

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ



Rengėjas: UAB "Cedra", Zamenhofo 5, Kaunas, LT-44287, tel. 320 350, faksas 422 004, VĮ Registrų centras,
Įm. k. 134291636, LT342916515



DAUGIABUČIO NAMO ŠILTNAMIŲ G. 1, NEVERONIŲ K., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PROJEKTAS

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2014-05-12
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)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūros:.....Genadijus Mikšys
(atstovo pareigybės parašas, vardas, pavardė, data)
skyriaus specialistas

KJS20342

20140701

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..	8
6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	8
7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS.....	14
8. PRELIMINARIOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS APSKAIČIAVIMAS	15
9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA	17
10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS	18
11. PRELIMINARUS PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS	19
12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS.....	23
13. PRIEDAS NR. 2. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA	25
14. PRIEDAS NR. 3. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS.....	28
15. PRIEDAS NR. 4. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS	31

1. ĮVADAS

Daugiabučio namo, esančio Šiltnamių g. 1, Neveronyse, Kauno raj., modernizavimo investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario mėn. 7 d. sutartį CPO28467. Prie investicijų plano pridedamas statinio apžiūros aktas 2014-03-13, Nr. VA/14-03-13/30, pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0238-0033, pastato energinio naudingumo klasė – E. Pastatui netaikomas nei vienas iš tipinių techninių projektų patalpintų BETA tinklalapyje (www.atnaujinkbusta.lt).

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 3 aukštų, 17 butų pastatas, pastatytas 1981 metais, pagal tuo metu galiojusias statybos normas. Pastate yra negyvenamosios paskirties patalpų – veikia AB „Lietuvos pašto“ skyrius ir parduotuvė.

Daugiabučiam gyvenamam namui šiluma tiekama iš 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	3
2.3	Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)	1981
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė	E, sertifikato Nr.KG-0238-0033, išdavimo data 2014-05-12
2.5	Užstatytas plotas	665 m ²
2.6	Priskirto žemės sklypo plotas, m	nesuformuotas
2.7	Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis)	1386,960

3. PAGRINDINIAI DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RODIKLIAI

Vadovaujantis VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko 2013-11-27 išrašu, VĮ Registrų centro 2013-11-27 išduotu butų (patalpų) sąrašu pastate, pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis Nr. KG-0238-0033 ir namo inventorizacinės bylos 1981-10-22 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.	17	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	1315,13	
3.1.3.	Namų negyvenamųjų patalpų skaičius*	vnt.	2	
3.1.4.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	86,14	
3.1.5.	Namų naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	1401,27	
3.2.	Sienos			

[Signature]

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1013,64	Be cokolio
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	Plytų mūras, nešiltintos
3.2.4.	Cokolio plotas (atėmus angų plotą)	m ²	228,21	
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	637,96	
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.	72	
3.4.1.1	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus skaičius	vnt.	53	Plastikiniai
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	276,90	
3.4.2.1.	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus, plotas	m ²	204,45	Plastikiniai langai
3.4.3	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų durų, iš jų:	vnt.	19	
3.4.3.1	Skaičius durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris	vnt.	13	Plastikinės balkonų durys
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų durų	m ²	36,53	
3.4.4.1	Plotas balkonų durų pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	m ²	23,92	Plastikinės balkonų durys
3.4.5.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius, iš jų:	vnt.	25	laiptinės langai 3 vnt., rūšio langai 22 vnt.
3.4.5.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius	vnt.	2	Laiptinės langai
3.4.6	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų plotas, iš jų:	m ²	43,89	Laiptinės langai 34,12 m ² , Rūsio langai 9,77 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	21,68	Laiptinės langai
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	9	Rūsio, laiptinės, tambūro durys
3.4.7.1	Durų (laiptinių ir kt.) plotas, iš jų:	m ²	21,00	Rūsio durys 6,69 m ² Laiptinės durys 7,05 m ² Tambūro durys 7,26 m ²
3.4.7.2.	Pakeistų lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	-	
3.5.	Rūsiai ir cokolis			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	397,00	Nešiltinta. Kita dalis 1 aukšto grindų ant grunto – 133,15 m ²
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 – plytų mūro skersinės ir išilginės sienos. Dėl kritulių poveikio pažeistos viršutinės fasadų zonos ir vakarinė siena, piliastrai, taip pat paviršiai parapetų zonoje ir jungties su stogeliais ir balkonų konstrukcijomis zonos. Vietomis matomi mūro įtrūkimai, plytų paviršius aptrupėjęs. 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 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.2.	Pamatai, cokolis ir nuogrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Nuogrinda apie pastatą įrengta tik fragmentiškai, jos paviršius ištrupėjęs, kai kur užneštas augaliniu sluoksniu, vietomis nuogrindos nuolydis į pastato pusę. Pamatų ir cokolio sienų konstrukcijų būklė patenkinama, paviršiai paveikti drėgmės. Cokolis ir pamatai nešiltinti, tai turi įtakos dideliu pirmo a. grindų šilumos laidumui. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apšiltinimas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.3.	Stogas	3	Stogas sutapdintas, papildomai nešiltintas, lietaus nuvedimas vidinis. Stogo danga keista prieš 7 metus - būklė patenkinama, danga pūslėta. Skardinimai susidėvėję, dalis skardų keistos. Įlajos senos, susidėvėjusios. 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 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	3	Didžioji dalis butų langų ir balkonų durų butuose yra pakeisti plastikiniais 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	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	[vertinimo pagrindai
			koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų.	
4.5.	Balkonų ar lodžijų laikančios konstrukcijos	3	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis. Daugelio butų balkonai įstiklinti. Laikančių gelžbetoninių konstrukcijų būklė patenkinama. Pavojingų konstrukcijos įlinkių nepastebėta. Reikalingas apdailos remontas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – 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, kurios yra ant perdangos virš nešildomų rūsio $U=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas pirmo aukšto perdangos apšiltinimas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendro naudojimo patalpose	2	Vienoje laiptinėje ir rūsyje visi langai seni mediniai, fiziškai susidėvėję, nesandarūs. Išlipimo ant stogo liukas senas nesandarus, neapšiltintas. Šių elementų būklė bloga. $U=2,5-2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Laiptinių lauko ir rūsio durys susidėvėjusios, nesandarios. Atskiro įėjimo į negyvenamosios paskirties patalpas lauko durys senos, medinės, nesandarios. Reikalingas laiptinės ir rūsio langų, išlipimo ant stogo liuko keitimas, įėjimo ir rūsio durų keitimas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
		4	Dveiose laiptinėse langai pakeisti naujais plastikiniais langais su stiklo paketais, jų būklė gera.	
4.8	Šilumos mazgas	4	Šiluma pastatui tiekama centralizuotai iš šilumos tinklų. Pastato šildymo sistema prie centralizuotų šilumos tiekimo tinklų pajungta pagal priklausomą jungimo schemą. Karštas vanduo namui ruošiamas šilumos punkto šilumokaityje su automatiniu šilumos reguliavimu. Šilumos reguliavimas šildymui automatinis. Šilumos mazgo įrangos būklė gera.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – 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 rūsyje, blogai izoliuoti. Prie šildymo prietaisų sumontuoti trieigiai čiaupai, kurie yra pasenę, užkalkėję ir reguliavimui netinkami. Nevienodai šyla radiatoriai butuose, šiluma pasiskirsto netolygiai. Vamzdynai stovuose ir pajungimo atvamzdžiai nekeisti nuo eksploatacijos pradžios. Stovai be balansavimo armatūros. Šildymo sistemos būklė patenkinama. Reikalingas šildymo sistemos remontas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – 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.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
			Reikalingas vėdinimo kanalų remontas.	energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.11	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokštiniame šilumokaityje, reguliavimas automatinis. Cirkuliacinė sistema. Karšto vandens sistemos stovai seni, magistraliniai vamzdynai iki stovų pakeisti. Sistema nesubalansuota. Stovų uždarojoji armatūra susidėvėjusi. Nepakeistų vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis. Reikalingas karšto vandens vandentiekio tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.12.	Šalto vandens inžinerinės sistemos	3	Šalto vandentiekio sistemos stovai seni, magistraliniai vamzdynai iki stovų pakeisti. Sistema nesubalansuota. Stovų uždarojoji armatūra susidėvėjusi. Nepakeistų vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis. Reikalingas šalto vandens vandentiekio tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.13	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Buitinių ir lietaus nuotekų vamzdynai ketiniai. Vamzdynų būklė bloga, nesandarūs sujungimai, šlampa sienos. Reikalingas buities nuotekų tinklo remontas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.14	Bendrojo naudojimo elektros instaliacija ir įrengimai	3	Elektros instaliacija bendro naudojimo patalpose nekeista, būklė patenkinama. Reikalingas bendro naudojimo elektros tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 03 13 – 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.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	KWh/m ² /metus	304,05	
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	164213 117,19	
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	44,43	

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 vamzdinių 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-0238-0033, 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) *	Darbo kiekis (tikslinamas techninio projekto rengimo metu) (m ² , m, vnt.)
1	2	3	4	5
6.1	Energos 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.	0,20	Sienos: 1013,64 m ² Cokolis: 228,21 m ²

Priemonių paketas A				
		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. Izolavus pamatus būtina įrengti pastato nuogrindą iš skaldos, betoninių plytelių ar trinkelų. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	Siūloma apšiltinti stogą, įrengti naują stogo hidroizoliacinę dangą. Suformuoti tinkamus stogo nuolydžius link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinant stogą, įrengiant bituminę ruloninę hidroizoliacinę dangą. Remontuojant stogelių dangą ir apskardinimus. Įlajų keitimas, ant stogo esančių ventiliacijos kaminėlių mūro remontas, stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniais kaminėliais, parapetų apšiltinimas ir apskardinimas pagal apšiltintų sienų storį, 0,6 m aukščio apsauginės tvorelės stogo perimetru įrengimas, liuko ir kopėčių užlipimui ant stogo remontas, žaibosaugos įrengimas pagal normų reikalavimus ir skaičiavimus - visų stogo elementų remontas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,16	637,96 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	Butų ir laiptinės langai: 94,09 m ² Rūšio langai: 9,77 m ²
6.1.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams įrengimas	Siūloma keisti visas laiptinių, rūšio ir tambūro, bei įėjimo į negyvenamosios paskirties patalpas lauko 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	24,41 m ²
6.1.5	Balkonų ar lodžijų	Siūloma stiklinti visų butų balkonus:	-	213,44 m ²

Priemonių paketas A				
		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 trinkelio. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	Siūloma apšiltinti stogą, įrengti naują stogo hidroizoliacinę dangą. Suformuoti tinkamus stogo nuolydžius link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinant stogą, įrengiant bituminę ruloninę hidroizoliacinę dangą. Remontuojant stogelių dangą ir apskardinimus. Įlajų keitimas, ant stogo esančių ventiliacijos kaminėlių mūro remontas, stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniais kaminėliais, parapetų apšiltinimas ir apskardinimas pagal apšiltintų sienų storį, 0,6 m aukščio apsauginės tvorelės stogo perimetru įrengimas, liuko ir kopėčių užlipimui ant stogo remontas, žaibosaugos atstatymas, visų stogo elementų remontas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,16	637,96 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	Butų ir laiptinės langai: 94,09 m ² Rūšio langai: 9,77 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 visas laiptinių, rūšio ir tambūro, bei įėjimo į neįgyvenamosios paskirties patalpas lauko 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	24,41 m ²
6.1.5	Balkonų ar lodžių istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių	Siūloma stiklinti visų butų balkonus: išmontuojant senus balkonų istiklinimus, grotas, demontuojant esamus balkonų turėklus, remontuojant balkonines plokštes, įrengiant	-	213,44 m ²

Priemonių paketas A				
	istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	išmontuojant senus balkonų istiklinimus, 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.		
6.1.6	Šildymo sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma dalinė šildymo sistemos renovacija paliekant tą pačią vienvamzdę šildymo sistemą: butuose prie radiatorių montuojami 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.	-	Balansiniai ventiliai: 23 vnt. Termostatiniai ventiliai: 93 vnt.
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 groteles butuose. Negyvenamosios paskirties patalpose siūloma įrengti mechanines vėdinimo sistemas, sumontuojant paduodamo ir traukiamo oro vėdinimo įrenginį su rekuperacine sistema, įrengiant paskirstomuosius ortakius ir groteles patalpose. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Vėjo turbinos: 12 vnt. Grotelės: 34 vnt. Mechaninės vėdinimo sistemos: 2 kompl.
6.1.8	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus ir pakeičiant gyvatukus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Stovai: 151 m Gyvatukai: 17 vnt.

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^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. 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 trinkelio. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,20	Sienos: 1013,64 m^2 Cokolis: 228,21 m^2
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	Siūloma apšiltinti stogą, įrengti naują stogo hidroizoliacinę dangą. Suformuoti tinkamus stogo nuolydžius link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinant stogą, įrengiant bituminę ruloninę hidroizoliacinę dangą. Remontuojant stogelių dangą ir apskardinimus. Įlajų keitimas, ant stogo esančių ventiliacijos kaminėlių mūro remontas, stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniais kaminėliais, parapetų apšiltinimas ir apskardinimas pagal apšiltintų sienų storį, 0,6 m aukščio apsauginės tvorelės stogo perimetru įrengimas, liuko ir kopėčių užlipimui ant stogo remontas, žaibosaugos atstatymas, visų stogo elementų remontas. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,16	637,96 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.	1,4	Butų ir laiptinės langai: 94,09 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). Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Rūsio langai: 9,77 m ²
6.1.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliųjų poreikiams įrengimas	Siūloma keisti visas laiptinių, rūsio ir tambūro, bei įėjimo į negyvenamosios paskirties patalpas lauko 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	24,41 m ²
6.1.5	Balkonų ar lodžijų istiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	Siūloma stiklinti visų butų balkonų: išmontuojant senus balkonų istiklinimus, 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.	-	213,44 m ²
6.1.6	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro, ir panašiai) įrengimas	Siūloma keisti šilumos punkto įrangą, įrengiant automatinį reguliavimą pagal lauko oro temperatūrą. Įrengti saulės kolektorius karšto vandens ruošimui, įrengiant akumuliacinę talpą, cirkuliacinius mazgus ir valdiklį. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	1 kompl. Šilumos poreikis šildymui: 70 kW Saulės kolektorių plotas: 20 m²
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. Tikslėnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga	-	Magistralės: 230 m Stovai: 305 m Radiatoriai: 93 vnt. iš jų: 1000W-36vnt. 2000W-54vnt. 3000W-3vnt. Balansiniai ventiliai: 23 vnt.

Priemonių paketas B				
		įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdynai. Izoliuojami naujai pakloti. 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.		Termostatiniai ventiliai: 93 vnt. Šilumos kiekio dalikliai: 90 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. Negyvenamosios paskirties patalpose siūloma įrengti mechanines vėdinimo sistemas, sumontuojant paduodamo ir traukiamo oro vėdinimo įrenginį su rekuperacine sistema, įrengiant paskirstomuosius ortakius ir groteles patalpose. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Vėjo turbina: 12 vnt. Grotelės: 34 vnt. Mechaninės vėdinimo sistemos: 2 kompl.
6.1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Stovai: 151 m

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	Skaiciuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui*	kWh/m ² /metus	304,05	101,24
7.2.1	Iš jų pagal energiją taupančias priemones			
7.2.2	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m ² /metus	69,06	10,88
7.2.3	Stogas	kWh/m ² /metus	34,89	6,57
7.2.4	Perdanga virš nešildomo rūsio	kWh/m ² /metus	9,79	9,79
7.2.5	1 aukšto grindys ant grunto	kWh/m ² /metus	2,88	2,88
7.2.6	Langai	kWh/m ² /metus	43,37	36,12
7.2.7	Durys	kWh/m ² /metus	2,48	1,18
7.2.8	Pastato ilginiai šilumos tilteliai	kWh/m ² /metus	49,83	21,42
7.2.9	Dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,23	0,23
7.2.10	Vėdinimas	kWh/m ² /metus	24,04	23,34
7.2.11	Dėl viršnorminės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	37,07	24,85
7.2.12	Šilumos pritekėjimai į pastato iš išorės	kWh/m ² /metus	-28,88	-25,86
7.2.13	Vidiniai šilumos išsiskirimai pastate	kWh/m ² /metus	-14,12	-14,12
7.2.14	Elektros energijos suvartojimas pastate	kWh/m ² /metus	21,00	21,00
7.2.15	Energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	kWh/m ² /metus	21,05	21,05
7.2.16	Energijos sąnaudos pastato šildymui	kWh/m ² /metus	304,05	101,24
7.2.17	Pastato suminės energijos sąnaudos	kWh/m ² /metus	346,11	143,30
7.3	Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	66,70
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	70,11

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	292,152	208,49
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	153,110	109,27
1.3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	56,536	40,35
1.4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	24,839	17,73
1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	85,374	60,93
1.6.	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	56,051	40,0
1.7.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	65,000	46,39
1.8.	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	23,822	17,00
Iš viso:		756,884	540,14

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	292,152	208,49
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	153,110	109,27

1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	56,536	40,35
1.4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	24,839	17,73
1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	85,374	60,93
1.6	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	66.000	47,10
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	186,902	133,38
1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	65,000	46,39
1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	21.019	15,00
Iš viso:		950.933	678,62

Pastabos:

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

6.1 lentelė. Langų keitimas butuose

Priemonių paketas 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/butui	Balkonų įstiklinimo plotas m ²	Preliminari balkono stiklinimo investicijų suma Lt/butui	Preliminari langų, balkoninių durų ir balkono įstiklinimo investicijų suma Lt/butui
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	15,45	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
2	15,45	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
3	15,45	1,84	15,45	1,84	9510	11,86	4743	14253
4	15,45	1,84	15,45	1,84	9510	11,86	4743	14253
5	15,45	1,84	5,85	1,84	4230	11,86	4743	8973
6	14,25	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
7	15,45	1,84	2,40	0,00	1320	11,86	4743	6063
8	15,45	1,84	3,60	0,00	1980	11,86	4743	6723
9	15,45	1,84	11,85	1,84	7530	11,86	4743	12273
10	15,45	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
11	15,45	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
12	15,45	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
13	13,05	1,84	5,85	1,84	4230	11,86	4743	8973
14	17,85	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
15	13,05	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
16	17,85	1,84	4,80	0,00	2640	11,86	4743	7383
17	13,05	1,84	0,00	0,00	0	11,86	4743	4743
18-1	7,20	1,70	7,20	1,70	6175	0,00	0	6175
18-2	10,65	3,54	0,00	1,70	2215	11,86	4743	6958
Viso:	276,90	36,53	72,45	12,61	49337	213,44	85374	134711

Genadijus Mikšys
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistas




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	756,884	540,14
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	756,884	540,14
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	52,982	37,81
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	15,138	10,80
9.4	Projekto administravimas	11,771	8,40
Galutinė suma:		836,774	597,15

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	950.933	678,62
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	950.933	678,62
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	66.565	47,50
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	19.019	13,57
9.4	Projekto administravimas	11.771	8,40
Galutinė suma:		1048.288	748,10

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 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	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų 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		

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 skolintos finansuotojo lėšos	756,884	90,45%	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	79,890	9,55%	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:		836,774	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	52,982	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	15,138	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	11,771	100%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	113,533	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	189,221	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:		382,644	45,73%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 45,73% nuo bendros investicijų sumos

Genadijus Mikšys
Projektų 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	950.933	90,71%	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	97.355	9,29%	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:		1048.288	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	66.565	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	19.019	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	11.771	100%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	142.640	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	237.733	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:		477.728	45,57%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 45,57% 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 Preliminarus investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams

Preliminarus investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams nustatomas pagal 10 lentelės duomenis. Detalesnis investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams pateikta priede nr.3, lentelėse 13.1 ir 13.2.

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

Genadijus Mikšys
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistas

[Signature]

(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	78,20	31093,87	7743,00	38836,87	23302,12	23302,12	1,65	
2	2	78,16	31077,97	7743,00	38820,97	23292,58	23292,58	1,65	
3	3	77,83	30946,75	17252,50	48199,25	28919,55	28919,55	2,06	
4	4	78,19	31089,90	17252,50	48342,40	29005,44	29005,44	2,06	
5	5	78,40	31173,40	11972,50	43145,90	25887,54	25887,54	1,83	
6	6	77,64	30871,20	7743,00	38614,20	23168,52	23168,52	1,65	
7	7	77,49	30811,56	9063,00	39874,56	23924,74	23924,74	1,71	
8	8	79,06	31435,82	9723,00	41158,82	24695,29	24695,29	1,73	
9	9	76,31	30342,37	15272,50	45614,87	27368,92	27368,92	1,99	
10	10	77,69	30891,09	7743,00	38634,09	23180,45	23180,45	1,65	
11	11	78,74	31308,59	7743,00	39051,59	23430,95	23430,95	1,65	
12	12	78,32	31141,59	7743,00	38884,59	23330,75	23330,75	1,65	
13	13	67,89	26994,41	11972,50	38966,91	23380,15	23380,15	1,91	
14	14	87,10	34632,69	7743,00	42375,69	25425,41	25425,41	1,62	
15	15	67,79	26954,65	7743,00	34697,65	20818,59	20818,59	1,70	
16	16	87,98	34982,59	10383,00	45365,59	27219,36	27219,36	1,72	
17	17	68,34	27173,34	7743,00	34916,34	20949,80	20949,80	1,70	
18	18-1	32,96	13105,55	13174,88	26280,43	15768,26	15768,26	2,65	
19	18-2	53,18	21145,42	13957,88	35103,30	21061,98	21061,98	2,20	
Iš viso:		1401,27	557172,76	199711,25	756884,01	454130,40	454130,40	1,80	

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	78,20	41923,07	7743,00	49666,07	29799,64	29799,64	2,11	
2	2	78,16	41901,63	7743,00	49644,63	29786,78	29786,78	2,11	
3	3	77,83	41724,72	17252,50	58977,22	35386,33	35386,33	2,52	
4	4	78,19	41917,71	17252,50	59170,21	35502,13	35502,13	2,52	
5	5	78,40	42030,29	11972,50	54002,79	32401,68	32401,68	2,29	
6	6	77,64	41622,86	7743,00	49365,86	29619,51	29619,51	2,12	
7	7	77,49	41542,44	9063,00	50605,44	30363,27	30363,27	2,17	
8	8	79,06	42384,12	9723,00	52107,12	31264,27	31264,27	2,19	
9	9	76,31	40909,84	15272,50	56182,34	33709,41	33709,41	2,45	
10	10	77,69	41649,66	7743,00	49392,66	29635,60	29635,60	2,12	
11	11	78,74	42212,57	7743,00	49955,57	29973,34	29973,34	2,11	
12	12	78,32	41987,41	7743,00	49730,41	29838,24	29838,24	2,11	
13	13	67,89	36395,88	11972,50	48368,38	29021,03	29021,03	2,37	
14	14	87,10	46694,37	7743,00	54437,37	32662,42	32662,42	2,08	
15	15	67,79	36342,27	7743,00	44085,27	26451,16	26451,16	2,16	
16	16	87,98	47166,14	10383,00	57549,14	34529,48	34529,48	2,18	
17	17	68,34	36637,12	7743,00	44380,12	26628,07	26628,07	2,16	
18	18-1	32,96	17669,88	13174,88	30844,75	18506,85	18506,85	3,11	
19	18-2	53,18	28509,83	13957,88	42467,71	25480,63	25480,63	2,66	
Iš viso:		1401,27	751221,82	199711,25	950933,07	570559,84	570559,84	2,26	

11.4 Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydžio skaičiavimas

11.4.1. A variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **2,59 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.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K_x \times K_p = (140,97 - 46,94) \times 0,2543 / 12 \times 1,3 \times 1 = 2,59 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn}$$

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

E_e – faktinės šiluminės energijos sąnaudos perskaičiuotos norminiams metams per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (140,97 kWh/m²/metus);

E_p – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (46,94 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:

$$K = (I_{en} + I_{kt}) / I_{en} = (756,884 + 0,00) / 756,884 = 1$$

11.4.2. B variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **2,59 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.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K_x \times K_p = (140,97 - 46,94) \times 0,2543 / 12 \times 1,3 \times 1 = 2,59 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn}$$

$$K = (I_{en} + I_{kt}) / I_{en} = (950,933 + 0,00) / 950,933 = 1$$

11.5 preliminarus kredito grąžinimo terminas: 20 metų.

12. 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	24,97	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	13,55	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	22,59	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	13,55	

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	31,28	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	17,03	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	28,38	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	17,03	

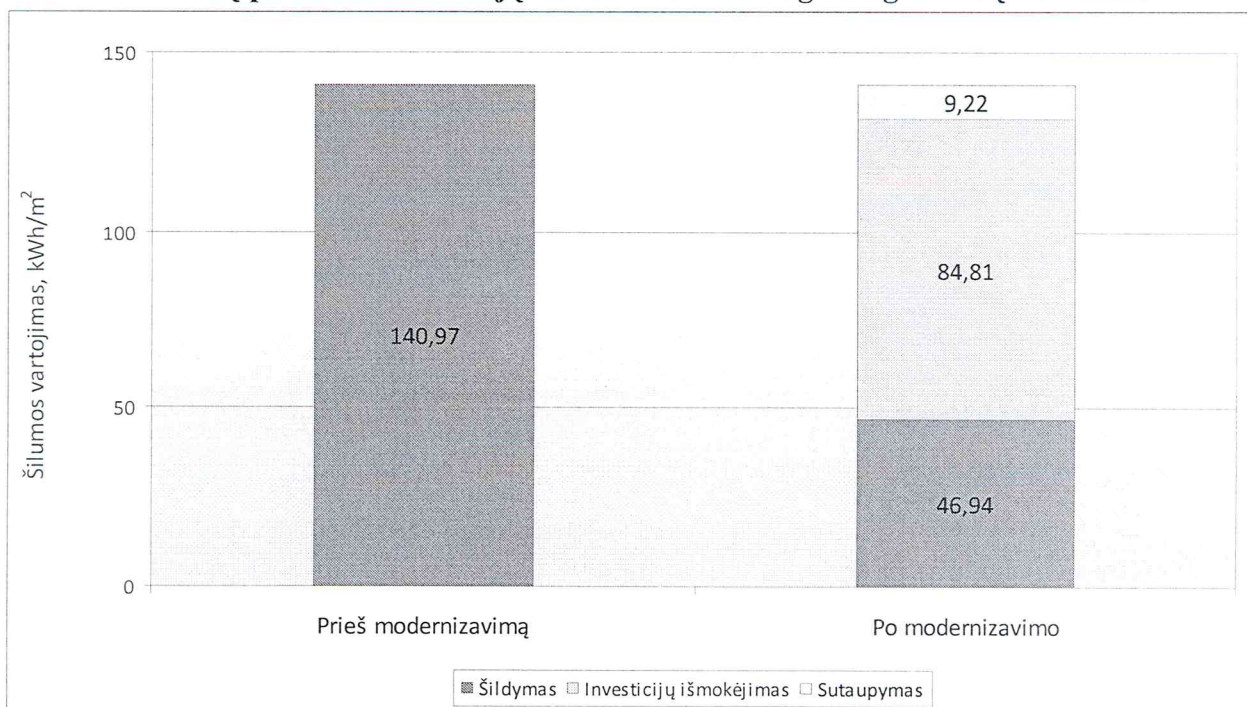
Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiame paveiksle.

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 117,19 kWh/m²/metus. Perskaičiuotas norminiams metams sudaro 140,97 kWh/m²/metus.

Priemonių paketo A investicijų ekonominio naudingumo grafinis įvertinimas**Priemonių paketo B investicijų ekonominio naudingumo grafinis įvertinimas**

13. 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

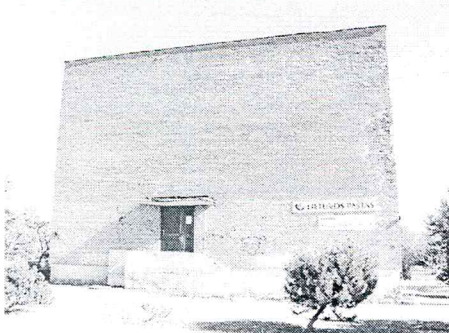
Fotofiksacija atlikta 2014 03 13



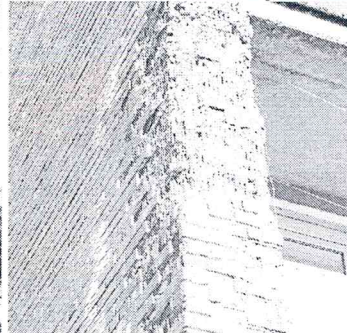
Gatvės fasadas (pietu)



Kiemo fasadas (šiaurės)



Galinis fasadas (vakaru)



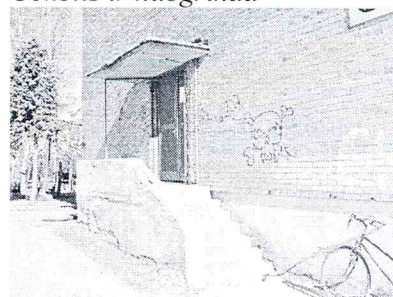
Apires piliastrų mūras



Cokolis ir nuogrinda



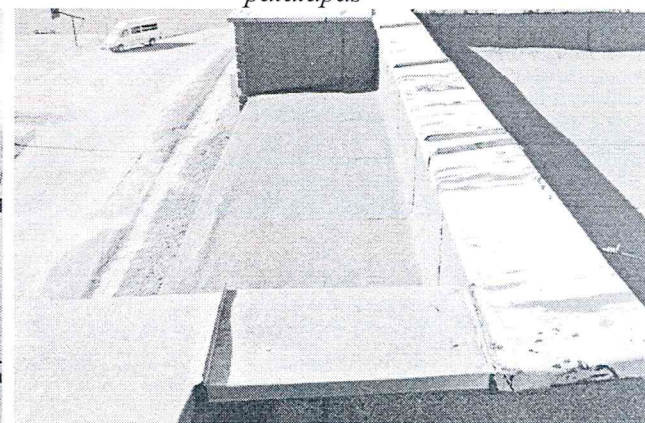
Senos įėjimo durys



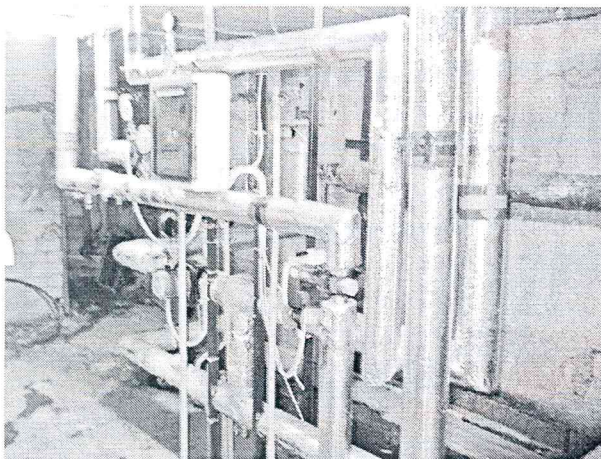
Įėjimas į negyvenamosios paskirties patalpas



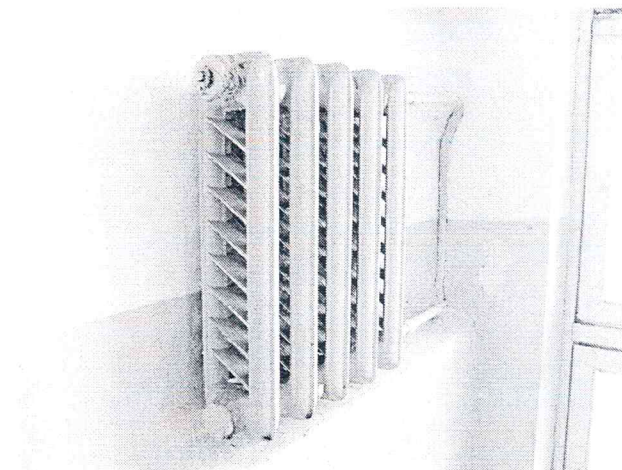
Sutapdintas stogas



Parapetų skardinimai ir lodžijos stogelis



Šilumos punktas



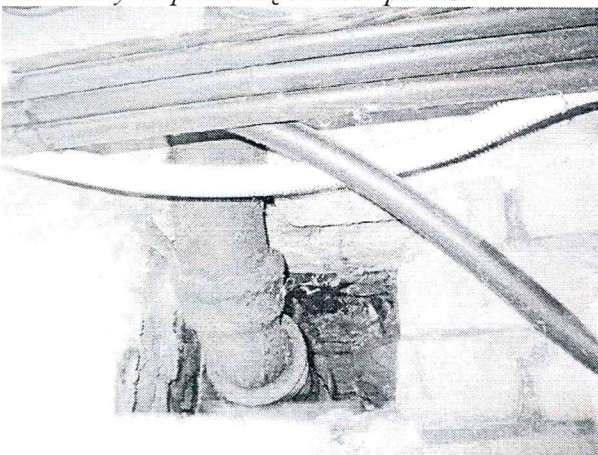
Šildymo prietaisas laiptinėje



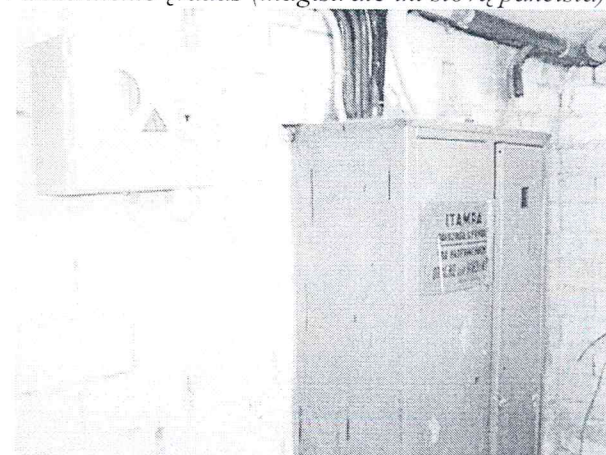
Dalis šildymo prietaisų butuose pakeisti



Vandentiekio įvadas (magistralė iki stovų pakeista)



Ketiniai nuotekų vamzdynai



Įvadinės elektros spintos

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	78,20	43.295,27	38.836,87	2.956,73	844,78	656,88
2	78,16	43.277,08	38.820,97	2.955,22	844,35	656,54
3	77,83	52.636,55	48.199,25	2.942,74	840,78	653,77
4	78,19	52.800,22	48.342,40	2.956,36	844,67	656,80
5	78,40	47.615,69	43.145,90	2.964,30	846,94	658,56
6	77,64	43.040,67	38.614,20	2.935,56	838,73	652,18
7	77,49	44.292,48	39.874,56	2.929,89	837,11	650,92
8	79,06	45.666,25	41.158,82	2.989,25	854,07	664,10
9	76,31	49.965,51	45.614,87	2.885,27	824,36	641,00
10	77,69	43.063,40	38.634,09	2.937,45	839,27	652,60
11	78,74	43.540,77	39.051,59	2.977,15	850,61	661,42
12	78,32	43.349,82	38.884,59	2.961,27	846,08	657,89
13	67,89	42.837,51	38.966,91	2.566,91	733,40	570,28
14	87,10	47.341,50	42.375,69	3.293,24	940,93	731,64
15	67,79	38.562,54	34.697,65	2.563,13	732,32	569,44
16	87,98	50.381,57	45.365,59	3.326,52	950,43	739,03
17	68,34	38.812,59	34.916,34	2.583,93	738,27	574,06
18-1	32,96	28.159,56	26.280,43	1.246,21	356,06	276,86
18-2	53,18	38.135,24	35.103,30	2.010,73	574,49	446,71
Iš viso:	1401,27	836.774,24	756.884,01	52.981,88	15.137,68	11.770,67

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	55.099,10	49.666,07	3.714,78	1.061,37	656,88	55.099,10
2	55.074,87	49.644,63	3.712,88	1.060,82	656,54	55.074,87
3	64.384,53	58.977,22	3.697,20	1.056,34	653,77	64.384,53
4	64.602,54	59.170,21	3.714,30	1.061,23	656,80	64.602,54
5	59.449,71	54.002,79	3.724,28	1.064,08	658,56	59.449,71
6	54.759,97	49.365,86	3.688,18	1.053,76	652,18	54.759,97
7	55.989,14	50.605,44	3.681,05	1.051,73	650,92	55.989,14
8	57.599,89	52.107,12	3.755,63	1.073,04	664,10	57.599,89
9	61.484,06	56.182,34	3.625,00	1.035,71	641,00	61.484,06
10	54.790,25	49.392,66	3.690,55	1.054,44	652,60	54.790,25
11	55.426,11	49.955,57	3.740,43	1.068,69	661,42	55.426,11
12	55.171,77	49.730,41	3.720,48	1.062,99	657,89	55.171,77
13	53.085,10	48.368,38	3.225,02	921,43	570,28	53.085,10
14	60.488,73	54.437,37	4.137,56	1.182,16	731,64	60.488,73
15	48.795,04	44.085,27	3.220,27	920,08	569,44	48.795,04
16	63.661,64	57.549,14	4.179,36	1.194,10	739,03	63.661,64
17	49.128,11	44.380,12	3.246,39	927,54	574,06	49.128,11
18-1	33.134,68	30.844,75	1.565,72	447,35	276,86	33.134,68
18-2	46.162,44	42.467,71	2.526,24	721,78	446,71	46.162,44
Iš viso:	1.048.287,71	950.933,07	66.565,31	19.018,66	11.770,67	1.048.287,71

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% 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	78,20	43.295,27	4.458,40	38.836,87	12.856,33	51.693,21	215,39	15.534,75	23.302,12	7.713,80	129,23
2	78,16	43.277,08	4.456,12	38.820,97	12.851,07	51.672,04	215,30	15.528,39	23.292,58	7.710,64	129,18
3	77,83	52.636,55	4.437,30	48.199,25	15.955,60	64.154,86	267,31	19.279,70	28.919,55	9.573,36	160,39
4	78,19	52.800,22	4.457,83	48.342,40	16.002,99	64.345,38	268,11	19.336,96	29.005,44	9.601,79	160,86
5	78,40	47.615,69	4.469,80	43.145,90	14.282,77	57.428,66	239,29	17.258,36	25.887,54	8.569,66	143,57
6	77,64	43.040,67	4.426,47	38.614,20	12.782,62	51.396,83	214,15	15.445,68	23.168,52	7.669,57	128,49
7	77,49	44.292,48	4.417,92	39.874,56	13.199,85	53.074,41	221,14	15.949,82	23.924,74	7.919,91	132,69
8	79,06	45.666,25	4.507,43	41.158,82	13.624,98	54.783,80	228,27	16.463,53	24.695,29	8.174,99	136,96
9	76,31	49.965,51	4.350,64	45.614,87	15.100,08	60.714,95	252,98	18.245,95	27.368,92	9.060,05	151,79
10	77,69	43.063,40	4.429,32	38.634,09	12.789,20	51.423,29	214,26	15.453,63	23.180,45	7.673,52	128,56
11	78,74	43.540,77	4.489,18	39.051,59	12.927,41	51.979,00	216,58	15.620,63	23.430,95	7.756,45	129,95
12	78,32	43.349,82	4.465,24	38.884,59	12.872,13	51.756,72	215,65	15.553,83	23.330,75	7.723,28	129,39
13	67,89	42.837,51	3.870,59	38.966,91	12.899,38	51.866,29	216,11	15.586,76	23.380,15	7.739,63	129,67
14	87,10	47.341,50	4.965,81	42.375,69	14.027,80	56.403,49	235,01	16.950,28	25.425,41	8.416,68	141,01
15	67,79	38.562,54	3.864,89	34.697,65	11.486,11	46.183,76	192,43	13.879,06	20.818,59	6.891,67	115,46
16	87,98	50.381,57	5.015,98	45.365,59	15.017,56	60.383,16	251,60	18.146,24	27.219,36	9.010,54	150,96
17	68,34	38.812,59	3.896,25	34.916,34	11.558,50	46.474,84	193,65	13.966,54	20.949,80	6.935,10	116,19
18-1	32,96	28.159,56	1.879,14	26.280,43	8.699,72	34.980,15	145,75	10.512,17	15.768,26	5.219,83	87,45
18-2	53,18	38.135,24	3.031,94	35.103,30	11.620,39	46.723,69	194,68	14.041,32	21.061,98	6.972,24	116,81
Iš viso:	1401,27	836.774,24	79.890,23	756.884,01	250.554,52	1.007.438,53	4.197,66	302.753,60	454.130,40	150.332,71	2.518,60

Preliminarus lėšų paskirstymas daugiabučio namo butų savininkams

13.2 lentelė

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	78,20	55.099,10	5.433,02	49.666,07	16.441,17	66.107,25	275,45	19.866,43	29.799,64	9.864,70	165,27
2	78,16	55.074,87	5.430,24	49.644,63	16.434,07	66.078,70	275,33	19.857,85	29.786,78	9.860,44	165,20
3	77,83	64.384,53	5.407,32	58.977,22	19.523,48	78.500,69	327,09	23.590,89	35.386,33	11.714,09	196,25
4	78,19	64.602,54	5.432,33	59.170,21	19.587,37	78.757,58	328,16	23.668,09	35.502,13	11.752,42	196,89
5	78,40	59.449,71	5.446,92	54.002,79	17.876,77	71.879,57	299,50	21.601,12	32.401,68	10.726,06	179,70
6	77,64	54.759,97	5.394,12	49.365,86	16.341,79	65.707,65	273,78	19.746,34	29.619,51	9.805,07	164,27
7	77,49	55.989,14	5.383,70	50.605,44	16.752,13	67.357,58	280,66	20.242,18	30.363,27	10.051,28	168,39
8	79,06	57.599,89	5.492,77	52.107,12	17.249,24	69.356,36	288,98	20.842,85	31.264,27	10.349,54	173,39
9	76,31	61.484,06	5.301,71	56.182,34	18.598,28	74.780,62	311,59	22.472,94	33.709,41	11.158,97	186,95
10	77,69	54.790,25	5.397,59	49.392,66	16.350,66	65.743,33	273,93	19.757,07	29.635,60	9.810,40	164,36
11	78,74	55.426,11	5.470,54	49.955,57	16.537,00	66.492,57	277,05	19.982,23	29.973,34	9.922,20	166,23
12	78,32	55.171,77	5.441,36	49.730,41	16.462,47	66.192,87	275,80	19.892,16	29.838,24	9.877,48	165,48
13	67,89	53.085,10	4.716,73	48.368,38	16.011,59	64.379,96	268,25	19.347,35	29.021,03	9.606,95	160,95
14	87,10	60.488,73	6.051,36	54.437,37	18.020,63	72.458,00	301,91	21.774,95	32.662,42	10.812,38	181,15
15	67,79	48.795,04	4.709,78	44.085,27	14.593,73	58.679,00	244,50	17.634,11	26.451,16	8.756,24	146,70
16	87,98	63.661,64	6.112,50	57.549,14	19.050,74	76.599,87	319,17	23.019,66	34.529,48	11.430,44	191,50
17	68,34	49.128,11	4.747,99	44.380,12	14.691,34	59.071,46	246,13	17.752,05	26.628,07	8.814,80	147,68
18-1	32,96	33.134,68	2.289,93	30.844,75	10.210,67	41.055,42	171,06	12.337,90	18.506,85	6.126,40	102,64
18-2	53,18	46.162,44	3.694,73	42.467,71	14.058,27	56.525,98	235,52	16.987,08	25.480,63	8.434,96	141,31
Iš viso:	1401,27	1.048.287,71	97.354,64	950.933,07	314.791,40	1.265.724,47	5.273,85	380.373,23	570.559,84	188.874,84	3.164,31

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

15. Priedas Nr. 4. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS

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)
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	233
1.2.	Vėdinama fasado šiltinimo sistema	m ²	-
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 šiltinimas ir dangos keitimas	m ²	-
3.	Rūsio perdangos šiltinimas	m ²	-
4.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus:		
4.1.	Butų ir kitų šildomų patalpų langų keitimas	m ²	550
4.2.	Nešildomų patalpų langų keitimas	m ²	490
5.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams:		
5.1.	Lauko durų keitimas	m ²	1300
5.2.	Tambūro durų keitimas	m ²	350
6.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą		
6.1.	Įstiklinimas plastikinių profilių blokais	m ²	400
6.2.	Įstiklinimas aliuminio profilių blokais	m ²	-
7.	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	kompl.	16000
7.1	Energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro, ir panašiai) įrengimas		50000
8.	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas:		
8.1.	Vienvamzdės reguliuojamos šildymo sistemos įrengimas	m ²	40
8.2.	Naujos dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas, be šilumos kiekio daliklių	m ²	120
8.3.	Naujos dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas, įrengiant šilumos kiekio daliklius	m ²	133
9.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas:		
9.1.	Natūralaus vėdinimo kanalų išvalymas, dezinfekavimas ir natūralaus vėdinimo pagyvinimas	butui	3000
9.2.	Mechaninio vėdinimo sistemos įrengimas	butui	7000
10.	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	15
11.	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	-
12.	Buities nuotekų sistemų pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	-
13.	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	-