

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ



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



**DAUGIABUČIO NAMO LIEPŲ G. 19, GARLIAVA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PROJEKTAS**

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2014 04 11

Kaunas

UAB "Cedra" direktorė: Violeta Beigienė

(vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Investicijų plano rengimo vadovas: Lolita Jakštienė

(vardas, pavardė, parašas)

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracijos direktorius Ričardas Pudžvelis

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

GENADIJUS MIKŠYS
Programų rengimo ir įgyvendinimo
skyriaus specialistas

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūros:.....

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

2014 05 26

TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO TIPO APIBŪDINIMAS	3
3. PAGRINDINIAI DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RODIKLIAI	3
4. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KONSTRUKCIJŲ, BENDROJO NAUDOJIMO PATALPŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	5
5. ESAMOS ŠILUMINĖS ENERGIJOS SUVARTOJIMAS PER ŠILDYMO SEZONĄ..	7
6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	8
7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS.....	15
8. PRELIMINARIOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS APSKAIČIAVIMAS	15
9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA	18
10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS	19
11. PRELIMINARUS PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS	19
12. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS.....	22
13. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS.....	25
14. PRIEDAS NR. 1. NORMINIAI DOKUMENTAI.....	27
15. PRIEDAS NR. 2. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA	28

1. ĮVADAS

Daugiabučio namo, esančio Liepų g. 19, Garliavos m. II k, Kauno raj., modernizavimo investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario mėn. 7 d. sutartį CPO28467. Prie investicijų plano pridedamas statinio apžiūros aktas Nr. , pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0238-0017, pastato energinio naudingumo klasė – E.

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 2 aukštų, 6 butų pastatas, pastatytas 1958 metais, pagal tuo metu galiojusias statybos normas.

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

Namų 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	Namų tipas (pagal sienų medžiagas)	Mūrinis
2.2	Aukštų skaičius	2
2.3	Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)	1958
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė	E, sertifikato Nr.KG-0238-0017, išdavimo data 2014-04-14
2.5	Užstatytas plotas	- m ²
2.6	Priskirto žemės sklypo plotas, m	nesuformuotas
2.7	Atkuriamoji namų vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis)	462

3. PAGRINDINIAI DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RODIKLIAI

Vadovaujantis VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko 2013-02-14 išrašu, VĮ Registrų centro 2013-02-18 išduotu butų (patalpų) sąrašu pastate, pastatų energinio naudingumo sertifikatų duomenimis Nr. KG-0238-0017 ir namų inventorizacinės bylos 1987 03 15 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.	6	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	312,86	
3.1.3.	Namų negyvenamųjų patalpų skaičius*	vnt.	-	
3.1.4.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	-	
3.1.5.	Namų naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	312,86	
3.2.	Sienos			
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	450,22	Be cokolio
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo	W/m ² K	1,27	Plytų mūras, nešildintos

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
	koeficientas			
3.2.4.	Cokolio plotas (atėmus angų plotą)	m ²	94,12	
3.2.5.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	2,8	Nešiltintas
3.3.	Stogas (sutapdintas)			
3.3.1.	Stogo plotas projekcijoje	m ²	228,81	
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.	48	
3.4.1.1	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus skaičius	vnt.	28	Plastikiniai
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	70,06	
3.4.2.1.	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus, plotas	m ²	64,64	Plastikiniai langai
3.4.3	Skaicius butų ir kitų patalpų balkonų durų, iš jų:	vnt.	4	
3.4.3.1	Skaicius durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris	vnt.	4	Plastikinės balkonų durys
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų durų	m ²	8,72	
3.4.4.1	Plotas balkonų durų pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	m ²	8,72	Plastikinės balkonų durys
3.4.5.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius, iš jų:	vnt.	14	laiptinės langai 3 vnt., rūsių langai 11 vnt.
3.4.5.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius	vnt.	0	Nėra
3.4.6	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų plotas, iš jų:	m ²	9,25	Laiptinės langai 3,31 m ² , Rūsio langai 5,94 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	0	Nėra
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	2	Rūsio, laiptinės, tambūro durys
3.4.7.1	Durų (laiptinių ir kt.) plotas, iš jų:	m ²	5,29	Laiptinės durys 3,07 m ² Tambūro durys 2,22 m ²
3.4.7.2.	Pakeistų lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	3,07	
3.5.	Rūsiai ir cokolis			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	193,84	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 nekilnojamasis daiktas.

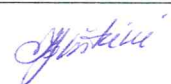
4. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KONSTRUKCIJŲ, BENDROJO NAUDOJIMO PATALPŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

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 – tinkuotų plytų mūro skersinės ir išilginės sienos. Dėl kritulių poveikio pažeistos jungties su stogeliais zonos. Vietomis matomi mūro įtrūkimai. Fasadų skardinimų 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. Apie pastatą neįrengta nuogrinda. Pamatų ir cokolio sienų konstrukcijų būklė patenkinama, paviršiai paveikti drėgmės. 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 šlaitinis, papildomai nešiltintas, išorinis lietaus nuvedimas. Stogo danga – asbestinis šiferis, būklė bloga, danga pasislinkusi, nesandari, aptrupėjusi. Ventiliacijos kanalai – dalis apskardinti, dalis neapskardinti, arba skardinimai susidėvėję. . Lietloviai ir lietvamzdžiai susidėvėję, užnešti šiukšlėmis. 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	2	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis. Balkonai neįstiklinti. Balkoninių laikančių gelžbetonių konstrukcijų būklė patenkinama, yra balkono	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas



Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
	konstrukcijos		plokštės aptrupėję kampai, kai kur kyšo plika armatūra. Pavojingų konstrukcijos įlinkių nepastebėta. Balkonų atitvaros – metaliniai turėklai su cemento plokščių tarpais, apdaila – dažymas, būklė patenkinama. Reikalingas apdailos remontas.	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, kurios yra ant perdangos virš nešildomų rūslių $U=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas pirmo aukšto grindų remontas ir apšiltinimas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas 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 durys lauko naujos metalinės. Tambūrinės durys senos medinės. Senos medinės durys, 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 rūsio 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	4	Pastato šildymo sistema prie centralizuotų šilumos tiekimo tinklų pajungta pagal priklausomą jungimo schemą per elevatorių. Karšta vanduo namui ruošiamas šilumos plokšteliniame šilumokaityje, automatinis reguliavimas. Šilumos reguliavimas rankinis. Šilumos mazgo įranga susidėvėjusi.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.9	Šildymo inžinerinės sistemos	3	Šildymo sistema vienvamzdė viršutinio paskirstymo. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai pakloti šaltoje pastogėje ir rūsio palubėje, mažai izoliuoti. Prie šildymo prietaisų sumontuoti trieigiai čiaupai, kurie yra pasenę, užkalkėję ir reguliavimui netinkami. Vamzdynai stovuose ir ir pajungimo atvamzdžiai nekeisti nuo eksploatacijos pradžios. Šildymo prietaisai butuose ir laiptinėje seni ketiniai, užsinešę. Stovai be balansavimo armatūros, keista atjungimo armatūra. Šildymo sistemos būklė patenkinama.	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	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokšteliniame šilumokaityje, su	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
	inžinerinės sistemos		automatiniu karšto vandens temperatūros reguliavimu. Cirkuliacinės linijos pastatė nėra. Karšto vandens sistemos stovai ir magistralės senos. Sistema nesubalansuota. Stovų uždarojami armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis. Reikalingas karšto vandens vandentiekio tinklų remontas.	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 uždarojami armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis. Reikalingas šalto vandens vandentiekio tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 02 06 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, 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 buitinių 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. ESAMOS ŠILUMINĖS ENERGIJOS SUVARTOJIMAS PER ŠILDYMO SEZONĄ

Esamos 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	404,80	
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	69517 222,20	
5.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3695,89	
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	18,81	

UAB „Cedra“

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-0238-0017, 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 20 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 ² K) *	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. 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 trinkelėlių. Šiltinant išorines atitvaras siūloma sustiprinti balkonų laikančias konstrukcijas, remontuoti balkono plokščių apdailą, demontuoti senus balkonų turėklus, įrengti naujus balkonų turėklus pagal vieningą projektą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,20	Sienos 450,22 m ² Cokolis 94,12 m ² 240 Lt./m ²
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos	Siūloma apšiltinti šlaitinį stogą, šiltinant pastogės grindis ir keičiant stogo dangą.	0,16	228,81 m ²

Priemonių paketas A				
	dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	Keičiama šlaitinio stogo danga ir visų elementų skardinimas, s ir skardos dangos keičiami su grebėstai ir lentų pagrindas. Pažeistos puvinio dalies kitos medienos remontas, visos medienos antiseptikavimas ir antipireninimas. Stogo apšiltinimas pastogės grindyse, įrengiant aptarnavimo takus. Stogo konstrukcijų patikrinimas papildomų apkrovų laikymui. Lietaus surinkimo sistemos, prieglaudų, kanalų ir kaminų, remontas, liuko ir kopėčių užlipimui ant stogo remontas, žaibosaugos remontas ir visų stogo elementų remontas, stogo vėdinimo angų, stogo tvorelės, sniego gaudytuvo virš įėjimo įrengimas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		335 Lt/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 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	14,66 m ² 526,69Lt./m ²
6.1.4	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, grotas, demontuojant esamus balkonų turėklus, remontuojant balkonines plokštes, įrengiant naują balkonų stiklinimą per visą balkonų aukštį (nuo balkono grindų iki lubų), sandarinant. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	33,76 m ² 400Lt/m ²
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams įrengimas	Siūloma keisti tambūro duris naujomis: naujų durų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,4	2,22 m ² 350Lt./m ²
6.1.6	Šilumos punkto ar katilinės	Siūloma keisti šilumos punkto įrangą šildymo sistemos prijungimo schemas	-	1 kompl.

Priemonių paketas A				
	(individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro, ir panašiai) įrengimas	pakeitimui iš priklausomos (elevatorinės) į nepriklausomą (naudojant šilumokaitį), įrengiant automatinį reguliavimą pagal lauko oro temperatūrą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Šildymui-50kW
6.1.7	Šildymo sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma vietoj vienvamzdės šildymo sistemos įrengti naują dvivamzdę kolektorinę šildymo sistemą su šilumos skaitikliais butų įvaduose. Kolektorių šakų kiekiai parenkami kiekvienam butui individualiai, pagal radiatorių kiekius. Nuo kolektoriaus iki radiatorių plastikiniai daugiasluksniai vamzdynai montuojami grindyse arba sienų režiuose. Prie kiekvieno šilumos skaitiklio montuojami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkričio reguliavimo galimybe. Butuose montuojami nauji apatinio pajungimo radiatoriai su integruotais išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Ant ventilių montuojami termostatiniai elementai, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16-28 °C. Seni radiatoriai ir šildymo sistemos vamzdynai demontuojami ir keičiami naujais. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, vamzdynų diametras, <u>nauju šilumos punkto įrenginių parinkimas (kiekvienam namui individualiai)</u> , atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą. Nurodyti išankstinių termostatinų ventilių sureguliuavimą pagal gamintojo rekomendacijas. Taip pat būtinas balansinių ventilių sureguliuavimas ir balansavimo protokolo užpildymo nurodymas 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 įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą. Nurodyti išankstinių	-	Magistralės: 120 m Stovai: 180 m Radiatoriai: 23 vnt. iš jų: 1000W-10vnt. 2000W-13vnt. Balansiniai ventiliai: 13 vnt. Slėgio perkričio reguliatoriai 13 vnt.

Priemonių paketas A				
		termostatinių ventilių suregulavimą pagal gamintojo rekomendacijas Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Termostatiniai ventiliai: 23vnt. Šilumos skaitikliai 6vnt.
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 turbina: 3 vnt. Grotelės: 18 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 ir pakeičiant gyvatukus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 30 m Stovai: 50m Gyvatukai: 6 vnt.
6.2	Kitos priemonės			
6.2.1	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti šalto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistralės, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdinius. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 30 m Stovai: 50 m
6.2.2	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti buities nuotekų sistemą pakeičiant stovus, magistralės ir išvadus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 40 m Stovai: 30m
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 150m

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. 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 siūloma sustiprinti balkonų laikančias konstrukcijas, remontuoti balkono plokščių apdailą, demontuoti senus balkonų turėklus, įrengti naujus balkonų turėklus pagal vieningą projektą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,20	Sienos 450,22 m² Cokolis 94,12 m² 346,40Lt/m²
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	Siūloma apšiltinti šlaitinį stogą, šiltinant pastogės grindis ir keičiant stogo dangą. Keičiama šlaitinio stogo danga ir visų elementų skardinimas, s ir skardos dangos keičiami su grebėstai ir lentų pagrindas. Pažeistos puvinio dalies kitos medienos remontas, visos medienos antiseptikavimas ir antipireninimas. Stogo apšiltinimas pastogės grindyse, įrengiant aptarnavimo takus. Stogo konstrukcijų patikrinimas papildomų apkrovų laikymui. Lietaus surinkimo sistemos, prieglaudų, kanalų ir kaminų, remontas, liuko ir kopėčių užlipimui ant stogo remontas, žaibosaugos įrengimas pagal normų reikalavimus ir skaičiavimus - visų stogo elementų remontas, stogo vėdinimo angų, stogo tvorelės, sniego gaudytuvo virš įėjimo įrengimas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,16	228,81 m² 335Lt/m²

Priemonių paketas B				
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	14,66 m ² 525,69Lt/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 tambūro duris naujomis: naujų durų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,4	2,22 m ² 350Lt/m ²
6.1.5	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro, ir panašiai) įrengimas	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- 50kW
6.1.6	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. Tikslėnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdžiai. Izoliuojami	-	Magistralės: 120 m Stovai: 180 m Radiatoriai: 23 vnt.iš jų: 1000W-10vnt. 2000W-13vnt. Balansiniai ventiliai: 13 vnt. Termostatiniai ventiliai:

Priemonių paketas B				
		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 įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą. Nurodyti išankstinių termostatinų ventilių sureguliuavimą pagal gamintojo rekomendacijas Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		23vnt. Šilmos kiekio dalikliai 26vnt.
6.1.7	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 grotelės butuose. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Vėjo turbinos: 3vnt. Grotelės: 18 vnt.
6.1.8	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistralės, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus ir pakeičiant gyvatukus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 30 m Stovai: 50 m Gyvatukai: 6 vnt.
6.2	Kitos priemonės			
6.2.1	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti šalto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistralės, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 30 m Stovai: 50 m
6.2.2	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti buities nuotekų sistemą pakeičiant stovus, magistralės ir išvadas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 40 m Stovai: 30m
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 150m

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
1	2	3	4	5
7.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C
7.2	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui*	kWh/m ² /metus	404,8	127,46
7.2.1	Iš jų pagal energiją taupančias priemones			
7.2.2	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m ² /metus	119,56	18,83
7.2.3	Stogas	kWh/m ² /metus	45,11	10,01
7.2.4	Perdanga virš nešildomo rūšio	kWh/m ² /metus	21,01	21,01
7.2.5	Langai	kWh/m ² /metus	44,48	41,57
7.2.6	Durys	kWh/m ² /metus	0,65	0,65
7.2.7	Pastato ilginiai šilumos tilteliai	kWh/m ² /metus	65,67	20,18
7.2.8	Dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,55	0,55
7.2.9	Vėdinimas	kWh/m ² /metus	24,04	24,04
7.2.10	Dėl viršnorminės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	30,86	26,47
7.2.11	Šilumos pritekėjimai į pastato iš išorės	kWh/m ² /metus	-27,29	-26,27
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	404,80	127,46
7.2.16	Pastato suminės energijos sąnaudos	kWh/m ² /metus	446,85	169,51
7.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	68,51
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	20,22

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

Vadovaujantis Tvarkos aprašo 13 punktu, apskaičiuojama preliminarini 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	130,811	418,11
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	76,652	245,00
1.3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	7,708	24,64
1.4.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	13,504	43,16
1.5.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	0,775	2,48
1.6.	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	10,000	31,96
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	70,543	225,48
1.8.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	18,000	57,53
1.9.	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	6,883	22,00
		334,876	1070,372
2.	Kitos priemonės		
2.1.	Šalto vandentiekio ir buitės nuotekų sistemų pertvarkymas ar atnaujinimas	7,822	25,00
2.3.	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	6,883	22,00
	Iš viso kitos priemonės:	14,70	47,0
:	Iš viso	349,581	1117,37

GENADIJUS MIKŠYS
Programų rengimo ir 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	188,561	603
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	76,652	245,00
1.3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	7,708	24,64
1.4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	0,775	2,48
1.5.	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	10,000	31,96
1.6.	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	42,549	136,00
1.7.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	18,000	57,53
1.8.	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	6,883	22,00
	Viso taupančios priemonės:	351,13	1122,32
2.	Kitos priemonės		
2.1.	Šalto vandentiekio ir buitės nuotekų sistemų pertvarkymas ar atnaujinimas	7,822	25,00
2.3.	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	6,883	22,00
	Iš viso kitos priemonės:	14,70	47,0
	Iš viso:	365,833	1169,32

Pastabos:

1. Priemonės darbų sudėtis aprašyta 5 skyriuje.
2. Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti pagal UAB "Sistela" 2013 m. kovo mėn. Skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas "Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai"

GENADIJUS MIKŠYS
Programų rengimo ir įgyvendinimo
skyriaus specialistas




6.1 lentelė. Langų keitimas butuose

Priemonių paketai A								
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	6	7	8	9
1	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	14,7	4,4	5,4	0,0	2.978,9	16,9	6.752,0	9.730,9
5	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	9,3	4,4	0,0	0,0	0,0	16,9	6.752,0	6.752,0
Viso:	70,1	8,7	5,4	0,0	2.978,9	33,8	13.504,0	16.482,9

Priemonių paketai 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	6	7	8	9
1	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	14,7	4,4	5,4	0,0	2.978,9	0,0	0,0	2.978,9
5	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	9,3	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Viso:	70,1	8,7	5,4	0,0	2.978,9	0,0	0,0	2.978,9

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	349,581	1117,37
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	320,172	1023,37
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 8%)	27,966	89,39
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	6,992	22,35
9.4	Projekto administravimas	2,628	8,40
Galutinė suma:		387,167	1237,51

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²
1	2	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso	365,833	1.169,32
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	351,128	1.122,32
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 8%)	29,267	93,55
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	7,117	22,75
9.4	Projekto administravimas	2,628	8,40
Galutinė suma:		405,044	1.294,65

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.	Igyvendinamų 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 31	
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	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą		
10.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams		
10.6	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		
10.7	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas		
10.8	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.9	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.10	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.11	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	-	-	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.2	Kreditas ar kitos skolinotos finansuotojo lėšos	349,58	90,29%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	37,59	9,71%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		387,17	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	27,97	100%	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	6,99	100%	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	2,63	100%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	48,03	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	80,04	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:		165,65	42,79%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 42,79% nuo bendros investicijų sumos

GENADIJUS MIKŠYS
Programų rengimo ir 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	-	-	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	365,83	90,32%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	39,21	9,68%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		405,04	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	29,27	100%	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	7,32	100%	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	2,63	100%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	52,67	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	87,78	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:		179,66	44,36%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 44,36% 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 **7,99 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 skirtos 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.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K_x \times K_p = (404,8 - 127,46) \times 0,2543 / 12 \times 1,3 \times 1,0459 = 7,99 \text{ Lt./m}^2/\text{mėn}$$

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

E_e – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (404,8 kWh/m²/metus);

E_p – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (127,46 kWh/m²/metus);

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

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

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

$$K = (len + lkt) / len = (320,172 + 14,704) / 320,172 = 1,0459$$

11.3.2. B variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **7,96 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.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K_x \times K_p = (404,8 - 127,46) \times 0,2543 / 12 \times 1,3 \times 1,052 = 7,96 \text{ Lt./m}^2/\text{mėn}$$

$$K = (len + lkt) / len = (351,128 + 14,7) / 351,128 = 1,0419$$

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

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

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	65,32	20436,02	3000,00	23436,02	40440,89	40440,89	3,43	
2	2	40,34	12620,77	3000,00	15620,77	26925,65	26925,65	3,70	
3	3	50,10	15674,29	3000,00	18674,29	32206,23	32206,23	3,57	
4	4	65,85	20601,83	12730,91	33332,74	46566,19	46566,19	3,92	
5	5	41,05	12842,90	3000,00	15842,90	27309,79	27309,79	3,69	
6	6	50,20	15705,57	9752,00	25457,57	36311,53	36311,53	4,01	
Iš viso:		312,86	97881,38	34482,91	132364,29	209760,28	209760,28	3,72	

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	65,32	71999,76	3000,00	74999,76	46227,87	46227,87	3,92	
2	2	40,34	44465,25	3000,00	47465,25	29237,54	29237,54	4,02	
3	3	50,10	55223,33	3000,00	58223,33	35875,88	35875,88	3,97	
4	4	65,85	72583,96	12730,91	85314,87	48375,70	48375,70	4,07	
5	5	41,05	45247,86	3000,00	48247,86	29720,45	29720,45	4,02	
6	6	50,20	55333,55	9752,00	65085,55	35943,89	35943,89	3,97	
Iš viso:		312,86	344853,70	34482,91	379336,61	225381,33	225381,33	4,00	

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	26,57	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	15,20	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	21,98	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	13,19	

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	27,80	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	15,47	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	24,10	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	14,46	

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

Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams

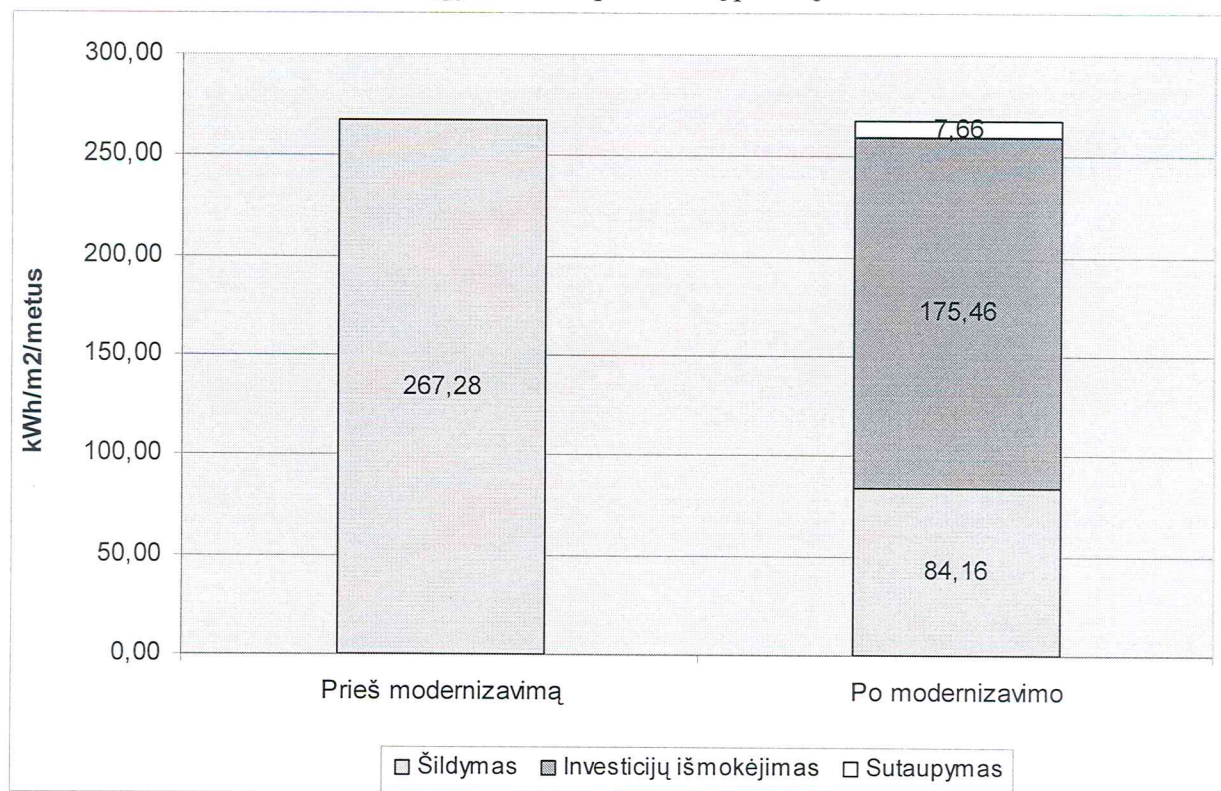
12 lentelė

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

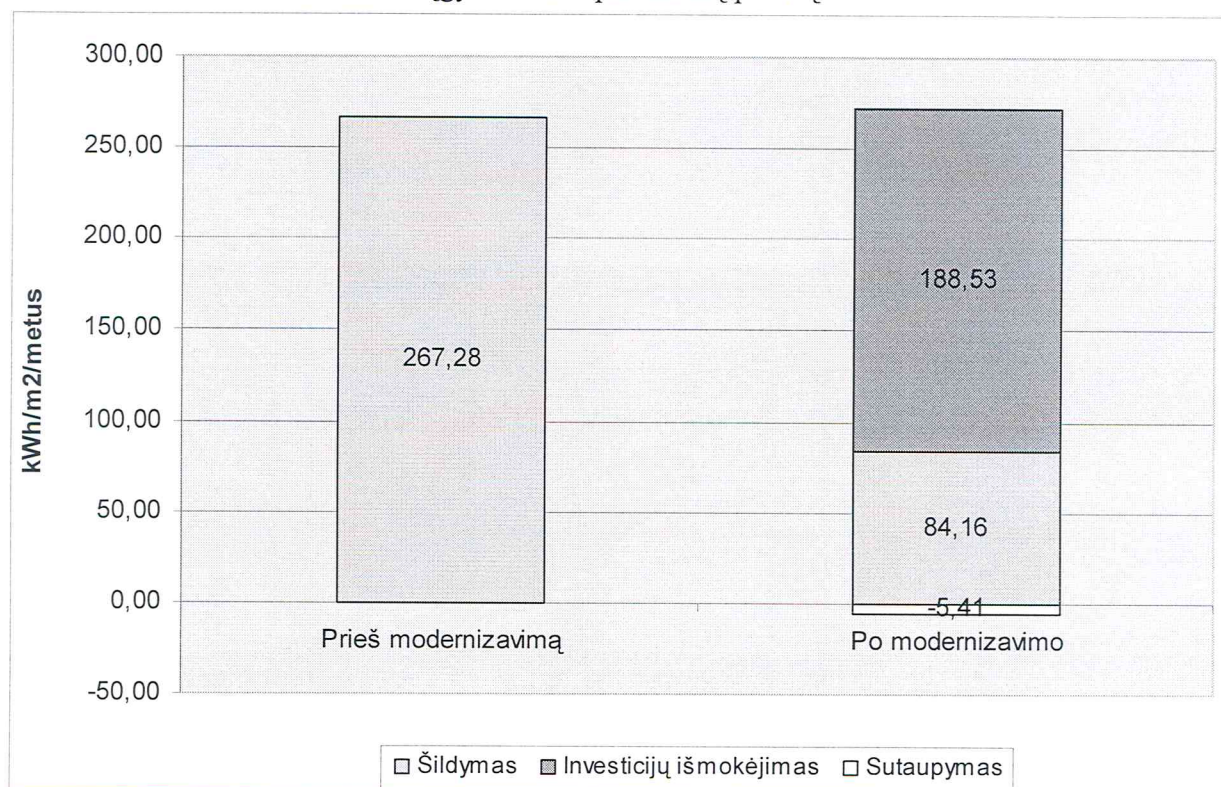
Prieš renovaciją imamas trijų paskutinių šildymo sezonų vidutinis faktinis šilumos energijos suvartotas kiekis tenkantis vienam pastato naudingo ploto kvadratiniam metrui 222,20 kWh/m²/metus. Perskaičiuotas norminiams metams sudaro 267,28 kWh/m²/metus.

Antanas

Įgyvendinus priemonių paketą A



Įgyvendinus priemonių paketą B



14. 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
31. RESPUBLIKINĖS STATYBOS NORMOS (RSN)		
32.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
HIGIENOS NORMOS		
33.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas
STATYBOS TAISYKLĖS IR KITI DOKUMENTAI		
34.	PAGD VR 2010-12-07, Nr. 1-1338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (taisyklės)
35.	PAGD VR 2011-02-22, Nr. 1-64	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
36.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
37.	2012 -01-02, Nr. 1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
38.	2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
39.		Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos

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

Fotofiksacija atlikta 2014 02 11



Pagrindinis fasadas



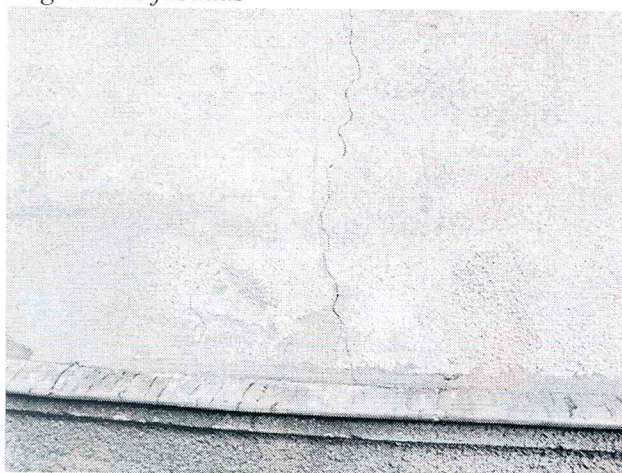
Galinis fasadas



Pagrindinis fasadas



Balkonas, betoninės konstrukcijos apirė



Cokolio skardinimas, suskilęs tinkas



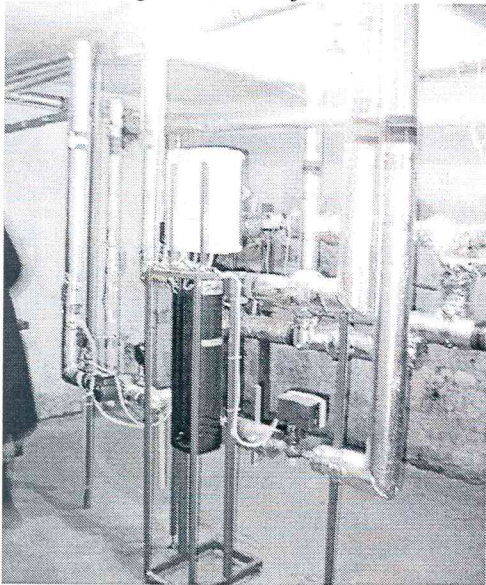
Pastogės grindys



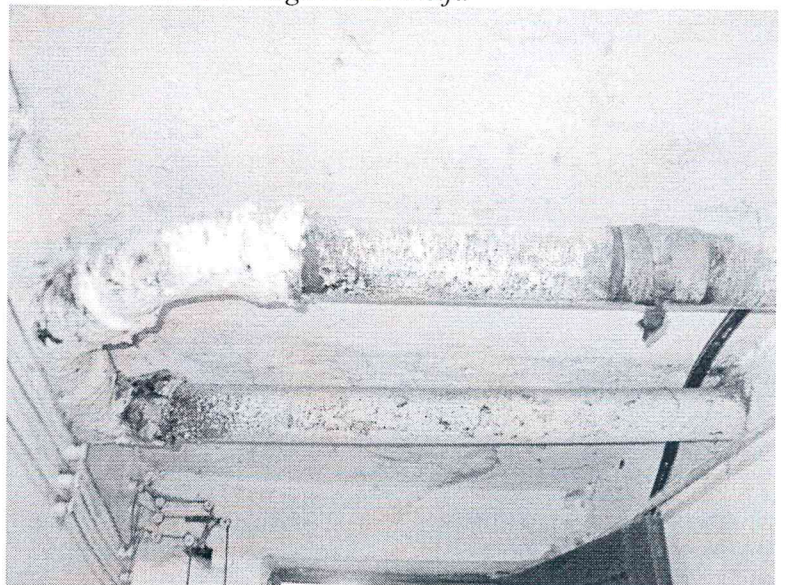
Medinė stogo konstrukcija



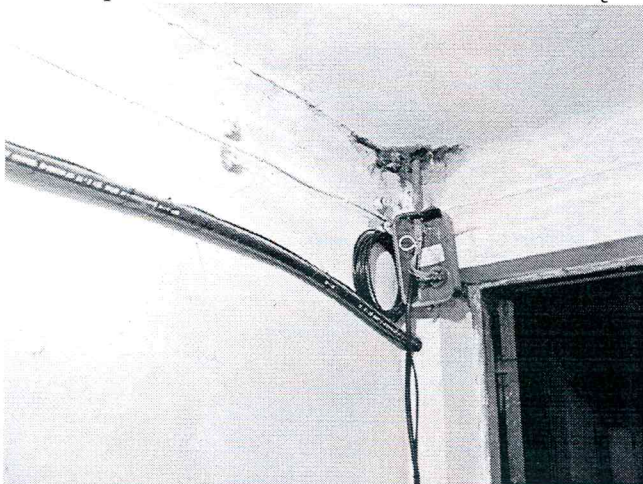
Medinė stogo konstrukcija



Šilumos punktas



Nuotekų magistralinis vamzdynas



Elektros instaliacija rūsyje



Elektros skydelis laiptinėje ir užlipimo į pastogę liukas

16. 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	65,32	75.244,75	67.397,39	5.838,94	1.459,73	548,69
2	40,34	49.719,89	44.873,56	3.605,98	901,50	338,86
3	50,10	59.692,78	53.673,90	4.478,43	1.119,61	420,84
4	65,85	85.517,22	77.606,19	5.886,31	1.471,58	553,14
5	41,05	50.445,38	45.513,75	3.669,45	917,36	344,82
6	50,20	66.546,96	60.516,07	4.487,36	1.121,84	421,68
Iš viso:	312,86	387.166,98	349.580,87	27.966,47	6.991,62	2.628,02

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	65,32	83.186,42	74.999,76	6.110,38	1.527,60	548,69
2	40,34	52.521,13	47.465,25	3.773,62	943,41	338,86
3	50,10	64.502,45	58.223,33	4.686,62	1.171,66	420,84
4	65,85	86.815,96	78.562,87	6.159,96	1.539,99	553,14
5	41,05	53.392,72	48.247,86	3.840,04	960,01	344,82
6	50,20	64.625,21	58.333,55	4.695,98	1.173,99	421,68
Iš viso:	312,86	405.043,90	365.832,61	29.266,61	7.316,65	2.628,02

Preliminarus lėšų paskirstymas daugiabučio namo butų savininkams

13.2 lentelė

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% (įvertinus valstybės paramą), Lt.	Buto kreditas (įvertinus valstybės paramą), Lt	Palūkanos bankui įvertinus valstybės paramą, Lt	Mokėti vidutiniškai per mėnesį kreditas+palūkanos) įvertinus valstybės paramą Lt.
1	65,32	75.244,75	7.847,36	67.397,39	22.310,84	89.708,24	373,78	26.956,50	40.440,89	13.386,91	224,28
2	40,34	49.719,89	4.846,33	44.873,56	14.854,68	59.728,24	248,87	17.947,91	26.925,65	8.913,06	149,32
3	50,10	59.692,78	6.018,87	53.673,90	17.767,90	71.441,80	297,67	21.467,68	32.206,23	10.661,05	178,61
4	65,85	85.517,22	7.911,03	77.606,19	25.690,31	103.296,50	430,40	31.040,00	46.566,19	15.414,59	258,25
5	41,05	50.445,38	4.931,63	45.513,75	15.066,61	60.580,36	252,42	18.203,96	27.309,79	9.040,22	151,46
6	50,20	66.546,96	6.030,89	60.516,07	20.032,89	80.548,96	335,62	24.204,54	36.311,53	12.020,05	201,38
Iš viso:	312,86	387.166,98	37.586,11	349.580,87	115.723,24	465.304,10	1.938,77	139.820,58	209.760,28	69.435,89	1.163,29

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	65,32	83.186,42	8.186,67	74.999,76	24.827,49	99.827,24	415,95	28.771,89	46.227,87	15.303,01	256,38
2	40,34	52.521,13	5.055,88	47.465,25	15.712,62	63.177,87	263,24	18.227,71	29.237,54	9.678,63	162,15
3	50,10	64.502,45	6.279,12	58.223,33	19.273,91	77.497,24	322,91	22.347,45	35.875,88	11.876,14	198,97
4	65,85	86.815,96	8.253,09	78.562,87	26.007,00	104.569,86	435,71	30.187,17	48.375,70	16.014,01	268,29
5	41,05	53.392,72	5.144,87	48.247,86	15.971,69	64.219,55	267,58	18.527,40	29.720,45	9.838,49	164,83
6	50,20	64.625,21	6.291,65	58.333,55	19.310,40	77.643,96	323,52	22.389,66	35.943,89	11.898,66	199,34
Iš viso:	312,86	405.043,90	39.211,29	365.832,61	121.103,12	486.935,73	2.028,90	140.451,28	225.381,33	74.608,94	1.249,96

Pastaba:

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