

Investicijų plano rengėjas

Vytautas Valeika; Algirdo g. 9-15, Vilnius; vytautas810@gmail.com; tel.: 8-655 17326; individualios

(juridinio asmens pavadinimas, kodas, adresas, el. pašto adresas, telefono Nr., fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, telefono Nr., veiklos teisinis pagrindas)

veiklos vykdymo pažyma Nr. (4.65)-332-1240

DAUGIABUČIO NAMO J. BILIŪNO G. 3, PALANGA ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

(adresas)

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2013 m. birželio 28 d.

(Data)

Palanga

(Vietovė)

Investicijų plano rengimo vadovas: Vytautas Valeika; 2012 m. kovo 14 d.; Nr. 0393

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

Rengėjai: Vytautas Valeika; 2012 m. kovo 14 d.; Nr. 0393

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

Užsakovas (bendrojo naudojimo objektų valdytojas): _____

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

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

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

1. ĮVADAS

Investicijų plano užsakovas: Palangos m. savivaldybės administracija.

Rengimo sutarties data ir registracijos numeris: 2013 m. gegužės 30 d.; Nr. 53-PS/1.8.2.-92.

Dokumentai, kuriais vadovaujantis rengiamas investicijų planas: Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo IV skyriaus nuostatos; Namų valdos techninės apskaitos byla 1966 m. liepos 20 d.

Daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatas: KG-0393-0036.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai: statinio apžiūros aktas 2013-04-25 Nr. 12.

Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai: 2013-06-04 Nr. 10.

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas: Vytautas Valeika; kvalifikacijos atestatas Nr. 0393, išduotas 2012 m. kovo 14 d. (pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas); tel.: 8-655 17326; el. paštas: vytautas810@gmail.com; adresas: Algirdo g. 9-15, LT-03161, Vilnius.

Investicijų planas atitinka bendrąjį planą, patvirtintą Palangos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-317, 2008 m. gruodžio 30 d.

2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (TOLIAU – NAMO) TIPO APIBŪDINIMAS

2.1. Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas): sienos – plytų mūras, tinkuotos.

2.2. Aukštų skaičius: 3.

2.3. Statybos metai: 1966.

2.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: E; KG-0393-0036; 2013 m. birželio 7 d.

2.5. Užstatymo plotas: 483,00 m².

2.6. Namui priskirto žemės sklypo plotas (m²):

3. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
3.1.	Bendrieji rodikliai			
3.1.1.	Butų skaičius	vnt.	24	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	1087,23	
3.1.3.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius	vnt.	1	
3.1.4.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	80,32	
3.1.5.	Namo naudingasis plotas (3.1.2.+3.1.4.)	m ²	1167,55	
3.2.	Sienos (nurodyti konstrukciją): <u>plytų mūras, tinkuotos</u>			
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	654,7	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	73,8	
3.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	2,50	
3.3.	Stogas (nurodyti konstrukciją): <u>sutapdintas, ruloninė danga</u>			
3.3.1.	Stogo dangos plotas	m ²	481,6	
3.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	
3.4.	Langai ir lauko durys			
3.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	74	
3.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	66	
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	150,62	
3.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	134,70	
3.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	17	
3.4.3.1.	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	14	
3.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	31,11	
3.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	25,62	
3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	23	
3.4.5.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	14	
3.4.6.	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	20,02	
3.4.6.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	16,24	
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	5	
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	12,36	

3.5.	Rūsys:			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	283,38	
3.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	

2. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.1.	Sienos (fasadinės)	patenkinamas	Vietomis matosi smulkūs įtrūkimai.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis aptrūpėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.1.	Stogas	patenkinamas	Parapetai vietomis paveikti korozijos, latakai ir lietvamzdžiai nesandarūs, paveikti korozijos.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	geras	Langai pakeisti plastikiniais langais, seni liko tik 8 vnt.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	patenkinamas	Balkonų aikštelės aptrūpėję	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	patenkinamas	Laiptinių langai ir vienos laiptinės durys pakeisti, rūšio langai ir vienos laiptinės durys senos.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.8.	Šildymo inžine-	patenkinamas	Uždaromoji armatūra nevei	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali-

	rinės sistemos		kia, susidėvėję vamzdynai.	nės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	patenkinamas	Dujų kolonėlės butuose karštam vandeniui ruošti patenkinamo stovio.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kanalus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 10 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 12 2013-04-25
4.14.	Liftai (jei yra)		Liftų 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).

Bendras pastato įvertinimas – patenkinamas.

3. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKAVIMAS) ŠILUMINĖS ENERGIJOS SĄNAUDOS PAGAL ESAMĄ PADĖTĮ (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 ² /metus	324,77	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	278,13	
5.1.2.	karštam vandeniui ruošti	kWh/m ² /metus	25,64	
5.2.	Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:			

5.2.1.	šilumos nuostoliai per pastato sienas	kWh/m ² /metus	73,98	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	36,42	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	47,30	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	32,31	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	17,19	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangą virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	10,92	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	1,46	
5.2.8.	šilumos nuostoliai dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,70	

4. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

4.1 lentelė (I paketas)

Eilės Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai - energiniai rodikliai
1	2	3
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:	
6.1.1.	Stogo šiltinimas, naujos dangos įrengimas	Šiltinama 12 cm storio polistireniniu putplasčiu, 4 cm storio kieta mineraline vata ir įrengiama nauja ruloninė 2 sluoksnių danga ant esamos stogo konstrukcijos. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; stogo plotas 481,6 m ² . Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai (88,0 m) ir lietvamzdžiai (76,0 m).
6.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	Sienos šiltinamos 15 cm storio mineraline vata ir paviršius aptaisomas statybinėmis plokštėmis. $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$; sienų plotas 654,7 m ² . Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas 73,8 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 59,3 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 49,4 m ² .
6.1.3.	Balkonų įstiklinimas	Visi balkonai įstiklinami vienodais langų blokais. $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; įstiklinimo plotas 252,5 m ² .
6.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis. $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$; durų plotas 7,39 m ² .

6.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni mediniai rūšio langai keičiami plastikiniais langais. $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; rūšio langų plotas $3,78 \text{ m}^2$; butų langų plotas $15,92 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $5,49 \text{ m}^2$.
6.1.6.	Rūšio perdangos šiltinimas	Šiltinama 60 mm storio vertikaliai orientuoto plaušo plokštė iš akmens vatos. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; perdangos plotas $283,38 \text{ m}^2$.
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (14 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (78 vnt.) ir daliklinė individuali šilumos apskaita (78 vnt. daliklių), keičiami vamzdynai (180 m), stovai (260 m), radiatoriai (82 vnt.), izoliuojami vamzdynai (440 m), modernizuojamas šiluminis mazgas, subalansuojama šildymo sistema. Keičiamos dujų kolonėlės (24 vnt.).
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (289 m).
6.2.	Kitos priemonės:	
6.2.1.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	Keičiami vamzdynai (45,0 m), stovai (50,0 m), izoliuojami vamzdynai (55,0 m).
6.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	Keičiami nuotekų vamzdynai (76,0 m), stovai (68,0 m).

4.2 lentelė (II paketas)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomų priemonių techniniai – energiniai rodikliai
1	2	3
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:	
6.1.1.	Stogo šiltinimas, naujos dangos įrengimas	Šiltinama 12 cm storio polistireniniu putplasčiu, 4 cm storio kieta mineraline vata ir įrengiama nauja ruloninė 2 sluoksnių danga ant esamos stogo konstrukcijos. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; stogo plotas plotas $481,6 \text{ m}^2$. Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai (88,0 m) ir lietvamzdžiai (76,0 m).

6.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	Sienos šiltinamos 15 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$, sienų plotas $654,7 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $73,8 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $59,3 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $49,4 \text{ m}^2$.
6.1.3.	Balkonų įstiklinimas	Visi balkonai paliekami neįstiklinti.
6.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis. $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$; durų plotas $7,39 \text{ m}^2$.
6.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni mediniai rūšio langai keičiami plastikiniais langais. $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; rūšio langų plotas $3,78 \text{ m}^2$; butų langų plotas $15,92 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $5,49 \text{ m}^2$.
6.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	Šiltinama 60 mm storio vertikaliai orientuoto plaušo plokštė iš akmens vatos. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; perdangos plotas $283,38 \text{ m}^2$.
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (14 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (78 vnt.), izoliuojami vamzdžiai (440 m), subalansuojama šildymo sistema.
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (289,0 m).

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

5 lentelė

Eilės Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama	
				I paketas	II paketas
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	$\text{kWh/m}^2/\text{metus}$	278,13	83,95	114,23
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	$\text{kWh/m}^2/\text{metus}$			

7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	36,42	8,57	8,57
7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	73,98	11,99	14,56
7.2.1.3.	Perdanga virš nešildomų rūsių	kWh/m ² /metus	10,92	4,30	4,30
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	32,31	30,90	30,90
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	47,30	19,33	19,33
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	69,8	58,9
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	194,18	163,90
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	60,43	51,01
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst.lt./metus	-	69,569	58,724
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	52,1	44,0

Pastaba: vidutinė paskutinių 12 mėnesių 1 kWh šiluminės energijos kaina pagal UAB „Litesko“ fil. „Palangos šiluma“ kainas yra lygi 31,12 ct./kWh.

6. PRELIMINARI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINA

6 lentelė

Eilės Nr.	Priemonių pavadinimas	Preliminari kaina			
		I paketas		II paketas	
		Iš viso, tūkst. lt.	Lt./m ² (naudingojo ploto)	Iš viso, tūkst. lt.	Lt./m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4	5	6
8.1.	Energinį efektyvumą didinančios priemonės:				
8.1.1.	Stogo šiltinimas, naujos dangos įrengimas ir perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	98,678	84,52	98,678	84,52
8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	225,306	192,97	152,516	130,63
8.1.3.	Balkonų įstiklinimas	109,954	94,17	0,00	0,00

8.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	8,332	7,14	8,332	7,14
8.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	14,546	12,46	14,546	12,46
8.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	22,387	19,17	22,387	19,17
8.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	266,652	228,39	47,574	40,75
8.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	2,139	1,83	2,139	1,83
	Iš viso:	747,994	640,65	346,172	296,50
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdinių keitimas	6,805	5,83	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdinių keitimas	11,236	9,62	0,00	0,00
	Iš viso:	18,041	15,45	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	766,035	656,10	346,172	296,50

7. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė

Eilės Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. lt.		Santykinė kaina, Lt./m ²	
		I paketas	II paketas	I paketas	II paketas
1	2	3	4	5	6
9.1.	Statybos darbai, iš viso	766,035	346,172	656,10	296,50
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	747,994	346,172	640,65	296,50
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	44,124	24,924	37,79	21,35
9.3.	Statybos techninė priežiūra	15,321	6,923	13,12	5,93
9.4.	Projekto administravimas	10,164	10,164	8,71	8,71
	Galutinė suma:	835,644	388,183	715,72	332,49

8. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

8 lentelė

Eilės Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas vykdomas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1.	Stogo šiltinimas, naujos dangos įrengimas	2014 m. gegužė	2014 m. birželis	
10.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos	2014 m.	2014 m.	

	sutvarkymas	gegužė	lapkritis	
10.3.	Balkonų įstiklinimas	2014 m. balandis	2014 m. birželis	
10.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	2014 m. balandis	2014 m. balandis	
10.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2014 m. gegužė	2014 m. birželis	
10.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	2014 m. spalio	2014 m. lapkritis	
10.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	2014 m. gegužė	2014 m. spalio	
10.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	2014 m. rugpjūtis	2014 m. rugsėjis	
10.9.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	2014 m. gegužė	2014 m. lapkritis	
10.10.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	2014 m. gegužė	2014 m. lapkritis	

9. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

9 lentelė

Eilės Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos				Pastabos
		I paketas		II paketas		
		Suma, tūkst. lt.	Procenti- nė dalis	Suma, tūkst. lt.	Procenti- nė dalis	
1	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu:					
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos					
11.1.2.	Kreditas (finansuotojo lėšos)	810,159	96,95%	371,096	95,6%	
11.1.3.	Kitos	25,485	3,05%	17,087	4,4%	
	Investicijų suma, iš viso:	835,644	100%	388,183	100%	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles:					LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1725 2009 m. gruodžio 16 d.:
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	38,302	100%	17,309	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	15,321	100%	6,923	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	10,164	100%	10,164	100%	2.6. p.
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	112,199	15%	51,926	15%	2.7. p.

11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	112,199	15%	51,926	15%	Pagal Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklių, patvirtintų LR Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 23 punktą.
11.2.6.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	74,799	10%	34,617	10%	Iš Klimato kaitos programos
	Valstybės parama iš viso:	362,984		172,865		

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui: I paketas – 6,53 lt./m²/mėn., II paketas – 5,38 lt./m²/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).

PASTABA: 2013 m. birželio mėnesio šiluminės energijos kaina yra 30,32 ct./kWh.

11.4. Orientacinis kredito terminas: 10 metų ir (arba 120 mėnesių), kuris patikslinamas kreditavimo sutartyje.

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

10.1 lentelė (I paketas)

Eilės Nr.	Buto ar kitų patalpų Nr. ar kitas identifika- vimo požy- mis	Patalpų nau- dingasis plo- tas ar bend- rasis plotas, m ²	Bendra investicijų suma, littais	Iš jų:			
				Projekto parengimui	Projekto įgyvendini- mo admi- nistravimui	Statybos techninei prižiūrai	Statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	Butas Nr. 1	42,85	30202	1620	373	562	27647
11.5.2.	Butas Nr. 2	43,83	30893	1656	382	575	28280
11.5.3.	Butas Nr. 3	50,79	35797	1919	442	666	32770
11.5.4.	Butas Nr. 4	42,03	29624	1588	366	552	27118
11.5.5.	Butas Nr. 5	43,85	30906	1657	382	575	28292
11.5.6.	Butas Nr. 6	44,93	31668	1698	391	590	28989
11.5.7.	Butas Nr. 7	51,48	36284	1945	448	676	33215
11.5.8.	Butas Nr. 8	42,47	29934	1605	370	557	27402
11.5.9.	Butas Nr. 9	43,40	30590	1640	378	570	28002
11.5.10.	Butas Nr. 10	44,68	31492	1689	389	586	28828
11.5.11.	Butas Nr. 11	51,38	36214	1942	447	674	33151
11.5.12.	Butas Nr. 12	42,72	34690	1614	372	561	32143
11.5.13.	Butas Nr. 13	42,15	29709	1593	367	553	27196
11.5.14.	Butas Nr. 14	50,89	35869	1923	443	668	32835
11.5.15.	Butas Nr. 15	44,04	31040	1664	383	578	28415
11.5.16.	Butas Nr. 16	42,55	29990	1608	370	558	27454
11.5.17.	Butas Nr. 17	42,43	33470	1604	369	557	30940
11.5.18.	Butas Nr. 18	51,67	36420	1954	450	678	33338
11.5.19.	Butas Nr. 19	44,82	31590	1694	390	588	28918
11.5.20.	Butas Nr. 20	43,16	30420	1631	376	566	27847
11.5.21.	Butas Nr. 21	41,73	29413	1577	363	548	26925
11.5.22.	Butas Nr. 22	51,49	36292	1946	448	676	33222
11.5.23.	Butas Nr. 23	44,75	36119	1691	390	587	33451
11.5.24.	Butas Nr. 24	43,14	30406	1630	376	566	27834
11.5.25.	Slėptuvė	80,32	56612	3036	699	1054	51823
	VISO:	1167,55	835644	44124	10164	15321	766035

10.2 lentelė (II paketas)

Eilės Nr.	Buto ar kitų patalpų Nr. ar kitas identifikavi- mo požymis	Patalpų nau- dingasis plo- tas ar bend- rasis plotas, m ²	Bendra investicijų suma, litais	Iš jų:			
				Projekto parengimui	Projekto įgyvendini- mo admi- nistravimui	Statybos techninei prižiūrai	Statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	Butas Nr. 1	42,85	13780	915	373	254	12238
11.5.2.	Butas Nr. 2	43,83	14096	936	382	260	12518
11.5.3.	Butas Nr. 3	50,79	16333	1084	442	301	14506
11.5.4.	Butas Nr. 4	42,03	13516	897	366	249	12004
11.5.5.	Butas Nr. 5	43,85	14102	936	382	260	12524
11.5.6.	Butas Nr. 6	44,93	14448	959	391	266	12832
11.5.7.	Butas Nr. 7	51,48	16555	1099	448	305	14703
11.5.8.	Butas Nr. 8	42,47	13658	907	370	252	12129
11.5.9.	Butas Nr. 9	43,40	13956	926	378	257	12395
11.5.10.	Butas Nr. 10	44,68	14369	954	389	265	12761
11.5.11.	Butas Nr. 11	51,38	16523	1097	447	305	14674
11.5.12.	Butas Nr. 12	42,72	18316	912	372	253	16779
11.5.13.	Butas Nr. 13	42,15	13555	900	367	250	12038
11.5.14.	Butas Nr. 14	50,89	16365	1086	443	302	14534
11.5.15.	Butas Nr. 15	44,04	14162	940	383	261	12578
11.5.16.	Butas Nr. 16	42,55	13682	908	370	252	12152
11.5.17.	Butas Nr. 17	42,43	17209	906	369	252	15682
11.5.18.	Butas Nr. 18	51,67	16617	1103	450	307	14757
11.5.19.	Butas Nr. 19	44,82	14414	957	390	266	12801
11.5.20.	Butas Nr. 20	43,16	13879	921	376	256	12326
11.5.21.	Butas Nr. 21	41,73	13419	891	363	247	11918
11.5.22.	Butas Nr. 22	51,49	16558	1099	448	305	14706
11.5.23.	Butas Nr. 23	44,75	18968	955	390	265	17358
11.5.24.	Butas Nr. 24	43,14	13874	921	376	256	12321
11.5.25.	Slėptuvė	80,32	25829	1715	699	477	22938
	VISO:	1167,55	388183	24924	10164	6923	346172

10. 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	12,0	6,8
II paketas	6,6	3,7

Projekto ekonominis naudingumas remiasi sąlyga, kad būsto savininkai po atnaujinimo mokės mažiau 10% , o likę šilumos sutaupymai bus naudojami investicijų grąžinimui per kredito grąžinimo laikotarpį.

Faktinių šilumos suvartojimų perskaičiavimas norminiam šildymo sezonui (sunorminimas)

$$Q_{fn} = Q_f / DL_f \times DL_n ,$$

čia:

Q_{fn} – faktiškai suvartotas šilumos kiekis daugiabučiame name, perskaičiuotas norminiam šildymo sezonui, MWh per metus;

Q_f – faktiškai suvartotas šilumos kiekis daugiabučiame name, MWh per metus;

DL_f – faktiniai dienolaipsniai;

DL_n – norminiai dienolaipsniai (imami iš RSN 156-92 „Statybinė klimatologija“).

Faktiniai dienolaipsniai DL_f apskaičiuojami šiuo būdu:

$$DL_f = Z_f \times (t_{fv} - t_{fi}) ,$$

čia:

Z_f – faktinė pasirinkto laikotarpio (tarkime, šildymo sezono) trukmė, paromis;

t_{fv} – vidutinė faktinė vidaus oro temperatūra nagrinėjamu laikotarpiu, °C;

t_{fi} – vidutinė faktinė lauko oro temperatūra nagrinėjamuoju laikotarpiu, °C.

2010 – 2011 m.

$$DL_f = 192 \times (18 - 1,9) = 3091,2;$$

$$Q_{fn} = 174,169 / 3091,2 \times 3445 = 194,1 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

$$DL_f = 179 \times (18 - 1,9) = 2881,9;$$

$$Q_{fn} = 152,83 / 2881,9 \times 3445 = 182,7 \text{ MWh/metus.}$$

2012 – 2013 m.

$$DL_f = 181 \times (18 - 1,9) = 2914,1;$$

$$Q_{fn} = 163,624 / 2914,1 \times 3445 = 193,4 \text{ MWh/metus.}$$

Vidurkis: 190,1 MWh/metus.

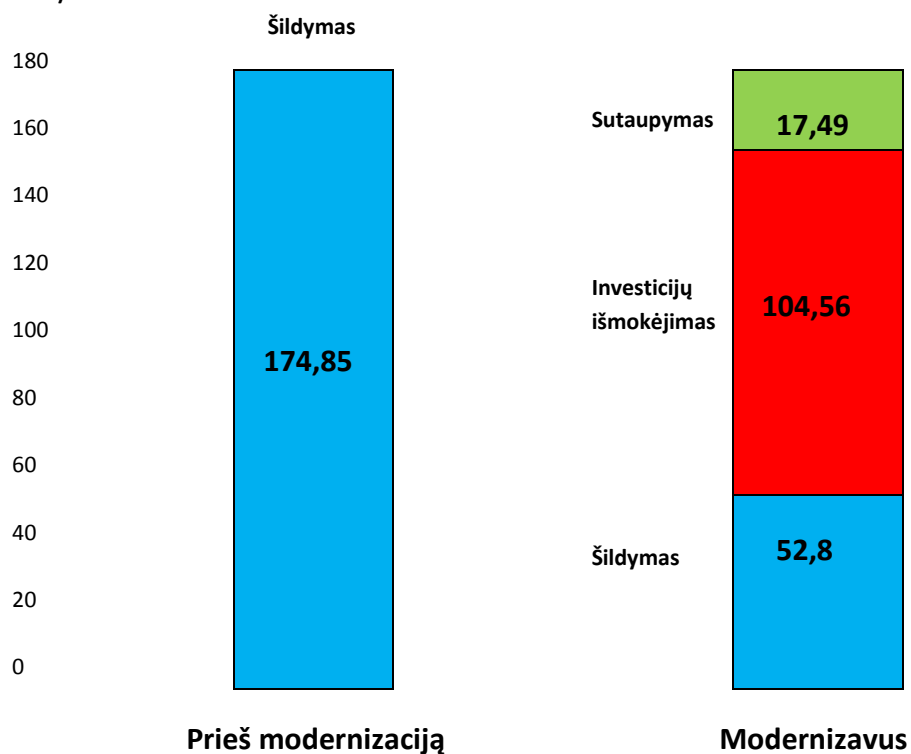
Šilumos vartojimas 1 m²:

$$190,1 : 1087,23 = 174,85 \text{ kWh/m}^2/\text{metus.}$$

Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiame paveiksle:

I paketas

Šilumos
vartojimas,
kWh/m²



II paketas

Šilumos
vartojimas,
kWh/m²

