



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 JŪRATĖS G. 28, 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; Namų valdos techninės apskaitos byla 1962 m. balandžio 20 d.

Daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatas: KG-0393-0035.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai: statinio apžiūros aktas 2013-04-23 Nr. 5.

Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai: 2013-06-03 Nr. 9.

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: 1961.

2.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: E; KG-0393-0035; 2013 m. birželio 6 d.

2.5. Užstatymo plotas: 245,00 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.	12	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	526,29	
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	526,29	
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	503,5	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	63,6	
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	246,8	
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.	38	
3.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	31	
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	86,72	
3.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	71,38	
3.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	10	
3.4.3.1.	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	8	
3.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	19,85	
3.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	16,19	
3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	6	
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	8,91	
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.	1	
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	3,56	

3.5.	Rūsys:			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	90,69	
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, nuo drėgmės pasikeitusi spalva.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis atropėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.3.	Stogas	patenkinamas	Ruloninė danga susidėvėjusi, lietaus nuvedimo nuo stogo latakai ir lietvamzdžiai surūdiję, nesandarūs.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	patenkinamas	Langai, balkonų durys pakeisti plastikiniais, nepakeisti liko 7 langai, 2 balkonų durys.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	patenkinamas	Laiptinės langai ir durys, rūsio langai yra seni.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.8.	Šildymo inžinerinė	patenkinamas	Uždaromoji armatūra nevei	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali-

	rinės sistemos		čia, susidėvėję vamzdynai.	nės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.9.	Karšto vandens Inžinerinės siste mos	patenkinamas	Uždaromoji armatūra nevei čia, susidėvėję vamzdynai.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.10.	Vandentiekio in- žinerinės siste- mos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.11.	Nuotekų šalini- mo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.12.	Vėdinimo inžine- rinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kana- lus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 2013-04-23
4.13.	Elektros bendro- sios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 9 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 5 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	411,37	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	357,03	
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	114,49	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	38,40	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	53,47	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	38,92	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	28,10	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangą virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	7,47	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	1,69	
5.2.8.	šilumos nuostoliai dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,73	

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 naujos dangos įrengimas ir perdangos po stogo pastoge šiltinimas	Įrengiama nauja ruloninė 2 sluoksnių danga ant esamos stogo konstrukcijos, šiltinama techninio aukšto perdanga 15 cm min. vata, įrengiamos juodgrindės. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; stogo plotas 246,8 m ² , perdangos plotas 240 m ² . Pakeičiamas išlipimo ant stogo liukas (1 vnt.). Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai (44,4 m) ir lietvamzdžiai (41,6 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 503,5 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 63,6 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 39,6 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 33,0 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 129,6 m ² .
6.1.4.	Laiptinės lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis. $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$; durų plotas 3,56 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 $1,14 \text{ m}^2$; butų langų plotas $16,34 \text{ m}^2$; balkonų durų plotas $3,66 \text{ m}^2$; laiptinės langų plotas $7,77 \text{ m}^2$.
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 $90,69 \text{ m}^2$.
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliatoriai (8 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (42 vnt.) ir daliklinė individuali šilumos apskaita (42 vnt. daliklių), keičiami vamzdynai (60 m), stovai (45 m), radiatoriai (42 vnt.), izoliuojami vamzdynai (90 m), renovuojamas šilumos punktas, subalansuojama šildymo sistema. Keičiami karšto vandens vamzdynai (35,0 m), stovai (26,0 m).
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (188 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 (26,0 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 naujos dangos įrengimas ir perdangos po stogo pastoge šiltinimas	Įrengiama nauja ruloninė 2 sluoksnių danga ant esamos stogo konstrukcijos, šiltinama techninio aukšto perdanga 15 cm min. vata, įrengiamos juodgrindės. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; stogo plotas plotas $246,8 \text{ m}^2$, perdangos plotas $240,0 \text{ m}^2$. Pakeičiamas išlipimo ant stogo liukas (1 vnt.). Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai

		(44,4 m) ir lietvamzdžiai (41,6 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 $503,5 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $63,6 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $39,6 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $33,0 \text{ m}^2$.
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 $129,6 \text{ m}^2$.
6.1.4.	Laiptinės lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis. $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$; durų plotas $3,56 \text{ m}^2$.
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 $1,14 \text{ m}^2$; butų langų plotas $16,34 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $3,66 \text{ m}^2$; laiptinės langų plotas $7,77 \text{ m}^2$.
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 $90,69 \text{ m}^2$.
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (8 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (42 vnt.), izoliuojami vamzdynai (90 m), subalansuojama šildymo sistema.
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (188,0 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.	Skaiciuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų	kWh/m ² /metus	357,03	91,98	123,50

	šildymui				
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	38,40	9,04	9,04
7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	114,49	19,45	23,15
7.2.1.3.	Per perdangą virš rūšio	kWh/m ² /metus	7,47	2,94	2,94
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	38,92	32,64	32,64
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	53,47	19,95	19,95
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	74,2	65,4
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	265,05	233,53
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	82,48	72,67
7.6.	<i>Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui</i>	tūkst.lt./metus	-	46,144	40,656
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	34,55	30,44

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 naujos dangos įrengimas ir perdangos po stogo pastoge šiltinimas	50,705	96,34	50,705	96,34
8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos	173,319	329,32	117,340	222,96

	sutvarkymas				
8.1.3.	Balkonų įstiklinimas	56,436	107,23	56,436	107,23
8.1.4.	Laiptinės lauko durų keitimas	4,014	7,63	4,014	7,63
8.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	15,213	28,91	15,213	28,91
8.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	7,165	13,61	7,165	13,61
8.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	115,311	219,10	23,056	43,81
8.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	1,391	2,64	1,391	2,64
	Iš viso:	423,554	804,78	275,320	523,13
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	4,829	9,18	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	5,248	9,97	0,00	0,00
	Iš viso:	10,077	19,15	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	433,631	823,93	275,320	523,13

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	433,631	275,320	823,93	523,13
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	423,554	275,320	804,78	523,13
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	31,221	19,823	59,32	37,67
9.3.	Statybos techninė priežiūra	8,673	5,506	16,48	10,46
9.4.	Projekto administravimas	5,349	5,349	10,16	10,16
	Galutinė suma:	478,874	305,998	909,89	581,42

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 naujos dangos įrengimas ir perdangos po 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.	Balkonų įstiklinimas	2014 m. balandis	2014 m. gegužė	
10.4.	Laiptinės 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.	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)	464,852	97,07%	295,143	96,45%	
11.1.3.	Kitos	14,022	2,93%	10,855	3,55%	
	Investicijų suma, iš viso:	478,874	100%	305,998	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	21,682	100%	13,766	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	8,673	100%	5,506	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	5,349	100%	5,349	100%	2.6. p.
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms,	63,533	15%	41,298	15%	2.7. p.

	kompensavimas					
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	63,533	15%	41,298	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	42,355	10%	27,532	10%	Iš Klimato kaitos programos
	Valstybės parama iš viso:	205,125		134,749		

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui: I paketas – 8,91 lt./m²/mėn., II paketas – 7,67 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 skirtu 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 identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis 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	40,85	36324	2423	415	673	32813
11.5.2.	Butas Nr. 2	49,34	43874	2927	501	813	39633
11.5.3.	Butas Nr. 3	41,94	37294	2488	426	691	33689
11.5.4.	Butas Nr. 4	41,40	36814	2456	421	682	33255
11.5.5.	Butas Nr. 5	42,28	37597	2508	430	697	33962
11.5.6.	Butas Nr. 6	50,07	44525	2972	509	825	40219
11.5.7.	Butas Nr. 7	42,55	37835	2524	432	701	34178
11.5.8.	Butas Nr. 8	41,62	37009	2469	423	686	33431
11.5.9.	Butas Nr. 9	41,81	41856	2480	425	689	38262
11.5.10.	Butas Nr. 10	49,87	50553	2958	507	822	46266
11.5.11.	Butas Nr. 11	43,06	38290	2554	438	710	34588
11.5.12.	Butas Nr. 12	41,50	36903	2462	422	684	33335
	VISO:	526,29	478874	31221	5349	8673	433631

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 priežiūrai	Statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	Butas Nr. 1	40,85	22906	1539	415	427	20525
11.5.2.	Butas Nr. 2	49,34	27666	1858	501	516	24791
11.5.3.	Butas Nr. 3	41,94	23518	1580	426	439	21073
11.5.4.	Butas Nr. 4	41,40	23215	1559	421	434	20801
11.5.5.	Butas Nr. 5	42,28	23708	1592	430	442	21244
11.5.6.	Butas Nr. 6	50,07	28077	1886	509	524	25158
11.5.7.	Butas Nr. 7	42,55	23859	1603	432	445	21379
11.5.8.	Butas Nr. 8	41,62	23338	1568	423	435	20912
11.5.9.	Butas Nr. 9	41,81	28122	1575	425	437	25685
11.5.10.	Butas Nr. 10	49,87	34172	1878	507	522	31265
11.5.11.	Butas Nr. 11	43,06	24145	1622	438	450	21635
11.5.12.	Butas Nr. 12	41,50	23272	1563	422	435	20852
	VISO:	526,29	305998	19823	5349	5506	275320

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	5,9
II paketas	7,5	4,2

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:

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

čia:

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

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

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

2010 – 2011 m.

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

$$Q_{fn} = 91,208 / 3091,2 \times 3445 = 101,6 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

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

$$Q_{fn} = 70,061 / 2881,9 \times 3445 = 83,75 \text{ MWh/metus.}$$

2012 – 2013 m.

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

$$Q_{fn} = 69,640 / 2914,1 \times 3445 = 82,33 \text{ MWh/metus.}$$

Vidurkis: 89,23 MWh/metus.

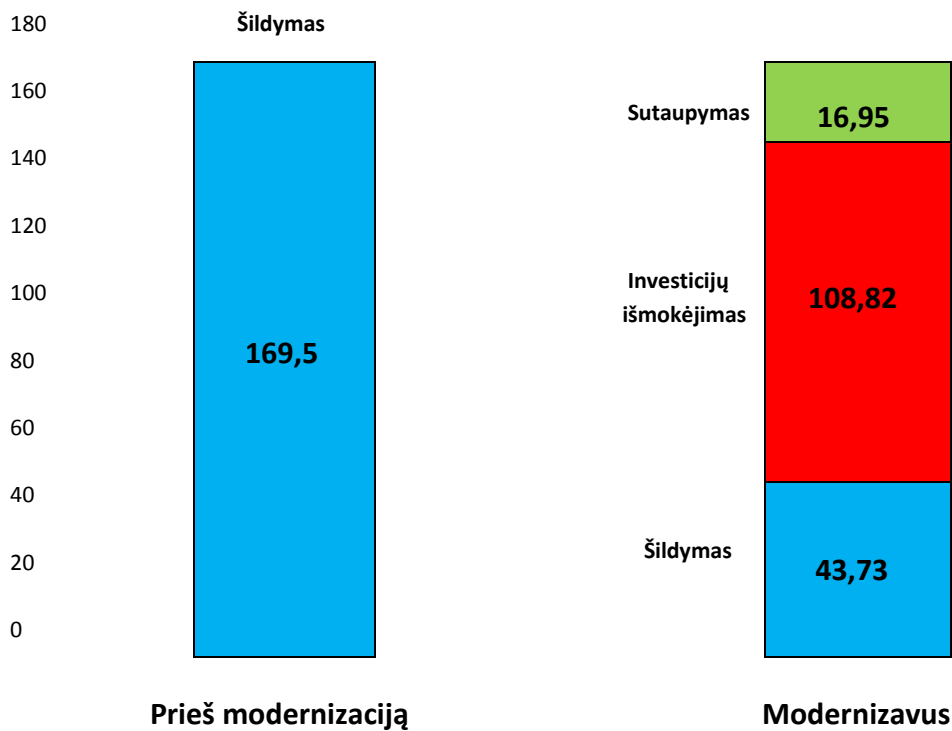
Šilumos vartojimas 1 m²:

$$89,23 : 526,29 = 169,5 \text{ kWh/m}^2\text{/metus.}$$

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

