

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. 37, PALANGA ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

(adresas)

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2013 m. birželio 21 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. balandžio 7 d.

Daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatas: KG-0393-0031.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai: statinio apžiūros aktas 2013-04-23 Nr. 2.

Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai: 2013-06-03 Nr. 5.

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-0393-0031; 2013 m. birželio 5 d.

2.5. Užstatymo plotas: 357,00 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	1034,28	
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	1034,28	
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	746,5	
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	Cokolio plotas	m ²	86,2	
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	356,9	
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.	60	
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	147,21	
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	268,21	
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. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.2.	Pamatai ir nuogrinda	patenkinamas	Pamatų tinkas vietomis aptrūpėjęs, nuogrindos vietomis nėra.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.3.	Stogas	patenkinamas	Parapetai vietomis paveikti Korozijos, vietomis stogo danga pūslėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	patenkinamas	Langai pakeisti plastikiniais langais, seni liko tik 12 vnt.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	patenkinamas	Balkonų aikštelės aptrūpėję	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.6.	Rūsio perdanga	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizualinės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 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. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.8.	Šildymo inžine-	patenkinamas	Uždaromoji armatūra nevei	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali-

	rinės sistemos		kia, susidėvėję vamzdynai.	nės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 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. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.10.	Vandentiekio in- žinerinės siste- mos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.11.	Nuotekų šalini- mo inžinerinės sistemos	patenkinamas	Vamzdynai seni, susidėvėję.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.12.	Vėdinimo inžine- rinės sistemos	patenkinamas	Reikėtų išvalyti vent. kana- lus.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 2013-04-23
4.13.	Elektros bendro- sios inžinerinės sistemos	geras	Trūkumų nepastebėta.	Kasmetinių apžiūrų aktai; vizuali- nės apžiūros aktas Nr. 5 2013-06-03; statinio apžiūros akta Nr. 2 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.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis, iš viso	kWh/m ² /metus	326,12	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	271,78	
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	84,69	
5.2.2.	šilumos nuostoliai per pastato stogą	kWh/m ² /metus	27,74	
5.2.3.	šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	kWh/m ² /metus	52,25	
5.2.4.	šilumos nuostoliai per pastato langus	kWh/m ² /metus	40,17	
5.2.5.	šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	31,22	
5.2.6.	šilumos nuostoliai per pastato perdangą virš nešildomų rūšių	kWh/m ² /metus	10,12	
5.2.7.	šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	kWh/m ² /metus	2,19	
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 356,9 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 746,5 m ² . Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30$ W/m ² K; cokolio plotas 86,2 m ² ; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas 51,7 m ² . Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas 43,1 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 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 28,11 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. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; perdangos plotas 268,21 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. $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$; stogo plotas 356,9 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 $746,5 \text{ m}^2$. Cokolis šiltinamas 10 cm storio putų polistirenu, paviršius dengiamas dekoratyviniu tinku. $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$; cokolio plotas $86,2 \text{ m}^2$; putų polistirenas įleidžiamas žemiau nuogrindos paviršiaus ne mažiau 60 cm, plotas $51,7 \text{ m}^2$. Nuogrinda sutvarkoma iš betoninių šaligatvio plytelių ir betoninių bortelių. Nuogrindos plotas $43,1 \text{ m}^2$.
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 $298,1 \text{ m}^2$.
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 $28,11 \text{ m}^2$; balkono durų plotas $10,98 \text{ m}^2$.
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 $268,21 \text{ m}^2$.
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.	Skačiuojamosios namo šiluminės	kWh/m ² /metus	271,78	83,64	97,32

	energijos sąnaudos patalpų šildymui				
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	27,74	6,53	6,53
7.2.1.2.	Fasadinių sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	84,69	13,92	16,58
7.2.1.3.	Perdanga virš nešildomų rūsių	kWh/m ² /metus	10,12	3,99	3,99
7.2.1.4.	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	40,17	33,96	33,96
7.2.1.5.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	52,25	23,01	23,01
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	-	69,2	64,2
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	188,14	174,46
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą	Lt/m ² /metus	-	58,55	54,29
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst.lt./metus	-	65,590	60,818
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	49,11	45,54

Pastaba: vidutinė paskutinių 12 mėnesių 1 kWh šiluminės energijos kaina pagal UAB „Litesko“ fil. „Pa-
langos 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 (naudin- gojo ploto)	Iš viso, tūkst. lt.	Lt./m ² (naudin- gojo 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	66,141	63,95	66,141	63,95

	šiltinimas				
8.1.2.	Fasado sienų, cokolio šiltinimas, nuogrindos sutvarkymas	254,159	245,74	171,163	165,49
8.1.3.	Balkonų įstiklinimas	129,811	125,51	129,811	125,51
8.1.4.	Laiptinių lauko durų keitimas	10,373	10,03	10,373	10,03
8.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	35,968	34,78	35,968	34,78
8.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	21,189	20,49	21,189	20,49
8.1.7.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas	161,644	156,29	42,906	41,48
8.1.8.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas	1,983	1,92	1,983	1,92
	Iš viso:	681,268	658,71	479,534	463,65
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1.	Geriamojo vandens vamzdinių keitimas	7,345	7,10	0,00	0,00
8.2.2.	Nuotekų sistemos vamzdinių keitimas	11,448	11,07	0,00	0,00
	Iš viso:	18,793	18,17	0,00	0,00
	Galutinė kaina:	700,061	676,88	479,534	463,65

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	700,061	479,534	676,88	463,65
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	681,268	479,534	658,71	463,65
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	39,726	33,780	38,41	32,66
9.3.	Statybos techninė priežiūra	14,001	9,591	13,54	9,27
9.4.	Projekto administravimas	10,512	10,512	10,16	10,16
	Galutinė suma:	764,300	533,417	738,99	515,74

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)	739,787	96,79%	513,314	96,23%	
11.1.3.	Kitos	24,513	3,21%	20,103	3,77%	
	Investicijų suma, iš viso:	764,300	100%	533,417	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	35,003	100%	23,977	100%	2.5.1. p.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	14,001	100%	9,591	100%	2.5.2. p.
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	10,512	100%	10,512	100%	2.6. p.
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą	102,190	15%	71,930	15%	2.7. p.

	didinančioms priemonėms, kompensavimas					
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	102,190	15%	71,930	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	68,127	10%	47,953	10%	Iš Klimato kaitos programos
	Valstybės parama iš viso:	332,023		235,893		

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 – 5,73 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	56,20	40252	2160	571	761	36760
11.5.2.	Butas Nr. 2	26,17	18743	1005	266	354	17118
11.5.3.	Butas Nr. 3	46,29	35827	1778	470	627	32952
11.5.4.	Butas Nr. 4	55,95	45332	2149	569	757	41857
11.5.5.	Butas Nr. 5	26,00	18622	999	264	352	17007
11.5.6.	Butas Nr. 6	47,41	39216	1821	482	642	36271
11.5.7.	Butas Nr. 7	57,10	40894	2193	580	772	37349
11.5.8.	Butas Nr. 8	25,82	18493	992	262	350	16889
11.5.9.	Butas Nr. 9	46,38	33217	1781	471	628	30337
11.5.10.	Butas Nr. 10	55,88	40021	2146	568	756	36551
11.5.11.	Butas Nr. 11	26,52	18995	1019	270	359	17347
11.5.12.	Butas Nr. 12	47,13	33755	1810	479	638	30828
11.5.13.	Butas Nr. 13	46,47	35868	1785	472	629	32982
11.5.14.	Butas Nr. 14	35,34	27896	1357	359	478	25702
11.5.15.	Butas Nr. 15	46,22	33104	1775	470	626	30233
11.5.16.	Butas Nr. 16	46,98	36233	1804	477	636	33316
11.5.17.	Butas Nr. 17	35,62	25511	1368	362	482	23299
11.5.18.	Butas Nr. 18	46,90	33590	1801	477	635	30677
11.5.19.	Butas Nr. 19	47,21	36398	1813	480	639	33466
11.5.20.	Butas Nr. 20	35,61	25505	1368	362	482	23293
11.5.21.	Butas Nr. 21	47,18	33791	1812	480	639	30860
11.5.22.	Butas Nr. 22	47,19	33799	1813	480	639	30867
11.5.23.	Butas Nr. 23	35,51	25433	1364	361	481	23227
11.5.24.	Butas Nr. 24	47,20	33805	1813	480	639	30873
	VISO:	1034,28	764300	39726	10512	14001	700061

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	56,20	27706	1836	571	521	24778
11.5.2.	Butas Nr. 2	26,17	12902	855	266	243	11538
11.5.3.	Butas Nr. 3	46,29	25493	1512	470	429	23082
11.5.4.	Butas Nr. 4	55,95	32842	1827	569	519	29927
11.5.5.	Butas Nr. 5	26,00	12817	849	264	241	11463
11.5.6.	Butas Nr. 6	47,41	28632	1548	482	440	26162
11.5.7.	Butas Nr. 7	57,10	28147	1865	580	528	25174
11.5.8.	Butas Nr. 8	25,82	12728	843	262	239	11384
11.5.9.	Butas Nr. 9	46,38	22864	1515	471	430	20448
11.5.10.	Butas Nr. 10	55,88	27548	1825	568	518	24637
11.5.11.	Butas Nr. 11	26,52	13074	866	270	246	11692
11.5.12.	Butas Nr. 12	47,13	23234	1539	479	437	20779
11.5.13.	Butas Nr. 13	46,47	25495	1518	472	431	23074
11.5.14.	Butas Nr. 14	35,34	20008	1154	359	328	18167
11.5.15.	Butas Nr. 15	46,22	22787	1510	470	429	20378
11.5.16.	Butas Nr. 16	46,98	25746	1534	477	436	23299
11.5.17.	Butas Nr. 17	35,62	17559	1163	362	330	15704
11.5.18.	Butas Nr. 18	46,90	23121	1532	477	435	20677
11.5.19.	Butas Nr. 19	47,21	25860	1542	480	438	23400
11.5.20.	Butas Nr. 20	35,61	17555	1163	362	330	15700
11.5.21.	Butas Nr. 21	47,18	23260	1541	480	438	20801
11.5.22.	Butas Nr. 22	47,19	23264	1541	480	438	20805
11.5.23.	Butas Nr. 23	35,51	17506	1160	361	329	15656
11.5.24.	Butas Nr. 24	47,20	23269	1542	480	438	20809
	VISO:	1034,28	533417	33780	10512	9591	479534

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	11,7	6,6
II paketas	8,8	4,9

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.

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

$$Q_{fn} = 170,379 / 3091,2 \times 3445 = 189,9 \text{ MWh/metus.}$$

2011 – 2012 m.

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

$$Q_{fn} = 128,059 / 2881,9 \times 3445 = 153,1 \text{ MWh/metus.}$$

2012 – 2013 m.

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

$$Q_{fn} = 145,915 / 2914,1 \times 3445 = 172,5 \text{ MWh/metus.}$$

Vidurkis: 171,83 MWh/metus.

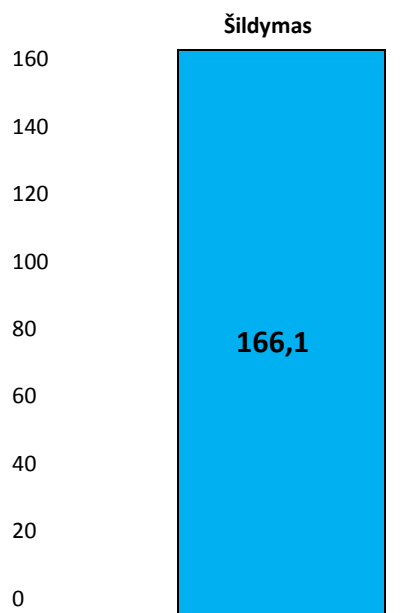
Šilumos vartojimas 1 m²:

$$171,83 : 1034,28 = 166,1 \text{ kWh/m}^2\text{/metus.}$$

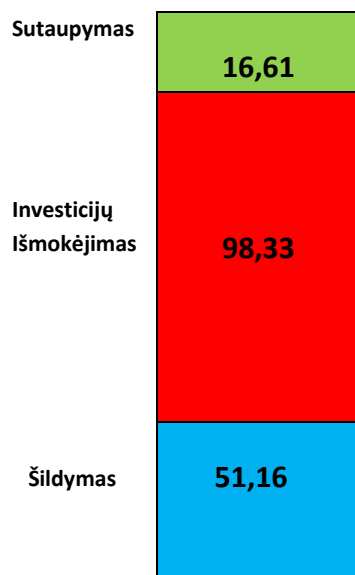
Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiame paveiksle:

I paketas

Šilumos
vartojimas,
kWh/m²



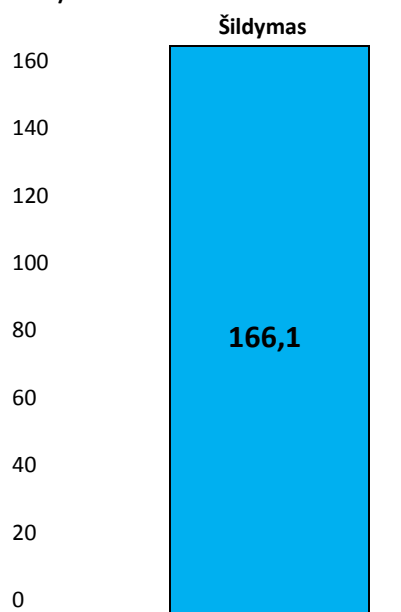
Prieš modernizaciją



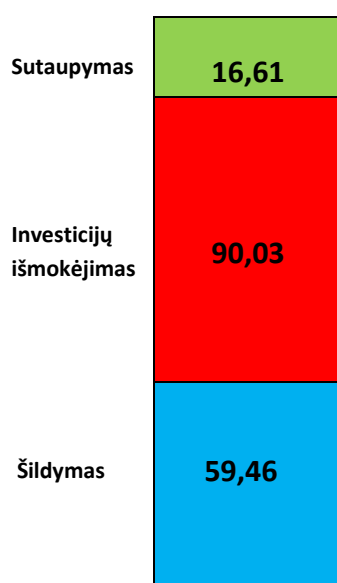
Modernizavus

II paketas

Šilumos
vartojimas,
kWh/m²



Prieš modernizaciją



Modernizavus

