



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. 26, 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-0393-0034.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai: statinio apžiūros aktas 2013-04-23 Nr. 4.

Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai: 2013-06-03 Nr. 8.

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: 1960.

2.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: E; KG-0393-0034; 2013 m. birželio 6 d.

2.5. Užstatymo plotas: 246,00 m².

2.6. Namui priskirto žemės sklypo plotas (m²):

3. PAGRINDINIAI NAMO TECHINIAI 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	522,34	
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	522,34	
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	511,3	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	104,2	
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	248,0	
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.	39	
3.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	28	
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	93,6	
3.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	67,2	
3.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	12	
3.4.3.1.	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	9	
3.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	21,96	
3.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	16,47	
3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	10	
3.4.5.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	3	
3.4.6.	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	12,3	
3.4.6.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	7,77	
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	1	
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	3,48	

3.5.	Rūsys:			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	170,83	
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. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis atropėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 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. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	patenkinamas	Langai, balkonų durys pakeisti plastikiniais, nepakeisti liko 11 langų, 3 balkonų durys.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	patenkinamas	Laiptinės langai ir durys yra pakeisti, o rūsių langai seni.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.8.	Šildymo inžinerinė	patenkinamas	Uždaromoji armatūra neveikia	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23

	rinės sistemos		kia, susidėvėję vamzdynai.	nės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.9.	Karšto vandens Inžinerinės siste mos	patenkinamas	Uždaromoji armatūra nevei kia, susidėvėję vamzdynai.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.10.	Vandentiekio in- žinerinės siste- mos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.11.	Nuotekų šalini- mo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.12.	Vėdinimo inžine- rinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kana- lus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 2013-04-23
4.13.	Elektros bendro- sios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 8 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 4 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	436,42	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	382,09	
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	118,69	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	38,96	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	57,91	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	44,97	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	34,55	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių	kWh/m ² /metus	13,55	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,51	
5.2.8.	šilumos nuostoliai dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,76	

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 20 cm storio min. vata, įrengiamos juodgrindės. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; stogo plotas 248,0 m ² ; perdangos plotas 240 m ² . Pakeičiamas išlipimo ant stogo liukas (1 vnt.). Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai (44,4 m) ir lietvamzdžiai (44,0 m).
6.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	Sienos šiltinamos 20 cm storio mineraline vata ir paviršius aptaisomas statybinėmis plokštėmis. $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$; sienų plotas 511,3 m ² . Cokolis šiltinamas 15 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas 104,2 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 39,7 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 33,1 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 155,5 m ² .
6.1.4.	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 4,53 m ² ; visi butų, laiptinės langai, balkonų

		durys keičiami naujais plastikiniais langais, balkonų durimis, kurių $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$; butų langų plotas $93,6 \text{ m}^2$; balkonų durų plotas $21,96 \text{ m}^2$; laiptinės langų plotas $7,77 \text{ m}^2$.
6.1.5.	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 $170,83 \text{ m}^2$.
6.1.6.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (8 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (42 vnt.) ir kolektorinė šildymo sistema su kiekvieno buto individualia apskaita (12 vnt.); 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).
6.1.7.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (188 m); įrengiama rekuperacinė vėdinimo sistema.
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 $248,0 \text{ m}^2$, perdangos plotas 240 m^2 . Pakeičiamas išlipimo ant stogo liukas (1 vnt.). Keičiami lietaus vandens nuvedimo latakai (44,4 m) ir lietvamzdžiai (38,9 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 $511,3 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $104,2 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $39,7 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $33,1 \text{ m}^2$.
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 $155,5 \text{ m}^2$.
6.1.4.	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 $4,53 \text{ m}^2$; butų langų plotas $26,4 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $5,49 \text{ m}^2$.
6.1.5.	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 $170,83 \text{ m}^2$.
6.1.6.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (8 vnt.), įrengiami termoregulatoriai (42 vnt.), izoliuojami vamzdynai (90 m), subalansuojama šildymo sistema.
6.1.7.	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	B	C
7.2.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m ² /metus	382,09	57,02	128,73
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	38,96	1,18	7,56

7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	118,69	16,67	23,16
7.2.1.3.	Per perdangą virš rūsio	kWh/m ² /metus	13,55	5,34	5,34
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	44,97	30,19	35,97
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	57,91	22,23	22,23
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	85,1	66,3
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	325,07	253,36
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	101,16	78,85
7.6.	<i>Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui</i>	tūkst.lt./metus	-	56,059	43,696
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	42,0	32,71

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	55,964	107,14	51,083	97,80
8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	236,623	453,01	126,112	241,44
8.1.3.	Balkonų įstiklinimas	67,714	129,64	67,714	129,64
8.1.4.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	72,077	137,99	20,244	38,76

8.1.5.	Rūsio perdangos šiltinimas	13,496	25,84	13,496	25,84
8.1.6.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	161,026	308,28	23,056	44,14
8.1.7.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	37,391	71,58	1,391	2,66
	Iš viso:	644,291	1233,48	303,096	580,28
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdinių keitimas	4,829	9,24	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdinių keitimas	5,248	10,05	0,00	0,00
	Iš viso:	10,077	19,29	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	654,368	1252,77	303,096	580,28

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	654,368	303,096	1252,77	580,28
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	644,291	303,096	1233,48	580,28
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	37,691	21,823	72,16	41,78
9.3.	Statybos techninė priežiūra	13,087	6,062	25,05	11,61
9.4.	Projekto administravimas	5,309	5,309	10,16	10,16
	Galutinė suma:	710,455	336,290	1360,14	643,83

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.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2014 m. gegužė	2014 m. gegužė	
10.5.	Rūsio perdangos šiltinimas	2014 m. gegužė	2014 m. birželis	
10.6.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	2014 m. gegužė	2014 m. spalio	
10.7.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	2014 m. rugpjūtis	2014 m. rugsėjis	
10.8.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	2014 m. gegužė	2014 m. lapkritis	
10.9.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	2014 m. gegužė	2014 m. lapkritis	

9. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

9 lentelė

Eilės Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos				Pastabos
		I paketas		II paketas		
		Suma, tūkst. lt.	Procenti- nė dalis	Suma, tūkst. lt.	Procenti- nė dalis	
1	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projek- to įgyvendinimo laikotarpiu:					
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos					
11.1.2.	Kreditas (finansuotojo lėšos)	692,059	97,41%	324,919	96,62%	
11.1.3.	Kitos	18,396	2,59%	11,371	3,38%	
	Investicijų suma, iš viso:	710,455	100%	336,290	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	32,718	100%	15,155	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	13,087	100%	6,062	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	5,309	100%	5,309	100%	2.6. p.
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	96,644	15%	45,464	15%	2.7. p.

11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	96,644	15%	45,464	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	64,429	10%	30,310	10%	Iš Klimato kaitos programos
	Valstybės parama iš viso:	308,831		147,764		

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui: I paketas – 10,85 lt./m²/mėn., II paketas – 8,32 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 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	40,88	55602	2950	415	1024	51213
11.5.2.	Butas Nr. 2	48,91	66524	3529	497	1225	61273
11.5.3.	Butas Nr. 3	41,85	56922	3020	425	1049	52428
11.5.4.	Butas Nr. 4	40,93	55670	2953	416	1025	51276
11.5.5.	Butas Nr. 5	41,20	56038	2973	419	1032	51614
11.5.6.	Butas Nr. 6	49,88	67845	3600	507	1251	62487
11.5.7.	Butas Nr. 7	42,88	58322	3094	436	1074	53718
11.5.8.	Butas Nr. 8	41,31	56188	2981	420	1035	51752
11.5.9.	Butas Nr. 9	40,75	55425	2940	414	1021	51050
11.5.10.	Butas Nr. 10	49,78	67707	3592	506	1247	62362
11.5.11.	Butas Nr. 11	42,77	58174	3086	435	1072	53581
11.5.12.	Butas Nr. 12	41,20	56038	2973	419	1032	51614
	VISO:	522,34	710455	37691	5309	13087	654368

10.2 lentelė (II paketas)

Eilės Nr.	Buto ar kitų patalpų Nr. ar kitas indentifikavimo 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	40,88	24905	1708	415	474	22308
11.5.2.	Butas Nr. 2	48,91	36224	2043	497	568	33116
11.5.3.	Butas Nr. 3	41,85	25496	1748	425	486	22837
11.5.4.	Butas Nr. 4	40,93	24936	1710	416	475	22335
11.5.5.	Butas Nr. 5	41,20	25101	1721	419	478	22483
11.5.6.	Butas Nr. 6	49,88	36816	2085	507	579	33645
11.5.7.	Butas Nr. 7	42,88	26125	1791	436	498	23400
11.5.8.	Butas Nr. 8	41,31	25168	1726	420	479	22543
11.5.9.	Butas Nr. 9	40,75	24827	1703	414	473	22237
11.5.10.	Butas Nr. 10	49,78	30329	2080	506	578	27165
11.5.11.	Butas Nr. 11	42,77	26058	1787	435	496	23340
11.5.12.	Butas Nr. 12	41,20	30305	1721	419	478	27687
	VISO:	522,34	336290	21823	5309	6062	303096

10. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punktu:

	Atsipirkimo laikas pagal bendrąją investicijų sumą (bendrasis), metai	Atsipirkimo laikas, kuris nustatomas iš bendrųjų investicijų sumos atėmus valstybės paramą, metai
I paketas	12,7	7,2
II paketas	7,7	4,3

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.

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

$$Q_{fn} = 92,723 / 3091,2 \times 3445 = 103,3 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

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

$$Q_{fn} = 74,548 / 2881,9 \times 3445 = 89,1 \text{ MWh/metus.}$$

2012 – 2013 m.

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

$$Q_{fn} = 79,052 / 2914,1 \times 3445 = 93,5 \text{ MWh/met.}$$

Vidurkis: 95,3 MWh/met.:

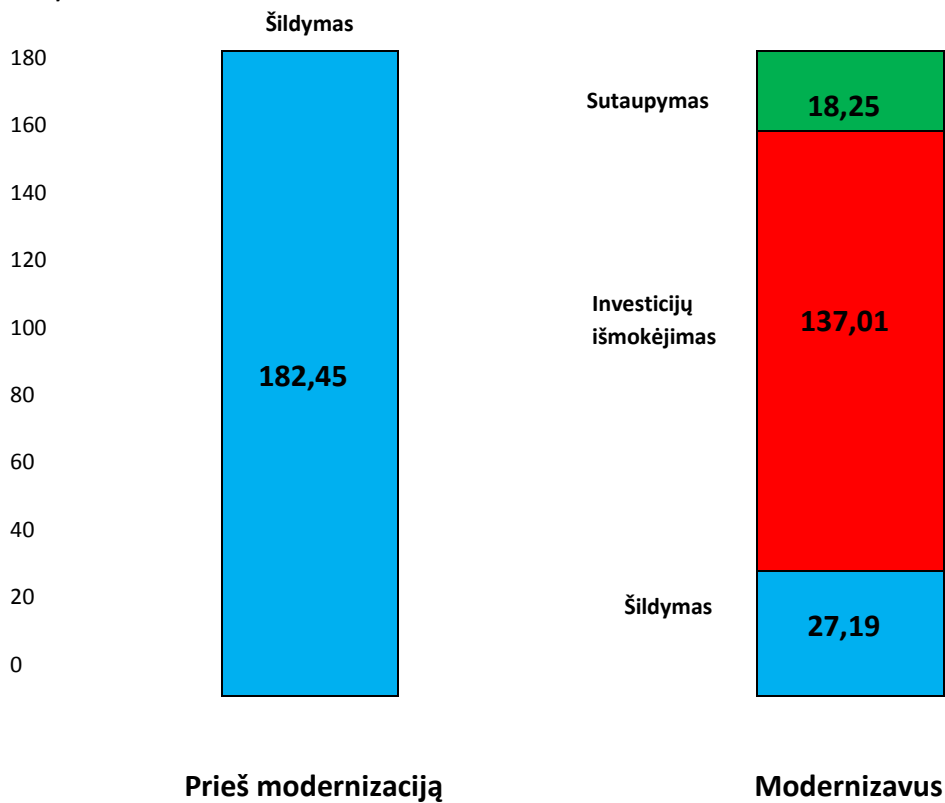
Šilumos vartojimas 1 m²:

$$95,3 : 522,34 = 182,45 \text{ kWh/m}^2\text{/met.}$$

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

