



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 ŽEMAITĖS G. 4, 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 1968 m. spalio 16 d.

Daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatas: KG-0393-0040.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai: statinio apžiūros aktas 2013-04-24 Nr. 11.

Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai: 2013-06-04 Nr. 14.

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: 3.

2.3. Statybos metai: 1975.

2.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: E; KG-0393-0040; 2013 m. birželio 11 d.

2.5. Užstatymo plotas: 451,00 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.	14	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	763,57	
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	763,57	
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	981,4	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	236,8	
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	454,8	
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.	48	
3.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	32	
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	104,02	
3.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	80,66	
3.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	19	
3.4.3.1.	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	12	
3.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	34,77	
3.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	21,96	
3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	27	
3.4.5.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	-	
3.4.6.	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	51,03	
3.4.6.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	-	
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	5	
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	10,93	

3.5.	Rūsys:			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	332,32	
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, plytos aptrupėję, nuo drėgmės pasikeitusi spalva.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis aptrupėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.3.	Stogas	patenkinamas	Ruloninė danga susidėvėjusi, vietomis yra pūslių.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	patenkinamas	Langai pakeisti plastikiniais langais, seni liko 16 langų	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.5.	Balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	patenkinamas	Balkonų aikštelės aptrupėję	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	patenkinamas	Laiptinės langai, rūsio langai, įėjimo durys senos, nepakeistos.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.8.	Šildymo inžine-	patenkinamas	Uždaromoji armatūra nevei	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali-

	rinės sistemos		čia, susidėvėję vamzdynai.	nės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.9.	Karšto vandens Inžinerinės sistemos	patenkinamas	Uždaromoji armatūra neveikia, susidėvėję vamzdynai.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kanalus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 2013-04-24
4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 14 2013-06-04; statinio apžiūros aktas Nr. 11 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.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis, iš viso	kWh/m ² /metus	524,10	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	469,77	
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	147,49	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	47,40	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	79,24	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	45,74	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	43,47	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių	kWh/m ² /metus	14,55	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	2,88	
5.2.8.	šilumos nuostoliai dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,75	

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. $U \leq 0,20$ W/m ² K; stogo plotas 454,8 m ² .
6.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	Sienos šiltinamos 15 cm storio mineraline vata ir paviršius aptaisomas statybinėmis plokštėmis. $U \leq 0,25$ W/m ² K; sienų plotas 981,4 m ² . Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30$ W/m ² K; cokolio plotas 236,8 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 81,7 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 68,1 m ² .
6.1.3.	Balkonų įstiklinimas	Esamas įstiklinimas išardomas ir visi balkonai įstiklinami vienodais langų blokais. $U \leq 1,40$ W/m ² K; įstiklinimo plotas 238,2 m ² .
6.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis. $U \leq 0,70$ W/m ² K; durų plotas 8,33 m ² .
6.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni mediniai rūšio langai keičiami plastikiniais langais. $U \leq 1,40$ W/m ² K; rūšio langų plotas 22,23 m ² ; butų langų plotas 23,36 m ² ; balkono

		durų plotas 12,81 m ² ; laiptinių langų plotas 28,8 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 332,32 m ² .
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (16 vnt.), įrengiami termoregulatoriai (52 vnt.) ir daliklinė individuali šilumos apskaita (52 vnt. daliklių), keičiami vamzdynai (160 m), stovai (240 m), radiatoriai (52 vnt.), izoliuojami vamzdynai (360 m), renovuojamas šilumos punktas, subalansuojama šildymo sistema. Keičiami karšto vandens vamzdynai (45,0 m), stovai (42 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 (45,0 m), stovai (42,0 m), izoliuojami vamzdynai (55,0 m).
6.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	Keičiami nuotekų vamzdynai (54,0 m), stovai (50,0 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 454,8 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 $981,4 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $236,8 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $81,7 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $68,1 \text{ m}^2$.
6.1.3.	Balkonų įstiklinimas	Esamas įstiklinimas išardomas ir visi balkonai įstiklinami vienodais langų blokais. $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; įstiklinimo plotas $238,2 \text{ m}^2$.
6.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis. $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$; durų plotas $8,33 \text{ m}^2$.
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 $22,23 \text{ m}^2$; butų langų plotas $23,36 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $12,81 \text{ m}^2$; laiptinių langų plotas $28,8 \text{ m}^2$.
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 $332,32 \text{ m}^2$.
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (16 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (52 vnt.), izoliuojami vamzdynai (360 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	$\text{kWh/m}^2/\text{metus}$	469,77	109,00	129,61

7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	47,40	11,15	11,15
7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	147,49	25,55	29,03
7.2.1.3.	Per pastato perdangas virš nešildomų rūsių	kWh/m ² /metus	14,55	5,73	5,73
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	45,74	34,49	34,49
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	79,24	34,14	34,14
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	76,8	72,4
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	360,77	340,16
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	112,27	105,86
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst.lt./metus	-	93,778	88,424
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	70,21	66,20

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	84,284	110,38	84,284	110,38
8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos	358,793	469,89	249,681	326,99

	sutvarkymas				
8.1.3.	Balkonų įstiklinimas	103,727	135,84	103,727	135,84
8.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	9,392	12,30	9,392	12,30
8.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	47,390	62,06	47,390	62,06
8.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	26,253	34,38	26,253	34,38
8.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	163,320	213,89	36,316	47,56
8.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	2,139	2,80	2,139	2,80
	Iš viso:	795,298	1041,54	559,182	732,31
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	6,373	8,35	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	8,098	10,61	0,00	0,00
	Iš viso:	14,471	18,96	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	809,769	1060,50	559,182	732,31

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	809,769	559,182	1060,50	732,31
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	795,298	559,182	1041,54	732,31
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	46,643	32,209	61,09	42,18
9.3.	Statybos techninė priežiūra	16,195	11,184	21,21	14,65
9.4.	Projekto administravimas	7,761	7,761	10,16	10,16
	Galutinė suma:	880,368	610,336	1152,96	799,30

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.	2014 m.	

		gegužė	birželis	
10.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	2014 m. gegužė	2014 m. rugsėjis	
10.3.	Balkonų įstiklinimas	2014 m. balandis	2014 m. gegužė	
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. gegužė	
10.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	2014 m. gegužė	2014 m. birželis	
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)	856,412	97,28%	591,391	96,9%	
11.1.3.	Kitos	23,956	2,72%	18,945	3,1%	
	Investicijų suma, iš viso:	880,368	100%	610,336	100%	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisyklės:					LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1725 2009 m. gruodžio 16 d.:
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	40,488	100%	27,959	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	16,195	100%	11,184	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	7,761	100%	7,761	100%	2.6. p.

11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	119,295	15%	83,877	15%	2.7. p.
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	119,295	15%	83,877	15%	Pagal Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučio 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	79,530	10%	55,918	10%	Iš Klimato kaitos programos
Valstybės parama iš viso:		382,564		270,576		

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui: I paketas – 12,06 lt./m²/mėn., II paketas – 11,17 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 naudingas plotas ar bendras 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	49,19	55255	3005	500	1043	50707
11.5.2.	Butas Nr. 2	49,07	55120	2997	499	1041	50583
11.5.3.	Butas Nr. 3	50,98	59871	3114	518	1081	55158
11.5.4.	Butas Nr. 4	49,15	60423	3002	500	1042	55879
11.5.5.	Butas Nr. 5	49,18	57984	3004	500	1043	53437
11.5.6.	Butas Nr. 6	51,37	60310	3138	522	1090	55560
11.5.7.	Butas Nr. 7	49,11	55165	3000	499	1042	50624
11.5.8.	Butas Nr. 8	33,25	37349	2031	338	705	34275
11.5.9.	Butas Nr. 9	79,91	93438	4882	811	1695	86050
11.5.10.	Butas Nr. 10	63,17	73565	3859	642	1340	67724
11.5.11.	Butas Nr. 11	33,06	40342	2019	336	701	37286
11.5.12.	Butas Nr. 12	79,47	89269	4855	808	1686	81920
11.5.13.	Butas Nr. 13	63,23	71026	3862	643	1341	65180
11.5.14.	Butas Nr. 14	63,43	71251	3875	645	1345	65386
	VISO:	763,57	880368	46643	7761	16195	809769

10.2 lentelė (II paketas)

Eilės Nr.	Buto ar kitų patalpų Nr. ar kitas indentifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas ar bendras 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	49,19	37859	2075	500	720	34564
11.5.2.	Butas Nr. 2	49,07	37767	2070	499	719	34479
11.5.3.	Butas Nr. 3	50,98	41842	2150	518	747	38427
11.5.4.	Butas Nr. 4	49,15	43042	2073	500	720	39749
11.5.5.	Butas Nr. 5	49,18	40593	2075	500	720	37298
11.5.6.	Butas Nr. 6	51,37	42142	2167	522	752	38701
11.5.7.	Butas Nr. 7	49,11	37797	2072	499	719	34507
11.5.8.	Butas Nr. 8	33,25	25592	1403	338	488	23363

11.5.9.	Butas Nr. 9	79,91	65176	3370	811	1170	59825
11.5.10.	Butas Nr. 10	63,17	51225	2665	642	925	46993
11.5.11.	Butas Nr. 11	33,06	28654	1395	336	485	26438
11.5.12.	Butas Nr. 12	79,47	61163	3351	808	1164	55840
11.5.13.	Butas Nr. 13	63,23	48665	2667	643	926	44429
11.5.14.	Butas Nr. 14	63,43	48819	2676	645	929	44569
	VISO:	763,57	610336	32209	7761	11184	559182

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) 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 nagrinėjamoju laikotarpiu, °C.

2010 – 2011 m.

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

$$Q_{fn} = 130,851 / 3091,2 \times 3445 = 145,8 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

$DL_f = 179 \times (18 - 1,9) = 2881,9;$
 $Q_{fn} = 109,902/2881,9 \times 3445 = 131,4 \text{ MWh/metus.}$

2012 – 2013 m.

$DL_f = 181 \times (18 - 1,9) = 2914,1;$
 $Q_{fn} = 110,198/2914,1 \times 3445 = 130,3 \text{ MWh/metus.}$

Vidurkis: 135,83 MWh/metus.

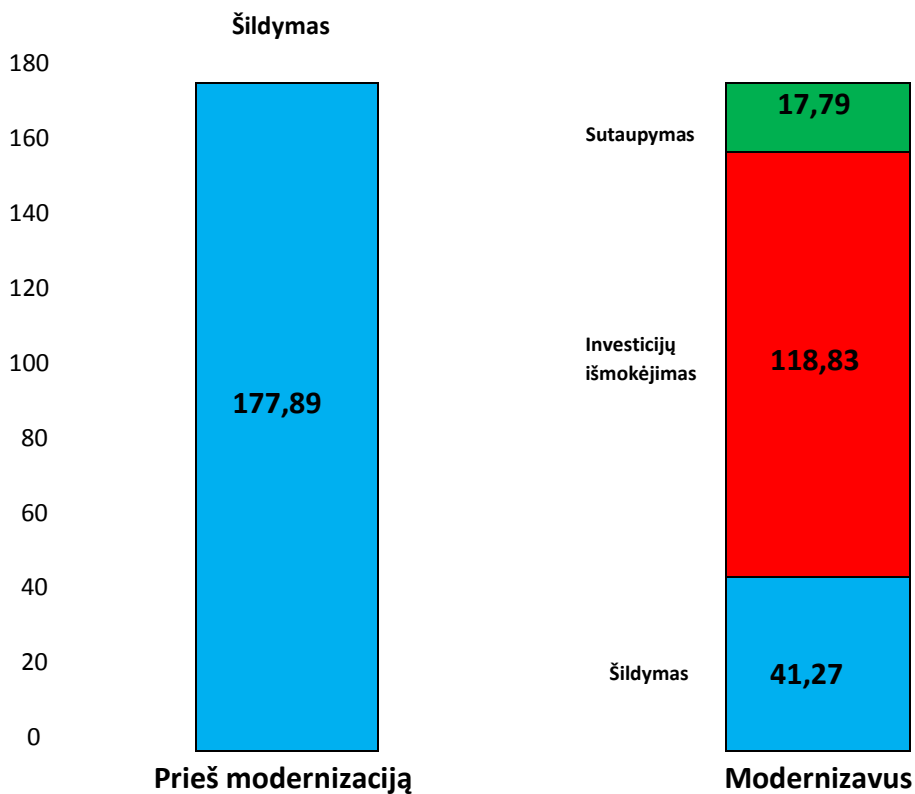
Šilumos vartojimas 1 m²:

$135,83 : 763,57 = 177,89 \text{ kWh/m}^2/\text{metus.}$

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

