

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ



Rengėjas: UAB "Cedra", Zamenhofo 5, Kaunas, LT-44287, tel. 320 350, faksas 422 004, VĮ Registrų centras,
Įm. k. 134291656, LT342916515



DAUGIABUČIO NAMO LIEPŲ G. 37, GARLIAVOJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PROJEKTAS

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2014-07-28
Kaunas

UAB "Cedra" direktorė: Violeta Beigienė
(vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Investicijų plano rengimo vadovas: Lolita Jakštienė
(vardas, pavardė, parašas)

Užsakovas: Kauno raj. sav. administracijos direktoriaus pavaduotojas Kęstutis Povilaitis
(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Lukas Žemaitis
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

Suderinta:
Būsto energijos taupymo agentūros:.....
(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

Suderinta:
Būsto administratorius:.....
UAB Komunalinių paslaugų centras
Direktoriaus pavaduotojas
Petras Čiegis (atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

TURINYS

1. ĮVADAS.....	1
2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO TIPO APIBŪDINIMAS.....	1
3. PAGRINDINIAI DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RODIKLIAI	1
4. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KONSTRUKCIJŲ, BENDROJO NAUDOJIMO PATALPŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	2
5. ESAMAS ŠILUMINĖS ENERGIJOS SUVARTOJIMAS PER ŠILDYMO SEZONĄ ..	3
6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	4
7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS	10
8. PRELIMINARIOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS APSKAIČIAVIMAS.....	11
9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA	13
10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS	14
11. PRELIMINARUS PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS.....	15
12. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	18
13. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	20
PRIEDAS NR. 1. NORMINIAI DOKUMENTAI	22
14. PRIEDAS NR. 2. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA.....	23
15. PRIEDAS NR. 3. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	25
16. PRIEDAS NR. 4. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS	29

1. ĮVADAS

Daugiabučio namo, esančio Liepų g. 37, Garliavoje, Kauno raj., modernizavimo investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario mėn. 7 d. sutartį CPO28467. Prie investicijų plano pridedamas statinio apžiūros aktas 2014-02-06, Nr. VA/14-02-06/7 pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0238-0009, pastato energinio naudingumo klasė – E. Tokio tipo daugiabučio namo patvirtinto tipinio techninio projekto BETALT tinklalapyje (www.atnaujinkbusta.lt) nėra.

Projektas atitinka Kauno rajono savivaldybės bendrąjį planą patvirtintą savivaldybės tarybos 2009 m. sausio mėn 29d. sprendimu Nr.TS-1.

Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendimai projektavimo darbams.

Gyvenamas namas yra 5 aukštų, 25 butų pastatas, pastatytas 1987 metais, pagal tuo metu galiojusias statybos normas.

Daugiabučiam gyvenamam namui šiluma tiekama iš Kauno miesto centralizuotų šilumos tiekimo tinklų. Namo šildymo sistema prie centralizuotų šilumos teikimo tinklų pajungta pagal priklausomą jungimo schemą per elevatorių.

Namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengėjai :

Pareigos	V. pavardė	Tel. Nr.	Atestato Nr.	Išduotas	Galioja iki
Inžinierė	Lolita Jakštienė	837 320350	0238	2013 05 15	neribotai
Konsultantas	Rymantas Zimkus	837 320350			

2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO TIPO APIBŪDINIMAS

2.1	Namo tipas (pagal sienų medžiagas)	Gelžbetonio plokščių
2.2	Aukštų skaičius	5
2.3	Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)	1987
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė	E, sertifikato Nr.KG-0238-0009, išdavimo data 2014-06-06
2.5	Užstatytas plotas	389 m ²
2.6	Priskirto žemės sklypo plotas, m	nesuformuotas
2.7	Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis)	322,96 (pagal kadastro duomenis)

3. PAGRINDINIAI DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RODIKLIAI

Vadovaujantis VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko 2014-01-14 išrašu, VĮ Registrų centro 2014-01-14 išduotu butų (patalpų) sąrašu pastate, pastatų energinio naudingumo sertifikatų duomenimis Nr. KG-0238-0009 ir namo inventorizacinės bylos 1987 08 05 planais pateikiami pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo 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.	25	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	1364,96	
3.1.3.	Namo negyvenamųjų 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	1364,96	
3.2.	Sienos			

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1682,10	Be cokolio
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	Gelžbetonio plokštės, nešiltintos
3.2.4.	Cokolio plotas (atėmus angų plotą)	m ²	145,88	
3.2.5.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	2,8	Nešiltintas
3.3.	Stogas (sutapdintas)			
3.3.1.	Stogo dangos plotas	m ²	396,55	
3.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Nešiltintas
3.4.	Langai ir laukujės durys			
3.4.1	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	90	
3.4.1.1	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus skaičius	vnt.	69	Plastikiniai
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	214,89	
3.4.2.1.	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus, plotas	m ²	186,50	Plastikiniai langai
3.4.3	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	30	
3.4.3.1	Skaičius durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	vnt.	21	Plastikinės balkonų durys
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų	m ²	54,83	
3.4.4.1	Plotas balkonų (lodžijų) durų pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	m ²	38,38	Plastikinės balkonų durys
3.4.5.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius, iš jų:	vnt.	24	laiptinės langai 8 vnt., rūsių langai 16 vnt.
3.4.5.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius	vnt.	-	Nėra
3.4.6	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų plotas, iš jų:	m ²	26,71	Rūsio langai 10,21 m ² , Laiptinės langai 16,50 m ²
3.4.6.1	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus ir duris, plotas	m ²	-	Nėra
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	7	Rūsio, laiptinės, tambūrinės ir išlipimo ant stogo durys
3.4.7.1	Durų (laiptinių ir kt.) plotas, iš jų:	m ²	13,60	Rūsio durys 3,49 m ² Laiptinės durys 4,30 m ² Tambūrinės durys 5,00 m ² Stogo durys (liukas) 0,81 m ²
3.4.7.2.	Pakeistų lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	-	Nėra
3.5.	Rūsiai ir cokolis			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	326,12	Nešiltinta
3.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Nešiltinta

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

4. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KONSTRUKCIJŲ, BENDROJO NAUDOJIMO PATALPŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Namo konstrukcijų, bendrojo naudojimo patalpų ir inžinerinių sistemų fizinė-techninė būklė įvertinta, vadovaujantis vizualinių namo apžiūrų rezultatais ir fotofiksacine medžiaga (priedas Nr. 2).

Daugiabučio gyvenamojo namo konstrukcijų, bendrojo naudojimo patalpų ir inžinerinių sistemų fizinė-techninė būklė

2 lentelė

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
1.	2.	3.	4.	5.
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Laikančios pastato konstrukcijos – gelžbetonio paneliai. Dėl kritulių poveikio pažeistos viršutinės fasadų zonos, taip pat paviršiai parapetų zonoje. Pažeidimų laipsnis pagal fasado plotą nedidelis. Fasadų skardinių būklė patenkinama. Sienos neapšiltintos, $U=1,27 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Sienų šiluminė varža neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas viso fasado remontas ir apšiltinimas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.2.	Pamatai, cokolis ir nuogrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Nuogrinda apie pastatą neįrengta. Pamatų ir cokolio sienų konstrukcijų būklė patenkinama. Cokolis ir pamatai nešiltinti, tai turi poveikį pirmo a. grindų dideliame šilumos laidumui. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apšiltinimas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.3.	Stogas	2	Stogas sutapdintas, papildomai nešiltintas, vidinis lietaus nuvedimas. Paklota bituminė ruloninė danga - būklė bloga, danga pūslėta, apsamanojusi, danga fragmentiškai remontuota. Nevisi ventiliacijos kanalai apskardinti. Parapetai ir prieglaudos apskardintos, dalis skardų deformuota. Vandens surinkimo įlajos susidėvėjusios, užneštos šiukšlėmis, apaugusios samanomis. Patekimas ant stogo iš laiptinės per liuką. Liukas susidėvėjęs, metalinis, neapšiltintas. Iki 1992 m. pastatytų gyvenamosios paskirties pastatų stogų $U=0,85 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Stogo šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas stogo remontas ir apšiltinimas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	4	Didžioji dalis butų langų ir balkonų durų butuose yra pakeisti plastikiniais arba mediniais langais ir balkonų durimis su stiklo paketais. Likę seni mediniai langai ir balkoninės durys butuose fiziškai susidėvėję, nesandarūs. Plastikinių langų būklė gera, $U=1,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Nepakeistų langų ir balkoninių durų šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančios konstrukcijos	3	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas. Atitvaros konstrukcija betoninė. Daugelio butų balkonai įstiklinti. Balkoninių laikančių gelžbetonių konstrukcijų būklė gera. Pavojingų konstrukcijos įlinkių nepastebėta. Reikalingas apdailos remontas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.6	Rūsio perdanga	3	Gelžbetoninė perdanga virš rūsio neapšiltinta, pavojingų įtrūkimų ir įlinkimų nepastebėta.. Iki 1992 m. pastatytų gyvenamosios paskirties pastatų atitvaros,	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas

[Signature]

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
			kurios yra ant perdangos virš nešildomų rūšių $U=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas pirmo aukšto grindų remontas ir apšiltinimas.	energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendro naudojimo patalpose	2	Laiptinėje ir rūsyje visi langai seni mediniai, fiziškai susidėvėję, nesandarūs. Laiptinės lauko, rūšio ir tambūrinės durys medinės, susidėvėjusios, nesandarios. Išlipimo ant stogo liukas metalinis, senas nesandarus, neapšiltintas. Durų ir langų būklė bloga. $U=2,5-2,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Reikalingas laiptinės ir rūšio langų keitimas. Lauko, tambūrinių ir išlipimo ant stogo liuko keitimas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.8	Šilumos mazgas	3	Šiluma pastatui tiekama centralizuotai iš šilumos tinklų. Pastato šildymo sistema prie centralizuotų šilumos tiekimo tinklų pajungta pagal priklausomą jungimo schemą per elevatorių. Šilumos reguliavimas rankinis. Šilumos mazgo įranga susidėvėjusi. Reikalinga pakeisti šilumos mazgo įrangą.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.9	Šildymo inžinerinės sistemos	3	Šildymo sistema vienvamzdė apatinio paskirstymo. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai pakloti rūšio palubėje, mažai izoliuoti. Prie šildymo prietaisų sumontuoti trieigiai čiaupai, kurie yra pasenę, užkalkėję ir reguliavimui netinkami. Vamzdynai stovuose ir pajungimo atvamzdžiai nekeisti nuo eksploatacijos pradžios. Šildymo prietaisai butuose ir laiptinėje seni ketiniai, užsinešę. Stovai be balansavimo armatūros. Šildymo sistemos būklė patenkinama. Reikalingas šildymo sistemos remontas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.10.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimo sistema natūrali, vertikaliais kanalais, per virtuvių ir sanmazgų vertikalius kanalus. Veikia patenkinamai, nereguliuojamos grotelės, kanalai nevalyti. Reikalingas vėdinimo kanalų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.11	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokšteline šilumokaityje su automatišku karšto vandens temperatūros reguliavimu. Cirkuliacinė sistema. Karšto vandens sistemos stovai ir magistralės senos. Sistema nesubalansuota. Stovų uždarojoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis. Reikalingas karšto vandens vandentiekio tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.12.	Šalto vandens inžinerinės sistemos	3	Šalto vandentiekio sistemos stovai ir magistralės senos. Sistema nesubalansuota. Stovų uždarojoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui,

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
			Reikalingas šalto vandens vandentiekio tinklų remontas.	energinio naudingumo sertifikavimas
4.13	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Buitinių nuotekų vamzdynai ketiniai, nekeisti vamzdynų būklė bloga. Lietaus nuotekų vamzdynai ketiniai, pratekėjimų nepastebėta, vamzdynų būklė patenkinama. Reikalingas buities ir lietaus nuotekų tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.14	Bendrojo naudojimo elektros instaliacija ir įrengimai	3	Elektros instaliacija laiptinėse sena, nekeista, būklė patenkinama, laidai susidėvėję. Reikalingas bendro naudojimo elektros tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.15.	Liftas (jei yra)	-	Lifto 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).

5. ESAMAS ŠILUMINĖS ENERGIJOS SUVARTOJIMAS PER ŠILDYMO SEZONĄ

Esamas šiluminės energijos suvartojimas per 2010-2013 metų šildymo sezonus

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	277,40	
5.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	klasė	E	
5.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u> kWh/m ² /metus	174244,8 127,66	
5.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnis	dienolaipsnis	3695,89	
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	47,15	

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

- patiriami dideli šilumos nuostoliai per nešiltintas pastato sienas, cokolį ir stogą, neapšiltintą rūšio perdangą (neapšiltintas pirmo aukšto grindis). Taip pat tinkamas šildymo sistemos stovų balansavimas ir šildymo sistemos magistralinių vamzdynų šiluminės izoliacijos pakeitimas, termostatinų ventilių prie radiatorių įrengimas leistų sutaupyti iki 12% energijos sąnaudų šildymui.

6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

Įvertinus pastato energinio naudingumo sertifikato Nr. KG–0238-0009, namo fizinės būklės apžiūrų duomenis, numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, kurios turi užtikrinti aukštesnę, palyginti su esama, ir ne mažesnę, kaip C pastato, energinio naudingumo klasę ir sumažinti skaičiuojamąsias šiluminės energijos sąnaudas ne mažiau kaip 40 procentų.

Numatomos įgyvendinti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m^2K) *	Darbų kiekis (tikslinamas techninio projekto rengimo metu) (m^2 , m, vnt.)
1	2	3	4	5
6.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Siūloma atlikti sienų apšiltinimą, įrengiant tinkuojamą šiltinimo sistemą: fasadinių sienų prieš apšiltinimą paruošimas – sienų plovimas dezinfekuojančiais skysčiais; sienų apšiltinimas iš išorės sertifikuota šiltinimo sistema, apšiltinant pastato sienas ir angokraščius, visų fasadinių paviršių apdailos įrengimas, apskardinimų įrengimas. Nuo cokolio iki pirmo aukšto lango viršaus turi būti numatyta sustiprinta sertifikuota tinkavimo sistema atspari smūgiams ir mechaniniams pažeidimams. Siūloma apšiltinti pastato cokolį. Atkasant pamatus 60 cm žemiau žemės lygio, sutvarkant pamatų įtrūkimus ir kitus defektus, įrengiant hidroizoliaciją, apšiltinant cokolio požeminę ir antžeminę dalis sertifikuota apšiltinimo sistema, įrengiant cokolio antžeminės dalies apdailą, atsparią mechaniniams pažeidimams. Izoliavus pamatus būtina įrengti pastato nuogrindą iš skaldos, betoninių plytelių ar trinkelų. Šiltinant išorines atitvaras remontuoti balkono plokščių apdailą, remontuoti balkonų turėklus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus..	0,20	Sienos 1682,10m ² Cokolis 145,88 m ²
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	Siūloma įrengti naują stogo dangą ir apšiltinti termoizoliacinėmis medžiagomis, įrengiant išlyginamąjį sluoksnį stogo nuolydžių suformavimui link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinant stogą apatine apšiltinimo medžiaga putų polistirolu, viršutine šiltinimo medžiaga mineraline vata, įrengiant dvisluoksni bituminę ruloninę prilydomąją hidroizoliacinę dangą, numatant lietaus vandens nuvedimo sistemos stovų ir įlajų keitimą, ant stogo esančių ventiliacijos	0,16	396,55 m ²

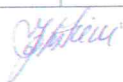
Priemonių paketas A				
		kaminėlių mūro sutvarkymą, vėdinimo kaminėlių ir parapetų skardinimą naujai, stogo kopėčių stogo lygių pasikeitimo vietose įrengimą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	Siūloma keisti likusius senus langus ir balkonines duris butuose, bei langus laiptinėje į mažesnio šilumos pralaidumo langus, į dvikamerinius plastikinius langus ir duris su dviem selektyviniais stiklais, senus langus išmontuojant, naujus langus sumontuojant, sandarinant, įstatant naujas palanges. Siūloma keisti rūšio langus – senų medinių blokų išmontavimas, naujų langų sumontavimas, sandarinimas. Pagal priešgaisrinius reikalavimus langų dūmams išleisti stiklai turi būti sumontuoti atskiruose rėmuose (ne stiklo paketai). Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,4	Butų langai ir balkono durys 44,84m ² Laiptinės langai 71,55 m ² Rūsio langai 10,21 m ²
6.1.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams įrengimas	Siūloma keisti įėjimo, tambūro duris, duris į rūšį, išlipimo ant stogo liuką naujomis: naujų durų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,4	13,60 m ²
6.1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	Siūloma stiklinti visų butų balkonus, išmontuojant senus balkonų įstiklinimus, naujus langus sumontuojant, sandarinant. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	151,30 m ²
6.1.6	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas,	Siūloma keisti šilumos punkto įrangą šildymo sistemos prijungimo schemas pakeitimui iš priklausomos (elevatorinės) į nepriklausomą (naudojant šilumokaitį), įrengiant automatinį reguliavimą pagal lauko oro temperatūrą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	1 kompl. Šildymui-140kW
6.1.7	Šildymo sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma dalinė šildymo sistemos renovacija paliekant tą pačią vienvamzdę šildymo sistemą: butuose prie radiatorių montuojami	-	Balansiniai ventiliai: 24 vnt.



Priemonių paketas A				
		didelio pralaidumo dviejų eigių termostatiniai ventiliai skirti vienvamzdei sistemai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C temperatūros. Apvaduose prie radiatorių montuojami apvado susiaurinimai. Reguliavimo mechanizmai trišakiuose prie radiatorių pašalinami ir užaklinami. Arba šalinami ir keičiami naujais nereguliuojamais (standartiniais) trišakiais. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojamos terminės pavaros. Šalia balansinių ventilių sumontuojami paviršiniai temperatūros davikliai. Šilumos punkte sumontuojamas valdiklis, kuris sujungtas su terminėmis pavaromis ir paviršiniais temperatūros davikliais ir reguliuoja grįžtančių stovų vandens temperatūrą priklausomai nuo šilumos punkto paduodamos temperatūros. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Termostatiniai ventiliai: 82 vnt.
6.1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus, pakeisti vėdinimo sistemų apskardinimą, traukos pagerinimui įrengti vėjo turbinas ant vėdinimo kaminėlių, įrengti oro pritekėjimo orlaides ir ištraukimo groteles butuose. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Vėjo turbinos: 10 vnt. Grotelės: 50 vnt.
6.1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistralės, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdinius. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 70m Stovai: 182m

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) *	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
1	2	3	4	5
6.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Siūloma atlikti sienų apšiltinimą, įrengiant ventiliuojamą šiltinimo sistemą: fasadinių sienų prieš apšiltinimą paruošimas – sienų plovimas dezinfekuojančiais skysčiais; sienų apšiltinimas iš išorės sertifikuota šiltinimo sistema, apšiltinant pastato sienas ir angokraščius, visų fasadinių paviršių apdailos įrengimas, apskardinimų įrengimas. Siūloma apšiltinti pastato cokolį. Atkasant pamatus 60 cm žemiau žemės lygio, sutvarkant pamatų įtrūkimus ir kitus defektus, įrengiant hidroizoliaciją, apšiltinant cokolio požeminę ir antžeminę dalis sertifikuota apšiltinimo sistema, įrengiant cokolio antžeminės dalies apdailą, atsparią mechaniniams pažeidimams. Izoliavus pamatus būtina įrengti pastato nuogrindą iš skaldos, betoninių plytelių ar trinkelų. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,20	Sienos 1682,10m ² Cokolis 145,88 m ²
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	Siūloma įrengti naują stogo dangą ir apšiltinti termoizoliacinėmis medžiagomis, įrengiant išlyginamąjį sluoksnį stogo nuolydžių suformavimui link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinant stogą apatine apšiltinimo medžiaga putų polistirolu, viršutine šiltinimo medžiaga mineraline vata, įrengiant dvisluoksnią bituminę ruloninę prilydomąją hidroizoliacinę dangą, numatant lietaus vandens nuvedimo sistemos stovų ir įlajų keitimą, ant stogo esančių ventiliacijos kaminėlių mūro sutvarkymą, vėdinimo kaminėlių ir parapetų skardinimą naujai, stogo kopėčių stogo lygių pasikeitimo vietose įrengimą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,16	396,55 m ²
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	Siūloma keisti likusius senus langus ir balkonines duris butuose, bei langus laiptinėje į mažesnio šilumos pralaidumo langus, į dvikamerinius plastikinius langus ir duris su dviem selektyviais stiklais, senus langus išmontuojant, naujus langus sumontuojant, sandarinant, įstatant naujas palanges.	1,4	Butų langai ir balkono durys 44,84m ² Laiptinės langai 71,55 m ² Rūsio langai 10,21 m ²

Priemonių paketas B				
		Siūloma keisti rūsio langus – senų medinių blokų išmontavimas, naujų langų sumontavimas, sandarinimas. Pagal priešgaisrinius reikalavimus langų dūmams išleisti stiklai turi būti sumontuoti atskiruose rėmuose (ne stiklo paketai).		
6.1.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams įrengimas	Siūloma keisti įėjimo, tambūro duris, duris į rūšį, išlipimo ant stogo liuką naujomis: naujų durų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,4	13,60 m ²
6.1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	Siūloma stiklinti visų butų balkonų, išmontuojant senus balkonų įstiklinimus, naujus langus sumontuojant, sandarinant. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	151,30 m ²
6.1.6	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas,	Siūloma keisti šilumos punkto įrangą šildymo sistemos prijungimo schemos pakeitimui iš priklausomos (elevatorinės) į nepriklausomą (naudojant šilumokaitį), įrengiant automatinį reguliavimą pagal lauko oro temperatūrą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	1 kompl. Šildymui-140kW
6.1.7	Šildymo sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma vietoj vienvamzdės šildymo sistemos įrengti naują dvivamzdę šildymo sistemą. Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu. Butuose esami radiatoriai keičiami į naujus su termostatiniais ventiliais su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C temperatūros. Tikslėsnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdynai. Izoliuojami naujai pakloti, bei atstatoma šildymo sistemų vamzdynų izoliacija rūsyje. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, naujų šilumos punkto	-	Magistralės: 88m Stovai: 425m Radiatoriai: 82 vnt. iš jų: 1000W-65vnt. 2000W-25vnt. 3000W-2vnt. Balansiniai ventiliai: 24 vnt. Termostatiniai ventiliai: 82 vnt. Šilumos kiekio dalikliai



Priemonių paketas B				
		įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą. Nurodyti išankstinių termostatinų ventilių sureguliuojimą pagal gamintojo rekomendacijas Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		82vnt.
6.1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus, pakeisti vėdinimo sistemų apskardinimą, traukos pagerinimui įrengti vėjo turbinas ant vėdinimo kaminėlių, įrengti oro pritekėjimo orlaides ir ištraukimo groteles butuose. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Vėjo turbinos: 10 vnt. Grotelės: 50 vnt.
6.1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistrales, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdinius ir pakeičiant gyvatukus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 70m Stovai: 182m
6.2	Kitos priemonės			
6.2.1	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti šalto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistrales, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdinius. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 56m Stovai: 126m
6.2.2	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti buities nuotekų sistemą pakeičiant stovus, magistrales ir išvadus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 57m Stovai: 126m
6.2.3	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti elektros tiekimo sistemą pakeičiant magistralinius kabelius rūsyje ir laiptinėse, įrengiant naujus šviestuvus su judesio davikliais laiptinėse, rūsyje, lauke virš įėjimo durų. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Keičiamų kabelių ilgis 55m

7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS

Daugiabučio namo energinio naudingumo skaičiuojamieji rodikliai, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemones, nurodytas 4 lentelėje, pateikiami 5 lentelėje.

Numatomų įgyvendinti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio efektyvumo rodikliai

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatoma variantas A ir B
1	2	3	4	5
7.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C
7.2	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui*	kWh/m ² /metus	277,40	82,56
7.2.1	Iš jų pagal energiją taupančias priemones			
7.2.2	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m ² /metus	93,59	14,74
7.2.3	Stogas	kWh/m ² /metus	20,69	3,90
7.2.4	Perdanga virš nešildomo rūšio	kWh/m ² /metus	7,79	7,79
7.2.5	Langai	kWh/m ² /metus	34,52	29,02
7.2.6	Durys	kWh/m ² /metus	0,89	0,32
7.2.7	Pastato ilginiai šilumos tilteliai	kWh/m ² /metus	43,92	19,32
7.2.8	Dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,23	0,23
7.2.9	Vėdinimas	kWh/m ² /metus	24,04	24,04
7.2.10	Dėl viršnorminės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	21,57	14,20
7.2.11	Šilumos pritekėjimai į pastatą iš išorės	kWh/m ² /metus	-21,57	-19,83
7.2.12	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	kWh/m ² /metus	-14,12	-14,12
7.2.13	Elektros energijos suvartojimas pastate	kWh/m ² /metus	21,00	21,00
7.2.14	Energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	kWh/m ² /metus	21,05	21,05
7.2.15	Energijos sąnaudos pastato šildymui	kWh/m ² /metus	277,40	82,56
7.2.16	Pastato suminės energijos sąnaudos	kWh/m ² /metus	319,46	124,62
7.3	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	70,24
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	69,55

8. PRELIMINARIOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS APSKAIČIAVIMAS

Vadovaujantis Tvarkos aprašo 13 punktu, apskaičiuojama preliminarai numatomų įgyvendinti priemonių kaina.

Suvestiniai skaičiavimo duomenys pateikiami 6 lentelėje.

Preliminari daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

6 lentelė

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, tūkst. Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
1.1.	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	401,839	294,40
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	95,172	69,73
1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	38,736	28,38
1.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	12,930	9,47
1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	60,520	44,34
1.6	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	10,000	7,33
1.7	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas: balansinių ventilių ant stovų įrengimas, vamzdynų šilumos izoliacijos gerinimas, šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas, individualios apskaitos ir termostatinė ventilių įrengimas butuose ar kitose patalpose	54,598	40,00
1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	75,000	54,95
1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	14,454	10,59
Iš viso:		763.249	559,17

Lukas Žemaitis
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas



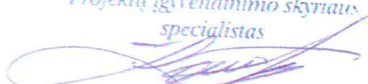

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, tūkst. Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
1.1.	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	587,112	430,13
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	95,172	69,73
1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	38,736	28,38
1.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	12,930	9,47
1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	60,520	44,34
1.6	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	10,000	7,33
1.7	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas: balansinių ventilių ant stovų įrengimas, vamzdynų šilumos izoliacijos gerinimas, šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas, individualios apskaitos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ar kitose patalpose	185,635	136,00
1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	75,000	54,95
1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	23,204	17,00
	Viso:	1088,309	797,32
2.	Kitos priemonės.		
2.1	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	13,650	10,00
2.2	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	13,650	10,00
2.3	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	23,204	17,00
	Viso:	50,504	37,00
	Iš viso:	1138,813	834,32

Pastabos:

1. Priemonės darbų sudėtis aprašyta 5 skyriuje.
2. Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti pagal UAB "Sistela" 2014 m. kovo mėn. Skačiuojamąsias resursų rinkos kainas "Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai".

Lukas Žemaitis

Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas




6.1 lentelė. Langų keitimas butuose

Priemonių paketai A ir B								
Buto Nr.	Buto langų plotas m ²	Buto balkonų durų plotas m ²	Keičiamų langų plotas m ²	Keičiamų balkono durų plotas m ²	Preliminari investicijų suma Lt./Bt.	Balkonų įstiklinimo plotas m ²	Preliminari balkono stiklinimo investicijų suma Lt./Bt.	Preliminari langų, balkoninių durų ir balkono įstiklinimo investicijų suma Lt./Bt.
1	2	3	4	5	5	7	8	9
1	7,38	1,83	0,00	0,00	0,00	5,27	2.108,00	2.108,00
2	7,18	1,83	1,96	1,83	2.081,75	4,76	1.904,00	3.985,75
3	7,31	1,83	1,96	1,83	2.081,75	5,10	2.040,00	4.121,75
4	7,38	1,83	7,38	1,83	5.064,40	5,27	2.108,00	7.172,40
5	7,18	1,83	1,96	1,83	2.081,75	4,76	1.904,00	3.985,75
6	7,31	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
7	7,38	1,83	0,00	0,00	0,00	5,27	2.108,00	2.108,00
8	7,18	1,83	0,00	0,00	0,00	4,76	1.904,00	1.904,00
9	7,31	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
10	7,38	1,83	0,00	0,00	0,00	5,27	2.108,00	2.108,00
11	7,18	1,83	0,00	0,00	0,00	4,76	1.904,00	1.904,00
12	7,31	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
13	7,38	1,83	0,00	0,00	0,00	5,27	2.108,00	2.108,00
14	7,18	1,83	0,00	0,00	0,00	4,76	1.904,00	1.904,00
15	7,31	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
16	9,61	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
17	11,50	3,66	7,03	3,66	5.878,13	10,03	4.012,00	9.890,13
18	9,61	1,83	1,96	1,83	2.081,75	5,10	2.040,00	4.121,75
19	11,50	3,66	1,96	1,83	2.081,75	10,03	4.012,00	6.093,75
20	9,61	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
21	11,50	3,66	0,00	0,00	0,00	10,03	4.012,00	4.012,00
22	9,61	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
23	11,50	3,66	4,19	1,83	3.309,90	10,03	4.012,00	7.321,90
24	9,61	1,83	0,00	0,00	0,00	5,10	2.040,00	2.040,00
25	11,50	3,66	0,00	0,00	0,00	10,03	4.012,00	4.012,00
Viso:	214,89	54,83	28,39	16,45	24.661,18	151,30	60.520,00	85.181,18

9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst.Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²
1	2	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso	763.249	559,17
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	763.249	559,17
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	53.427	39,14
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	15.265	11,18
9.4	Projekto administravimas	8.093	5,93
Galutinė suma:		840.035	615,43

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²
1	2	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso	1.138,813	834,32
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	1088,309	797,32
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	79,717	58,40
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	22,776	16,69
9.4	Projekto administravimas	8,093	5,93
Galutinė suma:		1249,399	915,34

Pastaba: Paskaičiuota nevertinant lengvatinio kredito paskolos palūkanų (palūkanos linijinis palūkanų atidavimo būdas 3%, paskolos terminas 20 metų) ir valstybės paramos energijos efektyvumą didinančioms priemonėms, bei statinio projekto parengimo išlaidoms bei techninei priežiūrai.

10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

8 lentelė

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai mėnuo)	Darbų pradžia (metai mėnuo)
1	2	3	5
10.1	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	2015 03 01 2015 10 01	
10.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)		
10.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus		
10.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams		
10.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą		
10.6	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas		
10.7	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas: balansinių ventilių ant stovų įrengimas, vamzdynų šilumos izoliacijos gerinimas, šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas, individualios apskaitos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ar kitose patalpose		
10.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas		
10.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.10	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.11	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.12	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas		

Visos modernizavimo priemonės bus įgyvendintos vienu etapu

11. PRELIMINARUS PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

Preliminariame Projekto finansavimo plane numatomas planuojamų investicijų, nurodytų 8 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 mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto 1 kv. metrui, nebūtų didesnė už Vyriausybės nustatytąją.

Preliminarus Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamas investicijų dydis		Pastabos
		Suma, tūkst. Lt	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu:			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	763.249	90,86%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	76.785	9,14%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		840.035	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	53.427	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	15.265	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	8.093	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	114.487	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	190.812	25%	jeigu statybos rangos darbų sutartis daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti bus sudaryta iki 2014 m. gruodžio 31 d. ir šis projektas bus įgyvendintas iki 2015 m. spalio 1 d.
Iš viso:		382.085	45,48%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 45,48% nuo bendros investicijų sumos

Lukas Žemaitis
Projekto įgyvendinimo skyriaus
specialistas

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamas investicijų dydis		Pastabos
		Suma, tūkst. Lt	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu:			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolinotos finansuotojo lėšos	1138.813	91,15%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	110.586	8,85%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		1249.399	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	79,717	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	22,776	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	8,093	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	163,246	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	272,077	25%	jeigu statybos rangos darbų sutartis daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti bus sudaryta iki 2014 m. gruodžio 31 d. ir šis projektas bus įgyvendintas iki 2015 m. spalio 1 d.
Iš viso:		545,910	43,69%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 43,69% nuo bendros investicijų sumos

Pastaba: į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

11.3.1. A variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **5,37 Lt./m²/mėn** (apskaičiuota pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr.1725 “Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirtą kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo” (Žin., 2009, Nr.156-7024; 2011, Nr.15-651, punkte 2.4).

Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti patalpų 1 m² naudingo ploto (Lt./m²/ mėn.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = (277,40 - 82,56) \times 0,2543 / 12 \times 1,3 \times 1 = 5,37 \text{ Lt./m}^2/\text{mėn}$$

Lukas Žemaitis

Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

Kur, I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka Lt./m²/mėn.

Ee – faktinės šiluminės energijos sąnaudos perskaičiuotos norminiams metams per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (277,40 kWh/m²/metus);

Ep – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (82,56 kWh/m²/metus);

Ke – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (0,2543 Lt./kWh).

Kp – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas 1,3;

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

$$K = (I_{en} + I_{kt}) / I_{en} = (763,249 + 0,00) / 763,249 = 1$$

11.3.2. B variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **5,62 Lt./m²/mėn** (apskaičiuota pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr.1725 “Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirta kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo” (Žin., 2009, Nr.156-7024; 2011, Nr.15-651, punkte 2.4).

Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti patalpų 1 m² naudingo ploto (Lt./m²/mėn.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p = (277,40 - 82,56) \times 0,2543 / 12 \times 1,3 \times 1,046 = 5,62 \text{ Lt./m}^2/\text{mėn}$$

$$K = (I_{en} + I_{kt}) / I_{en} = (1.088.309 + 50.504) / 1.088.309 = 1,046$$

11.4. orientacinis kredito grąžinimo ar finansuotojo vardu skolintų lėšų išmokėjimo terminas: 20 metų.

12. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS

Preliminarus investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams nustatomas pagal 9 ir 10 lentelių duomenis.

Apskaičiuojant investicijų paskirstymą svarbu įvertinti patalpų savininkų galimybes dalyvauti nuosavomis lėšomis.

Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, būtina įvertinti, kad iš nuosavų lėšų turi būti apmokėtos pradinės Projekto (pastato energinio naudingumo sertifikatas ir Investicijų planas) parengimo išlaidos, ir įvertinti, kad Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams, atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [3.2] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus Projektą.

Preliminarus investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams

10 lentelė

Priemonių paketas A									
Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingasis plotas, m ²	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	49,25	24530	5108	29638	16121	26868	1,81	
2	2	36,98	18419	6986	25405	13995	23324	2,11	
3	3	50,06	24934	7122	32055	17544	29239	1,94	
4	4	49,25	24530	10172	34703	19159	31932	2,15	
5	5	36,98	18419	6986	25405	13995	23324	2,11	
6	6	50,06	24934	5040	29974	16295	27158	1,80	
7	7	49,25	24530	5108	29638	16121	26868	1,81	
8	8	36,98	18419	4904	23323	12746	21243	1,92	
9	9	50,06	24934	5040	29974	16295	27158	1,80	
10	10	49,26	24535	5108	29643	16123	26872	1,81	
11	11	36,98	18419	4904	23323	12746	21243	1,92	
12	12	50,06	24934	5040	29974	16295	27158	1,80	
13	13	49,25	24530	5108	29638	16121	26868	1,81	
14	14	36,98	18419	4904	23323	12746	21243	1,92	
15	15	50,06	24934	5040	29974	16295	27158	1,80	
16	16	58,76	29267	5040	34307	18601	31001	1,75	
17	17	77,94	38820	12890	51710	28395	47326	2,01	
18	18	58,76	29267	7122	36389	19850	33083	1,87	
19	19	77,94	38820	9094	47914	26118	43529	1,86	
20	20	58,76	29267	5040	34307	18601	31001	1,75	
21	21	77,94	38820	7012	45832	24869	41448	1,77	
22	22	58,76	29267	5040	34307	18601	31001	1,75	
23	23	77,94	38820	10322	49142	26854	44757	1,91	
24	24	58,76	29267	5040	34307	18601	31001	1,75	
25	25	77,94	38820	7012	45832	24869	41448	1,77	
Iš viso:		1364,96	679854	160181	840035	457950	763249	1,86	

10 lentelė

Priemonių paketas B									
Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingasis plotas, m ²	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	49,25	39301	5108	44409	24980	40419	2,82	
2	2	36,98	29509	6986	36495	20647	33499	3,11	
3	3	50,06	39947	7122	47069	26549	43013	2,94	
4	4	49,25	39301	10172	49473	28019	45483	3,15	
5	5	36,98	29509	6986	36495	20647	33499	3,11	
6	6	50,06	39947	5040	44987	25300	40931	2,80	
7	7	49,25	39301	5108	44409	24980	40419	2,82	
8	8	36,98	29509	4904	34413	19398	31417	2,92	
9	9	50,06	39947	5040	44987	25300	40931	2,80	
10	10	49,26	39309	5108	44417	24985	40426	2,82	
11	11	36,98	29509	4904	34413	19398	31417	2,92	
12	12	50,06	39947	5040	44987	25300	40931	2,80	
13	13	49,25	39301	5108	44409	24980	40419	2,82	
14	14	36,98	29509	4904	34413	19398	31417	2,92	
15	15	50,06	39947	5040	44987	25300	40931	2,80	
16	16	58,76	46890	5040	51930	29171	47169	2,76	
17	17	77,94	62195	12890	75085	42416	68771	3,02	
18	18	58,76	46890	7122	54011	30420	49251	2,88	
19	19	77,94	62195	9094	71289	40138	64974	2,86	
20	20	58,76	46890	5040	51930	29171	47169	2,76	
21	21	77,94	62195	7012	69207	38889	62892	2,77	
22	22	58,76	46890	5040	51930	29171	47169	2,76	
23	23	77,94	62195	10322	72517	40875	66202	2,91	
24	24	58,76	46890	5040	51930	29171	47169	2,76	
25	25	77,94	62195	7012	69207	38889	62892	2,77	
Iš viso:		1364,96	1089217	160181	1249399	703489	1138813	2,86	

13. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punkte nurodyta metodika.

Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai

11 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	19,99	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	10,90	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	18,16	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	10,90	

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	29,73	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	16,74	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	25,90	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	15,54	

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

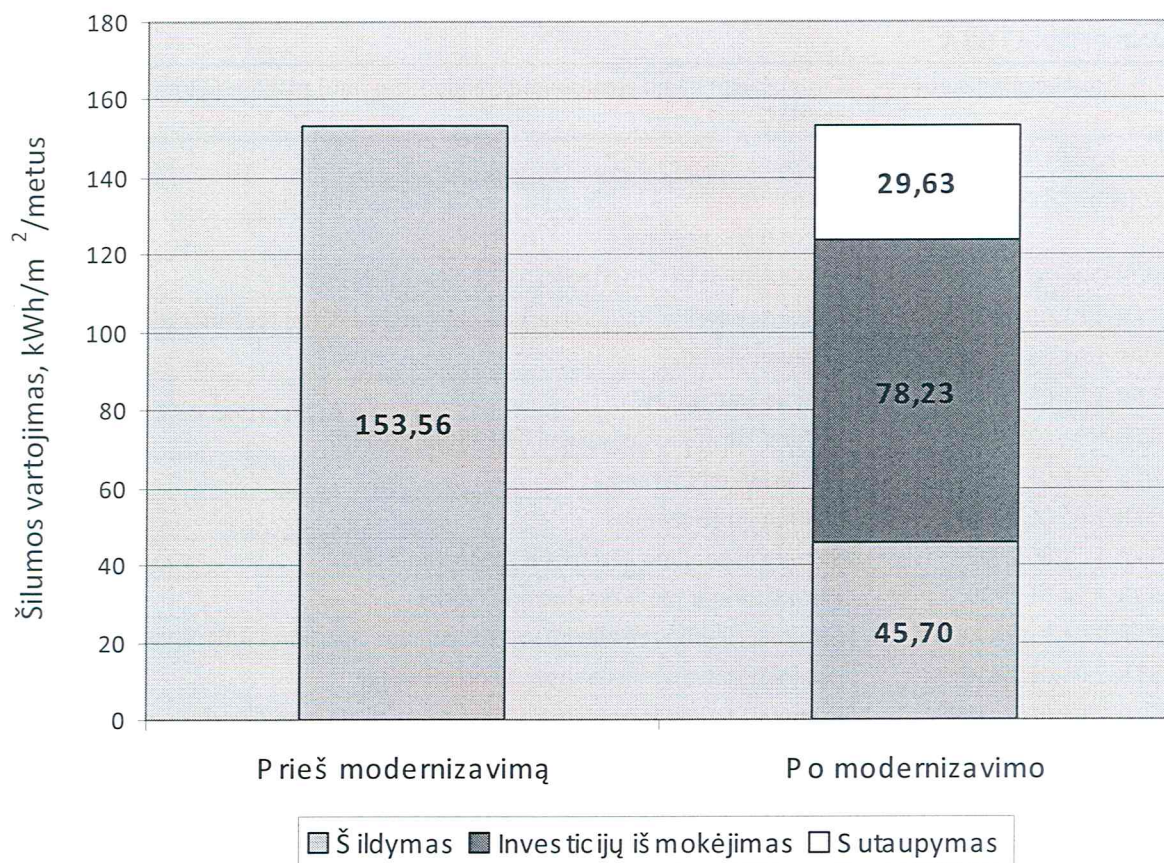
Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams

12 lentelė

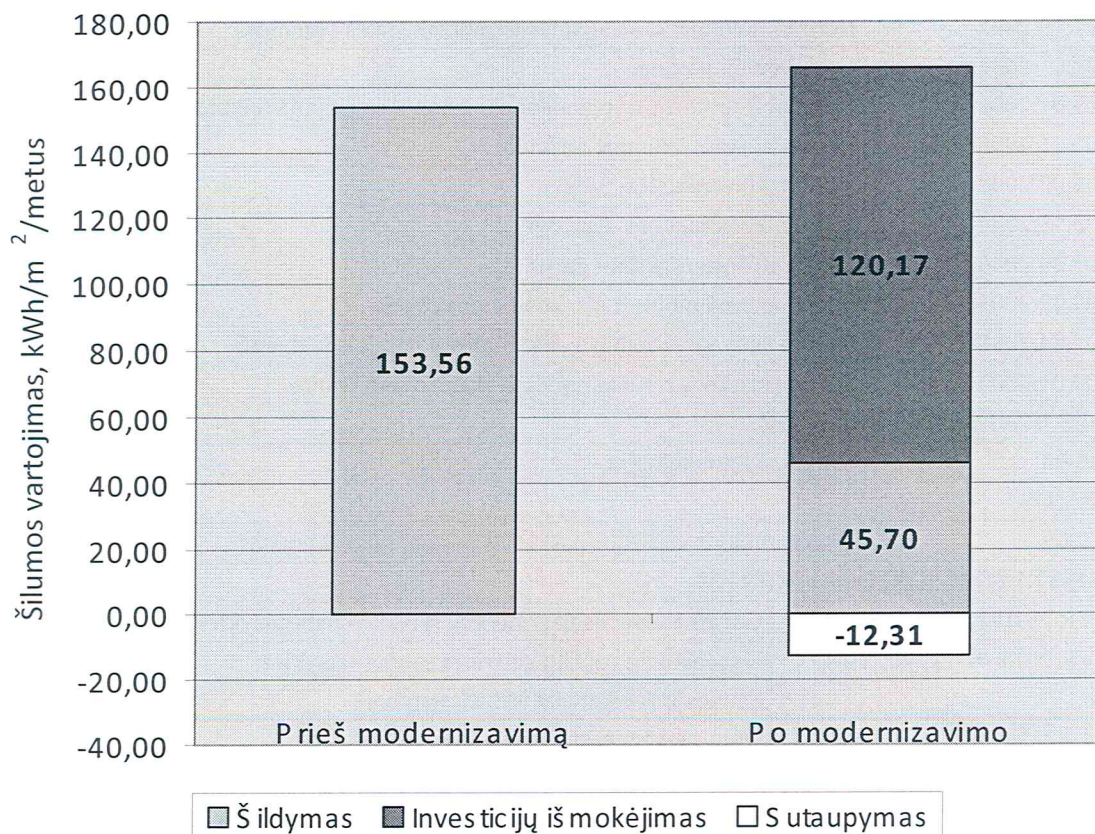
Kauno rajonas		
Norminės sąlygos (RSN 156-94 Statybinė klimatologija)	Faktinės sąlygos	Energijos sąnaudų perskaičiavimo koeficientas
Dienolaipsniai	Dienolaipsniai	
4445,7	3695,9	1,203

Prieš renovaciją imamas trijų paskutinių šildymo sezonų vidutinis faktinis šilumos energijos suvartotas kiekis tenkantis vienam pastato naudingo ploto kvadratiniam metrui 127,66 kWh/m²/metus. Perskaičiuotas norminiams metams sudaro 153,56 kWh/m²/metus.

Priemonių paketo A investicijų ekonominio naudingumo grafinis įvertinimas



Priemonių paketo B investicijų ekonominio naudingumo grafinis įvertinimas



Priedas Nr. 1. NORMINIAI DOKUMENTAI

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas
METODINĖ LITERATŪRA		
1.	LR Aplinkos ministerija	Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) plano rengimo tvarkos aprašas
LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI		
2.	2004 09 28 Nr. IX-2452	LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
3.		LR statybos įstatymas
STATYBOS ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI IR TECHNINIAI REGLAMENTAI		
4.	STR 1.01.001:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai
5.	STR 1.01.06:2013	Ypatingi statiniai
6.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
7.	STR 1.01.08:2003	Statinių klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį
8.	STR 1.04.01:2005	Esamų statinių tyrimai
9.	STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas
10.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
11.	STR 1.14.01:1999	Pastatų tūrių ir plotų skaičiavimo tvarka
12.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
13.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
14.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
15.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
16.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
17.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
18.	STR 2.01.03:2009	Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės
19.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
20.	STR 2.01.09:2005	Pastatų energetinis naudingumas. Energetinio naudingumo sertifikavimas.
21.	STR 2.01.10:2007	Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos
22.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
23.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
24.	STR 2.05.01:2005	Pastatų atitvarų šiluminė technika
25.	STR 2.05.02:2008	Statinių konstrukcijos. Stogai.
26.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys.
27.	STR 2.05.20:2006	Langai ir išorinės įėjimo durys.
28.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
29.	STR 2.09.04:2008	Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui
30.	STR 3.01.01:2002	Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka
RESPUBLIKINĖS STATYBOS NORMOS (RSN)		
31.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
HIGIENOS NORMOS		
32.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas
STATYBOS TAISYKLĖS IR KITI DOKUMENTAI		
33.	PAGD VR 2010-12-07, Nr. 1-1338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (taisyklės)
34.	PAGD VR 2011-02-22, Nr. 1-64	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
35.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
36.	2012 -01-02, Nr. 1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
37.	2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
38.		Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos

14. Priedas Nr. 2. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA

Fotofiksacija atlikta 2014 02 06



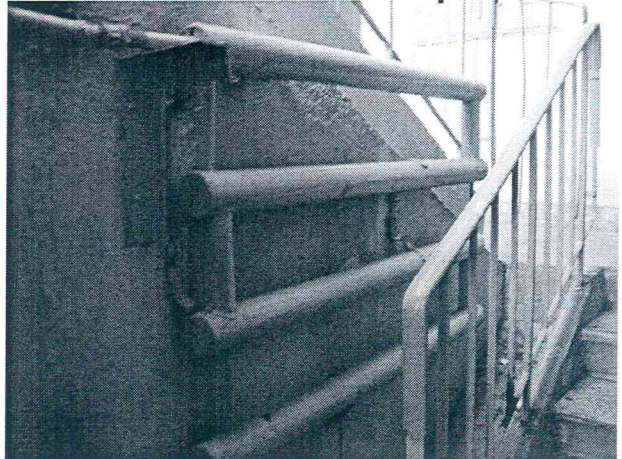
Pagrindinis fasadas



Galinis fasadas



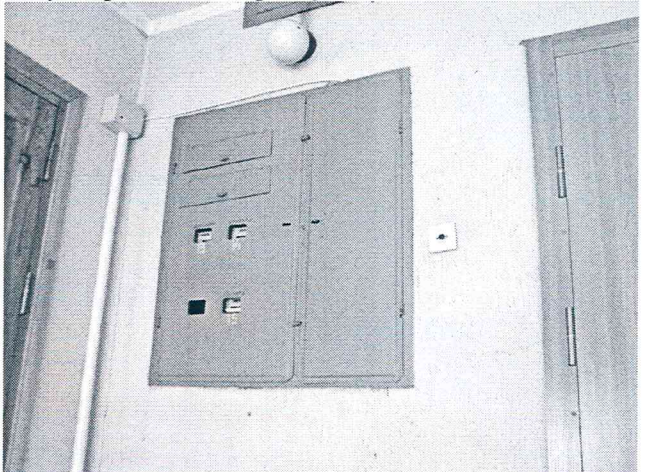
Sutapdintas stogas



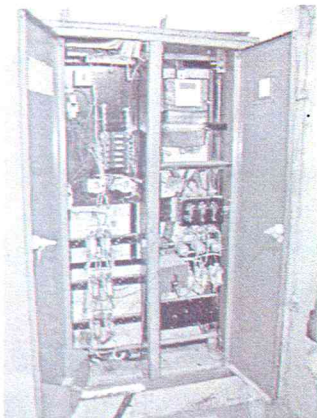
Šildymo prietaisai laiptinėje



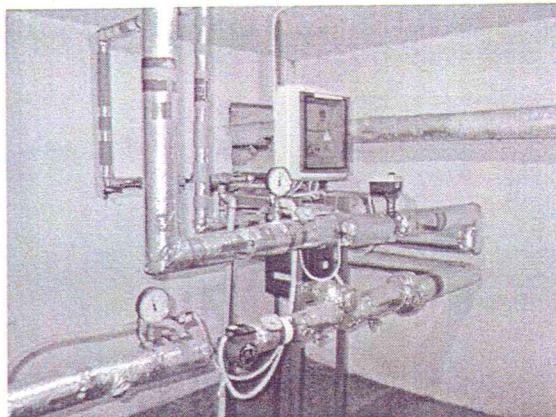
Tambūro durys



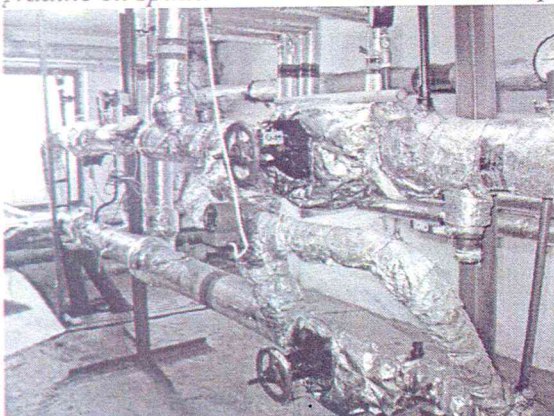
El. skydai laiptinėje



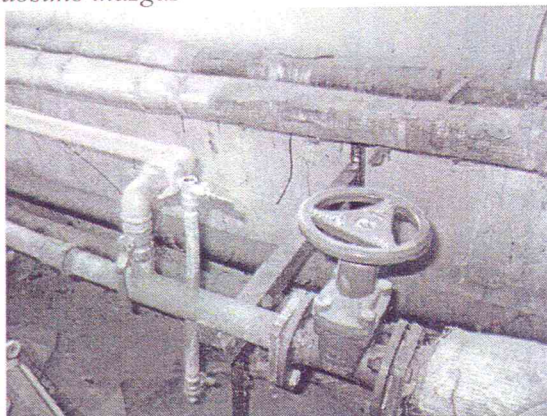
Ivadinė el. spinta



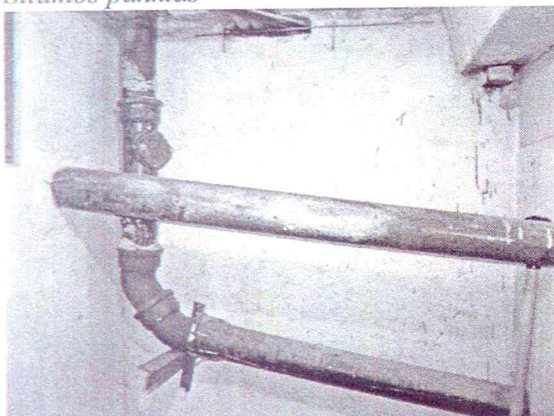
Karšto vandens paruošimo mazgas



Šilumos punktas



Vandens įvadas



Nuotekų vamzdžiai

15. Priedas Nr. 3. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS

Preliminarus lėšų paskirstymas daugiabučio namo butų savininkams (neįskaitant valstybės paramos)

13.1 lentelė

Priemonių paketas A						
Buto nr.	Patalpų naudingas ar bendrasis plotas m ²	Bendra investicijų suma Lt.	Iš jų:			
			Statybos darbams	Projekto parengimui	Statybos techninei priežiūrai	Projekto įgyvendinimo administravimui
1	49,25	29638	26868	1928	551	292
2	36,98	25405	23324	1447	414	219
3	50,06	32055	29239	1959	560	297
4	49,25	34703	31932	1928	551	292
5	36,98	25405	23324	1447	414	219
6	50,06	29974	27158	1959	560	297
7	49,25	29638	26868	1928	551	292
8	36,98	23323	21243	1447	414	219
9	50,06	29974	27158	1959	560	297
10	49,26	29643	26872	1928	551	292
11	36,98	23323	21243	1447	414	219
12	50,06	29974	27158	1959	560	297
13	49,25	29638	26868	1928	551	292
14	36,98	23323	21243	1447	414	219
15	50,06	29974	27158	1959	560	297
16	58,76	34307	31001	2300	657	348
17	77,94	51710	47326	3051	872	462
18	58,76	36389	33083	2300	657	348
19	77,94	47914	43529	3051	872	462
20	58,76	34307	31001	2300	657	348
21	77,94	45832	41448	3051	872	462
22	58,76	34307	31001	2300	657	348
23	77,94	49142	44757	3051	872	462
24	58,76	34307	31001	2300	657	348
25	77,94	45832	41448	3051	872	462
Iš viso:	1364,96	840035	763249	53427	15265	8093

Priemonių paketas A

Buto nr.	Patalpų naudingas ar bendrasis plotas m ²	Investicijų suma butui Lt.	Nuosavos lėšos Lt.	Finansuotojo lėšos (kreditas) Lt.	Palūkanos Lt. (3%, paskola 20 metų anuitetų metodus)	Viso su palūkanomis Lt.	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas+palūkanos) Lt.	Valstybės kompensacija (40% EA priem.), Lt.	Buto kreditas (įvertinus valstybės paramą), Lt.	Palūkanos bankui įvertinus valstybės paramą, Lt.	Mokėti vidutiniškai per mėnesį kreditas+palūkanos įvertinus valstybės paramą Lt.
1	49,25	29638	2771	26868	8894	35762	149	10747	16121	5336	89
2	36,98	25405	2080	23324	7721	31045	129	9330	13995	4633	78
3	50,06	32055	2816	29239	9679	38919	162	11696	17544	5808	97
4	49,25	34703	2771	31932	10571	42503	177	12773	19159	6342	106
5	36,98	25405	2080	23324	7721	31045	129	9330	13995	4633	78
6	50,06	29974	2816	27158	8990	36148	151	10863	16295	5394	90
7	49,25	29638	2771	26868	8894	35762	149	10747	16121	5336	89
8	36,98	23323	2080	21243	7032	28275	118	8497	12746	4219	71
9	50,06	29974	2816	27158	8990	36148	151	10863	16295	5394	90
10	49,26	29643	2771	26872	8896	35768	149	10749	16123	5337	89
11	36,98	23323	2080	21243	7032	28275	118	8497	12746	4219	71
12	50,06	29974	2816	27158	8990	36148	151	10863	16295	5394	90
13	49,25	29638	2771	26868	8894	35762	149	10747	16121	5336	89
14	36,98	23323	2080	21243	7032	28275	118	8497	12746	4219	71
15	50,06	29974	2816	27158	8990	36148	151	10863	16295	5394	90
16	58,76	34307	3306	31001	10263	41264	172	12401	18601	6158	103
17	77,94	51710	4384	47326	15666	62992	262	18930	28395	9400	157
18	58,76	36389	3306	33083	10952	44035	183	13233	19850	6571	110
19	77,94	47914	4384	43529	14410	57939	241	17412	26118	8646	145
20	58,76	34307	3306	31001	10263	41264	172	12401	18601	6158	103
21	77,94	45832	4384	41448	13721	55168	230	16579	24869	8232	138
22	58,76	34307	3306	31001	10263	41264	172	12401	18601	6158	103
23	77,94	49142	4384	44757	14816	59574	248	17903	26854	8890	149
24	58,76	34307	3306	31001	10263	41264	172	12401	18601	6158	103
25	77,94	45832	4384	41448	13721	55168	230	16579	24869	8232	138
Iš viso:	1.364,96	840035	76785	763249	252662	1015911	4233	305300	457950	151597	2540

13.1 lentelė

Priemonių paketas B						
Buto nr.	Patalpų naudingas ar bendrasis plotas m ²	Bendra investicijų suma Lt.	Iš jų:			
			Statybos darbams	Projekto parengimui	Statybos techninei priežiūrai	Projekto įgyvendinimo administravimui
1	49,25	44409	40419	2876	822	292
2	36,98	36495	33499	2160	617	219
3	50,06	47069	43013	2924	835	297
4	49,25	49473	45483	2876	822	292
5	36,98	36495	33499	2160	617	219
6	50,06	44987	40931	2924	835	297
7	49,25	44409	40419	2876	822	292
8	36,98	34413	31417	2160	617	219
9	50,06	44987	40931	2924	835	297
10	49,26	44417	40426	2877	822	292
11	36,98	34413	31417	2160	617	219
12	50,06	44987	40931	2924	835	297
13	49,25	44409	40419	2876	822	292
14	36,98	34413	31417	2160	617	219
15	50,06	44987	40931	2924	835	297
16	58,76	51930	47169	3432	980	348
17	77,94	75085	68771	4552	1301	462
18	58,76	54011	49251	3432	980	348
19	77,94	71289	64974	4552	1301	462
20	58,76	51930	47169	3432	980	348
21	77,94	69207	62892	4552	1301	462
22	58,76	51930	47169	3432	980	348
23	77,94	72517	66202	4552	1301	462
24	58,76	51930	47169	3432	980	348
25	77,94	69207	62892	4552	1301	462
Iš viso:	1364,96	1249399	1138813	79717	22776	8093

Priemonių paketas B

Buto nr.	Patalpų naudingas ar bendrasis plotas m ²	Investicijų suma butui Lt.	Nuosavos lėšos Lt.	Finansuotojo lėšos (kreditas) Lt.	Palūkanos Lt. (3%, paskola 20 metų anuitetų metodus)	Viso su palūkanomis Lt.	Mokėti vidutiniškai per mėnesį (kreditas+palūkanos) Lt.	Valstybės kompensacija (40% EA priem.), Lt.	Buto kreditas (įvertinus valstybės paramą), Lt	Palūkanos bankui įvertinus valstybės paramą, Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį kreditas+palūkanos) įvertinus valstybės paramą Lt.
1	49,25	44409	3990	40419	13380	53799	224	15439	24980	8269	139
2	36,98	36495	2996	33499	11089	44589	186	12852	20647	6835	115
3	50,06	47069	4056	43013	14239	57252	239	16464	26549	8789	147
4	49,25	49473	3990	45483	15056	60539	252	17464	28019	9275	155
5	36,98	36495	2996	33499	11089	44589	186	12852	20647	6835	115
6	50,06	44987	4056	40931	13550	54481	227	15632	25300	8375	140
7	49,25	44409	3990	40419	13380	53799	224	15439	24980	8269	139
8	36,98	34413	2996	31417	10400	41818	174	12020	19398	6421	108
9	50,06	44987	4056	40931	13550	54481	227	15632	25300	8375	140
10	49,26	44417	3991	40426	13382	53808	224	15441	24985	8271	139
11	36,98	34413	2996	31417	10400	41818	174	12020	19398	6421	108
12	50,06	44987	4056	40931	13550	54481	227	15632	25300	8375	140
13	49,25	44409	3990	40419	13380	53799	224	15439	24980	8269	139
14	36,98	34413	2996	31417	10400	41818	174	12020	19398	6421	108
15	50,06	44987	4056	40931	13550	54481	227	15632	25300	8375	140
16	58,76	51930	4761	47169	15615	62784	262	17998	29171	9657	162
17	77,94	75085	6315	68771	22765	91536	381	26355	42416	14041	235
18	58,76	54011	4761	49251	16304	65554	273	18831	30420	10070	169
19	77,94	71289	6315	64974	21509	86483	360	24836	40138	13287	223
20	58,76	51930	4761	47169	15615	62784	262	17998	29171	9657	162
21	77,94	69207	6315	62892	62892	125785	349	24003	38889	12874	216
22	58,76	51930	4761	47169	47169	94338	262	17998	29171	9657	162
23	77,94	72517	6315	66202	66202	132405	367	25327	40875	13531	227
24	58,76	51930	4761	47169	47169	94338	262	17998	29171	9657	162
25	77,94	69207	6315	62892	62892	125785	349	24003	38889	12874	216
Iš viso:	1,364,96	1249399	110586	1138813	568528	1707340	6316	435324	703489	232879	3902

Pastaba:

Valstybės parama skiriama projekto parengimo 100% išlaidoms, statybos techninei priežiūrai 100% išlaidoms, projekto administravimo išlaidoms (paskaičiuota 24 mėnesių laikotarpiui), administravimo išlaidos remiamos 100% skaičiuojant ne daugiau 0,35Lt./ mėn be PVM butų naudingo ploto atžvilgiu ne ilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui.

16. Priedas Nr. 4. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS

Namo atitvarų plotų paskaičiavimai atlikti pagal natūrinius matavimus.

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti pagal UAB “Sistela” 2014 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas “Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai”. Pagrindiniai įkainiai naudojami investicinio projekto skaičiavimuose pateikti 14 lentelėje.

Darbų kiekiai apskaičiuoti pagal natūrinius matavimus, pateikti 4 lentelėje.

14 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt. (m ² , m, vnt.)	Kaina, Lt (su PVM) variantas A/Variantas B
1	2	3	4
1.	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą:		
1.1.	Tinkuojama fasado šiltinimo sistema	m ²	220
1.2.	Vėdinama fasado šiltinimo sistema	m ²	321
2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą):		
2.1.	Sutapdinto stogo šiltinimas ir dangos keitimas	m ²	240
2.2.	Šlaitinio stogo dangos keitimas ir pastogės grindų šiltinimas:		
2.2.1	Šlaitinio stogo dangos keitimas	m ²	-
2.2.2	Pastogės grindų šiltinimas	m ²	-
3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus:		
3.1.	Butų ir kitų šildomų patalpų langų keitimas	m ²	550
3.2.	Nešildomų patalpų langų keitimas	m ²	490
4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams:		
4.1.	Lauko durų keitimas	m ²	1300
4.2.	Tambūro durų keitimas	m ²	350
5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	m ²	400
6.	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	kompl.	-
7.	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas:		
7.1.	Vienvamzdės reguliuojamos šildymo sistemos įrengimas	m ²	40
7.2.	Naujos dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas, be šilumos kiekio daliklių	m ²	120
7.3.	Naujos dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas, įrengiant šilumos skaitiklius	m ²	137,2
8.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas:		
8.1.	Natūralaus vėdinimo kanalų išvalymas, dezinfekavimas ir natūralaus vėdinimo pagyvinimas	butui	3000
8.2.	Mechaninio vėdinimo sistemos įrengimas	butui	-
9.	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	10,6/17
10.	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	10
11.	Buities nuotekų sistemų pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	10
12.	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	17