia numatyti paviršių remontą.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.6.	rūsio perdanga	2	Rūsio perdangos būklė patenkinama. Nešildomą rūsį ir gyvenamas patalpas skirianti 220 mm storio plokštė yra neapšiltinta, todėl 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.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Fizinė bendrų patalpų langų ir durų būklė patenkinama, tačiau 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.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Šildymo sistema – priklausoma. Šildymo sistema dirba netolygiai, būtinas stovų balansavimas ir šildymo sistemos elementų inventorizacija. Šildymo sistemos veikimas neatitinka techninių reikalavimų ir neužtikrina higienos normose numatytų patalpų mikroklimato parametrų, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą. Prasta šiluminių vamzdynų izoliacija rūsyje.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU

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)
4.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Karšto vandens tiekimo sistemos būklė patenkinama, tačiau patiriami šilumos nuostoliai dėl blogos karšto vandens cirkuliacijos, blogai izoliuotų vamzdinių.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	3	Šalto vandens tiekimo inžinerinės sistemos būklė patenkinama.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos		Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos fizinė būklė patenkinama.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Vėdinimo sistema – natūrali. Oras ištraukimas per butų sanitarinių mazgų ir virtuvės oro šalinimo groteles, o pritekėjimas organizuojamas per orlaides languose bei nevaldomą lauko oro infiltraciją. Būklė patenkinama, tačiau dalyje butų pakeistuose languose nenumatytos orlaidės oro pritekėjimui.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė patenkinama.	2012-02-23, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, VGTU
4.14.	liftai (jei yra)	-	Nėra	
4.15.	kita	-	-	

\* 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 (2008-2011 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	380,28	
	Iš jų:			
5.1.1.	Šildymui	kWh/m <sup>2</sup> /metus	325,95	
5.1.2.	karštam vandeniui ruošti	kWh/m <sup>2</sup> /metus	33,33	
5.1.3.	Elektra	kWh/m <sup>2</sup> /metus	21,00	

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

privalomasias priemones, įvardintas pastato energinio 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	
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
6.1.1.	Stogo šiltinimas įrengiant naują dangą	Apšiltinti sutaptintą stogą ant esamos dangos klojant termoizoliacines plokštes, įrengiant ritininę (bituminę ar sintetinę) dangą. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,16 W/m <sup>2</sup> K.	433 m <sup>2</sup>
6.1.2.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	1. Apšiltinti sienas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Šiltinimo plokštė – putų polistirenas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K.	1091 m <sup>2</sup>
		2. Atnaujinti butų balkonų apatinę dalį – gelžbetonio plokštę (sienelę). Apdailai naudojamos fibrocementinės plokštės.	70 m <sup>2</sup>
		3. Atnaujinti laiptinės balkonų apatinę dalį – gelžbetonio plokštę (sienelę) ir aptvėrimus.	28 m <sup>2</sup>
		4. Apšiltinti cokolį iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Šiltinimo plokštė – putų polistirenas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K.	157 m <sup>2</sup>
		5. Apšiltinti įgilintą į gruntą cokolio dalį iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis padengiant drenazine membrana. Šiltinimo plokštė – putų polistirenas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K.	163 m <sup>2</sup>
		6. Aplink namą įrengti naują nuogrindą.	95 m <sup>2</sup>
6.1.3.	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (laiptinės, rūsys)	1. Pakeisti esamus medinius laiptinės langus (duris) naujais plastikiniais langais (durimis). Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,4 W/m <sup>2</sup> K.	38 m <sup>2</sup>
		2. Pakeisti esamus medinius rūsio langus naujais plastikiniais langais. Langų stiklo paketai iš armuoto stiklo. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,4 W/m <sup>2</sup> K.	9 m <sup>2</sup>
6.1.4.	Butų langų ir balkonų durų keitimas	Pakeisti esamus medinius butų langus ir balkonų duris naujais plastikiniais langais (durimis). Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,1 W/m <sup>2</sup> K.	129 m <sup>2</sup>
6.1.5.	Balkonų ar lodžijų istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	Balkonų stiklinimas.	0
6.1.6.	Šildymo sistemos pertvarkymas	1. Izoluoti namo šildymo sistemos magistralinius vamzdinius.	286 m
		2. Pakeisti šildymo sistemos magistralinių vamzdinių uždaramąją armatūrą.	8 vnt.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai	
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4
		3. Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengti uždaromosios armatūros ir drenažo ventilius.	52 vnt.
		4. Ant kiekvieno stovo grąžinamojo vamzdžio sumontuoti automatinis balansavimo – reguliavimo ventilius, kuriuose reguliuojantį ventilių sudaro su elektroniniu grąžinamos temperatūros reguliatorius (terminė pavara, paviršinis temperatūros jutiklis, elektroninis temperatūros reguliatorius (valdiklis). Terminė pavara naudojama grįžtamajam srautui reguliuoti per elektroninį valdiklį, įrengiant temperatūros jutiklius ant kiekvieno stovo ir tiekimo vamzdyne.	13 vnt.
		5. Prie kiekvieno šildymo prietaiso (radiatoriaus) įrengti termostatinis ventilius su termostatais, perdaryti šildymo prietaisų apvadus. Ventilio termostatas turi būti gamykliškai apribotas 5-21°C temperatūrų diapazone.	74 vnt.
6.1.7.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas	1. Izoliuoti karšto vandens tiekimo sistemos magistralinius vamzdynus.	143 vnt.
		2. Pakeisti esamus bendro naudojimo karšto vandens sistemos uždaromosios armatūros ventilius.	16 vnt.
		3. Ant karšto vandens cirkuliacinių stovų sumontuoti termobalansinius ventilius su dezinfekavimo moduliui.	6 vnt.
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Išvalyti natūralios ventiliacijos šachtas ir atnaujinti ventiliacijos kaminėlius.	20 vnt.
6.1.9.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	1. Pakeisti įėjimo į laiptinę ir rūšį duris naujomis metalinėmis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,6 W/m <sup>2</sup> K.	10 vnt.
		2. Pakeisti tambūro duris naujomis plastikinėmis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,6 W/m <sup>2</sup> K.	6 m <sup>2</sup>
		3. Pakeisti įėjimo į namą aikštelių dangą.	2 vnt.
6.2.	Kitos priemonės		
6.2.1.			

4.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas II)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai	
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
6.1.1.	Stogo šiltinimas įrengiant naują dangą	Apšiltinti sutaptintą stogą ant esamos dangos klojant termoizoliacines plokštes, įrengiant ritininę (bituminę ar sintetinę) dangą. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,16 W/m <sup>2</sup> K.	433 m <sup>2</sup>
6.1.2.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų	1. Apšiltinti sienas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Šiltinimo plokštė – putų polistirenas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K.	1091 m <sup>2</sup>

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai	
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4
	pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	2. Atnaujinti butų balkonų apatinę dalį – gelžbetonio plokštę (sienelę) įrengiant apšiltintą konstrukciją. Apdailai naudojamos fibrocementinės plokštės.	70 m <sup>2</sup>
		3. Atnaujinti laiptinės balkonų apatinę dalį – gelžbetonio plokštę (sienelę) ir aptvėrimus.	28 m <sup>2</sup>
		4. Apšiltinti cokolį iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Šiltinimo plokštė – putų polistirenas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K.	157 m <sup>2</sup>
		5. Apšiltinti įgilintą į gruntą cokolio dalį iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis padengiant drenažine membrana. Šiltinimo plokštė – putų polistirenas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 W/m <sup>2</sup> K.	163 m <sup>2</sup>
		6. Aplink namą įrengti naują nuogrindą.	95 m <sup>2</sup>
		6.1.3.	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (laiptinės, rūšys)
6.1.4.	Butų langų ir balkonų durų keitimas	Pakeisti esamus medinius butų langus ir balkonų duris naujais plastikiniais langais (durimis). Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,1 W/m <sup>2</sup> K.	129 m <sup>2</sup>
6.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	Įstiklinti butų balkonų viršutinę dalį naudojant plastikinius profilius su stiklo paketu. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,4 W/m <sup>2</sup> K.	95 m <sup>2</sup>
6.1.6.	Šildymo sistemos pertvarkymas	1. Izoliuoti namo šildymo sistemos magistralinius vamzdynus.	286 m
		2. Pakeisti šildymo sistemos magistralinių vamzdynų uždaromąją armatūrą.	8 vnt.
		3. Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengti uždaromosios armatūros ir drenažo ventilius.	52 vnt.
		4. Ant kiekvieno stovo grąžinamojo vamzdžio sumontuoti automatinis balansavimo – reguliavimo ventilius, kuriuose reguliuojantį ventilių sudaro su elektroniniu grąžinamos temperatūros reguliatorius (terminė pavara, paviršinis temperatūros jutiklis, elektroninis temperatūros reguliatorius (valdiklis). Terminė pavara naudojama grįžtamajam srautui reguliuoti per elektroninį valdiklį, įrengiant temperatūros jutiklius ant kiekvieno stovo ir tiekimo vamzdyne.	13 vnt.
		5. Prie kiekvieno šildymo prietaiso (radiatoriaus) įrengti termostatinis ventilius su termostatais, perdaryti šildymo prietaisų apvadus. Ventilio termostatas turi būti gamykliškai apribotas 5-21°C temperatūrų diapazone.	74 vnt.
6.1.7.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas	1. Izoliuoti karšto vandens tiekimo sistemos magistralinius vamzdynus.	143 vnt.
		2. Pakeisti esamus bendro naudojimo karšto vandens sistemos uždaromosios armatūros ventilius.	16 vnt.



Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai	
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4
		3. Ant karšto vandens cirkuliacinių stovų sumontuoti termobalansinius ventilius su dezinfekavimo moduliu.	6 vnt.
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Išvalyti natūralios ventiliacijos šachtas ir atnaujinti ventiliacijos kaminėlius.	20 vnt.
6.1.9.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	1. Pakeisti įėjimo į laiptinę ir rūšį duris naujomis metalinėmis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,6 W/m <sup>2</sup> K.	10 vnt.
		2. Pakeisti tambūro duris naujomis plastikinėmis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,6 W/m <sup>2</sup> K.	6 m <sup>2</sup>
		3. Pakeisti įėjimo į namą aikštelių dangą.	2 vnt.
6.2.	Kitos priemonės		
6.2.1.			

\* 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	325,95	128,54	112,16
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m <sup>2</sup> /metus			
7.2.1.1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		94,65	20,66	20,66
7.2.1.2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		30,43	7,16	7,16
7.2.1.3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių		11,66	11,67	11,67
7.2.1.4.	Šilumos nuostoliai per pastato langus		45,33	25,43	25,43
7.2.1.5.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris		0,32	0,32	0,32
7.2.1.6.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginčius šiluminius tiltelius		44,55	34,39	34,39
7.2.1.7.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos		36,16	16,86	16,86
7.2.1.8.	Šilumos sutaupymas dėl individualaus reguliavimo ir apskaitos įrengimo		–	–	–
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, * palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	–	61%	61%

7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	-	197,41	197,41
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Lt/m <sup>2</sup> /metus	-	49,21	49,21
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst. Lt/metus	-	56,34	56,34
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	52,65	52,65

\* 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 vietoje 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.	Stogo šiltinimas įrengiant naują dangą	112,580	98,35	112,580	98,35
8.1.2.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	405,943	354,62	405,943	354,62
8.1.3.	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose	23,500	20,53	23,500	20,53
8.1.4.	Butų langų ir balkonų durų keitimas	58,050	50,71	58,050	50,71
8.1.5.	Balkonų ar lodžijų istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	0,000	0,00	42,750	37,35
8.1.6.	Šildymo sistemos pertvarkymas	41,570	36,31	41,570	36,31
8.1.7.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas	8,375	7,32	8,375	7,32
8.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	4,000	3,49	4,000	3,49
8.1.9.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusios apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	18,700	16,34	18,700	16,34
	Iš viso	<b>672,718</b>	<b>587,67</b>	<b>715,468</b>	<b>625,01</b>
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	nuotekų sistemos keitimas	0,00	0,00	0,00	0,00

8.2.2.	elektros instaliacijos keitimas ir t. t.	0,00	0,00	0,00	0,00
	Iš viso:	0,00	0,00	0,00	0,00
	Galutinė suma:	<b>672,718</b>	<b>587,67</b>	<b>715,468</b>	<b>625,01</b>

6a lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina			
		I paketas		II paketas	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)	iš viso, tūkst. Eur	Eur/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4	5	6
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
8.1.1.	Stogo šiltinimas įrengiant naują dangą	32,605	28,48	32,605	28,48
8.1.2.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	117,569	102,70	117,569	102,70
8.1.3.	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose	6,806	5,95	6,806	5,95
8.1.4	Butų langų ir balkonų durų keitimas	16,812	14,69	16,812	14,69
8.1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	0,000	0,00	12,381	10,82
8.1.6	Šildymo sistemos pertvarkymas	12,040	10,52	12,040	10,52
8.1.7	Karšto vandens sistemos pertvarkymas	2,426	2,12	2,426	2,12
8.1.8	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	1,158	1,01	1,158	1,01
8.1.9	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusios apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	5,416	4,73	5,416	4,73
	Iš viso	<b>194,833</b>	170,20	<b>207,214</b>	181,02
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	nuotekų sistemos keitimas	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2.2.	elektros instaliacijos keitimas ir t. t.	0,00	0,00	0,00	0,00
	Iš viso:	0,00	0,00	0,00	0,00
	Galutinė suma:	<b>194,833</b>	170,20	<b>207,214</b>	181,02

## 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:	672,718	715,468	587,67	625,01

9.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	672,718	715,468	587,67	625,01
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	47,090	50,083	41,14	43,75
9.3.	Statybos techninė priežiūra	13,454	14,309	11,75	12,50
9.4.	Projekto administravimas	11,539	11,539	10,08	10,08
Galutinė suma:		744,801	791,399	650,63	691,34

7a lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur		Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>	
		I paketas	II paketas	I paketas	II paketas
1	2	3	4	5	6
9.1.	Statybos darbai, iš viso:	194,833	207,214	170,20	181,02
9.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	194,833	207,214	170,20	181,02
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	13,638	14,505	11,91	12,67
9.3.	Statybos techninė priežiūra	3,897	4,144	3,40	3,62
9.4.	Projekto administravimas	3,342	3,342	2,92	2,92
Galutinė suma:		215,710	229,205	188,44	200,23

## 10. Projekto įgyvendinimo planas

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

8 lentelė

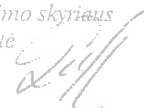
Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1.	Pastatų energetinių naudingumo sertifikatų parengimas prieš modernizaciją. Investicijų plano parengimas. Pastatų grupės suformavimas	2012 02	2012 04	Investicijų plano koregavimas pasikeitus rangos kainoms. 2014 10
10.2.	Konkursas rangovų parinkimui. Organizuojamas bendras konkursas projektavimo ir rangos darbams atlikti.	2015 04	2015 05	
10.3.	Konkursas techninei priežiūrai (vykdomas kartu su 10.2 veikla)	2015 04	2015 05	
10.4.	Pastato atnaujinimo darbų vykdymas. Kartu vykdoma ir atliekamų statybos darbų techninė priežiūra	2015 06	2016 12	
10.5.	Objektų užbaigimas	2017 01	2017 03	

## 11. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos (I paketas)		Planuojamos lėšos (II paketas)		Pastabas
		suma, tūkst. Lt	procentinė dalis	suma, tūkst. Lt	procentinė dalis	
1.	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1.	CPVA Ignalinos programos parama	83,395	11,2%	88,694	11,2%	15 proc. remiamų priemonių statybos darbų vertės be PVM
11.1.2.	Valstybės parama (projekto parengimo, statinio techninės priežiūros, projekto administravimo išlaidų apmokėjimas)	62,252	8,4%	65,750	8,3%	
11.1.3.	Kreditas (finansuotojo lėšos)*	589,323	79,1%	626,774	79,2%	
11.1.4.	Butų savininkų lėšos statinio techninei priežiūrai po 2015 spalio mėn. 1 d. padengti	5,504	0,7%	5,854	0,7%	
11.1.5.	Butų savininkų lėšos administravimo išlaidoms po 2015 spalio mėn. 1 d. padengti	4,327	0,6%	4,327	0,6%	
Investicijų suma, iš viso:		744,801	100,0%	791,399	100 %	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles**:					
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	47,090	6,3%	50,083	6,3%	Valstybės parama 100%, iki 2015 m. spalio 1 d., o nuo 2015 m. spalio 1 d. 50%
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	7,950	1,1%	8,455	1,1%	Valstybės parama 100%, iki 2015 m. spalio 1 d., o nuo 2015 m. spalio 1 d. 50%
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	7,212	1,0%	7,212	0,9%	Valstybės parama 100%, iki 2015 m. spalio 1 d., o nuo 2015 m. spalio 1 d. 50%
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	88,398	11,9%	94,016	11,9%	Valstybės paramos lėšos (kompensuojama 15 proc. remiamų priemonių statybos darbų vertės)
11.2.5.	Klimato kaitos spec. programos parama	117,865	15,8%	125,355	15,8%	Klimato kaitos programos paramos lėšos (kompensuojama 20 proc. remiamų priemonių statybos darbų vertės)
11.2.6.	Energetikos ministerijos paramos lėšos	16,112	2,2%	17,136	2,2%	Kompensuojama 92 proc. CPVA Ignalinos programos lėšomis apmokėtinų remiamų priemonių statybos darbų PVM
Valstybės parama iš viso:		284,627	38,2%	302,257	38,2%	

Nijolė Graužinytė  
 Projektų įgyvendinimo skyriaus  
 specialistė



9a lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos (I paketas)		Planuojamos lėšos (II paketas)		Pastabas
		suma, tūkst. Eur	procentinė dalis	suma, tūkst. Eur	procentinė dalis	
1.	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1.	CPVA Ignalinos programos parama	24,153	11,2%	25,688	11,2%	15 proc. remiamų priemonių statybos darbų vertės be PVM
11.1.2.	Valstybės parama (projekto parengimo, statybos techninės priežiūros, projekto administravimo išlaidų apmokėjimas)	18,030	8,4%	19,042	8,3%	
11.1.3.	Kreditas (finansuotojo lėšos)*	170,679	79,1%	181,526	79,2%	
11.1.4.	Butų savininkų lėšos statinio techninei priežiūrai po 2015 spalio mėn. 1 d. padengti	1,594	0,7%	1,696	0,7%	
11.1.5.	Butų savininkų lėšos administravimo išlaidoms po 2015 spalio mėn. 1 d. padengti	1,253	0,6%	1,253	0,6%	
Investicijų suma, iš viso:		215,709	100,0%	229,205	100,0 %	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles**:					
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	13,638	6,3%	14,505	6,3%	Valstybės parama 100%, iki 2015 m. spalio 1 d., o nuo 2015 m. spalio 1 d. 50%
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	2,303	1,1%	2,448	1,1%	Valstybės parama 100%, iki 2015 m. spalio 1 d., o nuo 2015 m. spalio 1 d. 50%
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	2,089	1,0%	2,089	0,9%	Valstybės parama 100%, iki 2015 m. spalio 1 d., o nuo 2015 m. spalio 1 d. 50%
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	25,602	11,8%	27,229	11,9%	Valstybės paramos lėšos (kompensuojama 15 proc. remiamų priemonių statybos darbų vertės)
11.2.5.	Klimato kaitos spec. programos parama	34,136	15,8%	36,305	15,8%	Klimato kaitos programos paramos lėšos (kompensuojama 20 proc. remiamų priemonių statybos darbų vertės)
11.2.6.	Energetikos ministerijos paramos lėšos	4,666	2,2%	4,963	2,2%	Kompensuojama 92 proc. CPVA Ignalinos programos lėšomis apmokėtinų remiamų priemonių statybos darbų PVM
Valstybės parama iš viso:		82,434	38,2%	87,539	38,2%	

\* Nurodoma planuojama lengvatinio kredito suma.

Nijolė Graužinytė  
Projektų įgyvendinimo skyriaus  
specialistė



\*\* 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: I priemonių paketas – 2,86 Lt/m<sup>2</sup>/mėn. arba 0,83 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., II priemonių paketas – 3,04 Lt/m<sup>2</sup>/mėn. arba 0,88 Eur/m<sup>2</sup>/mėn., (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirtu kaupiamąjo 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: 20 metų, kuris patikslinamas kreditavimo sutartyje.

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

10.1 lentelė (I paketas)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>	Bendra investicijų suma, litais	Iš jų			
				Projekto parengimui	Projekto įgyvendinimo administravimui	statybos techninei priežiūrai	statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	1	62,26	37351	2561	628	732	33430
11.5.2.	2	79,63	47772	3276	803	936	42757
11.5.3.	3	62,33	37393	2564	628	733	33468
11.5.4.	4	79,69	53658	3278	803	937	48640
11.5.5.	5	62,23	43183	2560	627	731	39265
11.5.6.	6	79,63	55782	3276	803	936	50767
11.5.7.	7	62,32	39907	2564	628	732	35983
11.5.8.	8	79,76	47850	3281	804	937	42828
11.5.9.	9	49,17	32018	2023	496	578	28921
11.5.10.	10	31,85	19108	1310	321	374	17103
11.5.11.	11	63,05	41785	2594	636	741	37814
11.5.12.	12	49,3	29576	2028	497	579	26472
11.2.13.	13	31,97	22510	1315	322	376	20497
11.5.14.	14	63,09	37849	2595	636	741	33877
11.5.15.	15	49,17	34448	2023	496	578	31351
11.5.16.	16	31,88	22546	1311	321	375	20539
11.5.17.	17	63,05	43675	2594	636	741	39704
11.5.18.	18	49,3	32096	2028	497	579	28992
11.5.19.	19	31,95	22588	1314	322	376	20576
11.5.20.	20	63,1	43706	2595	635	742	39734
VISO		1144,73	744801	47090	11539	13454	672718

10.1a lentelė (I paketas)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingo plotas ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>	Bendra investicijų suma, Eurais	Iš jų			
				Projekto parengimui	Projekto įgyvendinimo administravimui	statybos techninei priežiūrai	statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	1	62,26	10818	742	182	212	9682
11.5.2.	2	79,63	13836	949	232	271	12384
11.5.3.	3	62,33	10830	743	182	212	9693
11.5.4.	4	79,69	15540	949	233	271	14087
11.5.5.	5	62,23	12507	741	182	212	11372
11.5.6.	6	79,63	16156	949	232	271	14704
11.5.7.	7	62,32	11558	742	182	212	10422
11.5.8.	8	79,76	13858	950	233	272	12403
11.5.9.	9	49,17	9273	586	144	167	8376
11.5.10.	10	31,85	5534	379	93	108	4954
11.5.11.	11	63,05	12102	751	184	215	10952
11.5.12.	12	49,3	8566	587	144	168	7667
11.2.13.	13	31,97	6519	381	93	109	5936
11.5.14.	14	63,09	10962	752	184	215	9811
11.5.15.	15	49,17	9977	586	144	167	9080
11.5.16.	16	31,88	6530	380	93	109	5948
11.5.17.	17	63,05	12649	751	184	215	11499
11.5.18.	18	49,3	9296	587	144	168	8397
11.5.19.	19	31,95	6542	381	93	109	5959
11.5.20.	20	63,1	12657	752	184	214	11507
VISO		1144,73	215710	13638	3342	3897	194833

10.2 lentelė (II paketas)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingo plotas ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>	Bendra investicijų suma, litais	Iš jų			
				Projekto parengimui	Projekto įgyvendinimo administravimui	statybos techninei priežiūrai	statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	1	62,26	39886	2724	628	778	35756
11.5.2.	2	79,63	51013	3484	803	995	45731
11.5.3.	3	62,33	39930	2727	628	779	35796
11.5.4.	4	79,69	56902	3486	803	996	51617
11.5.5.	5	62,23	45716	2723	627	778	41588
11.5.6.	6	79,63	59023	3484	803	995	53741
11.5.7.	7	62,32	42444	2727	628	779	38310



11.5.8.	8	79,76	51097	3490	804	997	45806
11.5.9.	9	49,17	34020	2151	496	615	30758
11.5.10.	10	31,85	20404	1393	321	398	18292
11.5.11.	11	63,05	44352	2758	636	788	40170
11.5.12.	12	49,3	31583	2157	497	616	28313
11.2.13.	13	31,97	23811	1399	322	400	21690
11.5.14.	14	63,09	40417	2760	636	789	36232
11.5.15.	15	49,17	36450	2151	496	615	33188
11.5.16.	16	31,88	23843	1395	321	398	21729
11.5.17.	17	63,05	46242	2758	636	788	42060
11.5.18.	18	49,3	34103	2157	497	616	30833
11.5.19.	19	31,95	23888	1398	322	399	21769
11.5.20.	20	63,1	46275	2761	635	790	42089
VISO		1144,73	50083	11539	14309	715468	791399

10.2a lentelė (II paketas)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis plotas, m <sup>2</sup>	Bendra investicijų suma, Eurais	Iš jų			
				Projekto parengimui	Projekto įgyvendinimo administravimui	statybos techninei priežiūrai	statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	1	62,26	11552	789	182	225	10356
11.5.2.	2	79,63	14774	1009	232	288	13245
11.5.3.	3	62,33	11565	790	182	226	10367
11.5.4.	4	79,69	16480	1010	233	288	14949
11.5.5.	5	62,23	13240	789	182	225	12044
11.5.6.	6	79,63	17094	1009	232	288	15565
11.5.7.	7	62,32	12293	790	182	226	11095
11.5.8.	8	79,76	14799	1011	233	289	13266
11.5.9.	9	49,17	9853	623	144	178	8908
11.5.10.	10	31,85	5909	404	93	115	5297
11.5.11.	11	63,05	12845	799	184	228	11634
11.5.12.	12	49,3	9147	625	144	178	8200
11.2.13.	13	31,97	6896	405	93	116	6282
11.5.14.	14	63,09	11706	799	184	228	10495
11.5.15.	15	49,17	10557	623	144	178	9612
11.5.16.	16	31,88	6905	404	93	115	6293
11.5.17.	17	63,05	13393	799	184	228	12182
11.5.18.	18	49,3	9877	624	144	179	8930
11.5.19.	19	31,95	6918	404	93	117	6304
11.5.20.	20	63,1	13402	799	184	229	12190

VISO	1144,73	229205	14505	3342	4144	207214
------	---------	--------	-------	------	------	--------

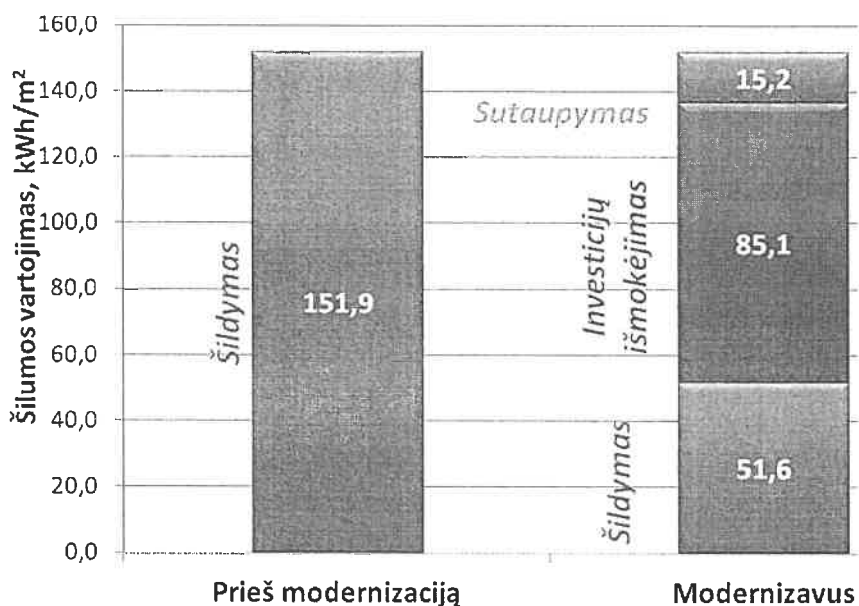
## 12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

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	13,22	4,17
II paketas	14,05	4,45

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 būtų 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 esančiame paveiksle.



Investicijų plano energiją taupančių priemonių vertės nustatymui taikomų rinkos kainų pagrindimas

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai	CPO kodas	Techninė charakteristika, pagrindinė medžiaga	Mat. vnt.	Kaina				Priimta rengiant investicijų planus
						UAB "Sistela"	CPO 1 grupė	CPO 2 grupė	Komerciniai įmonių pasiūlymai	
6.1.	<b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>									
6.1.1.	<b>Stogo šiluminis įrengiant naują dangą</b>									
	Sutapdintas stogas	Stogo danga, $U \leq 0,16$ (W/m <sup>2</sup> K)	5.5.	Mineralinė vata	m <sup>2</sup>	245,37			250	260
	Šlaitinis stogas	Stogo danga	5.5.	Putų polistirenas	m <sup>2</sup>	225,21			240	240
5.5.			Mineralinė vata ir putų polistirenas	m <sup>2</sup>	223,85	223,85	223,85	260	260	
5.17.			Šiferis	m <sup>2</sup>	197,41	146,79	183,92	190	190	
5.17.			Skarda	m <sup>2</sup>	197,41	146,79	183,92	190	190	
5.18.			Čerpės	m <sup>2</sup>		166,97	249,26	250	250	
		Perdangos šiluminis, $U \leq 0,16$ (W/m <sup>2</sup> K)	5.23.	Mineralinė vata	m <sup>2</sup>	57,68	83,49		90	90
6.1.2.	<b>Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiluminis, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</b>									
	Sienos	Tinkuojamos, $U \leq 0,20$ (W/m <sup>2</sup> K)	2.2.	Putų polistirenas	m <sup>2</sup>	248,06	187,55	226,27	285	290
			2.2.	Mineralinė vata	m <sup>2</sup>				310	310
		Vėdinamos, $U \leq 0,20$ (W/m <sup>2</sup> K)	2.5.	Mineralinė vata, fibrocementinė plokštė	m <sup>2</sup>				350	350
			2.5.	Mineralinė vata, HPL plokštė	m <sup>2</sup>	324,48	290,4	337,47	380	380
		Balkonų apatinės dalies atnaujinimas	2.5.	Mineralinė vata, dailylentės	m <sup>2</sup>				310	310
				Rėminė konstrukcija, skarda	m <sup>2</sup>				250	250
				Rėminė konstrukcija, fibrocementinė plokštė	m <sup>2</sup>				370	370
				Rėminė konstrukcija, HPL plokštė	m <sup>2</sup>				400	400
				Gelžbetoninė plokštė, tinkuota, neapsliltinta	m <sup>2</sup>				150	150
				Gelžbetoninė plokštė, tinkuota, apsiltinta	m <sup>2</sup>				290	290
				Gelžbetoninė plokštė, fibrocementinė plokštė	m <sup>2</sup>				350	350
	Cokolio dalis virš žemės	Apdaila, $U \leq 0,25$ (W/m <sup>2</sup> K)	1.2.	Tinkuojama	m <sup>2</sup>		169,4	206,97	380	380
			1.4.	Plytelės	m <sup>2</sup>		243,21	243,21	245	250
			1.6.	Vėdinamas	m <sup>2</sup>		251,68	251,68	290	290
					m <sup>2</sup>				350	350

Cokolio požeminė dalis	Hidroizoliacija, $U \leq 0,25$ (W/m <sup>2</sup> K)	1.8. Tepama	m <sup>2</sup>				95	95
		1.8. Membrana	m <sup>2</sup>				100	100
		1.8. Tepama su membrana	m <sup>2</sup>	179,08	205,7		100	106
		Trinkelės	m <sup>2</sup>				75	75
		Plytelės	m <sup>2</sup>				75	75
Nuogrinda	Rūšio lubų šiltinimas	3.1. Putų polistirenas	m <sup>2</sup>	120,71	120,71	130	130	
		Dujų vamzdyno perkėlimas	m	139,69		200	200	
<b>6.1.3. Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (laiptinės, rūšys)</b>								
Laiptinės langai	Varstomi, $U \leq 1,4$ (W/m <sup>2</sup> K)	6.1. PVC, paprastas stiklas	m <sup>2</sup>	552,8	366,63	415,03	500	500
		PVC, armuotas stiklas	m <sup>2</sup>					
		PVC, grūdintas stiklas	m <sup>2</sup>					
		6.1. Nevarstomi, $U \leq 1,4$ (W/m <sup>2</sup> K)	m <sup>2</sup>	552,8	366,63	415,03	420	420
		PVC, armuotas stiklas	m <sup>2</sup>					
		PVC, grūdintas stiklas	m <sup>2</sup>					
		6.1. Rūšio langai	m <sup>2</sup>	552,8	366,63	415,03	500	500
		PVC, armuotas stiklas	m <sup>2</sup>					
		PVC, grūdintas stiklas	m <sup>2</sup>					
		6.1. Kitų patalpų langai	m <sup>2</sup>	552,8	366,63	415,03	480	480
		6.1. PVC, paprastas stiklas	m <sup>2</sup>			500	500	
<b>6.1.4. Butų langų ir balkonų durų keitimas</b>								
Butų langai ir balkonų durys	Varstomi, $U \leq 1,1$ (W/m <sup>2</sup> K)	6.1. PVC, paprastas stiklas	m <sup>2</sup>	480,41	366,63	415,03	450	450
		6.3. Mediniai	m <sup>2</sup>	852,23	508,2	629,2	650	650
		6.5. Alumininiai	m <sup>2</sup>	1072,69	653,4	653,4	700	700
Virtuvių ir kitų drėgnų patalpų langai	Varstomi, su orlaidėmis, $U \leq 1,1$ (W/m <sup>2</sup> K)		m <sup>2</sup>				500	500
<b>6.1.5. Balkonų ar lodžijų istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</b>								
Balkonų atnaujinimas	Balkonų stiklinimas per visą balkoną aukštį*	6.12. PVC, varstoma, $U \leq 1,6$ (W/m <sup>2</sup> K)	m <sup>2</sup>	384,41	326,7	459,73	450	450
		6.11. Alumininis (šiltas), rėminė, varstoma, $U \leq 1,6$ (W/m <sup>2</sup> K)	m <sup>2</sup>	617,42			600	600
		6.11. Alumininis, rėminė, stumdoma-išimama, $U \leq 1,6$ (W/m <sup>2</sup> K)	m <sup>2</sup>				480	480
		6.11. Alumininis, berėminė, stumdoma	m <sup>2</sup>				650	650
		6.11. Alumininis, berėminė, stumdoma-atverčiama	m <sup>2</sup>				700	700
		6.12. Bal: onų viršutinės dalies stiklinimas	1.1 <sup>2</sup>	384,41	326,7	459,73	450	450

6.1.1.	Aluminiis (šiltas), rėminė, varstoma, $U \leq 1,4$ (W/m <sup>2</sup> K)	m <sup>2</sup>	617,42	317,02	556,6	600	600
	Aluminiis, rėminė, stumdoma - išimama, $U \leq 1,6$ (W/m <sup>2</sup> K)	m <sup>2</sup>				480	480
	Aluminiis, berėminė, stumdoma	m <sup>2</sup>				650	650
	Aluminiis, berėminė, stumdoma - atveriama	m <sup>2</sup>				700	700
		m <sup>2</sup>					
	Rėminė konstrukcija, skarda	m <sup>2</sup>				250	250
	Rėminė konstrukcija, fibrocementinė plokštė	m <sup>2</sup>				370	370
	Rėminė konstrukcija, HPL plokštė	m <sup>2</sup>				400	400
	Gelžbetoninė plokštė, tinkuota, neapšiltinta	m <sup>2</sup>				150	150
	Gelžbetoninė plokštė, tinkuota, apšiltinta	m <sup>2</sup>				290	290
	Gelžbetoninė plokštė, fibrocementinė plokštė	m <sup>2</sup>				350	350
	Gelžbetoninė plokštė, HPL plokštė	m <sup>2</sup>				380	380
	paprastas	m <sup>2</sup>					
	tonuotas-grūdintas	m <sup>2</sup>				15	15
	PVC apšiltinta intarpinė plokštė	m <sup>2</sup>					
		m <sup>2</sup>					
		m <sup>2</sup>					
	Balkono žaliuzės						
6.1.6.	<b>Šildymo sistemos pertvarkymas</b>						
	Šilumos punktas	kW		59,65		250	250
	Magistraliniai vamzdynai	m		24,2	24,2	25	25
		m		51,9	64,72	120	120
	Stovai (vertikalūs vamzdynai)	m		36,3	36,3	120	120
	Radiatoriai	W		0,42	0,73	0,6	0,6
	Uždaromoji armatūra	vnt.				200	200
	Automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir individualūs termostatai	vnt.		42,35	118,58	75	75
		vnt.		223,85	246,23	500	500
		vnt.				600	600

		Automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai su elektroniniu regulatoriumi (valdikliai)		vnt.				1200	1200
Individuali apskaita		Dalkiliai, duomenų koncentratoriai, duomenų valdikliai (kaupikliai)		vnt.		31,93	45,04	180	180
				dalkiliai				250	250
10.1.		Su nuotoliniu duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo į serverį funkcijomis ir rodmenų apdorojimo programine įranga		dalkiliai		257,32	317,02	400	400
6.1.7.		<b>Karšto vandens sistemos sistemos pertvarkymas</b>							
Vamzdiniai ir "gyvatukai"		Vamzdiniai		m		66,55	66,55	25	25
		"Gyvatukai"		m		104,67	150,04	120	120
Reguliavimas		Uždaromosios armatūros ventiliai		vnt.		389,62	389,62	400	400
		Balansiniai ventiliai su dezinfekavimo moduliu		vnt.				75	75
				vnt.				600	600
6.1.8.		<b>Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas</b>							
Natūrali ventiliacija		Išvaloma		butai		127,05	153,73	200	200
Priverstinė ventiliacija		Individualūs ventiliatoriai		butai				2000	2000
Rekuperacija		Individualūs rekuperatoriai butuose		butai		514,25	2032,8	4000	4000
6.1.9.		<b>Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą negaliųjų poreikiams</b>							
Laiptinės lauko durys		U ≤ 1,6 (W/m2K)		m <sup>2</sup>		1022,7	716,17	1300	1300
				m <sup>2</sup>		806,77	694,61	800	800
Tambūro durys		U ≤ 1,6 (W/m2K)		m <sup>2</sup>		544,32	568,7	1000	1000
				m <sup>2</sup>		806,77	694,61	800	800
Įėjimo į rūšį durys		U ≤ 1,6 (W/m2K)		m <sup>2</sup>		1022,7	716,17	1300	1300
				m <sup>2</sup>		1022,7	716,17	1300	1300
Kitos durys				m <sup>2</sup>		806,77	694,61	800	800
Spynos		Įėjimo duryse		m <sup>2</sup>				1300	1300
		Kodinė spyna		vnt.					
		Kodinė spyna su automatiniu atrakinimu bei telefoniniu ryšiu į visus butus		butai				210	210

Įėjimo aikštelių atnaujinimas			Atnaujinama, trinkelių ar plytelių danga	vnt.				450	450
Laiptų atnaujinimas			Atnaujinami, nauji turėklai neįrengiami	vnt.				750	750
Rankenos	Įėjimo duryse		Atnaujinami, įrengiami nauji turėklai	vnt.				1200	1200
	Tambūro duryse		Pritraukiamosios, nerūdijančio plieno	vnt.				110	110
			Pritraukiamosios, plastiko	vnt.				50	50
<b>6.2. Kitos priemonės</b>				vnt.					
<b>6.2.1. Elektros instaliacijos pertvarkymas</b>									
Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas	Laiptinių ir/ar rūšio apšvietimo instaliacija, šviestuvai, automatika		Dvigubos izoliacijos 1,5 mm <sup>2</sup> kabelis	m				25	25
<b>6.2.2. Nuotekų vamzdynų keitimas</b>									
Bendro naudojimo nuotekų vamzdynų keitimas			PVC vamzdžiai	m				90	90
<b>6.2.3. Lietaus nuotekų vamzdynų keitimas</b>									
Lietaus nuotekų stovų keitimas			PVC vamzdžiai	m				100	100