



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 VYTAUTO G. 81, PALANGA ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

(adresas)

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2013 m. birželio 25 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; Pastatų registravimo dokumentų byla 1979 m. vasario 8 d.

Daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatas: KG-0393-0033.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai: statinio apžiūros aktas 2013-04-24 Nr. 9.

Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai: 2013-06-03 Nr. 7.

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: 2.

2.3. Statybos metai: 1959.

2.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: E; KG-0393-0033; 2013 m. birželio 6 d.

2.5. Užstatymo plotas: 384,00 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.	11	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	513,02	
3.1.3.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius	vnt.	1	
3.1.4.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	49,43	
3.1.5.	Namo naudingasis plotas (3.1.2.+3.1.4.)	m ²	562,45	
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	510,1	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	107,8	
3.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	2,50	
3.3.	Stogas (nurodyti konstrukciją): <u>šlaitinis, šiferio danga</u>			
3.3.1.	Stogo dangos plotas	m ²	499,7	
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.	42	
3.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	29	
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	101,16	
3.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	68,72	
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 ²	-	
3.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	-	

3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	25	
3.4.5.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	2	
3.4.6.	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	15,98	
3.4.6.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	0,96	
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	2	
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	7,05	
3.5.	Rūsys:			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	280,78	
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	Matosi smulkūs įtrūkimai.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis atitrūpėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.3.	Stogas	patenkinamas	Šiferio danga susidėvėjusi, kraigo skarda surūdijusi, lietaus nuvedimo nuo stogo latakai ir lietvamzdžiai surūdiję, nesandarūs.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.4.	Langai ir balkonų durys butuo-	patenkinamas	Langai pakeisti plastikiniais langais, senų langų liko 13	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7

	se ir kitose patalpose		vnt.	2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos		Balkonų ir lodžių nėra.	
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Defektų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	patenkinamas	Langai yra seni, nepakeisti, o lauko durys pakeistos.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Uždaromoji armatūra neveikia, susidėvėję vamzdynai.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.9.	Karšto vandens Inžinerinės sistemos	patenkinamas	Uždaromoji armatūra neveikia, susidėvėję vamzdynai.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kanalus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 7 2013-06-03; statinio apžiūros aktas Nr. 9 2013-04-24
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.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis, iš viso	kWh/m ² /metus	445,49	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	391,02	
5.1.2.	karštam vandeniui ruošti	kWh/m ² /metus	33,33	
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	109,17	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	46,15	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	62,18	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	43,27	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	34,29	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	21,81	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,91	
5.2.8.	šilumos nuostoliai dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,56	

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 ir perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	Keičiama šiferio danga čerpių imitacijos plieno lakštų danga; stogo plotas 499,7 m ² . Apšiltinama 15 cm storio apkrovas laikančiomis mineralinės vatos plokštėmis perdanga po šlaitinio stogo pastoge; U≤0,20 W/m ² K; perdangos plotas 382,6 m ² . Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai (71,1m) ir lietvamzdžiai (30,0 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 $510,1 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $107,8 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $54,4 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $45,3 \text{ m}^2$.
6.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni mediniai langai keičiami plastikiniais langais. $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; laiptinių langų plotas $5,9 \text{ m}^2$; rūsio langų plotas $9,12 \text{ m}^2$; butų langų plotas $32,44 \text{ m}^2$.
6.1.4.	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 $280,78 \text{ m}^2$.
6.1.5.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (12 vnt.), įrengiami termoregulatoriai (44 vnt.) ir daliklinė individuali šilumos apskaita (44 vnt. daliklių), keičiami vamzdynai (190 m), stovai (145 m), radiatoriai (43 vnt.), izoliuojami vamzdynai (320 m), renovuojamas šilumos punktas, subalansuojama šildymo sistema. Keičiami karšto vandens vamzdynai (35,0 m), stovai (36,0 m).
6.1.6.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (164 m).
6.2.	Kitos priemonės:	
6.2.1.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	Keičiami vamzdynai (35,0 m), stovai (26,0 m), izoliuojami vamzdynai (55,0 m).
6.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	Keičiami nuotekų vamzdynai (40,0 m), stovai (29,0 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 ir perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	Keičiama šiferio danga beasbesčio šiferio danga; stogo plotas 499,7 m ² . Apšiltinama 15 cm storio apkrovas laikančiomis mineralinės vatos plokštėmis perdanga po šlaitinio stogo pastoge; $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; perdangos plotas 382,6 m ² . Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai (71,1 m) ir lietvamzdžiai (30,0 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 510,1 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 107,8 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 54,4 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 45,3 m ² .
6.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni mediniai langai keičiami plastikiniais langais. $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; laiptinių langų plotas 5,9 m ² ; rūšio langų plotas 9,12 m ² ; butų langų plotas 32,44 m ² .
6.1.4.	Rūsio perdangos šiltinimas	Šiltinama 60 mm storio vertikaliai orientuoto plaušo plokšte iš akmens vatos. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; perdangos plotas 280,78 m ² .
6.1.5.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (12 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (44 vnt.), izoliuojami vamzdynai (320 m), subalansuojama šildymo sistema.
6.1.6.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (164 m).

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

5 lentelė

Eilės Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama	
1	2	3	4	I paketas	II paketas
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	C	C
7.2.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m ² /metus	391,02	93,37	104,40
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	46,15	11,63	11,63
7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	109,17	18,05	21,49
7.2.1.3.	Per perdangas virš rūšio	kWh/m ² /metus	21,81	8,59	8,59
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	43,27	34,08	34,08
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	62,18	20,26	20,26
7.3.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skačiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	76,1	73,3
7.4.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	297,65	286,62
7.5.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	92,63	89,20
7.6.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst.lt./metus	-	51,485	49,578
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	38,55	37,12

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 (naudin- gojo ploto)	Iš viso, tūkst. lt.	Lt./m ² (naudin- gojo 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	99,451	176,82	87,459	155,50
8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	186,095	330,86	129,383	230,03
8.1.3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	23,930	42,55	23,930	42,55
8.1.4.	Rūsio perdangos šiltinimas	22,182	39,44	22,182	39,44
8.1.5.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	143,563	255,25	30,252	53,79
8.1.6.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	1,214	2,16	1,214	2,16
	Iš viso:	476,435	847,08	294,420	523,47
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdinių keitimas	4,829	8,59	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdinių keitimas	5,452	9,69	0,00	0,00
	Iš viso:	10,281	18,28	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	486,716	865,36	294,420	523,47

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	486,716	294,420	865,36	523,47
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	476,435	294,420	847,08	523,47
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei	35,044	21,198	62,31	37,69

	būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)				
9.3.	Statybos techninė priežiūra	9,734	5,888	17,31	10,47
9.4.	Projekto administravimas	5,717	5,717	10,16	10,16
Galutinė suma:		537,211	327,223	955,14	581,79

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 ir perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	2014 m. gegužė	2014 m. birželis	
10.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	2014 m. gegužė	2014 m. rugsėjis	
10.3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2014 m. gegužė	2014 m. birželis	
10.4.	Rūsio perdangos šiltinimas	2014 m. spalio	2014 m. lapkritis	
10.5.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	2014 m. gegužė	2014 m. rugsėjis	
10.6.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	2014 m. gegužė	2014 m. spalio	
10.7.	Geriamojo vandens vamzdinių keitimas	2014 m. rugpjūtis	2014 m. rugsėjis	
10.8.	Nuotekų sistemos vamzdinių 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 projek- to įgyvendinimo laikotarpiu:					

11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos					
11.1.2.	Kreditas (finansuotojo lėšos)	521,760	97,12%	315,618	96,45%	
11.1.3.	Kitos	15,451	2,88%	11,605	3,55%	
	Investicijų suma, iš viso:	537,211	100%	327,223	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	24,336	100%	14,721	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	9,734	100%	5,888	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	5,717	100%	5,717	100%	2.6. p.
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	71,465	15%	44,163	15%	2.7. p.
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	71,465	15%	44,163	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	47,644	10%	29,442	10%	Iš Klimato kaitos programos
	Valstybės parama iš viso:	230,361		144,094		

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui: I paketas – 9,99 lt./m²/mėn., II paketas – 9,41 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 skirta 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 indentifikavimo požymis	Patalpų naudojasis plotas ar bendrasis plotas, m ²	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.	Butas Nr. 1	43,49	40262	2710	442	753	36357
11.5.2.	Butas Nr. 2	49,46	45788	3082	503	856	41347
11.5.3.	Butas Nr. 3	53,73	52333	3348	546	930	47509
11.5.4.	Butas Nr. 4	44,02	40752	2743	447	762	36800
11.5.5.	Butas Nr. 5	49,79	46093	3102	506	862	41623
11.5.6.	Butas Nr. 6	40,59	37576	2529	413	702	33932
11.5.7.	Butas Nr. 7	42,08	38956	2622	428	728	35178
11.5.8.	Butas Nr. 8	49,43	51478	3080	502	855	47041
11.5.9.	Butas Nr. 9	43,14	39937	2688	438	747	36064
11.5.10.	Butas Nr. 10	55,21	51111	3440	562	955	46154
11.5.11.	Butas Nr. 11	48,41	49425	3016	492	838	45079
11.5.12.	Butas Nr. 12	43,10	43500	2684	438	746	39632
	VISO:	562,45	537211	35044	5717	9734	486716

10.2 lentelė (II paketas)

Eilės Nr.	Buto ar kitų patalpų Nr. ar kitas indentifikavimo požymis	Patalpų naudojasis plotas ar bendrasis plotas, m ²	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.	Butas Nr. 1	43,49	24024	1639	442	455	21488
11.5.2.	Butas Nr. 2	49,46	27323	1864	503	518	24438
11.5.3.	Butas Nr. 3	53,73	32272	2025	546	562	29139
11.5.4.	Butas Nr. 4	44,02	24317	1659	447	461	21750

11.5.5.	Butas Nr. 5	49,79	27505	1877	506	521	24601
11.5.6.	Butas Nr. 6	40,59	22423	1530	413	425	20055
11.5.7.	Butas Nr. 7	42,08	23246	1586	428	441	20791
11.5.8.	Butas Nr. 8	49,43	33024	1863	502	517	30142
11.5.9.	Butas Nr. 9	43,14	23831	1626	438	452	21315
11.5.10.	Butas Nr. 10	55,21	30500	2081	562	578	27279
11.5.11.	Butas Nr. 11	48,41	31352	1825	492	507	28528
11.5.12.	Butas Nr. 12	43,10	27406	1623	438	451	24894
	VISO:	562,45	327223	21198	5717	5888	294420

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	10,4	6,0
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) atliekamas šiuo būdu:

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

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.

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

$$Q_{fn} = 100,603/3091,2 \times 3445 = 112,1 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

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

$$Q_{fn} = 76,465/2881,9 \times 3445 = 91,4 \text{ MWh/metus.}$$

2012 – 2013 m.

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

$$Q_{fn} = 70,870/2914,1 \times 3445 = 83,8 \text{ MWh/metus.}$$

Vidurkis: 95,77 MWh/metus.

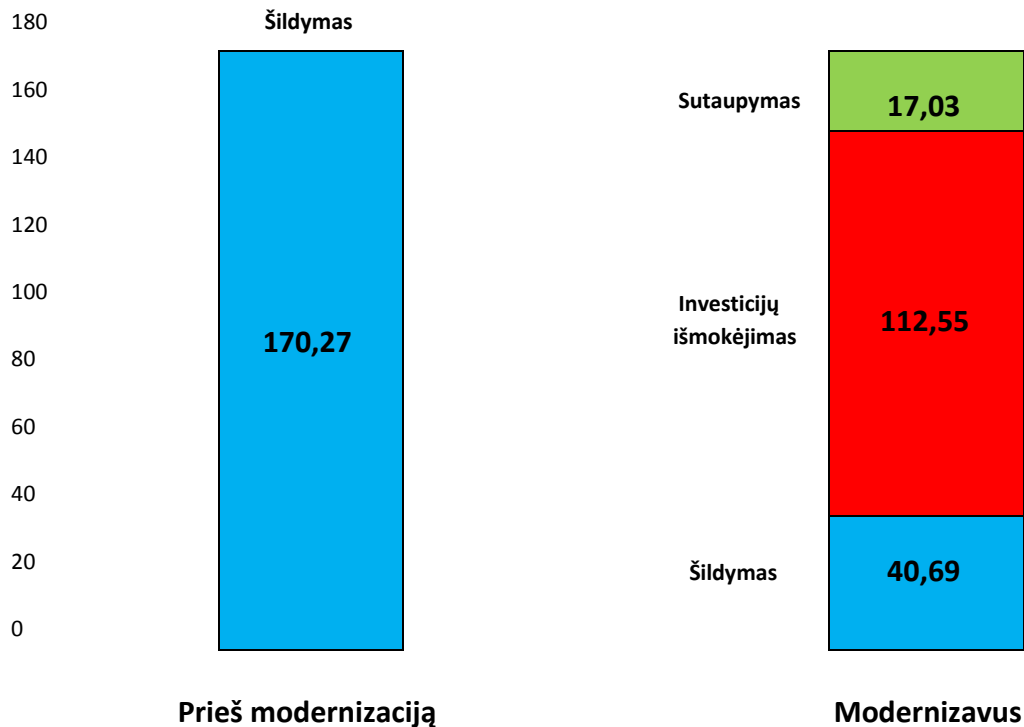
Šilumos vartojimas 1 m²:

$$95,77 : 562,45 = 170,27 \text{ kWh/m}^2\text{/metus.}$$

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

180

Šildymas

160

140

120

100

80

60

40

20

0

170,27

Prieš modernizaciją

Sutaupymas

17,03

Investicijų
išmokėjimas

107,78

Šildymas

45,46

Modernizavus

