

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 GANYKLŲ G. 29, PALANGA ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

(adresas)

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2013 m. birželio 22 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. gegužės 24 d.

Daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatas: KG-0393-0032.

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: 2013-06-03 Nr. 6.

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: 4.

2.3. Statybos metai: 1968.

2.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data: E; KG-0393-0032; 2013 m. birželio 5 d.

2.5. Užstatymo plotas: 354,00 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.	24	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	1012,12	
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	1012,12	
3.2.	Sienos (nurodyti konstrukciją): <u>plytų mūras, tinkuotos</u>			
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	739,2	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	94,2	
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	352,7	
3.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	
3.4.	Langai ir lauko durys			
3.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	72	
3.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	62	
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	175,32	
3.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	153,65	
3.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	20	
3.4.3.1.	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	14	
3.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	36,6	
3.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	25,62	
3.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	30	
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	25,6	
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.	4	
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	9,2	

3.5.	Rūsys:			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	264,52	
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.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis aptrūpėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.3.	Stogas	patenkinamas	Parapetai vietomis paveikti korozijos, vietomis stogo danga pūslėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	patenkinamas	Langai pakeisti plastikiniais langais, seni liko tik 10 vnt.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	patenkinamas	Balkonų aikštelės aptrūpėję	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	patenkinamas	Laiptinių langai, durys, rūsių langai yra seni.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta 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. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 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. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.10.	Vandentiekio in- žinerinės siste- mos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.11.	Nuotekų šalini- mo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.12.	Vėdinimo inžine- rinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kana- lus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 1 2013-04-23
4.13.	Elektros bendro- sios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 6 2013-06-03; statinio apžiūros akta 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	330,54	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	276,21	
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	86,49	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	28,03	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	53,36	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	40,85	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	30,86	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangą virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	10,25	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	2,24	
5.2.8.	šilumos nuostoliai dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,79	

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 352,7 m ² .
6.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	Sienos šiltinamos 15 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,25$ W/m ² K; sienų plotas 739,2 m ² . Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30$ W/m ² K; cokolio plotas 94,2 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 51,5 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 42,9 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 298,1 m ² .
6.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis (4 vnt.). $U \leq 0,70$ W/m ² K; durų plotas 9,2 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 4,0 m ² ; laiptinių langų plotas 21,6 m ² ; butų

		langų plotas 21,67 m ² ; balkono durų plotas 10,98 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 264,52 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 (130 m), stovai (210 m), radiatoriai (76 vnt.), izoliuojami vamzdynai (430 m), subalansuojama šildymo sistema. Keičiami karšto vandens vamzdynai (45,0 m), stovai (60,0 m).
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (268 m).
6.2.	Kitos priemonės:	
6.2.1.	Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	Keičiami vamzdynai (45,0 m), stovai (60,0 m), izoliuojami vamzdynai (55,0 m).
6.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdynų keitimas	Keičiami nuotekų vamzdynai (80,0 m), stovai (66,0 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 352,7 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 $739,2 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $94,2 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $51,5 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $42,9 \text{ m}^2$.
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 $298,1 \text{ m}^2$.
6.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	Senos durys keičiamos naujomis durimis (4 vnt.). $U \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$; durų plotas $9,2 \text{ m}^2$.
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 $4,0 \text{ m}^2$; laiptinių langų plotas $21,6 \text{ m}^2$; butų langų plotas $21,67 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $10,98 \text{ m}^2$.
6.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	Šiltinama 60 mm storio vertikaliai orientuoto plaušo plokšte iš akmens vatos. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; perdangos plotas $264,52 \text{ m}^2$.
6.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	Ant šildymo stovų montuojami balansiniai ventiliai (10 vnt.), įrengiami termoreguliatoriai (72 vnt.), izoliuojami vamzdynai (430 m), subalansuojama šildymo sistema.
6.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	Vent. kanalų išvalymas (268,0 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	276,21	88,11	102,29

	šildymui				
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	28,03	6,59	6,59
7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	86,49	16,78	16,78
7.2.1.3.	Perdanga virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	10,25	4,04	4,04
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	40,85	35,44	35,44
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	53,36	23,52	23,52
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	68,1	63,0
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	188,1	173,92
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	58,54	54,12
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst.lt./metus	-	64,134	59,292
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	48,02	44,4

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	65,362	64,58	65,362	64,58

	šiltinimas				
8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	171,118	169,07	171,118	169,07
8.1.3.	Balkonų įstiklinimas	129,811	128,26	129,811	128,26
8.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	10,373	10,25	10,373	10,25
8.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	32,689	32,30	32,689	32,30
8.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	20,897	20,65	20,897	20,65
8.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	161,644	159,71	42,906	42,39
8.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	1,983	1,96	1,983	1,96
	Iš viso:	593,877	586,78	475,139	469,46
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdinių keitimas	7,345	7,26	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdinių keitimas	11,448	11,31	0,00	0,00
	Iš viso:	18,793	18,57	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	612,670	605,35	475,139	469,46

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	612,670	475,139	605,35	469,46
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	593,877	475,139	586,78	469,46
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	35,290	33,277	34,87	32,88
9.3.	Statybos techninė priežiūra	12,253	9,503	12,11	9,39
9.4.	Projekto administravimas	10,287	10,287	10,16	10,16
	Galutinė suma:	670,500	528,206	662,49	521,89

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.	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)	647,960	96,64%	508,416	96,25%	
11.1.3.	Kitos	22,540	3,36%	19,790	3,75%	
	Investicijų suma, iš viso:	670,500	100%	528,206	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	30,634	100%	23,757	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	12,253	100%	9,503	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	10,287	100%	10,287	100%	2.6. p.
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą	89,082	15%	71,271	15%	2.7. p.

	didinančioms priemonėms, kompensavimas					
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	89,082	15%	71,271	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	59,388	10%	47,514	10%	Iš Klimato kaitos programos
	Valstybės parama iš viso:	290,726		233,603		

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui: I paketas – 6,35 lt./m²/mėn., II paketas – 5,71 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 identifika- vimo požy- mis	Patalpų nau- dingasis plo- tas ar bend- rasis plotas, m ²	Bendra investicijų suma, littais	Iš jų:			
				Projekto parengimui	Projekto įgyvendini- mo admi- nistravimui	Statybos techninei prižiūrai	Statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	Butas Nr. 1	54,49	37594	1900	554	660	34480
11.5.2.	Butas Nr. 2	24,90	15996	868	253	301	14574
11.5.3.	Butas Nr. 3	45,56	29271	1589	463	552	26667
11.5.4.	Butas Nr. 4	55,29	35521	1928	562	669	32362
11.5.5.	Butas Nr. 5	24,81	15939	865	252	300	14522
11.5.6.	Butas Nr. 6	46,61	29945	1625	474	564	27282
11.5.7.	Butas Nr. 7	55,06	35376	1921	560	667	32228
11.5.8.	Butas Nr. 8	25,08	16113	874	255	304	14680
11.5.9.	Butas Nr. 9	45,98	29540	1603	467	557	26913
11.5.10.	Butas Nr. 10	55,20	35463	1925	561	668	32309
11.5.11.	Butas Nr. 11	24,93	16016	869	253	302	14592
11.5.12.	Butas Nr. 12	46,41	29817	1618	472	562	27165
11.5.13.	Butas Nr. 13	45,27	31669	1578	460	548	29083
11.5.14.	Butas Nr. 14	34,46	26794	1202	350	417	24825
11.5.15.	Butas Nr. 15	45,80	33651	1597	466	554	31034
11.5.16.	Butas Nr. 16	45,76	29399	1596	465	554	26784
11.5.17.	Butas Nr. 17	34,86	22395	1215	354	422	20404
11.5.18.	Butas Nr. 18	46,35	32363	1616	471	561	29715
11.5.19.	Butas Nr. 19	46,28	30766	1614	470	560	28122
11.5.20.	Butas Nr. 20	35,10	25137	1224	357	425	23131
11.5.21.	Butas Nr. 21	46,50	29874	1621	473	563	27217
11.5.22.	Butas Nr. 22	45,90	29489	1600	467	556	26866
11.5.23.	Butas Nr. 23	35,16	22589	1226	357	426	20580
11.5.24.	Butas Nr. 24	46,36	29783	1616	471	561	27135
	VISO:	1012,12	670500	35290	10287	12253	612670

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 prižiūrai	Statybos rangos darbams
1	2	3	4	5	6	7	8
11.5.1.	Butas Nr. 1	54,49	29933	1791	554	512	27076
11.5.2.	Butas Nr. 2	24,90	12496	819	253	233	11191
11.5.3.	Butas Nr. 3	45,56	22865	1498	463	428	20476
11.5.4.	Butas Nr. 4	55,29	27747	1817	562	519	24849
11.5.5.	Butas Nr. 5	24,81	12451	816	252	233	11150
11.5.6.	Butas Nr. 6	46,61	23392	1532	474	438	20948
11.5.7.	Butas Nr. 7	55,06	27633	1810	560	517	24746
11.5.8.	Butas Nr. 8	25,08	12587	825	255	235	11272
11.5.9.	Butas Nr. 9	45,98	23076	1512	467	432	20665
11.5.10.	Butas Nr. 10	55,20	27703	1815	561	518	24809
11.5.11.	Butas Nr. 11	24,93	12510	820	253	233	11204
11.5.12.	Butas Nr. 12	46,41	23292	1526	472	436	20858
11.5.13.	Butas Nr. 13	45,27	25305	1488	460	425	22932
11.5.14.	Butas Nr. 14	34,46	21949	1133	350	324	20142
11.5.15.	Butas Nr. 15	45,80	27212	1506	466	430	24810
11.5.16.	Butas Nr. 16	45,76	22966	1505	465	430	20566
11.5.17.	Butas Nr. 17	34,86	17494	1146	354	327	15667
11.5.18.	Butas Nr. 18	46,35	25847	1524	471	435	23417
11.5.19.	Butas Nr. 19	46,28	24261	1522	470	435	21834
11.5.20.	Butas Nr. 20	35,10	20202	1154	357	330	18361
11.5.21.	Butas Nr. 21	46,50	23338	1529	473	437	20899
11.5.22.	Butas Nr. 22	45,90	23036	1509	467	431	20629
11.5.23.	Butas Nr. 23	35,16	17645	1156	357	330	15802
11.5.24.	Butas Nr. 24	46,36	23266	1524	471	435	20836
	VISO:	1012,12	528206	33277	10287	9503	475139

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	10,5	5,9
II paketas	8,9	5,0

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 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.

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

$$Q_{fn} = 170,355 / 3091,2 \times 3445 = 189,9 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

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

$$Q_{fn} = 143,674 / 2881,9 \times 3445 = 171,7 \text{ MWh/metus.}$$

2012 – 2013 m.

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

$$Q_{fn} = 144,547 / 2914,1 \times 3445 = 170,9 \text{ MWh/metus.}$$

Vidurkis: 177,5 MWh/metus.

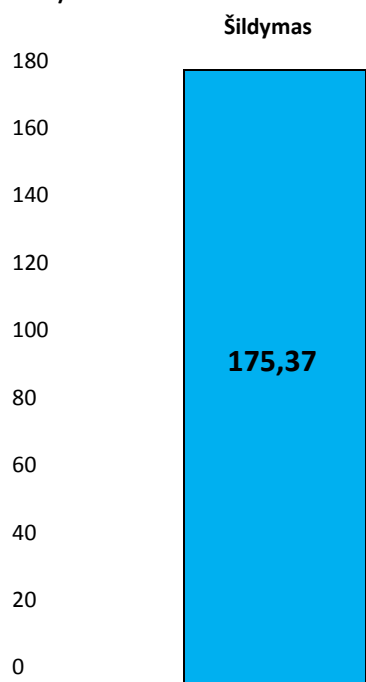
Šilumos vartojimas 1 m²:

$$177,5 : 1012,12 = 175,37 \text{ kWh/m}^2/\text{metus.}$$

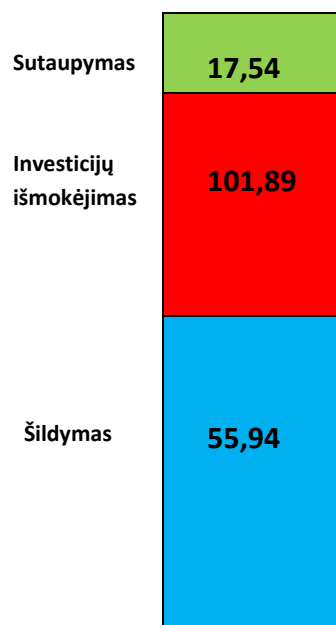
Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiame paveiksle:

I paketas

Šilumos
vartojimas,
kWh/m²



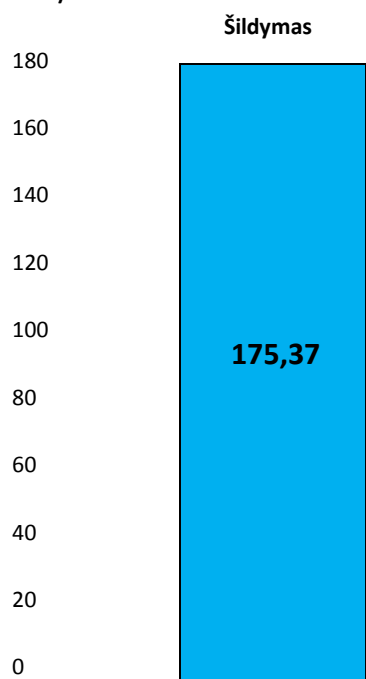
Prieš modernizaciją



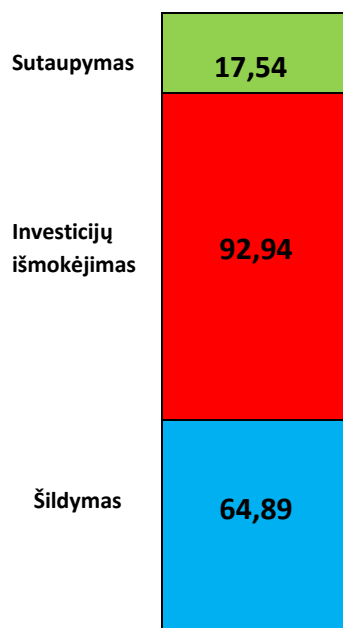
Modernizavus

II paketas

Šilumos
vartojimas,
kWh/m²



Prieš modernizaciją



Modernizavus

