



UAB "Miesto renovacija", į/k 3015 33164, Linkmenų g. 5, LT-09300 Vilnius, Lietuva, tel. nr. (8 5) 244 0155, faks. nr. (8 5) 247 8824, el. pašto adresas: info@miestorenovacija.lt



Europos socialinis fondas
Europos regioninės plėtros fondas
Sanglaudos fondas

**DAUGIABUČIO NAMO BIRŽELIO 23-OSIOS G. 15, KAUNAS, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2014-07-01
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas:

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė:
Atestato Nr. 0122, išduotas 2007-03-27

Danutė Astašauskaitė

(vardas, pavardė, parašas)

Rengėjai:

Linas Skauminas

(vardas, pavardė, parašas)

Užsakovas:

Kauno miesto savivaldybės administracija, kodas
188764867,

Laisvės al. 96, Kaunas, LT-44251, tel. 837424058.

Savivaldybės administracijos direktorius Dainius Ratkelis

(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra:

2014.08.13 Nr. (4)-B2-3145

(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)



Pirmininkas
Kęstutis Malašauskas

Giedrė Škėmienė
Projektų įgyvendinimo specialistė

KJS 20376

1. ĮVADAS:

Pastato, Birželio 23-osios g. 15, Kaune atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario 24d. sutartį Nr. CPO32922.

Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084, pastato energinio naudingumas - D klasė. Statinio kasmetinės apžiūros aktas Nr. MR/KAA 14/133 (2014-02-26). Investicijų planas neprieštarauja Kauno miesto savivaldybės 2013-2023m teritorijos bendrojo plano sprendiniams.

Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendimai projektavimo darbams. Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė/projekto rengėja:

Danutė Astašauskaitė, atestato Nr. 0122, išduotas 2007-03-27

Linkmenų g. 5, LT-09300 Vilnius.

Projekto rengėjas: Linas Skauminas, mob. telefonas 865552776.

Daugiabučio namo kontaktinis asmuo: Lina Valčiukienė 837425891.

2. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas

2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) _Plytų mūras_;

2.2. aukštų skaičius _5 aukštų_;

2.3. statybos metai 1967, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra) _-_-;

2.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data. Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084, klasė D _-_-;

2.5. užstatytas plotas (m²) _691,00_;

2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²) _-_-;

2.7. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis) _2.398,00_;

3. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
3.1.	bendrieji rodikliai			
3.1.1.	butų skaičius	vnt.	45	
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	2473,10	
3.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
3.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	0,00	
3.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	2473,10	Šildomas pastato plotas 2730,02 m ²
3.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
3.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	2232,96	Pastato konstrukcijos tipas - mūras, stambiaplokštis U = 1,27 W/m ² K. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".

3.2.3.	cokolio plotas	m ²	377,25	Cokolio plotas skaičiuojamas įvertinant 1,2 m apšiltinimo įgilinimą renovacijos metu. Cokolis neapšiltintas.
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".
3.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	698,07	Stogas sutapdintas, danga - prilydoma, bituminė, stogo perdengimas – gelžbetonio plokštės, neapšiltinta.
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".
3.4.	langai ir lauko durys			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	160	Dalis seni mediniai su dviem stiklais - nesandarūs, fiziškai susidėvėję, laidūs šilumai ir šalčiui, dalis plastikiniai su stiklo paketais.
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	117	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", langų šilumos perdavimo koeficientas 1,7 W/m ² K.
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	429,63	
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	316,08	
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	45	
3.4.3.1	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	31	
3.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	74,25	
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	51,15	
3.4.5.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	66,00	
3.4.5.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	66,00	

3.4.6.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	74,68	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", senų medinių nepakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas lygus 2,5 W/m ² K.
3.4.6.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	74,68	
3.4.7.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	8	Pagrindinių laiptinės lauko durų būklė gera. Tambūro durys dvi pakeistos naujom, dvi senos, medinės. Rūsio durys metalinės, būklė gera.
3.4.8.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	20,14	
3.5.	rūsys			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	624,54	Neapšiltinta, surenkamos perdangos plokštės.
3.5.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasidaktas.

4. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas	Įvertinimo pagrindai
			(defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	(kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Pastato konstrukcijos tipas - mūras U = 1,27 W/m ² K. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.2.	Pamatai ir nuogrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Vietomis sutrūkęs tinkas, nuogrindos plytelės išsikraipiusios, pasvirę į pastato pusę, vietomis nuogrindos nėra visai. Cokolis nešiltintas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).

4.3.	Stogas	2	Stogo danga nauja, tačiau šilumos perdavimo koeficientas netenkina norminių reikalavimų. Vėdinimo kaminėliai neapskardinti.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	3	Name 117 vnt. langų yra pakeista naujais plastikiniais langais. Likę 43 vnt. mediniai (seni) su dviem stiklais langų rėmai fiziškai susidėvėję, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, šviesos pralaidumo kiekio į patalpas. Name 31 vnt. balkonų durų yra pakeista naujomis plastikinėmis. Likę 14 vnt. medinės (senos) su dviem stiklais, rėmai fiziškai susidėvėję, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, šviesos pralaidumo kiekio į patalpas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.5.	Balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Esamos betono konstrukcijos yra patenkinamos būklės. Rekomenduojamas balkonų konstrukcijos remontas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.6.	Rūsio perdanga	3	Fizinė būklė patenkinama, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Pagrindinės laiptinės lauko durys naujos, būklė gera. Rūsio durys naujos, langai nauji, PVC. Tambūro durys dvi pakeistos, likusios - senos medinės.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.8.	Šilumos paskirstymo sistema	2	Šiluma pastatui tiekama centralizuotai. Šilumos punktas su plokšteliniais šilumokaičiais. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų, nutiestų pastato rūsyje, būklė bloga. Šiluminė izoliacija pažeista, vietomis jos nėra visai.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).

4.9.	Karšto vandens paskirstymo sistema	2	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte. Vamzdynai nekeisti nuo statybos laikų, šiluminė izoliacija pažeista, vietomis nėra visai.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Geriamas vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Vamzdynai nebuvo rekonstruoti nuo pastato statybos metų. Būklė bloga.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų sistemos būklė bloga, vamzdynai rūsyje ir stovai nekeisti nuo pastato statybos metų. Išorinė lietaus vandens nuotekų sistema nauja.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Gyvenami kambariai vėdinami per atidaromus langus. San. mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimas nepatikimas, būtinas norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).
4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Pagrindinis elektros įvadas senas. Laidai ir skydeliai laiptinėse nekeisti. Būklė patenkinama. Laiptinėse įrengti judesio davikliai, tačiau šviestuvai seni, naudojamos neekonomiškos apšvietimo lempos.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4084 (2014-07-01).

* 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).

5. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas) Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį (2014 metai)

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
5.1.1.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m ² /metus	234,38	-
5.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	D	-
5.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/m ² /metus	127,82	-

5.1.4.	5.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3393,00	-
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	93,32	-

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:

Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 84,91 kWh/m²/metus,

Šilumos nuostoliai per stogą – 22,26 kWh/m²/metus,

Šilumos nuostoliai per langus – 39,49 kWh/m²/metus,

Šilumos nuostoliai per ilginius šilumos tiltelius – 45,00 kWh/m²/metus,

Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių – 8,37 kWh/m²/metus,

Šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris – 0,93 kWh/m²/metus,

6. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Priemonių paketas A				
		Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/ m ² K)	Darbo kiekis (m ² , m, vnt.)
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:			
6.1.1.1.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo, drenavimo ir nuorinimo armatūros demontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinų nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai su grįžtamo srauto temperatūros reguliavimu ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija.	-	Balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje - 43 vnt; Balansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje - 18 vnt.

6.1.1.2.	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdynų keitimas.	Aukščiausiose stovų vietose įrengiami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens tiekimo sistemoje įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais, rutuliniais ventiliais su drenavimo funkcija, aukščiausiose stovų vietose montuojami automatiniai nuorintojai.		
		1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetai įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinių duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas; 4. Senų vamzdynų demontavimas ir naujų montavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Modernizuojama esama vienvamzdė sistema. Butuose paliekami esami radiatoriai, ant šildymo prietaisų montuojami termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Tiksliai šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdynai. Izoliuojami visi nešildomose patalpose pakloti vamzdynai. Keičiami visi karšto vandens sistemos vamzdynai. Šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, naujų šilumos punkto įrenginių	-	Montuojamų termostatinų ventilių su termostatinėmis galvomis ir šilumos daliklių kiekis ~215 vnt; Montuojamų naujų šildymo sistemos magistralinių vamzdynų ilgis ~320 m. Montuojamų šildymo sistemos stovų ilgis ~1550 m. Montuojamų naujų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdynų ilgis ~210 m. Montuojamų karšto vandens stovų ilgis ~ 650m.

		parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą.		
6.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas; 4. Sumontuojamos automatinės orlaidės languose su drėgmės jutikliais. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau ir įrengti vėjo turbinas. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus. Sumontuoti automatinės orlaidės su drėgmės jutikliais į visus kambarių langus oro pritekėjimui į patalpas.	-	Esamų vėdinimo kanalų ilgis ~810m. Montuojamų automatinių orlaidžių kiekis ~160vnt.
6.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt "Stogų įrengimo darbai" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dviejų sluoksnių prilydima stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas; Siuloma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas.	0,16	Šiltinamo stogo plotas- 698,07 m².

		Numatomas stogo šilumos perdavimo koeficientas. Siūloma naujai apskardinti ventiliacijos kaminėlius. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.			
6.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Fasado įrengimo darbas turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos; 3. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Plokščių klijavimas ir	0,2	Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas - 2232,96 m²; Apšiltinamo cokolio plotas - 377,25 m².	

		tvirtinimas smeigėmis; 6. Angokraščių aptaisymas; 7. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas tvirtinant tinklėlį; 8. Kampų papildomas armavimas; 9. Gruntavimas; 10. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 11. Dažymas; 12. Papildomos įrangos naudojimas; 13. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant tinkuojamą fasadą (Išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga – putų polistirolas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (mažiausiai 1,2 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei virš žeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą.		
6.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma pakeisti butų langus, balkonų duris bei laiptinių langus naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai	1,1	Keičiamų butų langų plotas - 136,65 m²;

		žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjų ėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę. Patalpų oro cirkuliacijai užtikrinti numatoma į langus montuoti natūralaus vėdinimo orlaides arba numatyti langus su mikroventiliacijos funkcija. Numatoma senus rūšio langus pakeisti varstomais, naujais plastikiniais su armuoto stiklo paketais.		
6.1.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, ėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės ėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir pritraukėjų įrengimas 5. Angokraščių apdaila. Reikia pakeisti visas senas tambūro duris naujomis PVC durimis. Atlikti ėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams. Atstatyti apgadintas betonines ir metalines konstrukcijas.	1,6	Keičiamų tambūro durų plotas - 5,76 m ² ,

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
		Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/ m ² K)	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto			

	vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:			
6.1.1.1.	Šilumos punkto įrengimas ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Seno šilumos punkto demontavimas; 2. Naujos karšto vandens sistemos įrengimas; 3. Naujo šilumos mazgo įrengimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šilumos punkte esančių vamzdinių valymas; dažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas. Montuojamas naujas šilumos punktas su plokšteliniais šilumokaičiais, išorės temperatūros davikliu ir kita įranga, atitinkanti šiuolaikinius standartus.	-	481-745kW
6.1.1.2.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys karštam vandeniui ruošti) įrengimas	Įranga turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Siūloma pastatui įrengti šilumos siurblių karšto vandens ruošimui - oras/vanduo. Šilumos siurblys generuoja šilumą, kuri gali būti panaudota karšto vandens ruošimui. Naudojant oro šiluminę energiją vanduo sušildomas iki 60°C. Vanduo gali būti šildomas net esant -20°C lauko temperatūrai. Su sistema oras/vanduo, gali būti sutaupoma iki 50-60% reikalingos šiluminės energijos karšto vandens ruošimui.	-	1 vnt.
6.1.1.3.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo,	-	Balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje - 43 vnt; Balansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje - 18 vnt.

		drenavimo ir nuorinimo armatūros demontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinį nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai su grįžtamo srauto temperatūros reguliavimu ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose stovų vietose įrengiami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens tiekimo sistemoje įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais, rutuliniais ventiliais su drenavimo funkcija, aukščiausiose stovų vietose montuojami automatiniai nuorintojai.		
6.1.1.4.	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinių duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas; 4. Senų vamzdynų demontavimas ir naujų montavimas; 5.	-	Montuojamų naujų šildymo prietaisų, šilumos daliklių - indikatorių ir termostatinų ventilių su termostatinėmis galvomis kiekis ~215 vnt; Montuojamų naujų šildymo sistemos magistralinių vamzdynų ilgis ~320 m. Montuojamų šildymo sistemos stovų ilgis ~1550 m.

	vamzdynų keitimas.	Senų šildymo prietaisų demontavimas ir naujų montavimas; 6. Sistemos hidraulinis išbandymas. Esama vienvamzdė sistema keičiama į naują dvivamzdę sistemą. Butuose esami radiatoriai keičiami į naujus su šilumos dalikliais - indikatoriais, termostatiniais ventiliais ir išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 5-28°C. Keičiami visi šildymo ir karšto vandens sistemų vamzdynai. Izoliuojami naujai pakloti nešildomose patalpose einantys šildymo sistemos vamzdynai. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą. Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdžiai ir stovai. Visi karšto vandentiekio sistemos vamzdynai izoliuojami. Demontuojami voniose esantys gyvatukai ir montuojami nauji elektriniai rankšluosčių džiovintuvai.		Montuojamų naujų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdynų ilgis ~210 m. Montuojamų karšto vandens stovų ilgis ~ 650m. Montuojamų elektrinių rankšluosčių džiovintuvų skaičius ~ 45vnt.
6.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas; 4. Sumontuojamos automatinės orlaidės languose su drėgmės jutikliais. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau ir įrengti vėjo turbinas. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m	-	Esamų vėdinimo kanalų ilgis ~810m. Montuojamų automatinių orlaidžių kiekis ~160vnt.

		virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus. Sumontuoti automatinės orlaidės su drėgmės jutikliais į visus kambarių langus oro priteikėjimui į patalpas.		
6.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt "Stogų įrengimo darbai" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dviejų sluoksnių prilydima stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas; Siūloma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatomas stogo šilumos perdavimo koeficientas. Siūloma naujai apskardinti ventiliacijos kaminėlius. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.	0,16	Šiltinamo stogo plotas- 698,07 m ² .
6.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir	1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos	0,2	Apšiltinamų sienų ir angokraščių

cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	skaiciavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Skaiciuojant termoizoliacinio sluoksnio šiluminę varžą turi būti įvertinta tvirtinimo ir karkaso elementų įtaka pagal reikalavimus, pateiktus STR 2.05.01:2005 1 priede; 3. Fasado įrengimo darbai turi būti naudojami tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklą ženkintos sienų šiltinimo sistemos; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinėmis vatos šilumos izoliacija" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 6. Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; 7. Apdailinės plokštės tvirtinimas; 8. Kampų ir angokraščių sutvarkymas; 9. Papildomos įrangos ir inžinerinių tinklų ant fasado permontavimas; 10. Papildomos įrangos naudojimas; 11. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant ventiliuojamą fasadą (išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga - mineralinė vata. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (mažiausiai 1,2 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei viršutinės dalies apdailą.	plotas - 2232,96 m²; Apšiltinamo cokolio plotas - 377,25 m².
--	---	---

		Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą.		
6.1.5.	Balkonų ar lodžijų istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės sustiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4 Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma istiklinti butų balkonus PVC profilio konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonus nuo balkono turėklo iki lubų.	-	Istiklinamų balkonų plotas - 535,50 m ² .
6.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma pakeisti butų langus, balkonų duris bei laiptinių langus naujais PVC profilių gaminiais.	1,1	Keičiamų butų langų plotas - 136,65 m ² ;

6.1.7.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjųėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę. Patalpų oro cirkuliacijai užtikrinti numatoma į langus montuoti natūralaus vėdinimo orlaides arba numatyti langus su mikroventiliacijos funkcija. Numatoma senus rūšio langus pakeisti varstomais, naujais plastikiniiais su armuoto stiklo paketais.		
6.2.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp statkų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir pritraukėjų įrengimas 5. Angokrašių apdaila. Reikia pakeisti visas senas tambūro duris naujomis PVC durimis. Atlikti įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams. Atstatyti apgadintas betonines ir metalines konstrukcijas.	1,6	Keičiamų tambūro durų plotas - 5,76 m ² ;
6.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės			
6.2.1.	Lietaus nuotekų sistemos keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Nuotekos sistemos senų rūšio vamzdžių demontavimas; 2. Naujų plastikinių vamzdžių rūsyje ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas rūsyje nuo išvado įmuvos iki stovų įmuvos; 3. Stovų vamzdžių ir fasoninių dalių	-	Keičiamo magistralinio vamzdžio ilgis ~ 100 m. Keičiamų stovų ilgis ~ 80 m.

		montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos. 4. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietoje; 5. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) rūšio atitvarų pamatuose; 5. Hidraulinis išbandymas. Numatoma pakeisti visus senus lietaus nuotekų vamzdžio stovus bei magistralinius vamzdžius, juos prijungiant prie lauko šulinių.		
6.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Seno nuotakyno vamzdžio ir stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovo rūšyje iki įmovo stovo pravalai (revizijai) prijungti, imtinai; 3. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties; 4. Angų perdangose iškirtimas ir užtaisymas; 5. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietoje; 6. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) rūšio atitvarų pamatuose; 7. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; 8. Stovo vėdinamos dalies hermetizavimas stogo perdangoje; 9. Hidraulinis bandymas. Reikia pakeisti visus senus butinių nuotekų stovus ir magistralinius vamzdžius iki kanalizacijos šulinių.	-	Keičiamo magistralinio vamzdžio ilgis ~ 130 m. Keičiamų stovų ilgis ~ 330 m.
6.2.3.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų šaltojo vandens magistralinių vamdynų ir stovų demontavimas; 2.	-	Keičiamo magistralinio vamzdžio ilgis ~ 130 m. Keičiamų stovų ilgis ~ 330 m.

6.2.4.	Elektros instaliacijos keitimas.	Naujų vamzdinių, stovų ir atšakų į butus montavimas; 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas; 4. Uždarnosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato komunikacijos vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 6. Sumontuotų vamzdinių praplovimas, dezinfekacija, hidraulinis bandymas. Reikia pakeisti šalto vandentiekio stovus ir magistralinius vamzdinius. Juos tinkamai izoliuoti. 1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas; 2. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų; 3. Senų elektros kabelių, prietaisų, šviestuvų demontavimas; 4. Plastikinių elektros instaliacinių vamzdžių montavimas; 5. Elektros kabelių montavimas; 6. Laidinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos - tamsos davikliais montavimas ant pastato sienos, prie įėjimo į laiptinę. Numatoma atnaujinti bendrojo naudojimo patalpų apšvietimą.	-	Elektros instaliacijos atnaujinimas - 4 laiptinės.
6.2.5.	Žaibosaugos įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Žaibo imtuvo įrengimas; 2. Laidininko montavimas ant pastato sienos žaibo nuvedimui į žemę; 3. Įžeminimo įrenginio montavimas. Numatoma įrengti pastato žaibosaugos sistemą apsaugai nuo žaibo išlydžio. Montuojama visa reikalinga įranga efektyviam žaibo įžeminimui siekiant apsaugoti nuo gaisro, pavojaus žmogaus sveikatai, viršįtampių ir statinių krūvių pastato elektros	-	1 vnt.

			sistemoje.

*Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (modernizavimo) darbo projekto metu.

** Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2K)$) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame projekte, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566);

Prun.

7. Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas

5 lentelė

Modernizavus pastatą pagal priemonių paketus					
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		Priemonių paketas B
			Esama padėtis	Priemonių paketas A	
1	2	3	4	5	6
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	D	C	C
7.2.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m ² /metus	234,38	89,02	87,38
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		84,91	13,37	13,03
7.2.1.2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		22,26	4,19	4,19
7.2.1.3.	Šilumos nuostoliai per pastato langus		39,49	32,50	31,23
7.2.1.4.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių		8,37	8,37	8,37
7.2.1.5.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris		0,93	0,93	0,93
7.3.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skačiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	–	62,02	62,72
7.4.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skačiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	–	145,36	147,01
7.5.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Lt/m ² /metus	–	34,81	35,21
7.6.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst. Lt/metus	–	95,04	96,12

7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	92,46	93,51
------	---	------------	---	-------	-------

** Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 skiltyje (kWh/m²/metus).

Punktai 7.6 ir 7.7 skaičiuota šildomo ploto atžvilgiu, įskaitant ir šildomų laiptinės aikštelių plotą.

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO₂ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju

Rodikliai	Mato vnt.	Skaičiavimo formulė	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	396,83	401,33
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./M	(B) ¹	0,233	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C)=(A) x (B)	92,46	93,51
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E)= (C)x (D)	2311,54	2337,73

¹ Taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 t CO₂ekv./MWh

² 25 m arba visų laikotarpių svartinis vidurkis, kai nė viena investicijos dalis nesudaro daugiau kaip 50% visų investicijų.

Pagal valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisiją, 2014-05-01 šildymo kaina Kauno mieste yra 0,2395 lt/kWh (su PVM).

8. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Giedrė Škėmienė
Projekto įgyvendinimo skyriaus specialistė

6 lentelė

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.1.1.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	42700,00	17,27
8.1.1.2.	Šildymo prietaisų ir vamzdinių keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatiniai ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdinių keitimas.	379014,20	153,25
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	69020,00	27,91
8.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	190224,08	76,92

Šumig.

8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	823942,74	333,16
8.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	79434,65	32,12
8.1.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	6474,21	2,62
Iš viso:		1590809,88	643,25
Galutinė suma:		1590809,88	643,25

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.1.1.	Šilumos punkto įrengimas ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas	58825,36	23,79
8.1.1.2.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys karštam vandeniui ruošti) įrengimas	160000,00	64,70
8.1.1.3.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	42700,00	17,27
8.1.1.4.	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatiniai ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdynų keitimas.	501566,70	202,81
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	69020,00	27,91
8.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	190224,08	76,92
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	987127,48	399,15

8.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	249082,47	100,72
8.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	79434,65	32,12
8.1.7.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliųjų poreikiams.	6474,21	2,62
Iš viso:		2344454,95	948,01
8.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		
8.2.1.	Lietaus nuotekų sistemos keitimas.	13515,00	5,46
8.2.2.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	32700,20	13,22
8.2.3.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	33574,10	13,58
8.2.4.	Elektros instaliacijos keitimas.	29475,00	11,92
8.2.5.	Žaibosaugos įrengimas.	11000,00	4,45
Iš viso:		120264,30	48,63
Galutinė suma:		2464719,25	996,64

9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Į Projekto parengimo kainą įskaitomas namo energinio naudingumo sertifikato parengimo išlaidos prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimą ir po daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo, Investicijų plano parengimo išlaidos ir statinio projekto (projektų) parengimo išlaidos.

Preliminarios suvestinės Projekto įgyvendinimo kainos duomenys pateikiami 7 lentelėje.

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Priemonių paketas A		Priemonių paketas B	
		Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²	Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²
1	2	3	4	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso:	1590809,88	643,25	2464719,25	996,61
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	1590809,88	643,25	2344454,95	947,98
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	111356,69	45,03	172530,35	69,76
9.3.	Statybos techninė priežiūra	31816,20	12,86	49294,39	19,93
9.4.	Projekto administravimas	16757,73	6,78	16757,73	6,78
Galutinė suma:		1750740,50	707,92	2703301,72	1093,08

Pastabos: 1) Lėšos skirtos projekto administravimui skaičiuojamos nuo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimo įgyvendinti projektą pagal patvirtintą investicijų planą priėmimo iki statybos užbaigimo akto surašymo dienos.

[Signature]

10. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1	Priemonių nurodytų 6 lentelėje įgyvendinimas	2014.07.01	2015.10.01	

11. Projekto finansavimo planas

Preliminariame Projekto finansavimo plane numatomas planuojamų investicijų, nurodytų 9 lentelėje, paskirstymas pagal finansavimo šaltinius: butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos, finansuotojo lėšos (kreditas), valstybės paramos lėšos, savivaldybės paramos lėšos (jei tokios yra) ir kitos lėšos. Sudarant preliminarų Projekto finansavimo planą ir investicijų paskirstymą, daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams turi būti įvertintas Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatyme nustatytas reikalavimas, kad mėnesio įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto 1 kv. metrui, nebūtų didesnė už Vyriausybės nustatytąją.

Giedrė Škėmienė
Projekto įgyvendinimo skyriaus
specialistė

9 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabas
		Suma, tūkst. Lt	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1.	2	3	4	5
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos			
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	1590809,88	90,9%	
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	159930,61	9,1%	
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)			

[Signature]

Investicijų suma, iš viso:		1750740,49	100%	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles:	LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1725 2009 m. gruodžio 16 d.: Valstybės kompensuojamos 40% lėšų, iš jų: energijai taupančioms priemonėms 15% ir 25% skiriama pasiekus C energetinę klasę.		
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	111356,69	100%	Iki 2015 m. spalio 1 d. butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100%.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	31816,20	100%	
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	16757,73	100%	
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	238621,48	15%	Valstybės parama teikiama kai pasiekama C energinio naudingumo klasė.
11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas, kai pasiekiamas ne mažiau 40% sutaupymas	397702,47	25%	25 procentus, jeigu statybos rangos darbų sutartis daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti sudaryta iki 2014 m. gruodžio 31 d. ir šis projektas įgyvendintas iki 2015 m. spalio 1 d.;
Valstybės parama iš viso:		796254,57	45%	

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabas
		Suma, Lt	Procentinė dalis	
1.	2	3	4	5
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos			
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	2464719,25	91,2%	
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir	238582,46	8,8%	

[Signature]

	statybos techninės priežiūros išlaidas			
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)			
Investicijų suma, iš viso:		2703301,71	100%	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles:	LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1725 2009 m. gruodžio 16 d.: Valstybės kompensuojamos 40% lėšų, iš jų: energijai taupančioms priemonėms 15% ir 25% skiriama pasiekus C energetinę klasę.		
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	172530,35	100%	Iki 2015 m. spalio 1 d. butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100%.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	49294,39	100%	
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	16757,73	100%	
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	351668,24	15%	Valstybės parama teikiama kai pasiekama C energinio naudingumo klasė.
11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas, kai pasiekiamas ne mažiau 40% sutaupymas	586113,74	25%	25 procentus, jeigu statybos rangos darbų sutartis daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti sudaryta iki 2014 m. gruodžio 31 d. ir šis projektas įgyvendintas iki 2015 m. spalio 1 d.;
Valstybės parama iš viso:		1176364,45	44%	

11.2. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui $Lt/m^2/mėn.$ (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).

Maksimali mėnesinė įmoka, susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu, įskaitant kredito gražinimą ir palūkanas, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto vienam apskaičiuojama pagal formulę:

$$I = ((E_c - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p, \text{ kur:}$$

DAUGIABUČIO NAMO, BIRŽELIO 23-OSIOS G. 15, KAUNE, INVESTICIJŲ PLANAS, 2014 m.

[Signature]

I – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos didžiausias dydis (Lt/m²/mėn);

E_e – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą (kWh/m²/metus);

E_p – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (kWh/m²/metus);

K_e – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Lt/kWh);

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

$K_{p \leq 1,3}$ – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos įvertinimo paklaidos koeficientas;

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$K = \frac{I_{en} + I_{kt}}{I_{en}},$$

kur:

I_{en} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų namo energinį efektyvumą didinančių priemonių pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą kaina (tūkst. Lt);

I_{kt} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų kitų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą, kaina (tūkst. Lt);

	Paketas A	Paketas B	
Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Lt/m ² /mėn):	3,77	4,01	Lt/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Lt/m ² /mėn):	2,14	3,42	Lt/m ² /mėn

*Skaičiavimuose vertinamas 20 metų laikotarpis kredito grąžinimui.

11.5. Preliminarus lėšų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams.

Preliminarus investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams nustatomas pagal 6 ir 9 lentelių duomenis. Apskaičiuojant investicijų paskirstymą svarbu įvertinti patalpų savininkų galimybes dalyvauti nuosavomis lėšomis. Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, būtina įvertinti, kad Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [1.] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą.

10 lentelė

Priemonių paketas A											
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m ²	Bendroji	Investicijų suma			Iš viso	Investicijų suma gyventojams su 40% parama ir inžinerinių paslaugų kompensacija**	Kredito suma	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pastabos
				Individualios investicijos		Balkonų stiklinimas					
				Butų langų ir balkono durų keitimas							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
11.5.1.	Butas Nr. 1	48,11	32.512 Lt	- Lt	- Lt	32.512 Lt	17.640,76 Lt	29.401,26 Lt	2,05 Lt		
11.5.2.	Butas Nr. 2	33,1	22.369 Lt	- Lt	- Lt	22.369 Lt	12.136,96 Lt	20.228,26 Lt	2,05 Lt		
11.5.3.	Butas Nr. 3	63,96	43.224 Lt	7.324 Lt	- Lt	50.548 Lt	27.847,19 Lt	46.411,99 Lt	2,44 Lt		
11.5.4.	Butas Nr. 4	48,13	32.526 Lt	- Lt	- Lt	32.526 Lt	17.648,09 Lt	29.413,49 Lt	2,05 Lt		
11.5.5.	Butas Nr. 5	33,26	22.477 Lt	4.273 Lt	- Lt	26.749 Lt	14.759,16 Lt	24.598,60 Lt	2,49 Lt		
11.5.6.	Butas Nr. 6	63,9	43.183 Lt	- Lt	- Lt	43.183 Lt	23.430,56 Lt	39.050,94 Lt	2,05 Lt		
11.5.7.	Butas Nr. 7	47,8	32.303 Lt	- Lt	- Lt	32.303 Lt	17.527,09 Lt	29.211,81 Lt	2,05 Lt		
11.5.8.	Butas Nr. 8	33,19	22.430 Lt	4.273 Lt	- Lt	26.702 Lt	14.733,49 Lt	24.555,82 Lt	2,49 Lt		
11.5.9.	Butas Nr. 9	63,58	42.967 Lt	- Lt	- Lt	42.967 Lt	23.313,23 Lt	38.855,38 Lt	2,05 Lt		
11.5.10.	Butas Nr. 10	48,12	32.519 Lt	3.764 Lt	- Lt	36.283 Lt	19.902,77 Lt	33.171,29 Lt	2,32 Lt		
11.5.11.	Butas Nr. 11	33,21	22.443 Lt	- Lt	- Lt	22.443 Lt	12.177,29 Lt	20.295,49 Lt	2,05 Lt		
11.5.12.	Butas Nr. 12	64,15	43.352 Lt	- Lt	- Lt	43.352 Lt	23.522,23 Lt	39.203,72 Lt	2,05 Lt		
11.5.13.	Butas Nr. 13	47,79	32.296 Lt	3.764 Lt	- Lt	36.060 Lt	19.781,77 Lt	32.969,62 Lt	2,32 Lt		
11.5.14.	Butas Nr. 14	33,54	22.666 Lt	4.273 Lt	- Lt	26.939 Lt	14.861,83 Lt	24.769,71 Lt	2,48 Lt		

DAUGIABUČIO NAMO, BIRŽELIO 23-O JOSIOS G. 15, KAUNĖ, INVESTICIJŲ PLANAS, 2014 m.

11.5.15.	Butas Nr. 15	63,84	43.143 Lt	- Lt	- Lt	43.143 Lt	23.408,56 Lt	39.014,27 Lt	2,05 Lt	
11.5.16.	Butas Nr. 16	50,22	33.938 Lt	- Lt	- Lt	33.938 Lt	18.414,44 Lt	30.690,74 Lt	2,05 Lt	
11.5.17.	Butas Nr. 17	66,09	44.663 Lt	- Lt	- Lt	44.663 Lt	24.233,58 Lt	40.389,30 Lt	2,05 Lt	
11.5.18.	Butas Nr. 18	50	33.790 Lt	- Lt	- Lt	33.790 Lt	18.333,77 Lt	30.556,29 Lt	2,05 Lt	
11.5.19.	Butas Nr. 19	66,18	44.724 Lt	- Lt	- Lt	44.724 Lt	24.266,58 Lt	40.444,31 Lt	2,05 Lt	
11.5.20.	Butas Nr. 20	50,11	33.864 Lt	1.090 Lt	- Lt	34.954 Lt	19.028,07 Lt	31.713,45 Lt	2,13 Lt	
11.5.21.	Butas Nr. 21	65,38	44.183 Lt	- Lt	- Lt	44.183 Lt	23.973,24 Lt	39.955,41 Lt	2,05 Lt	
11.5.22.	Butas Nr. 22	50,04	33.817 Lt	- Lt	- Lt	33.817 Lt	18.348,44 Lt	30.580,74 Lt	2,05 Lt	
11.5.23.	Butas Nr. 23	66,2	44.738 Lt	- Lt	- Lt	44.738 Lt	24.273,92 Lt	40.456,53 Lt	2,05 Lt	
11.5.24.	Butas Nr. 24	50,38	34.046 Lt	- Lt	- Lt	34.046 Lt	18.473,11 Lt	30.788,52 Lt	2,05 Lt	
11.5.25.	Butas Nr. 25	65,62	44.346 Lt	- Lt	- Lt	44.346 Lt	24.061,25 Lt	40.102,08 Lt	2,05 Lt	
11.5.26.	Butas Nr. 26	50,36	34.033 Lt	6.234 Lt	- Lt	40.267 Lt	22.206,44 Lt	37.010,74 Lt	2,47 Lt	
11.5.27.	Butas Nr. 27	65,6	44.332 Lt	- Lt	- Lt	44.332 Lt	24.053,91 Lt	40.089,85 Lt	2,05 Lt	
11.5.28.	Butas Nr. 28	49,97	33.769 Lt	- Lt	- Lt	33.769 Lt	18.322,77 Lt	30.537,96 Lt	2,05 Lt	
11.5.29.	Butas Nr. 29	65,87	44.515 Lt	- Lt	- Lt	44.515 Lt	24.152,91 Lt	40.254,86 Lt	2,05 Lt	
11.5.30.	Butas Nr. 30	50,31	33.999 Lt	- Lt	- Lt	33.999 Lt	18.447,44 Lt	30.745,74 Lt	2,05 Lt	
11.5.31.	Butas Nr. 31	65,74	44.427 Lt	- Lt	- Lt	44.427 Lt	24.105,25 Lt	40.175,41 Lt	2,05 Lt	
11.5.32.	Butas Nr. 32	49,46	33.425 Lt	- Lt	- Lt	33.425 Lt	18.135,77 Lt	30.226,28 Lt	2,05 Lt	
11.5.33.	Butas Nr. 33	65,58	44.319 Lt	7.324 Lt	- Lt	51.643 Lt	28.441,21 Lt	47.402,01 Lt	2,43 Lt	
11.5.34.	Butas Nr. 34	50,81	34.337 Lt	- Lt	- Lt	34.337 Lt	18.630,78 Lt	31.051,30 Lt	2,05 Lt	
11.5.35.	Butas Nr. 35	65,49	44.258 Lt	7.324 Lt	- Lt	51.582 Lt	28.408,21 Lt	47.347,01 Lt	2,43 Lt	
11.5.36.	Butas Nr. 36	50,57	34.175 Lt	3.183 Lt	- Lt	37.358 Lt	20.452,35 Lt	34.087,25 Lt	2,27 Lt	
11.5.37.	Butas Nr. 37	67,22	45.427 Lt	- Lt	- Lt	45.427 Lt	24.647,93 Lt	41.079,88 Lt	2,05 Lt	
11.5.38.	Butas Nr. 38	50,33	34.013 Lt	6.234 Lt	- Lt	40.247 Lt	22.195,44 Lt	36.992,40 Lt	2,47 Lt	
11.5.39.	Butas Nr. 39	66,94	45.238 Lt	- Lt	- Lt	45.238 Lt	24.545,26 Lt	40.908,76 Lt	2,05 Lt	
11.5.40.	Butas Nr. 40	50,92	34.411 Lt	6.234 Lt	- Lt	40.646 Lt	22.411,78 Lt	37.352,97 Lt	2,47 Lt	
11.5.41.	Butas Nr. 41	66,75	45.109 Lt	5.944 Lt	- Lt	51.053 Lt	28.041,86 Lt	46.736,44 Lt	2,35 Lt	
11.5.42.	Butas Nr. 42	50,85	34.364 Lt	6.234 Lt	- Lt	40.599 Lt	22.386,11 Lt	37.310,19 Lt	2,47 Lt	
11.5.43.	Butas Nr. 43	66,93	45.231 Lt	- Lt	- Lt	45.231 Lt	24.541,59 Lt	40.902,65 Lt	2,05 Lt	

11.5.44.	Butas Nr. 44	50,58	34.182 Lt	- Lt	- Lt	34.182 Lt	18.546,45 Lt	30.910,74 Lt	2,05 Lt	
11.5.45.	Butas Nr. 45	66,92	45.224 Lt	1.962 Lt	- Lt	47.186 Lt	25.715,06 Lt	42.858,43 Lt	2,15 Lt	
Iš viso:		2473,10	1.671.305,85 Lt	79.434,65 Lt	0,00 Lt	1.750.740,49 Lt	954.485,93 Lt	1.590.809,88 Lt		

Priemonių paketas B										
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma			Iš viso	Investicijų suma gyventojams su 40% parama ir inžinerinių paslaugų kompensacija**	Kredito suma	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pastabos
			Bendroji	Individualios investicijos	Balkonų ir balkono durų keitimas					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11.5.1.	Butas Nr. 1	48,11	46.197 Lt	- Lt	5.535 Lt	51.733 Lt	29.190,65 Lt	47.091,38 Lt	3,40 Lt	
11.5.2.	Butas Nr. 2	33,1	31.784 Lt	- Lt	5.535 Lt	37.319 Lt	21.119,52 Lt	34.126,12 Lt	3,57 Lt	
11.5.3.	Butas Nr. 3	63,96	61.417 Lt	7.324 Lt	5.535 Lt	74.277 Lt	42.108,08 Lt	68.106,60 Lt	3,69 Lt	
11.5.4.	Butas Nr. 4	48,13	46.217 Lt	- Lt	5.535 Lt	51.752 Lt	29.201,40 Lt	47.108,66 Lt	3,40 Lt	
11.5.5.	Butas Nr. 5	33,26	31.938 Lt	4.273 Lt	5.535 Lt	41.746 Lt	23.769,09 Lt	38.536,88 Lt	4,00 Lt	
11.5.6.	Butas Nr. 6	63,9	61.360 Lt	- Lt	5.535 Lt	66.895 Lt	37.681,19 Lt	60.730,39 Lt	3,30 Lt	
11.5.7.	Butas Nr. 7	47,8	45.900 Lt	- Lt	5.535 Lt	51.435 Lt	29.023,95 Lt	46.823,61 Lt	3,40 Lt	
11.5.8.	Butas Nr. 8	33,19	31.871 Lt	4.273 Lt	5.535 Lt	41.678 Lt	23.731,45 Lt	38.476,42 Lt	4,01 Lt	
11.5.9.	Butas Nr. 9	63,58	61.052 Lt	- Lt	5.535 Lt	66.588 Lt	37.509,12 Lt	60.453,99 Lt	3,30 Lt	
11.5.10.	Butas Nr. 10	48,12	46.207 Lt	3.764 Lt	5.535 Lt	55.506 Lt	31.454,37 Lt	50.863,94 Lt	3,66 Lt	
11.5.11.	Butas Nr. 11	33,21	31.890 Lt	- Lt	5.535 Lt	37.425 Lt	21.178,67 Lt	34.221,14 Lt	3,57 Lt	
11.5.12.	Butas Nr. 12	64,15	61.600 Lt	- Lt	5.535 Lt	67.135 Lt	37.815,62 Lt	60.946,34 Lt	3,30 Lt	
11.5.13.	Butas Nr. 13	47,79	45.890 Lt	3.764 Lt	5.535 Lt	55.189 Lt	31.276,93 Lt	50.578,89 Lt	3,67 Lt	
11.5.14.	Butas Nr. 14	33,54	32.207 Lt	4.273 Lt	5.535 Lt	42.014 Lt	23.919,65 Lt	38.778,74 Lt	3,99 Lt	
11.5.15.	Butas Nr. 15	63,84	61.302 Lt	- Lt	5.535 Lt	66.837 Lt	37.648,93 Lt	60.678,57 Lt	3,30 Lt	
11.5.16.	Butas Nr. 16	50,22	48.224 Lt	- Lt	5.535 Lt	53.759 Lt	30.325,23 Lt	48.913,95 Lt	3,38 Lt	
11.5.17.	Butas Nr. 17	66,09	63.463 Lt	- Lt	5.535 Lt	68.998 Lt	38.858,79 Lt	62.622,06 Lt	3,29 Lt	
11.5.18.	Butas Nr. 18	50	48.012 Lt	- Lt	5.535 Lt	53.547 Lt	30.206,93 Lt	48.723,92 Lt	3,38 Lt	

[Signature]

11.5.19.	Butas Nr. 19	66,18	63.549 Lt	- Lt	5.535 Lt	69.084 Lt	38.907,19 Lt	62.699,80 Lt	3,29 Lt	
11.5.20.	Butas Nr. 20	50,11	48.118 Lt	1.090 Lt	5.535 Lt	54.743 Lt	30.920,04 Lt	49.908,87 Lt	3,46 Lt	
11.5.21.	Butas Nr. 21	65,38	62.781 Lt	- Lt	5.535 Lt	68.316 Lt	38.477,01 Lt	62.008,78 Lt	3,30 Lt	
11.5.22.	Butas Nr. 22	50,04	48.051 Lt	- Lt	5.535 Lt	53.586 Lt	30.228,44 Lt	48.758,47 Lt	3,38 Lt	
11.5.23.	Butas Nr. 23	66,2	63.568 Lt	- Lt	5.535 Lt	69.103 Lt	38.917,94 Lt	62.717,08 Lt	3,29 Lt	
11.5.24.	Butas Nr. 24	50,38	48.377 Lt	- Lt	5.535 Lt	53.912 Lt	30.411,26 Lt	49.052,15 Lt	3,38 Lt	
11.5.25.	Butas Nr. 25	65,62	63.011 Lt	- Lt	5.535 Lt	68.547 Lt	38.606,07 Lt	62.216,09 Lt	3,30 Lt	
11.5.26.	Butas Nr. 26	50,36	48.358 Lt	6.234 Lt	5.535 Lt	60.128 Lt	34.141,17 Lt	55.269,32 Lt	3,80 Lt	
11.5.27.	Butas Nr. 27	65,6	62.992 Lt	- Lt	5.535 Lt	68.527 Lt	38.595,31 Lt	62.198,81 Lt	3,30 Lt	
11.5.28.	Butas Nr. 28	49,97	47.983 Lt	- Lt	5.535 Lt	53.519 Lt	30.190,80 Lt	48.698,01 Lt	3,38 Lt	
11.5.29.	Butas Nr. 29	65,87	63.251 Lt	- Lt	5.535 Lt	68.787 Lt	38.740,49 Lt	62.432,03 Lt	3,29 Lt	
11.5.30.	Butas Nr. 30	50,31	48.310 Lt	- Lt	5.535 Lt	53.845 Lt	30.373,62 Lt	48.991,69 Lt	3,38 Lt	
11.5.31.	Butas Nr. 31	65,74	63.127 Lt	- Lt	5.535 Lt	68.662 Lt	38.670,59 Lt	62.319,74 Lt	3,29 Lt	
11.5.32.	Butas Nr. 32	49,46	47.494 Lt	- Lt	5.535 Lt	53.029 Lt	29.916,56 Lt	48.257,48 Lt	3,39 Lt	
11.5.33.	Butas Nr. 33	65,58	62.973 Lt	7.324 Lt	5.535 Lt	75.832 Lt	42.979,18 Lt	69.505,92 Lt	3,67 Lt	
11.5.34.	Butas Nr. 34	50,81	48.790 Lt	- Lt	5.535 Lt	54.325 Lt	30.642,48 Lt	49.423,58 Lt	3,38 Lt	
11.5.35.	Butas Nr. 35	65,49	62.887 Lt	7.324 Lt	5.535 Lt	75.746 Lt	42.930,79 Lt	69.428,18 Lt	3,67 Lt	
11.5.36.	Butas Nr. 36	50,57	48.560 Lt	3.183 Lt	5.535 Lt	57.277 Lt	32.423,00 Lt	52.398,89 Lt	3,59 Lt	
11.5.37.	Butas Nr. 37	67,22	64.548 Lt	- Lt	5.535 Lt	70.083 Lt	39.466,41 Lt	63.598,13 Lt	3,29 Lt	
11.5.38.	Butas Nr. 38	50,33	48.329 Lt	6.234 Lt	5.535 Lt	60.099 Lt	34.125,04 Lt	55.243,41 Lt	3,80 Lt	
11.5.39.	Butas Nr. 39	66,94	64.279 Lt	- Lt	5.535 Lt	69.814 Lt	39.315,85 Lt	63.356,27 Lt	3,29 Lt	
11.5.40.	Butas Nr. 40	50,92	48.896 Lt	6.234 Lt	5.535 Lt	60.665 Lt	34.442,30 Lt	55.753,04 Lt	3,79 Lt	
11.5.41.	Butas Nr. 41	66,75	64.096 Lt	5.944 Lt	5.535 Lt	75.575 Lt	42.779,96 Lt	69.135,94 Lt	3,59 Lt	
11.5.42.	Butas Nr. 42	50,85	48.829 Lt	6.234 Lt	5.535 Lt	60.598 Lt	34.404,66 Lt	55.692,57 Lt	3,79 Lt	
11.5.43.	Butas Nr. 43	66,93	64.269 Lt	- Lt	5.535 Lt	69.804 Lt	39.310,47 Lt	63.347,63 Lt	3,29 Lt	
11.5.44.	Butas Nr. 44	50,58	48.569 Lt	- Lt	5.535 Lt	54.104 Lt	30.518,81 Lt	49.224,91 Lt	3,38 Lt	
11.5.45.	Butas Nr. 45	66,92	64.260 Lt	1.962 Lt	5.535 Lt	71.757 Lt	40.482,23 Lt	65.300,88 Lt	3,39 Lt	
Iš viso:		2473,10	2.374.784,60 Lt	79.434,65 Lt	249.082,47 Lt	2.703.301,71 Lt	1.526.937,26 Lt	2.464.719,25 Lt		

*Visos investicijos, išskyrus keičiamų butų langų bei balkonų stiklinimą pagal vieningą projektą, išdalinamos kiekvienam butui pagal plotą. Keičiamų butų langų investicijos išdalinamos kiekvienam butui, kuriame yra seni langai pagal keičiamų langų plotą.

** Investicijų suma įvertinus visą valstybės ir Kauno miesto savivaldybės finansavimą.



12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

12.1 Energiją taupančių priemonių atsipirkimas

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B	Pastabos
1	2	3	4	5	7
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	Metais	18	28	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	Metais	10	16	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
12.2.1.	pagal suminę kainą	Metais	18	27	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	Metais	10	15	
12.3.	Butų ir kitų patalpų rinkos vertės padidėjimas, įgyvendinus projektą	Procentai	~20 %	~20 %	Remiantis 2009-10 metų atnaujinimo programos monitoringo apibendrintais duomenimis apie Daugiabučių namų modernizavimo programos įgyvendinimo rezultatus.

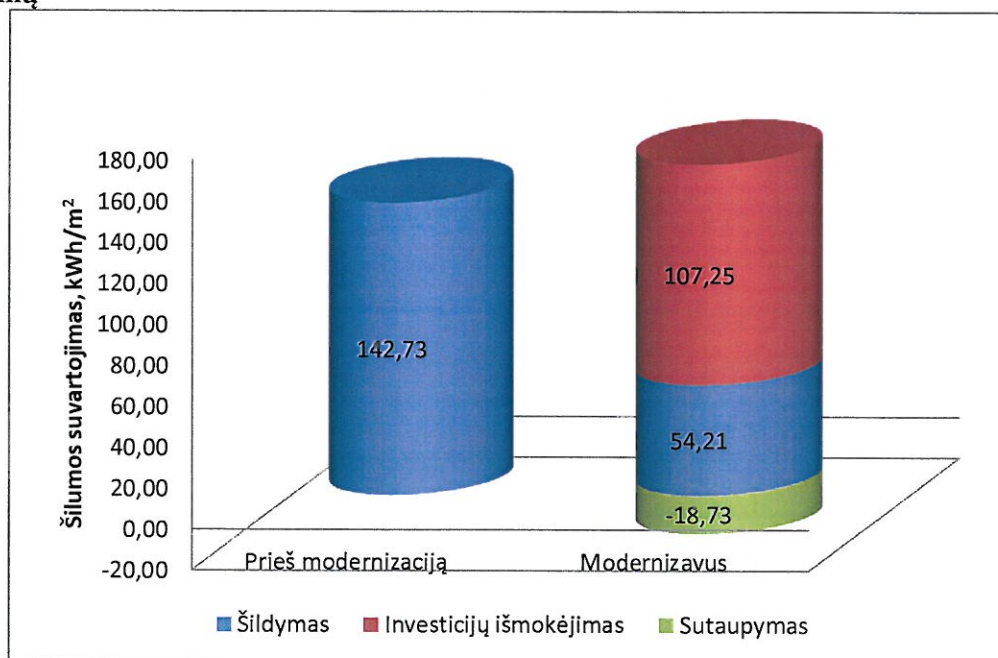
Pastaba. Atsipirkimo laikas skaičiuojamas naudojant pastato naudingą plotą ir teorinį energijos sutaupymą pagal energinio sertifikato duomenis.

13. Faktinių šilumos sąnaudų skaičiavimas

Faktinės šiluminės energijos sąnaudos						Pagal sertifikatą	Skirtumas
Metai	Šilumos kiekis kWh/metus	Šilumos sąnaudos šildymui kWh/m ² /metus	Šildymo sezono trukmė paromis	Dienolaipsnių skaičius	Šiluminės energijos sąnaudos vienam dienolaipsniui	Šildymui kWh/m ²	Procentais, %
2010-2011	327142	132,28	178	3558	91,95	234,38	77%
2011-2012	322591	130,44	181	3214	100,37		80%
2012-2013	298577	120,73	175	3407	87,64		94%
Vidurkis:	316103	127,82	178	3393,00	93,32		84%
Perskaiciuota norminiams metams							
Norminiai dienolaipsniai Kauno mieste, pagal rsn 156-94							
Santykinis skirtumas tarp faktinių ir norminių dienolaipsnių skaičiaus							
Santykinis skirtumas tarp faktinių ir norminių dienolaipsnių skaičiaus						11,67%	

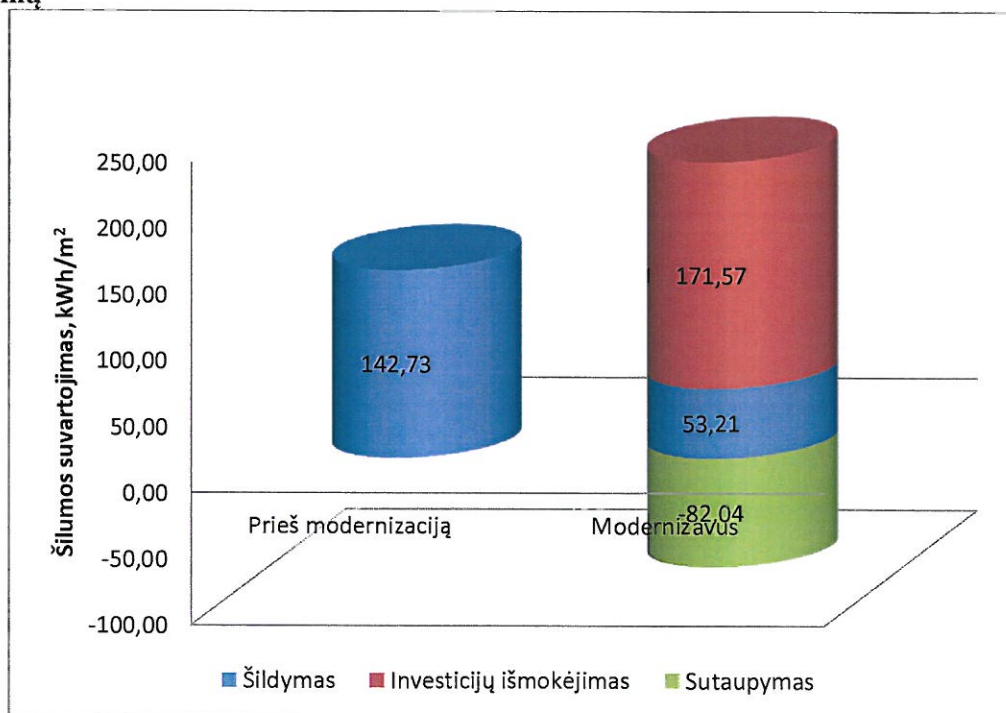
*Faktinis dienolaipsnių skaičius buvo apskaičiuotas naudojant VĮ ENERGETIKOS AGENTŪRA internetiniame puslapyje skelbiama laipsnių dienų skaičiuokle.

Grafikas Nr. 1 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų



Pastaba. Skaičiavimuose vertinamas 20 metų kredito gražinimo laikotarpis.

Grafikas Nr. 1 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų



Pastaba. Skaičiavimuose vertinamas 20 metų kredito gražinimo laikotarpis.

14. Pagrindiniai darbų kiekiai ir įkainiai.

Pagrindiniai darbų kiekiai ir įkainiai				
Priemonė	Matavimo vienetas	Darbų kiekis	Įkainis	Šaltinis
1	2	3	4	5
Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	vnt.	61	700,00 Lt	Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos, 2014 kovo mėn.
Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas	m.	320,00	111,44 Lt	
Karšto vandentiekio magistralinių vamzdynų keitimas	m.	210,00 Lt	97,24 Lt	
Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	m ²	698,07	272,50 Lt	
Sienų šiltinimas	m ²	2232,96	332,63 Lt	
Cokolio šiltinimas	m	150,90	588,52 Lt	
Tambūro durų keitimas	m ²	5,76	429,55 Lt	
Butų langų keitimas	m ²	136,65	581,30 Lt	
Radiatorių keitimas	vnt.	215	423,50 Lt	
Termostatiniai ventiliai	vnt./radiatoriumi	215	370,00 Lt	

Pastaba: Darbų kiekiai paskaičiuoti remiantis natūriniais matavimais.