

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 DRUSKININKŲ G. 1, PALANGA ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

(adresas)

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2013 m. liepos 5 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 1977 m. spalio 15 d.

Daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatas: KG-0393-0039.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai: statinio apžiūros aktas 2013-04-23 Nr. 1.

Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai: 2013-06-04 Nr. 13.

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.

2.2. Aukštų skaičius: 4.

2.3. Statybos metai: 1977.

2.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: E; KG-0393-0039; 2013 m. birželio 8 d.

2.5. Užstatymo plotas: 396,00 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.	20	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	1062,66	
3.1.3.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius	vnt.	-	
3.1.4.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	-	
3.1.5.	Namo naudingasis plotas (3.1.2.+3.1.4.)	m ²	1062,66	
3.2.	Sienos (nurodyti konstrukciją): <u>plytų mūras</u>			
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1125,8	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	146,5	
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	390,8	
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.	68	
3.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	57	
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	183,94	
3.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	159,01	
3.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	16	
3.4.3.1.	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	11	
3.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	29,28	
3.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	20,13	
3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	39	
3.4.5.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	10	
3.4.6.	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	37,91	
3.4.6.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	12,40	
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	4	
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	10,82	

3.5.	Rūsys:			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	267,85	
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 plytos stipriai ištrupėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis aptrupėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.1.	Stogas	geras	Parapetai vietomis paveikti korozijos.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	geras	Langai pakeisti plastikiniais langais, seni liko tik 11 vnt.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	patenkinamas	Balkonų aikštelės aptrupėję	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	patenkinamas	Vienos laiptinės durys, langai, rūsio langai seni, nepakeisti.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.8.	Šildymo inžine-	patenkinamas	Uždaromoji armatūra nevei	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali-

	rinės sistemos		kia, susidėvėję vamzdynai.	nės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai paveikti korozijos.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kanalus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 13 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 1 2013-04-23
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	403,38	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	357,38	
5.1.2.	karštam vandeniui ruošti	kWh/m ² /metus	25,00	
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	119,66	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	28,92	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	56,77	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	39,78	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	29,88	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangą virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	11,41	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	1,55	
5.2.8.	šilumos nuostoliai dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,82	

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 390,8 m ² .
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 1125,8 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 146,5 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 71,7 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 59,8 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 258,0 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 5,41 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 13,11 m ² ; butų langų plotas 24,93 m ² ; balkono

		durų plotas 9,15 m ² ; laiptinės langų plotas 12,4 m ² .
6.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	Šiltinama 60 mm storio vertikaliai orientuoto plaušo plokšte iš akmens vatos. U≤0,20 W/m ² K; perdangos plotas 267,85 m ² .
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (10 vnt.), įrengiami termoregulatoriai (72 vnt.) ir daliklinė individuali šilumos apskaita (72 vnt. daliklių), keičiami vamzdynai (140 m), stovai (220 m), radiatoriai (72 vnt.), izoliuojami vamzdynai (240 m), modernizuojamas šiluminis mazgas, subalansuojama šildymo sistema. Keičiami karšto vandens vamzdynai (50,0 m), stovai (65 m).
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (289 m).
6.2.	Kitos priemonės:	
6.2.1.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	Keičiami vamzdynai (50,0 m), stovai (65,0 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≤0,20W/m ² K; stogo plotas plotas 390,8 m ² .

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 $1125,8 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $146,5 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $71,7 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $59,8 \text{ m}^2$.
6.1.3.	Balkonų įstiklinimas	Visi balkonai įstiklinami vienodais langų blokais. $U \leq 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; įstiklinimo plotas $258,0 \text{ m}^2$.
6.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis. $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$; durų plotas $5,41 \text{ m}^2$.
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 $13,11 \text{ m}^2$; butų langų plotas $24,93 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $9,15 \text{ m}^2$; laiptinės langų plotas $12,4 \text{ m}^2$.
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 $267,85 \text{ m}^2$.
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (10 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (72 vnt.), izoliuojami vamzdynai (240 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.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų	kWh/m ² /metus	357,38	93,14	119,90

	šildymui				
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	28,92	6,80	6,80
7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	119,66	19,79	23,55
7.2.1.3.	Perdanga virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	11,41	4,49	4,49
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	39,78	34,39	34,39
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	56,77	22,91	22,91
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	73,9	66,5
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	264,24	237,48
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	82,23	73,90
7.6.	<i>Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui</i>	tūkst.lt./metus	-	96,732	86,933
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	72,43	65,09

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	72,423	68,15	72,423	68,15

8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	385,013	362,31	259,846	244,52
8.1.3.	Balkonų įstiklinimas	112,349	105,72	112,349	105,72
8.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	6,100	5,74	6,100	5,74
8.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	32,740	30,81	32,740	30,81
8.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	21,160	19,91	21,160	19,91
8.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	186,742	175,73	39,296	36,98
8.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	2,139	2,01	2,139	2,01
	Iš viso:	818,666	770,38	546,053	513,84
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdinių keitimas	7,955	7,49	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdinių keitimas	11,236	10,57	0,00	0,00
	Iš viso:	19,191	18,06	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	837,857	788,44	546,053	513,84

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	837,857	546,053	788,44	513,84
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	818,666	546,053	770,38	513,84
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	48,261	31,452	45,42	29,60
9.3.	Statybos techninė priežiūra	16,757	10,921	15,77	10,28
9.4.	Projekto administravimas	10,801	10,801	10,16	10,16
	Galutinė suma:	913,676	599,227	859,79	563,88

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 sutvarkymas	2014 m. gegužė	2014 m. 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 vamzdinių keitimas	2014 m. gegužė	2014 m. lapkritis	
10.10.	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.	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.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos					
11.1.2.	Kreditas (finansuotojo lėšos)	886,118	97,0%	577,505	96,37%	
11.1.3.	Kitos	27,558	3,0%	21,722	3,63%	
	Investicijų suma, iš viso:	913,676	100%	599,227	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	41,893	100%	27,303	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	16,757	100%	10,921	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	10,801	100%	10,801	100%	2.6. p.

11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	122,800	15%	81,908	15%	2.7. p.
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	122,800	15%	81,908	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	81,867	10%	54,605	10%	Iš Klimato kaitos programos
Valstybės parama iš viso:		396,918		267,446		

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui: I paketas – 8,88 lt./m²/mėn., II paketas – 7,80 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 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	80,30	67502	3646	817	1266	61773
11.5.2.	Butas Nr. 2	47,88	40249	2174	487	755	36833
11.5.3.	Butas Nr. 3	79,77	67058	3623	812	1258	61365
11.5.4.	Butas Nr. 4	48,15	40475	2187	489	759	37040
11.5.5.	Butas Nr. 5	79,14	66526	3594	804	1248	60880
11.5.6.	Butas Nr. 6	48,02	40366	2181	488	757	36940
11.5.7.	Butas Nr. 7	79,59	66905	3615	809	1255	61226
11.5.8.	Butas Nr. 8	47,70	42776	2166	485	752	39373
11.5.9.	Butas Nr. 9	49,39	41518	2243	502	779	37994
11.5.10.	Butas Nr. 10	28,35	23832	1288	288	447	21809
11.5.11.	Butas Nr. 11	59,32	49865	2694	603	935	45633
11.5.12.	Butas Nr. 12	49,28	44048	2238	501	777	40532
11.5.13.	Butas Nr. 13	28,35	27411	1288	288	447	25388
11.5.14.	Butas Nr. 14	59,46	56241	2700	604	938	51999
11.5.15.	Butas Nr. 15	49,32	44082	2240	501	778	40563
11.5.16.	Butas Nr. 16	28,35	23832	1288	288	447	21809
11.5.17.	Butas Nr. 17	59,07	52277	2683	600	931	48063
11.5.18.	Butas Nr. 18	53,47	44948	2428	543	844	41133
11.5.19.	Butas Nr. 19	28,35	23832	1288	288	447	21809
11.5.20.	Butas Nr. 20	59,40	49933	2697	604	937	45695
	VISO:	1062,66	913676	48261	10801	16757	837857

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	80,30	43742	2376	817	826	39723
11.5.2.	Butas Nr. 2	47,88	26081	1417	487	492	23685
11.5.3.	Butas Nr. 3	79,77	43453	2361	812	820	39460
11.5.4.	Butas Nr. 4	48,15	26228	1425	489	495	23819

11.5.5.	Butas Nr. 5	79,14	43108	2342	804	813	39149
11.5.6.	Butas Nr. 6	48,02	26157	1421	488	494	23754
11.5.7.	Butas Nr. 7	79,59	43354	2356	809	818	39371
11.5.8.	Butas Nr. 8	47,70	28662	1412	485	490	26275
11.5.9.	Butas Nr. 9	49,39	26904	1462	502	508	24432
11.5.10.	Butas Nr. 10	28,35	15442	839	288	291	14024
11.5.11.	Butas Nr. 11	59,32	32313	1756	603	610	29344
11.5.12.	Butas Nr. 12	49,28	29466	1459	501	506	27000
11.5.13.	Butas Nr. 13	28,35	19021	839	288	291	17603
11.5.14.	Butas Nr. 14	59,46	38646	1760	604	611	35671
11.5.15.	Butas Nr. 15	49,32	29487	1460	501	507	27019
11.5.16.	Butas Nr. 16	28,35	15442	839	288	291	14024
11.5.17.	Butas Nr. 17	59,07	34797	1748	600	607	31842
11.5.18.	Butas Nr. 18	53,47	29126	1583	543	550	26450
11.5.19.	Butas Nr. 19	28,35	15442	839	288	291	14024
11.5.20.	Butas Nr. 20	59,40	32356	1758	604	610	29384
	VISO:	1062,66	599227	31452	10801	10921	546053

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	9,4	5,3
II paketas	6,9	3,8

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 nagrinėjamoju laikotarpiu, $^{\circ}\text{C}$.

2010 – 2011 m.

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

$$Q_{fn} = 191,799/3091,2 \times 3445 = 213,8 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

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

$$Q_{fn} = 157,044/2881,9 \times 3445 = 187,7 \text{ MWh/metus.}$$

2012 – 2013 m.

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

$$Q_{fn} = 149,550/2914,1 \times 3445 = 176,8 \text{ MWh/metus.}$$

Vidurkis: 192,8 MWh/metus.

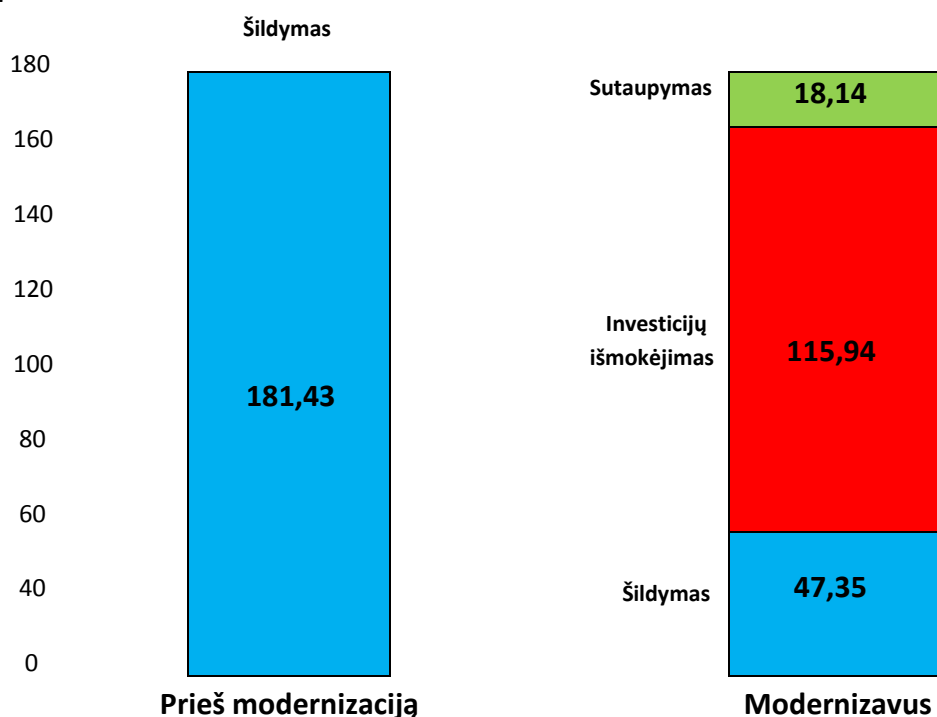
Šilumos vartojimas 1 m^2 :

$$192,8 : 1062,66 = 181,43 \text{ kWh/m}^2/\text{metus.}$$

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

I paketas

Šilumos
vartojimas,
 kWh/m^2



II paketas

Šilumos
vartojimas,
kWh/m²

