

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ



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



**DAUGIABUČIO NAMO TAIKOS PR. 82A, (B korpusas), KAUNE, KAUNO M. SAV.
 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PROJEKTAS**

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2014
 Kaunas

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

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

Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracijos direktorius Dainius Ratkelis
 (pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Lukas Žemaitis
 Projekto įgyvendinimo skyriaus
 specialistas

2014-09-08
KJS 2014 33

Suderinta:

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

Suderinta:

Administruojanti įmonė:
 (atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)



TURINYS

1.	IVADAS.....	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.	ESAMAS ŠILUMINĖS ENERGIOS SUVARTOJIMAS PER ŠILDYMO SEZONĄ..	8
6.	NUMATOMOS ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	9
7.	NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS.....	15
8.	PRELIMINARIOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS APSKAIČIAVIMAS	16
9.	PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA	18
10.	PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS	19
11.	PRELIMINARUS PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS	20
12.	INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	23
13.	INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	24
14.	PRIEDAS NR. 1. NORMINIAI DOKUMENTAI.....	26
15.	PRIEDAS NR. 2. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA	28
16.	PRIEDAS NR. 3. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS.....	35
17.	PRIEDAS NR. 4. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS	39

1. IVADAS

Daugiabučio namo, esančio Taikos per. 82A (B korpusas), Kaune, Kauno miesto sav., modernizavimo investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario mėn. 20 d. sutartį CPO29193/C14-0482. Prie investicijų plano pridedamas pridedamas pastato vizualinės apžiūros aktas 2014-04-07, Nr. VA/14-04-07/6 pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0238-40 energinio naudingumo klasė – E.

Projektas atitinka Kauno miesto bendrajį planą patvirtintą savivaldybės tarybos 2003 m. gegužės mėn. 29 d. sprendimu Nr.T-242.

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

Gyvenamas namas yra 5-6 aukštų, 19 butų pastatas, su rūsiu, pastatytas 1987 metais pagal tuo metu galiojusias statybos normas.

Daugiabučiam gyvenamam namui šiluma tiekama iš miesto centralizuotų šilumos tiekimo tinklų. Namo šildymo sistema prie centralizuotų šilumos tiekimo tinklų pajungta pagal nepriklausomą jungimo schemą per šilumokaitę.

Namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengėjai :

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

2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO TIPO APIBŪDINIMAS

2.1	Namo tipas (pagal sienų medžiagas)	Mūrinis namas su skersinėmis ir išilginėmis laikančiomis sienomis, sutapdintu stogu, su rūsiu, „ekraninio“ tipo
2.2	Aukštų skaičius	5-6
2.3	Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)	1987 m.
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė	E, sertifikato Nr. KG-0238-040, išdavimo data 2014-07-14.
2.5	Užstatytas plotas	451,0 m ²
2.6	Priskirto žemės sklypo plotas, m	nesuformuotas
2.7	Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis)	1560,452

3. PAGRINDINIAI DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RODIKLIAI

Vadovaujantis VĮ Registrų centro nekilnojamomojo turto registro centrinio duomenų banko 2014 01 21 išrašu, VĮ Registrų centro 2014 01 20 išduotu butų (patalpų) sąrašu pastate, pastatų energinio naudingumo sertifikatų duomenimis Nr. KG-0238-0040 ir namo inventorizacinės bylos 1987 01 10 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.	19	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	1308,10	Registro duomenys – butų sąrašas
3.1.3.	Namo negyvenamujų patalpų skaičius*	vnt.	0	
3.1.4.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų	m ²	0	

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
	bendrasis (naudingasis) plotas			
3.1.5	Namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	1308,10	
3.2.	Sienos			
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą)	m ²	1996,4	Visi fasadiniai elementai, be cokolio
3.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	Nešiltintos
3.2.4.	Cokolio plotas (atėmus angų plotą)	m ²	232,5	
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	426,7	
3.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Nešiltintas
3.4.	Langai ir lauko durys			
3.4.1	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	95	Langai butuose
3.4.1.1	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus skaičius	vnt.	83	Langai butuose, plastikiniai ir mediniai
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	182,7	Langai butuose
3.4.2.1.	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus, plotas	m ²	160,5	Langai butuose, plastikiniai ir mediniai
3.4.3	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	23	Balkono durys butuose
3.4.3.1	Skaičius balkonų durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	vnt.	19	Durys butuose, plastikiniai ir mediniai
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų	m ²	39,3	Balkono durys butuose
3.4.4.1	Plotas balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	m ²	32,5	Plastikinės ir medinės balkonų durys
3.4.5.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius, iš jų:	vnt.	37	Bendri koridorių ir laiptinės langai ir balkonų durys 27 vnt., rūsio langai 10 vnt.
3.4.5.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius	vnt.	0	
3.4.6	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų plotas, iš jų:	m ²	39,4	Rūsio langai 7,54 m ² , Koridoriaus ir laiptinės langai ir balkonų durys 31,82 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	0,0	
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	6	Rūsio, laiptinės, tambūro durys
3.4.7.1	Durų (laiptinių ir kt.) plotas, iš jų:	m ²	22,47	Rūsio durys 4,28 m ² , Laiptinės durys 5,82 m ² , Tambūro durys 9,44 m ² , Šiukšlių k. durys 2,93 m ²
3.4.7.2.	Pakeistų lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	0,00	
3.5.	Rūsys ir cokolis			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	331,25	
3.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas		0,71	Nešiltinta
3.5.3.	Grindų ant grunto plotas	m ²	34,45	
3.5.4.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas		0,8	Nešiltinta

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiaabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, iregistruotos Nekilnojamajo 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 būkles aprašymas (defektais, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
1.	2.	3.	4.	5.
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Išorės pastato sienos – geltonų apdailinių plytų mūras su dažytų panelių intarpais. Dėl kritulių poveikio pažeistos vakarinė ir šiaurinė šiukslių išmetimo kameros bokšteliu virš stogo, mūro kiemo pusėje ties išėjimo stogeliu dalys – trupa mūras. Pažeidimų laipsnis pagal fasado plotą nedidelis. Fasadų skardinimų būklė patenkinama. Sienos neapštintos, $U=1,11 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Sienų šiluminė varža neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Pagrindinio iėjimo, šiukslių konteinerio laikymo patalpos ir nulipimo į rūsių laiptų g/b pakopos apirę, nelygios, atraminės g/b sienutės paviršius aptrupėjės. Reikalingas viso fasado remontas ir apštintinimas.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.2.	Pamatai, cokolis ir prieogrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Dalis prieogrindos įrengtos iš betoninių plytelių, kurios yra susikraičiusios, suskilusios. Pamatų ir cokolio sienų konstrukcijų būklė patenkinama. Cokolis ir pamatai neštinti, todėl turi poveikį pirmo a. grindų dideliam šilumos laidumui. Atgrindos – tik fragmentai. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apštintinimas.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.3.	Stogas	2	Stogas sutapdintas, neštintas, vidinis lietaus nuvedimas. Stogo vidurinė, 6 a dalis remontuota, kita – su sena bitumine danga. Būklė bloga. Yra prabégimų laiptinėje. Blogai suformuoti nuolydžiai, ant dangos laikosi vanduo. Surūdiję skardinimai, priešgaisrinės kopėčios. Netinkamai uždengti vėdinimo kanalai. Patekimas ant stogo pro neapštintą sunkiai darinėjamą liuką. Stogo būklė bloga. 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 apštintinimas.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	4	Dalis butų langų ir balkonų durų butuose yra pakeisti plastikiniai ar mediniai langais ir balkonų durimis. Likę seni mediniai langai ir balkoninės durys butuose fiziškai susidėvėjė, nesandarūs. Pakeistų langų būklė gera. $U=1,7$	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
			W/m ² K. Nepakeistų langų ir balkoninių durų šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų.	naudingumo sertifikavimas
4.5.	Balkonų ar lodžijų laikančios konstrukcijos	4	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas. Atitvaros konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas, dalis balkonų įstiklini labai įvairaus tipo stiklinimu, dalis su metalinėmis grotomis. Balkonų laikančių gelžbetonių konstrukcijų būklė gera. Pavojingų konstrukcijos įlinkių nepastebėta. Reikalingas balkonų remontas, vienodas įstiklinimas.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.6	Rūsio perdanga, grindys	3	Gelžbetoninė perdanga virš rūsio neapštintinta, pavojingų išrūkimų ir įlinkimų nepastebėta. Iki 1992 m. pastatyti gyvenamosios paskirties pastatų atitvaros, kurios yra ant perdangos virš nešildomų rūsių - U=0,71 W/m ² K. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas pirmo aukšto grindų apšiltinimas. Laiptinė, bendri koridoriai – nešildomi, išėjimas į kiemą – atitvera šildoma patalpa. Patalpų grindys ant grunto – nepakankama šilumos izoliacija.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendro naudojimo patalpose	2	Laiptinėje, 5 a koridoriaus langas ir koridoriaus balkonų durys pakeistos plastikinėmis. Rūsyje visi langai ir bendrų koridorių 1-4 a langai - seni mediniai, fiziškai susidėvėję, nesandarūs. Pagrindinio iėjimo tamburo durys, pagrindinio iėjimo durys, šiukšlių konteinerio laikymo patalpos, rūsio ir kiemo durys medinės, senos nesandarios, neapštintos. Senų durų ir langų būklė bloga. U=2,56 W/m ² K. Reikalingas koridorių senų langų, balkonų durų keitimasis, rūsio langų keitimasis, lauko durų keitimasis.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.8	Šilumos mazgas	4	Šiluma pastatui tiekiama centralizuotai iš Kauno miesto šilumos tinklų. Pastato šildymo sistema prie centralizuotų šilumos teikimo tinklų pajungta pagal nepriklausomą jungimo schemą su šildymo sistemos plokšteliiniu šilumokaičiu, šildymo sistemos cirkuliaciniu siurbliu bei automatizuotu šilumos kieko reguliavimu, priklausomai nuo išorės oro temperatūros. Šilumos mazgas – renovuotas prieš 20 metų. Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokšteliiniame šilumokaityje, su automatiniu karšto vandens temperatūros reguliavimu. Šilumokaitis pakeistas prieš metus. Šilumos mazgo įranga būklė patenkinama. 43 ir 53 butai – atjungti nuo bendros šildymo sistemos ir šildomi individualiais dujiniais šildymo katilais.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
4.9.	Šildymo inžinerinės sistemos	2	Šildymo sistema vienamzdė apatinio paskirstymo. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai pakloti rūsio palubėje, sena izoliacija su asbestu. Prie šildymo prietaisų sumontuoti trieigiai čiaupai, kurie yra pasenę, užkalkėję ir reguliavimui netinkami. Vamzdynai stovuose ir ir pajungimo atvamzdžiai nekeisti nuo eksplotacijos pradžios. Šildymo prietaisai butuose ir laiptinėje seni ketiniai, plieniniai, užsineše. Stovų uždaromoji armatūra pakeista, stovai be balansavimo armatūros. Laiptinė, bendri koridoriai nešildomi. Šildymo sistemos būklė bloga, nevienodai šildomos patalpos. Reikalingas šildymo sistemos remontas. 43 ir 53 su atskira šildymo sistema su automatiniu reguliavimu.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.10.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Vėdinimo sistema natūrali, vertikaliais kanalais, per virtuvį ir sanmazgų grotelės. Veikia patenkinamai, nereguliuojamos grotelės, kanalai nevalyti. Dėl padidėjusio sandarumo, keičiant butuose langus, vėdimas butuose pablogėjęs. Reikalingas vėdinimo kanalų remontas, orlaidės languose.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.11.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte. Cirkuliacinė sistema. Karšto vandens sistemos stovai ir magistraliniai vamzdynai seni. Sistema nesubalansuota. Stovų uždaromoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis. Reikalingas karšto vandens videntiekio tinklų remontas. 43 ir 53 butuose karštą vandenį ruošia individualiais dujiniais šildymo katiliukais.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.12.	Šaldo vandens inžinerinės sistemos	3	Šaldo videntiekio sistemos stovai ir magistralės senos. Sistema nesubalansuota. Stovų uždaromoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis arba jos nėra visai. Reikalingas šaldo vandens videntiekio tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.13.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Buitinių nuotekų vamzdynai ketiniai, nekeisti, yra nesandarių stovų, surūdijusių vamzdynų, vamzdynų būklė patenkinama. Lietaus nuotekų vamzdynai ketiniai, nesandarūs, aprūdiję, vamzdynų būklė patenkinama. Reikalingas buities ir lietaus nuotekų tinklų remontas	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.14.	Bendrojo naudojimo elektros instaliacija ir įrengimai	3	Elektros instaliacija laiptinėse sena, nekeista, būklė patenkinama, laidai seni, aluminio. Pagrindiniame skyde seni automatai. Reikalingas bendro naudojimo elektros tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 04 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektais, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
				sertifikavimas

* – Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti); 1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).

5. ESAMAS ŠILUMINĖS ENERGIOS SUVARTOJIMAS PER ŠILDYMO SEZONĄ

Esamas šiluminės energijos suvartojimas per 2011, 2012, 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	281,13	
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	kWh/metus kWh/m ² /metus	281797 186,05	
5.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezono vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3333,87	
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	84,53	

5.2 Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis - patiriami dideli šilumos nuostoliai per nešiltintas pastato sienas, šalčio tilteliaus, stogą, senus langus ir duris, neapšiltintas pirmo aukšto grindis.

Taip pat tinkamas šildymo sistemos stovų balansavimas ir šildymo sistemos magistralinių vamzdynų šiluminės izoliacijos pakeitimas, termostatinių ventilių prie radiatorių įrengimas leistų sutautyti iki 12% energijos sąnaudų šildymui.

6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

Ivertinus pastato energinio naudingumo sertifikato Nr. KG-0238-0040, namo fizinės būklės apžiūrą duomenis, numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, kurios turi užtikrinti aukštesnę, palyginti su esama, ir ne mažesnę, kaip C pastato, energinio naudingumo klasę ir sumažinti skaičiuojamąsias šiluminės energijos sąnaudas ne mažiau kaip 40 procentų.

Numatomos įgyvendinti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m 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, iškaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą, visų fasado elementų remontą	Siūloma atlikti sienų ir cokolio apšiltinimą termoizoliacinėmis medžiagomis, įrengiant apdailą: fasadinių sienų prieš apšiltinimą paruošimas – remontas, plovimas dezinfekuojančiais skysčiais, apšiltinimas iš išorės sertifikuota tinkuojama (paneliai – védinama) šiltinimo sistema, apsildant pastato sienas ir balkonų (lodžijų) viduje, angokraštių apšiltinimas, fasadų apdailos įrengimas, apskardinimų remontas. Siūloma apšiltinti cokolį žemiau žemės, aptaisant mechaniniams pažeidimams atsparia danga, atkasant pamatus 60cm žemiau žemės lygio, sutvarkant pamatų išrūkimus ir kitus defektus, įrengiant hidroizoliaciją. Atstatyti pastato nuogrindą, įrengiant ją iš skaldos. Dalinai apšiltinti ir įrengti apdailą piliastrams, balkonų plokštėms, kolonom.	0,20	Sienų plotas: 1970,22 m² (paviršių projekcijų plotai), konsolių plotas 26,23 m² Cokolio ir kitų elementų, pamato plotas: 232,50 m²
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 hidroizoliacинę dangą. Suformuoti tinkamus stogo nuolydžius link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinant stogą, įrengiant bituminę ruloninę hidroizoliacinę dangą. Lietaus vandens nuvedimo sistemos stovų ir išlajų keitimas, ant stogo esančių ventiliacijos kaminelių mūro remontas, stogo šilumos izoliacijos védinimas deflektoriniais kamineliais, parapetų apšiltinimas ir apskardinimas pagal apšiltintų sienų storij, védinimo kanalų remontas, priešgaisrinė kopėčių remontas, apsauginės tvorelės aplink pastato stogo perimetram įrengimas, užlipimo ant stogo liuko keitimas nauju, apšiltintu, žaibosaugos remontas. Visų stogo elementų remontas, stogelių hidroizoliacijos ir apdailos remontas. Įrengimai, darbai turi atitikti	0,16	Stogo plotas (horizont. Projekcija): 426,7 m²
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos	Siūloma keisti likusius senus langus ir balkonų duris butuose į mažesnio šilumos pralaidumo langus - į dvikamerinius plastikinius langus ir	1,2	Langai butuose – 22,2 m² Balkonų durys

Priemonių paketas A

	laidumo langus	balkonų duris su dviem selektyviniais stiklais, su orlaidėmis, senus langus išmontuojant, naujus langus sumontuojant, sandarinant, įstatant naujas vidaus ir išorės palanges, įrengiant angokraščių apdailą viduje ir išorėje. Siūloma keisti bendrų koridorų ir patalpų langus ir stiklo blokelius (lauke) naujais langų gaminiais. Pakeisti rūsio medinius langus naujais pagal priešgaisrinius reikalavimus.		butuose – 6,8 m² Langai bendro naud. patalpose – 31,8 m² Langai rūsyje – 7,5 m²
6.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, iškaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	Siūloma stiklinti visų butų balkonus, išmontuojant senus balkonų įstiklinimus, atitvaras, naujus langus sumontuojant, sandarinant. Remontuoti balkonų atitvaras ir plokštės.	-	115,6 m²
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimasis, iškaitant susijusius apdailos darbus, iėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliųjų poreikiams įrengimas	Siūloma keisti pagrindinio iėjimo duris, duris į rūsių, duris į šiukslių konteinerio patalpą, kiemo rūsio duris naujomis: naujų durų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas, angokraščių remontas. Išorės laiptų, šiukslių konteinerio išvežimo aikštelės remontas, iėjimo pritaikymas neigaliųjų poreikiams. Išorės laiptų, išorės aikštelės remontas.	1,4	Tambūro durys 9,4 m² Iėjimų durys 22,5 m²
6.1.6	Šilumos punkto ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimasis ar pertvarkymas	Siūloma keisti šilumos punkto įrangą šildymo sistemos prijungimo schemas pakeitimui iš priklausomos (elevatorinės) į nepriklausomą (naudojant šilumokaitį), šilumokaičio karšto vandens įrengimas pastate su automatiniu karšto vandens reguliavimu.		1 vnt Šilumos poreikis šildymui: 137 kW Šilumos poreikis karšto vandens ruošimui: 160 kW
6.1.7	Šildymo sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma vietoj esamos vienvamzdės šildymo sistemos įrengti reguliuojamą vienvamzdę šildymo sistemą. Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu. Butuose ant esamų radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C temperatūros. Izoliuojami naujai pakloti, bei remontuojama šildymo sistemų vamzdynų izoliacija rūsyje. Nurodyti išankstinių termostatininių ventilių sureguliavimą pagal gamintojo rekomendacijas.	-	Balansiniai ventiliai: 20vnt. Termostatiniai ventiliai: 107 vnt.
6.1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus, vėdinimo kanalų traukos pagerinimui įrengti vėjo	-	Vėjo turbinos: 4 vnt. Grotelės:

Priemonių paketas A

	pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	turbinas ant vėdinimo kaminelių, įrengti oro pritekėjimo orlaides ir ištraukimo groteles butuose. Ant ventiliacinių kanalų montuojama įranga leidžianti panaudoti išmetamą šiltą orą vandens pašildymui. Šilumos siurblys oras- vanduo.		46 vnt.
6.1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistrales, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus ir pakečiant gyvatukus. Įrengti sistemos balansavimą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 110 m Stovai: 170 m Gyvatukai: 20 vnt.

Pastabos:

1. Priemonių kiekiei tikslinami projekto rengimo metu.
2. Įrengimai, priemonių įgyvendinimo statybos darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.

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 (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, iškaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą, visų fasado elementų remontą	<p>Siūloma atlikti sienų ir cokolio apšiltinimą termoizoliaciniemis medžiagomis, įrengiant apdailą: fasadinių sienų prieš apšiltinimą paruošimas – remontas, plovimas dezinfekuojančiais skysčiais, apšiltinimas iš išorės vėdinama šiltnimo sistema, apšildant pastato sienas ir balkonų (lodžijų) viduje, angokraščių apšiltinimas, fasadų apdailos įrengimas, apskardinimų remontas. Papildomai apšiltinti fasadų dalis, kur perdanga yra virš išorės.</p> <p>Siūloma apšiltinti cokoli žemiau žemės, aptaisant mechaniniams pažeidimams atsparia danga, atkasant pamatus 60cm žemiau žemės lygio, sutvarkant pamatu ištrūkimus ir kitus defektus, įrengiant hidroizoliaciją. Atstatyti pastato nuogrindą, įrengiant ją iš skaldos.</p>	0,20	<p>Sienų plotas: 1970,22m² (paviršių projekcijų plotai), konsolių plotas 26,23 m² Cokolio ir kitų elementų, pamato plotas: 232,50 m²</p>
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyru 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. Lietaus vandens nuvedimo sistemos stovų ir įlajų keitimasis, ant stogo esančių ventiliacijos kaminelių mūro remontas, stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniai kamineliai, parapetų apšiltinimas ir apskardinimas pagal apšiltintų sienų storį, vėdinimo kanalų remontas, priešgaisrinį kopėčių remontas, apsauginės tvorelės aplink pastato stogo perimetram įrengimas, užlipimo ant stogo liuko keitimasis nauju, apšiltintu, žaibosaugos remontas. Visų stogo elementų remontas.	0,16	Stogo plotas (horizont. Projekcija): 426,7m²
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimasis į mažesnio šilumos laidumo langus	<p>Siūloma keisti likusius senus langus ir balkonų duris butuose į mažesnio šilumos pralaidumo langus - į dvikamerinius plastikinius langus ir balkonų duris su dviem selektyviniais stiklais, su orlaidėmis, senus langus išmontuojant, naujus langus sumontuojant, sandarinant, įstatant naujas vidaus ir išorės palanges, įrengiant angokraščių apdailą viduje ir išorėje.</p> <p>Siūloma keisti bendrų koridorių ir patalpų langus ir stiklo blokelius (lauke) naujais langų gaminiais.</p> <p>Pakeisti rūsio medinius langus naujais</p>	1,2	<p>Langai butuose – 22,2 m² Balkonų durys butuose 6,8 m² Langai bendro naud. patalpose – 31,8 m² Langai rūsyje – 7,5 m²</p>

12

Priemonių paketas B

		pagal priešgaisrinius reikalavimus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.Pakeisti rūsio medinius langus.		
6.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, iškaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	Siūloma stiklinti visų butų balkonus, išmontuojant senus balkonų įstiklinimus, atitvaras, naujus langus sumontuojant, sandarinant. Remontuoti balkonų atitvaras ir plokštės.	-	115,6 m²
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, iškaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliujų poreikiams įrengimas	Siūloma keisti pagrindinio įėjimo duris, duris į rūsių, duris į šiukšlių konteinerio patalpą, kiemo rūsio duris naujomis: naujų durų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas, angokraščių remontas. Išorės laiptų, šiukšlių konteinerio išvežimo aikštelės remontas, įėjimo pritaikymas neigaliujų poreikiams.	1,4	Tambūro durys 9,4 m² Iėjimų durys 22,5 m²
6.1.6	Šilumos punkto ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas	Siūloma keisti šilumos punkto įrangą šildymo sistemos prijungimo schemas pakeitimui iš priklausomos (elevatorinės) į nepriklausomą (naudojant šilumokaitę), šilumokaičio karšto vandens įrengimas pastate su automatiniu karšto vandens reguliavimu.		1 vnt Šilumos poreikis šildymui: 137 kW Šilumos poreikis karšto vandens ruošimui: 160 kW
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. Tikslesnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiamai 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,	-	Magistralės 250m Stovai 600m Balansiniai ventiliai: 20vnt Termostatiniai ventiliai: 107 vnt Šilumos kieko dalikliai: 92vnt.

Priemonių paketas B

		šilumos punkto įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą. Nurodyti išankstinių termostatinių ventilių sureguliuavimą pagal gamintojo rekomendacijas .		
6.1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus, vėdinimo kanalų traukos pagerinimui irengti vėjo turbinas ant vėdinimo kaminelių, įrengti oro pritekėjimo orlaides ir ištraukimo grotelės butuose. Ant ventiliaciinių kanalų montuojama įranga leidžianti panaudoti išmetamą šiltą orą vandens pašildymui. Šilumos siurblys oras- vanduo .	-	Vėjo turbinos: 4 vnt. Grotelės: 46 vnt.
6.1.9	Karšto videntiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto videntiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistrales, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus ir pakeičiant gyvatukus. Įrengti sistemos balansavimą.	-	Magistralės: 110 m Stovai: 170 m Gyvatukai: 20 vnt.
6.2	Kitos priemonės			
6.2.1	Šalto videntiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti šalto videntiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistrales, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus.	-	Magistralės: 55 m Stovai: 95 m
6.2.2	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti buities ir lietaus nuotekų sistemą pakeičiant stovus, magistrales ir išvadus.	-	Magistralės: 70 m Stovai: 115 m Lietaus nuotekos išvadai: 20 m stovai: 55 m
6.2.3	Elektros instalacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti namo elektros tiekimo sistemą, įrengiant naujas šviestuvus su judesio davičliais laiptinėse, bendro naudojimo patalpose, lauke virš įėjimo durų, rūsyje.	-	Sistemų aptarnaujamas plotas – pastato b. pl. ir laiptinės – 1932,2 m ² Šviestuvų skaičius- 12 vnt

Pastabos:

3. Priemonių kiekių tikslinami projekto rengimo metu.
4. Įrengimai, priemonių įgyvendinimo statybos darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.

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 variantai A ir B
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	281,13	86,61
7.2.1	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:			
7.2.2	<i>Fasadinės sienos (ir cokolis)</i>	kWh/m ² /metus	129,3286	21,3736
7.2.3	<i>Stogas</i>	kWh/m ² /metus	21,4159	4,0312
7.2.4	<i>Perdanga virš išorės</i>	kWh/m ² /metus	0,5948	0,2832
7.2.5	<i>Grindys</i>	kWh/m ² /metus	8,0003	8,0003
7.2.6	<i>Šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu</i>	kWh/m ² /metus	0,4805	0,4805
7.2.7	<i>Langai</i>	kWh/m ² /metus	31,7596	25,6612
7.2.8	<i>Durys</i>	kWh/m ² /metus	0,9238	0,9238
7.2.9	<i>Pastato ilginiai šilumos tilteliai</i>	kWh/m ² /metus	45,3380	22,4273
7.2.10	<i>Dėl išorinių durų varstymo</i>	kWh/m ² /metus	0,3763	0,3763
7.2.11	<i>Vėdinimas</i>	kWh/m ² /metus	24,0366	24,0366
7.2.12	<i>Dėl viršnorminės oro infiltracijos</i>	kWh/m ² /metus	16,3206	10,9880
7.2.13	<i>Šilumos pritekėjimai į pastato iš išorės</i>	kWh/m ² /metus	-22,3362	-21,0153
7.2.14	<i>Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate</i>	kWh/m ² /metus	-14,1240	-14,1240
7.2.15	<i>Elektros energijos suvartojimas pastate</i>	kWh/m ² /metus	21,0000	21,0000
7.2.16	<i>Energijos sąnaudos karštam vandeniu ruošti</i>	kWh/m ² /metus	25,0000	21,0526
7.2.17	<i>Energijos sąnaudos pastato šildymui</i>	kWh/m ² /metus	281,1342	86,6122
7.2.18	<i>Pastato suminės energijos sąnaudos</i>	kWh/m ² /metus	327,1342	128,6649
7.2.19	<i>Šilumos pritekėjimai į pastatą (papild. inf.)</i>	kWh/m ² /metus	-35,4282	-34,3898
7.3	Skaiciuojamujų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	69,19
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kieko sumažėjimas	tonų/metus	-	59,29

15

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

Vadovaujantis Tvaikos aprašo 13 punktu, apskaičiuojama preliminari 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 ir apdaila, iškaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą, jėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliujų poreikiams, visų fasado elementų remontą.	551,618	421,7
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	102,396	78,3
1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	37,193	28,4
1.4	Balkonų ar lодžijų įstiklinimas, iškaitant esamos balkonų ar lодžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	50,860	38,9
1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, iškaitant susijusius apdailos darbus	32,523	24,9
1.6	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarky whole	13,000	9,9
1.7	Šildymo vienamzdės sistemos remontas: balansinių ventilių ant stovų įrengimas, vamzdynų šilumos izoliacija, termostatiniai ventilių sumontavimas	41,290	31,6
1.8	Ventiliacijos sistemų remontas	57,000	43,6
1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarky whole ar atnaujinimas	17,548	13,4
Iš viso:		903,428	690,6

Lukas Žemaitis
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

16

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 ir apdaila, išskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliųjų poreikiams, visų fasado elementų remontą.	723,622	553,2
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	102,396	78,3
1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	37,193	28,4
1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, išskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	50,860	38,9
1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, išskaitant susijusius apdailos darbus	32,523	24,9
1.6	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarky whole="1" mas	13,000	9,9
1.7	Šildymo sistemos pertvarky whole="1" mas ir keitimas: vienamzdės sistemos pertvarky whole="1" mas į dvivamzdę, visų vamzdynų, šildymo prietaisų keitimas, vamzdynų šilumos izoliacija, balansinių ventilių ant stovų įrengimas, termostatinų ventilių ir šilumos kieko daliklių ant radiatorių sumontavimas	140,046	107,1
1.8	Ventiliacijos sistemos remontas	57,000	43,6
1.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarky whole="1" mas ar atnaujinimas	17,548	13,4
	Viso taupančios priemonės:	1174,188	897,6
2. Kitos priemonės			
2.1	Šalto vandentiekio sistemos pertvarky whole="1" mas ar atnaujinimas	13,081	10,0
2.2	Buities nuotekų sistemų pertvarky whole="1" mas ar atnaujinimas	13,081	10,0
2.3	Elektros instalacijos pertvarky whole="1" mas ar atnaujinimas	22,238	17,0
	Iš viso kitos priemonės:	48,400	37,0
	Iš viso:	1222,588	934,6

Pastabos:

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

Lukas Žemaitis
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

6.1 lentelė. Langų keitimas butuose

Priemonių paketai A ir B

Buto Nr.	Buto langų plotas m ²	Buto balkonų durų plotas m ²	Keičiamų langų plotas m ² (keičiami seni langai)	Keičiamų balkono durų plotas m ² (keičiamos senos b.d.)	Preliminari investicijų suma Lt./Bt.	Balkonų įstiklinimo plotas, m ²	Preliminari balkono stiklinimo investicijų suma Lt./Bt.	Preliminari langų, balkoninių durų ir balkono įstiklinimo investicijų suma Lt./Bt.
1	2	3	4	5	5	7	8	9
1	9,1	3,4	0,0	0,0	0,0	7,7	3.392	3.392
2	4,5	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
3	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.429	2.429
4	11,3	1,7	1,1	0,0	602,4	5,7	2.515	3.117
5	9,5	3,4	3,5	3,4	3.826,5	7,7	3.392	7.219
6	4,5	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
7	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.429	2.429
8	11,5	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
9	9,5	3,4	0,0	0,0	0,0	7,7	3.392	3.392
10	4,7	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
11	6,8	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.429	2.429
12	11,5	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
13	9,5	3,4	0,0	0,0	0,0	7,7	3.392	3.392
14	4,7	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
15	6,8	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.429	2.429
16	11,5	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
17	29,2	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.515	2.515
18	13,4	1,7	6,1	1,7	4.310,5	5,5	2.429	6.739
19	11,5	1,7	11,5	1,7	7.257,1	5,7	2.515	9.772
Viso:	182,7	39,3	22,2	6,8	15.996,4	115,6	50.859,6	66.856,0

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	903,428	690,64
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	903,428	690,64
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	63,240	48,34
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	18,069	13,81
9.4	Projekto administravimas	8,864	6,78
Galutinė suma:		993,600	759,57

18

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	1.222,588	934,63
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	1.174,188	897,63
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	85,581	65,42
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	24,452	18,69
9.4	Projekto administravimas	8,864	6,78
Galutinė suma:		1.341,484	1.025,52

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 techninėi priežiūrai.

10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

8 lentelė

Eil. Nr.	Igyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinimas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai mėnuo)	Darbų pradžia (metai mėnuo)
1	2	3	5
10.1	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas ir apdaila, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą, iėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliuių poreikiams, visų fasado elementų remontą.		
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		2015 03 01
10.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus		2015 10 01
10.6	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas: vienvamzdės sistemos pertvarkymas į dvivamzdę, balansinių ventilių ant stovų įrengimas, vamzdynų šilumos izoliacijos gerinimas, šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas		
10.7	Ventiliacijos sistemų remontas		
10.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas		
10.9	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.11	Šalto vandentiekio ir buities nuotekų sistemų pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.12	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas		

Visos modernizavimo priemonės bus įgyvendintos vienu etapu

19

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 išsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatyme nustatytas reikalavimas, kad mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingajo ploto 1 kv. metrui, nebūtų didesnė už Vyriausybės nustatyta.

Preliminarus Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamų investicijų dydis		Pastabos
		Suma, tūkst. Lt	Dalis, %	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu:			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	-	-	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	903,428	90,92%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administruavimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	90,172	9,08%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		993,600	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	63,240	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	18,069	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administruavimo išlaidų kompensavimas	8,864	100%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	135,514	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	225,857	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:		451,543	45,45%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų

44,45% nuo bendros investicijų sumos

Priemonių paketas B

Eil. Nr.	Lešų šaltiniai	Planuojamas investicijų dydis		Pastabos
		Suma, tūkst. Lt	Dalis, %	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lešų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu:			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lešos	-	-	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lešos	1.222,588	91,14%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.3	Valstybės paramos lešos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administruavimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	118,897	8,86%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lešos)	-	-	
Iš viso:		1.341,484	100%	
11.2	Valstybės paramos lešos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	85,581	100%	Kai pasiekiami ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 %
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	24,452	100%	Kai pasiekiami ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 %
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administruavimo išlaidų kompensavimas	8,864	100%	
11.2.4	Statybos rango darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	176,128	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5.	Statybos rango darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	293,547	25%	Pagal valstybės paramos programą
Iš viso:		588,572	43,87%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 43,87% nuo bendros investicijų sumos

Pastaba: iš valstybės paramų neiskaitoma parama nepasituriintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasituriintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

*Lukas Žemaitis
Projekto įgyvendinimo skyriaus
specialistas*

Y. Žemaitis 21

11.3.1. A variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingos ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **4,73 Lt./m²/mén** (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 išvendinti skirto 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 išvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) išvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekta, tenkantį patalpų 1 m² naudingo ploto (Lt./m²/ mén.):

$$I=((Ee-Ep)xKe/12)xKxKp= (248,09-76,43) \times 0,2543/12) \times 1,3 \times 1 = 4,73 \text{ Lt./m}^2/\text{mén}$$

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

Ee – faktinės šiluminės energijos sąnaudos perskaičiuotos norminiams metams per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekta (248,09 kWh/m²/metus);
Ep – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus išvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekta (76,43 kWh/m²/metus);

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

Kp - šiluminės energijos suraupyto, šiluminės energijos kainos pokyčio išvertinimo paklaidos koeficientas 1,3;

K- koeficientas, išvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis:

$$K=(len+lkt)/len=(903,428+0)/903,428 = 1,0$$

11.3.2. B variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingos ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui **4,92 Lt./m²/mén** (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 išvendinti skirto 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 išvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) išvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekta, tenkantį patalpų 1 m² naudingo ploto (Lt./m²/ mén.):

$$I=((Ee-Ep)xKe/12)xKxKp= (248,09-76,43) \times 0,2543/12) \times 1,3 \times 1,041= 4,92 \text{ Lt./m}^2/\text{mén}$$

$$K=(len+lkt)/len=(1174,188+48,400)/1174,188= 1,04$$

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 10.1 ir 10.2 lentelių duomenis A ir B priemonių paketams.

Apskaičiuojant investicijų paskirstymą, įvertinta patalpų savininkų galimybės dalyvauti nuosavomis lėšomis.

Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, įvertinta, kad iš nuosavų lėšų turi būti apmokėtos pradinės Projekto (pastato energinio naudingumo sertifikatas ir Investicijų planas) parengimo išlaidos, ir įvertinti, kad Valstybės paramos būstui įsigytį ar išsinuomotį ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo 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)

Preliminarus investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams

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

10.1 lentelė

Priemonių paketas A									
Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingas 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	37	65,01	43225	6392	49617	27081	45136	2,31	
2	38	37,41	24874	5515	30388	16686	27809	2,49	
3	39	52,68	35026	5429	40455	22094	36824	2,33	
4	40	79,27	52706	6117	58823	32015	53358	2,25	
5	41	64,20	42686	10219	52905	29088	48479	2,51	
6	42	37,51	24940	5515	30455	16721	27869	2,48	
7	43	51,83	34461	5429	39890	21790	36317	2,33	
8	44	79,04	52553	5515	58068	31571	52619	2,21	
9	45	64,98	43205	6392	49597	27071	45118	2,31	
10	46	36,91	24541	5515	30056	16507	27511	2,49	
11	47	52,75	35073	5429	40502	22119	36866	2,33	
12	48	79,07	52573	5515	58088	31582	52637	2,21	
13	49	64,95	43185	6392	49577	27060	45100	2,31	
14	50	37,45	24900	5515	30415	16700	27833	2,48	
15	51	50,82	33790	5429	39219	21429	35715	2,34	
16	52	78,94	52486	5515	58001	31536	52559	2,22	
17	53	196,82	130864	5515	136378	73687	122811	2,08	
18	55	99,28	66010	9739	75750	41344	68906	2,31	
19	56	79,18	52646	12772	65418	35976	59960	2,53	
Iš viso:		1308,10	869744	123856	993600	542057	903428	2,30	

Priemonių paketas B

Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingas plotas, m ²	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pastab- bos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	37	65,01	60514	6392	66906	37560	60997	3,20	
2	38	37,41	34823	5515	40337	22716	36937	3,37	
3	39	52,68	49037	5429	54465	30586	49677	3,23	
4	40	79,27	73787	6117	79904	44793	72699	3,13	
5	41	64,20	59760	10219	69979	39436	64143	3,41	
6	42	37,51	34916	5515	40430	22768	37021	3,36	
7	43	51,83	48245	5429	53674	30145	48963	3,22	
8	44	79,04	73573	5515	79088	44312	71904	3,11	
9	45	64,98	60486	6392	66878	37545	60972	3,20	
10	46	36,91	34357	5515	39872	22456	36517	3,39	
11	47	52,75	49102	5429	54530	30622	49736	3,22	
12	48	79,07	73601	5515	79116	44328	71929	3,11	
13	49	64,95	60458	6392	66850	37529	60947	3,20	
14	50	37,45	34860	5515	40374	22737	36971	3,36	
15	51	50,82	47305	5429	52734	29621	48115	3,23	
16	52	78,94	73480	5515	78995	44260	71820	3,10	
17	53	196,82	183207	5515	188722	105412	170833	2,97	
18	55	99,28	92414	9739	102153	57347	93129	3,20	
19	56	79,18	73704	12772	86475	48739	79279	3,41	
Iš viso:		1308,10	1217628	123856	1341484	752912	1222588	3,19	

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	15,0	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	8,2	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	13,7	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	8,2	

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	20,3	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	11,4	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	17,8	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	10,7	

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

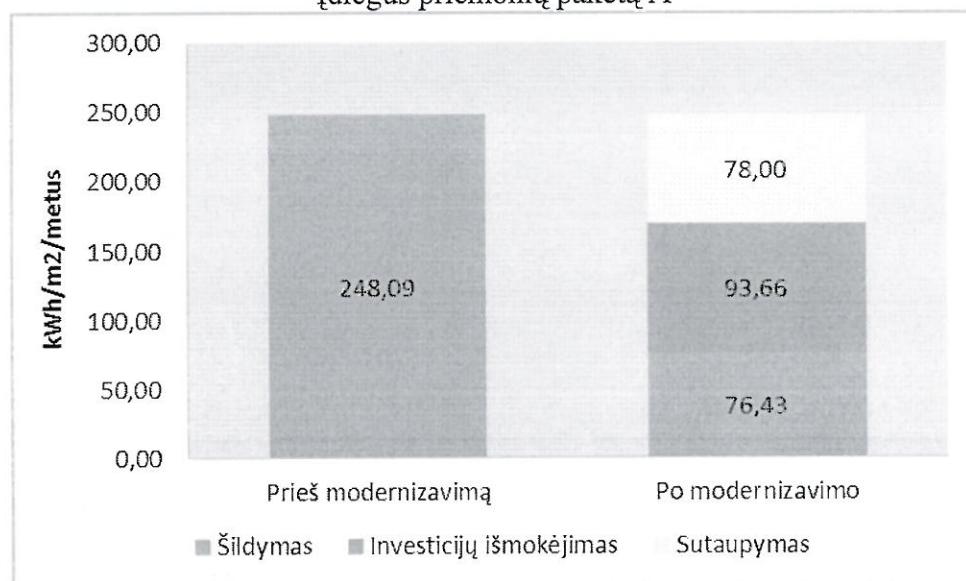
Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams

12 lentelė

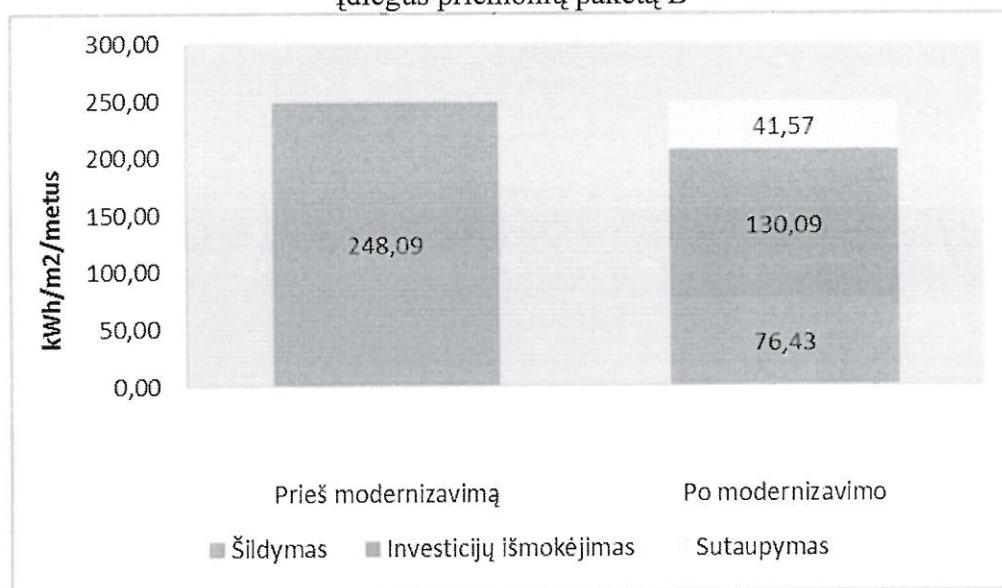
Kaunas		
Norminės sąlygos (RSN 156-94 Statybinė klimatologija)	Faktinės sąlygos	Energijos sąnaudų perskaičiavimo koeficientas
Dienolaipsniai	Dienolaipsniai	
4446	3334	1,333

Prieš renovaciją imamas trijų paskutinių šildymo sezonų vidutinis faktinis šilumos energijos suvartotas kiekis tenkantis vienam pastato ploto kvadratiniam metriui 186,05 kWh/ m²/metus. Perskaičiuotas norminiams metams sudaro 248,09 kWh/m²/metus.

Idiebus priemonių paketą A



Idiebus priemonių paketą B



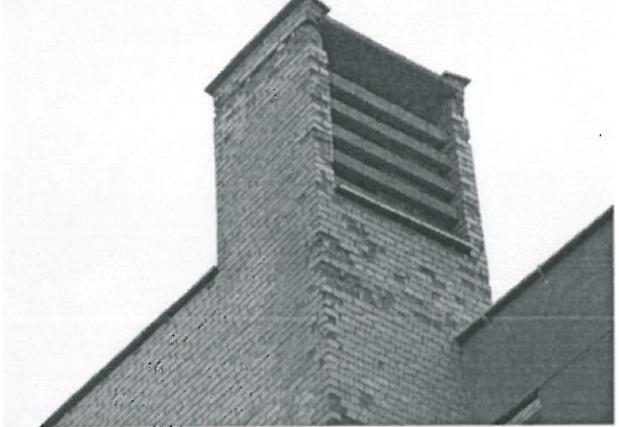
14. Priedas Nr. 1. NORMINIAI DOKUMENTAI

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas
MODERNIZAVIMO PROGRAMOS IR METODINĖ LITERATŪRA		
1.	LR Aplinkos ministerija 2009 11 10	Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) plano rengimo tvarkos aprašas
2.	LR Ūkio ministerija, 2008 04 29 Nr. 4-184	Išsamiojo energijos išteklių ir šalto vandens vartojimo audito atlikimo viešojo naudojimo paskirties pastatuose metodika
3.	LRV 2004 09 23	Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa,
4.	LRV 2004 01 21	Lietuvos būsto strategija
5.	LRV 2009 12 16,	Valstybės parama daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklos
6.	LRV 2006 05 11	Nacionalinė energijos vartojimo efektyvumo didinimo 2006-2010 metų programa
7.	LR Ūkio ministerija, 2007 07 02 Nr. 4-270	Energijos efektyvumo veiksmų planas
LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI		
8.	Žin., 1992, Nr. 14-378; 2000, Nr. 56-1639; 2002, Nr. 116-5188; 2010, Nr. 125-6378	Lietuvos Respublikos valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymas
9.	Žin., 2003, Nr. 73- 3352; 2006, Nr. 130-4889	Lietuvos Respublikos piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymas;
10.	Žin., 1995, Nr. 20-449; 2000, Nr. 56-1639; 2012, Nr. 50-2440	Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamujų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
11.	2004 09 28 Nr. IX-2452	LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
12.	Žin., 1996, Nr. 32-788; 2000, Nr. 84-2533; 2001, Nr. 101-3597	LR statybos įstatymas
STATYBOS ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI IR TECHNINIAI REGLAMENTAI		
13.	STR 1.01.001:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomujų statybos darbų reglamentai
14.	STR 1.01.06:2013	Ypatingi statiniai
15.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
16.	STR 1.01.08:2003	Statinių klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį
17.	STR 1.04.01:2005	Esamų statinių tyrimai
18.	STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas
19.	STR 1.12.05: 2002	Privalomieji statinių (gyvenamujų namų) naudojimo ir priežiūros reikalavimai
20.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
21.	STR 1.14.01:1999	Pastatų tūrių ir plotų skaičiavimo tvarka
22.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
23.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
24.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
25.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
26.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
27.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
28.	STR 2.01.03:2009	Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminiių-techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės
29.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
30.	STR 2.01.09:2012	Pastatų energetinis naudingumas. Energetinio naudingumo sertifikavimas.
31.	STR 2.01.10:2007	Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinių sistemų
32.	STR 2.01.11:2012	Išorinės vėdinamų termoizoliacinių sistemų

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas
33.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
34.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
35.	STR 2.05.01:2013	Pastatų energinio naudingumo projektavimas
36.	STR 2.05.02:2008	Statinių konstrukcijos. Stogai.
37.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys.
38.	STR 2.05.20:2006	Langai ir išorinės įėjimo durys.
39.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
40.	STR 2.09.04:2008	Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui
41.	STR 3.01.01:2002	Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka
RESPUBLIKINĖS STATYBOS NORMOS (RSN)		
42.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
HIGIENOS NORMOS		
43.	HN 42:2009	Gyvenamujų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas
STATYBOS TAISYKLĖS IR KITI DOKUMENTAI		
44.	Žin., 2000, Nr. 74-2262; 2012, Nr. 57-2828	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
45.	PAGD VR 2010-12-07, Nr. 1-1338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (taisyklės)
46.	PAGD VR 2011-02-22, Nr. 1-64	Gyvenamujų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
47.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
48.	2012 -01-02, Nr. 1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
49.	2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
50.	UAB „Sistela“	Statinių statybos skaičiuojamujų kainų nustatymo rekomendacijos

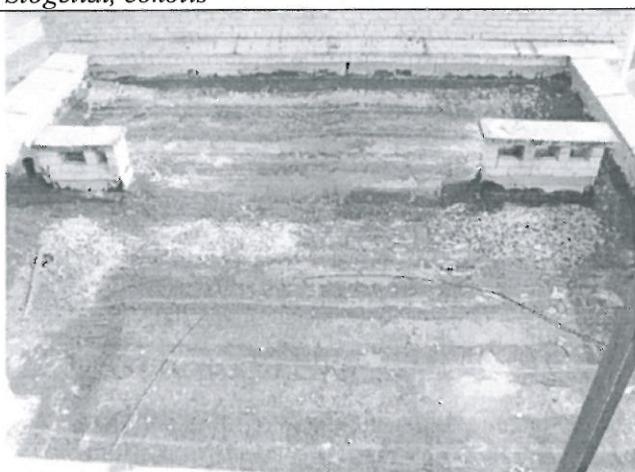
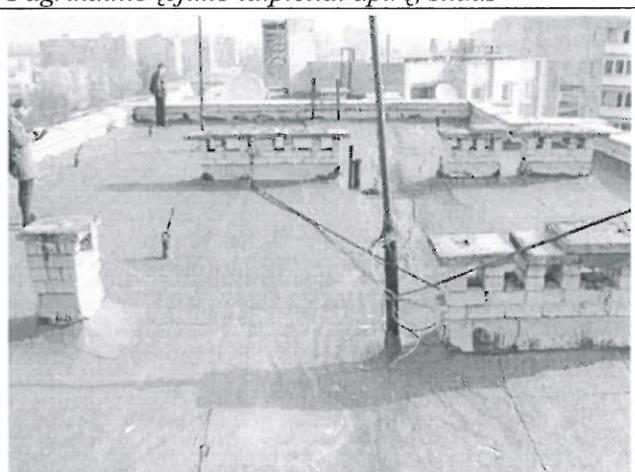
15. Priedas Nr. 2. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA

Fotofiksacija atlikta 2014 03 07

 <p>Pagrindinis fasadas</p>	 <p>Kiemo fasadas, namo galai blokuoti su kitais namais</p>
 <p>Dalis sienų – palengvinto betono paneliai</p>	 <p>Dalis lodžijų įstiklinta, dalis langų - pakeista</p>
 <p>Fasadų mūro apdaila vietomis pažeista</p>	 <p>Deformacinė siūlė tarp korpusų nesandarinta</p>

Jukšius

28

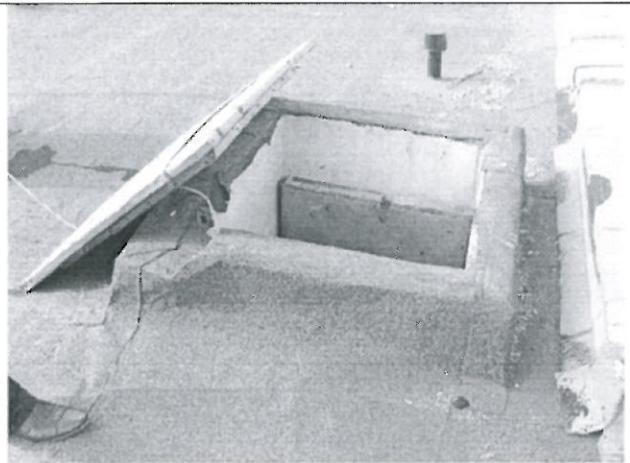
	
<i>Stogeliai, cokolis</i>	<i>Pagrindinio iėjimo laipteliai apirę, slidūs</i>
	
<i>Dalis stogo – sena danga</i>	<i>Remontuota stogo danga</i>
	
<i>Stogelių danga - neremontuota</i>	<i>Surūdiję priešgaisrinės kopėčios ir skardos</i>



Ilajos arti alsuoklių, šachtų neapsaugotos,
nešildomos



Ilaja



Išėjimo ant stogo liukas



Apire védinimo kanalai



Stogeliai - neremontuoti



Nesandarus stogas – prabėgimai laiptinėje

J. Žukauskas



Pagrindinio iėjimo durys – senai pakeistos, langai užtaisyti



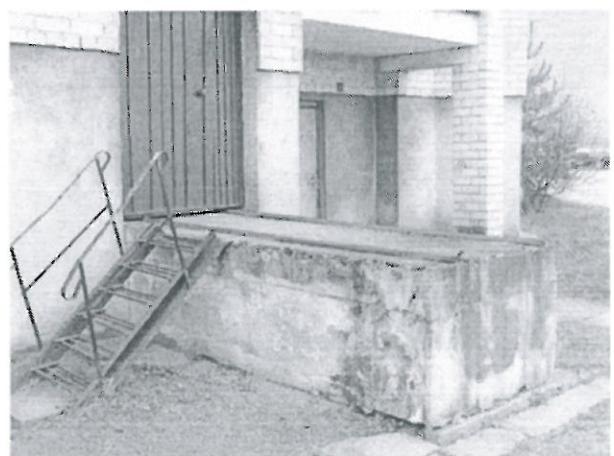
Tambūro durys stiklo profilio pertvaroje



Kiemo išėjimas- užmūryta dalis



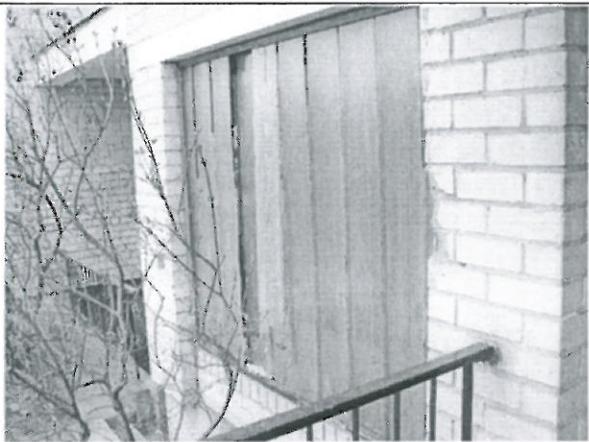
Iėjimų į rūsius durys - senos



Šiukšlių surinkimo konteinerio patalpos senos durys



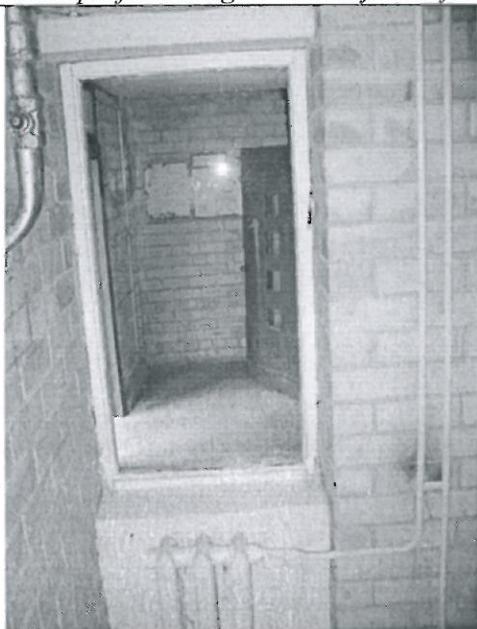
Iėjimų į rūsius durys - senos



Stiklo profilio langas – užtaisytas skydu



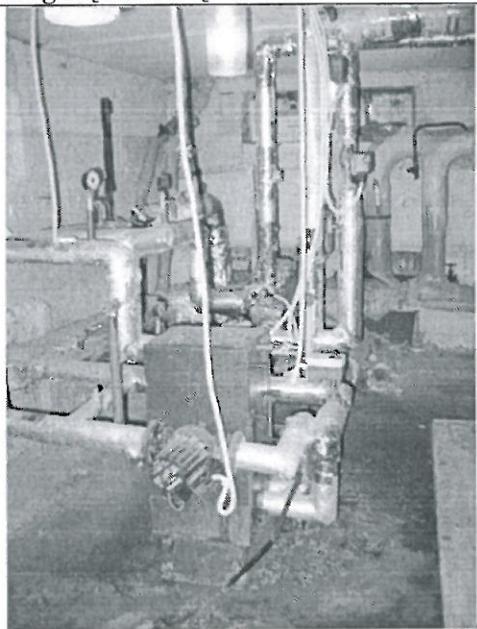
Rūsio langai



Laiptinės
langas į tambūrą - senas



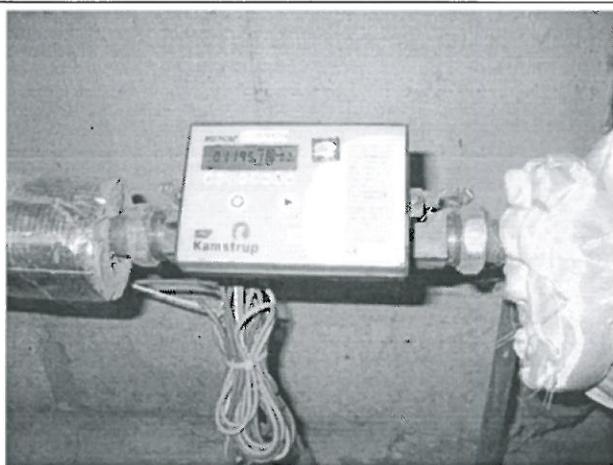
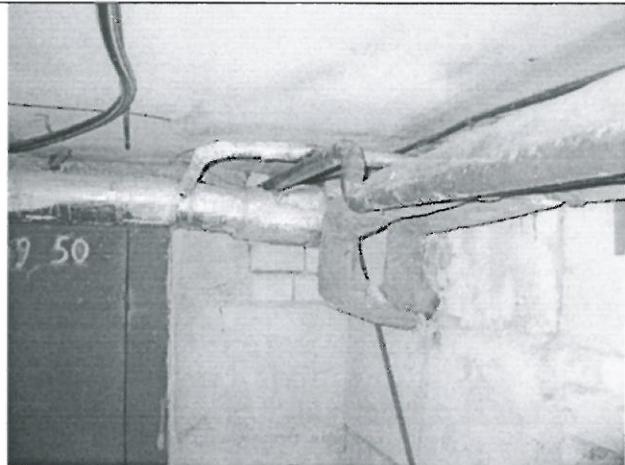
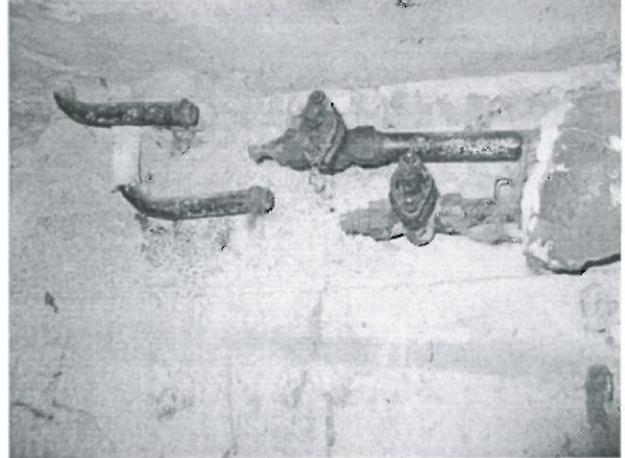
Bendro
koridoriaus balkoninės durys - senos



Šiluminis
mazgas atnaujintas, senos gamybos šilumokaitis

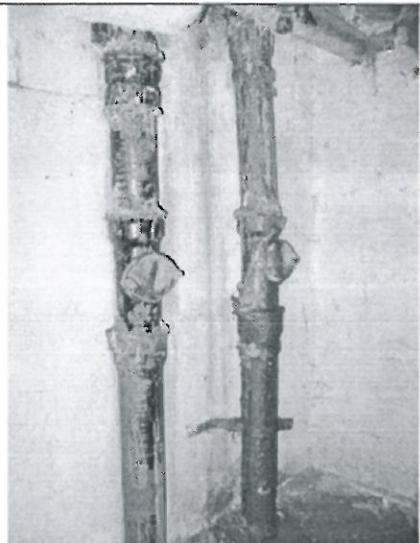


Karšto vandens ruošimo šilumokaitis

*Šilumos skaitiklis**Šildymo magistralės – izoliacija - asbestas**Šildymo stovų prijungimas, be balansavimo**Vienvamzdė žildymo sistema, be reguliavimo**Laiptinės ir bendrų koridoriu šildymas atjungtas**Laiptinės ir bendrų koridoriu šildymas atjungtas**J. Žukauskienė*



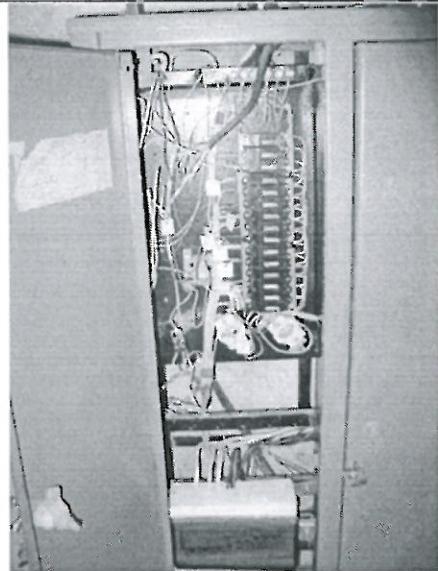
Seni nuotekų ir vandentiekio valzdynai



Seni nuotekų stovai



Elektros skydinė



Elektros skydinė –išjungėjai



Apšvietimas rūsyje



Butų el. skydai laiptinėje

**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.	buto plotas, m ²	bendra investicijų suma butui	Iš jų:			
			statybos darbams	projektavimui, ekspertizei	techninei priežiūrai	administravimui
37	65,01	49617	45136	3143	898	441
38	37,41	30388	27809	1809	517	253
39	52,68	40455	36824	2547	728	357
40	79,27	58823	53358	3832	1095	537
41	64,20	52905	48479	3104	887	435
42	37,51	30455	27869	1813	518	254
43	51,83	39890	36317	2506	716	351
44	79,04	58068	52619	3821	1092	536
45	64,98	49597	45118	3141	898	440
46	36,91	30056	27511	1784	510	250
47	52,75	40502	36866	2550	729	357
48	79,07	58088	52637	3823	1092	536
49	64,95	49577	45100	3140	897	440
50	37,45	30415	27833	1811	517	254
51	50,82	39219	35715	2457	702	344
52	78,94	58001	52559	3816	1090	535
53	196,82	136378	122811	9515	2719	1334
55	99,28	75750	68906	4800	1371	673
56	79,18	65418	59960	3828	1094	537
Suma:	1308,10	993600	903428	63240	18069	8864

13.2 lentelė

Priemonių paketas A buto nr.	buto plotas, m ²	investicijų summa	nuosavos lešos	finansuotojo lešos	palūkanos	viso su palūkanomis	mokėti per menses, Lt	40%	Buto kreditas, Lt	Palūkanos bankui ivertinlus valstybės paramą Lt	Mokėti per menses ivertinus valstybės paramą	
37	65,01	49617	4481	45136	14942	61145	250	18054	27081	8965	150	
38	37,41	30388	2579	27809	9206	37630	154	11124	16686	5524	93	
39	52,68	40455	3631	36824	12190	49879	204	14730	22094	7314	123	
40	79,27	58823	5464	53358	17663	72324	296	21343	32015	10598	178	
41	64,20	52905	4426	48479	16048	65582	269	19392	29088	9629	161	
42	37,51	30455	2586	27869	9226	37711	155	11148	16721	5535	93	
43	51,83	39890	3573	36317	12022	49191	201	14527	21790	7213	121	
44	79,04	58068	5449	52619	17419	65181	292	21048	31571	10451	175	
45	64,98	49597	4479	45118	14936	61120	250	18047	27071	8961	150	
46	36,91	30056	2544	27511	9107	37225	153	11005	16507	5464	92	
47	52,75	40502	3636	36866	12204	49936	204	14746	22119	7322	123	
48	79,07	58088	5451	52637	17425	71360	292	21055	31582	10455	175	
49	64,95	49577	4477	45100	14930	61096	250	18040	27060	8958	150	
50	37,45	30415	2582	27833	9214	37662	154	11133	16700	5528	93	
51	50,82	39219	3503	35715	11823	48373	198	14286	21429	7094	119	
52	78,94	58001	5442	52559	17399	71255	291	21024	31536	10439	175	
53	196,82	136378	13568	122811	40655	151371	681	49124	73687	24393	409	
55	99,28	75750	6844	68906	22810	93346	382	27562	41344	13686	229	
56	79,18	65418	5458	59960	19849	81109	333	23984	35976	11909	200	
Suma:	1.308,10	993600	90172	299068	1202493	5009	361371	542057	179438	3009		

Priemonių paketas B

buto nr.	buto plotas, m ²	bendra investicijų suma butui	iš jų:			
			statybos darbams	projektavimui, ekspertizei	techninei priežiūrai	administravimui
37	65,01	66906	60997	4253	1215	441
38	37,41	40337	36937	2448	699	253
39	52,68	54465	49677	3447	985	357
40	79,27	79904	72699	5186	1482	537
41	64,20	69979	64143	4200	1200	435
42	37,51	40430	37021	2454	701	254
43	51,83	53674	48963	3391	969	351
44	79,04	79088	71904	5171	1477	536
45	64,98	66878	60972	4251	1215	440
46	36,91	39872	36517	2415	690	250
47	52,75	54530	49736	3451	986	357
48	79,07	79116	71929	5173	1478	536
49	64,95	66850	60947	4249	1214	440
50	37,45	40374	36971	2450	700	254
51	50,82	52734	48115	3325	950	344
52	78,94	78995	71820	5165	1476	535
53	196,82	188722	170833	12877	3679	1334
55	99,28	102153	93129	6495	1856	673
56	79,18	86475	79279	5180	1480	537
Suma:	1.308,10	1341484	1222588	85581	24452	8864

Preliminarius lėšų paskirstymas daugiaubuočio namo butų savininkams

13.2 lentelė

Priemonių paketas B	buto plotas, m ²	investicijų suma	nuosavos lešos	finansuotojo lešos	paliūkanos	viso su paliūkanomis	mokėti per mėnesį	Buto kreditas Lt	Paliūkanos bankui ivertinės valstybės parama Lt	Mokėti per mėnesį ivertinus valstybės paramą
buto nr.										
37	65,01	66906	5909	60997	20192	83635	338	23437	37560	12434
38	37,41	40337	3400	36937	12227	50571	205	14221	22716	7520
39	52,68	54465	4788	49677	16445	68103	276	19091	30586	10125
40	79,27	79904	7205	72699	24066	99747	403	27907	44793	14828
41	64,20	69979	5835	64143	21234	87792	356	24707	39436	13055
42	37,51	40430	3409	37021	12255	50687	205	14253	22768	7537
43	51,83	53674	4711	48963	16208	67121	272	18818	30145	9979
44	79,04	79088	7184	71904	23803	84582	399	27592	44312	14669
45	64,98	66878	5906	60972	20184	83600	338	23427	37545	12429
46	36,91	39872	3355	36517	12088	49994	203	14061	22456	7434
47	52,75	54530	4795	49736	16464	68184	276	19114	30622	10137
48	79,07	79116	7187	71929	23811	98714	399	27601	44328	14674
49	64,95	66850	5903	60947	20176	83565	338	23417	37529	12423
50	37,45	40374	3404	36971	12239	50618	205	14234	22737	7527
51	50,82	52734	4619	48115	15928	65954	267	18494	29621	9806
52	78,94	78995	7175	71820	23775	98564	398	27560	44260	14652
53	196,82	188722	17889	170833	56552	199683	947	65420	105412	34895
55	99,28	102153	9024	93129	30829	127692	516	35782	57347	18984
56	79,18	86475	7197	79279	26244	108501	440	30540	48739	16134
Suma:	1.308,10	1341484	118897	1222588	404720	1627306	6781	469675	752912	4175

Pastaba:

Valsybos parama skiriama projekto parengimo 100% išlaidoms, statybos techninėi priežiūros 100% išlaidoms, projekto administruavimo išlaidoms (paskaičiuota 24 mėnesių laikotarpiu), administruavimo išlaidos remiamos 100% skaičiuojant ne daugiau 0,35Lt./mėn. bei PVM butų naudingo ploto atžvilgiu ne ilgesniam kaip 2 metu laikotarpiui.

17. Priedas Nr. 4. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS

Atitvarų plotai paskaičiuoti pagal natūrinius matavimus – 4 lentelėje.

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

14 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt. (m ² , m, vnt.)	Kaina, Lt (su PVM) Variantai A ir B
1	2	3	4
1.	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, iškaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą:		
1.1.	Tinkuojama fasado šiltinimo sistema (vid.)	m ²	247
1.2.	Vėdinama fasado šiltinimo sistema (vid.)	m ²	325
2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą):		
2.1.	Sutapdinto stogo šiltinimas ir dangos keitimas	m ²	240
2.2.	Šlaitinio stogo dangos keitimas ir pastogės grindų šiltinimas:		-
2.2.1	Šlaitinio stogo dangos keitimas	m ²	-
2.2.2	Pastogės grindų šiltinimas	m ²	-
3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus:		
3.1.	Butų ir kitų šildomų patalpų langų keitimas	m ²	550
3.2.	Nešildomų patalpų langų keitimas	m ²	490
4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, iškaitant susijusius apdailos darbus, jėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliujų poreikiams:		
4.1.	Lauko durų keitimas	m ²	1300
4.2.	Tambūro durų keitimas	m ²	-
5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, iškaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	m ²	440
6.	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarkymas	kompl.	13000
7.	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas:		
7.1.	Vienvamzdės reguliuojamos šildymo sistemos įrengimas	m ²	40
7.3.	Naujos dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas, įrengiant šilumos kiekių daliklius	m ²	135,67
8.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas:		
8.1.	Natūralaus vėdinimo kanalų išvalymas, dezinfekavimas ir natūralaus vėdinimo pagyvinimas	butui	3000
9.	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	17
10.	Šaldo vandentiekio ir nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	20
12.	Elektros instaliacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	17

PASTATO VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS

2014-04-07, Nr. VA/14-04-07/6

Objektas: Daugiabutis gyvenamasis namas**Adresas:** Taikos pr. 82A-B, II korpusas, Kaunas.

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras ivertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)
1.	2.	3.	4.
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Išorės pastato sienos – geltonų apdailinių plytų mūras su dažytų panelių intarpais. Dėl kritulių poveikio pažeistos vakarinė ir šiaurinė šiukslių išmetimo kameros bokšteliu virš stogo, mūro kiemo pusėje ties išėjimo stogeliu dalys – trupa mūras. Pažeidimų laipsnis pagal fasado plotą nedidelis. Fasadą skardinimų būklė patenkinama. Sienos neapšiltintos, $U=1,11 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Sienų šiluminė varža neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Pagrindinio iėjimo, šiukslių konteinerio laikymo patalpos ir nulipimo į rūsių laiptų g/b pakopos aprię, nelygios, atraminės g/b sienutės paviršius aptrupėjės. Reikalingas viso fasado remontas ir apšiltinimas.
4.2.	Pamatai, cokolis ir prieogrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Dalis priegrindos išrengtos iš betoninių plytelių, kurios yra susikraipiusios, suskilusios. Pamatų ir cokolio sienų konstrukcijų būklė patenkinama. Cokolis ir pamatai nešiltinti, todėl turi poveikį pirmo a. grindų dideliam šilumos laidumui. Atgrindos – tik fragmentai. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apšiltinimas.
4.3.	Stogas	2	Stogas sutapdintas, nešiltintas, vidinis lietaus nuvedimas. Stogo vidurinė, 6 a dalis remontuota, kita – su sena bitumine danga. Būklė bloga. Yra prabégimų laiptinėje. Blogai suformuoti nuolydžiai, ant dangos laikosi vanduo. Surūdiję skardinimai, priešgaisrinės kopėčios. Netinkamai uždengti védinimo kanalai. Patekimas ant stogo pro neapšiltintą sunkiai darinėjamą liuką. Stogo būklė bloga. 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.
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	4	Dalis butų langų ir balkonų durų butuose yra pakeisti plastikiniai ar mediniai langais ir balkonų durimis Likę seni mediniai langai ir balkoninės durys butuose fiziškai susidėvėjė, nesandarūs. Pakeistų langų būklė gera. $U=1,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Nepakeistų langų ir balkoninių durų šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų.
4.5.	Balkonų ar lodžijų laikančios konstrukcijos	4	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas. Atitvaros konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas, dalis balkonų įstiklini labai įvairaus tipo stiklinimu, dalis su metalinėmis grotomis. Balkonų laikančių gelžbetonių konstrukcijų būklė gera. Pavojingų konstrukcijos įlinkių nepastebėta. Reikalingas balkonų remontas, vienodas įstiklinimas.
4.6	Rūsio perdanga, grindys	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 rūsių - $U=0,71 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas pirmo aukšto grindų apšiltinimas. Laiptinė, bendri koridoriai – nešildomi, išėjimas į kiemą – atitverta šildoma patalpa. Patalpų grindys ant grunto – nepakankama šilumos izoliacija.
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendro naudojimo patalpose	2	Laiptinėje, 5 a koridoriaus langas ir koridoriaus balkonų durys pakeistos plastikinėmis. Rūsyje visi langai ir bendru koridoriu 1-4 a langai - seni mediniai, fiziškai susidėvėjė, nesandarūs. Pagrindinio iėjimo tambūro durys, pagrindinio iėjimo durys, šiukslių konteinerio laikymo patalpos, rūsio ir kiemo durys medinės, senos nesandarios, neapšiltintos. Senų durų ir langų būklė bloga. $U=2,56 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Reikalingas koridorių senų langų, balkonų durų keitimas, rūsio langų keitimas, lauko durų keitimas.

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)
4.8.	Šilumos mazgas	4	Šiluma pastatui tiekama centralizuotai iš Kauno miesto šilumos tinklų. Pastato šildymo sistema prie centralizuotų šilumos teikimo tinklų pajungta pagal nepriklausomą jungimo schemą su šildymo sistemos plokšteliiniu šilumokaičiu, šildymo sistemos cirkuliaciniu siurbliu bei automatizuotu šilumos kiekiego reguliavimu, priklausomai nuo išorės oro temperatūros. Šilumos mazgas – renovuotas prieš 20 metų. Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte plokšteliiniame šilumokaityje, su automatiniu karšto vandens temperatūros reguliavimu. Šilumokaitis pakeistas prieš metus. Šilumos mazgo įranga būklė patenkinama. 43 ir 53 butai – atjungti nuo bendros šildymo sistemos ir šildomi individualiai dujiniais šildymo katiliukais.
4.9.	Šildymo inžinerinės sistemos	2	Šildymo sistema vienvamzdė apatinio paskirstymo. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai pakloti rūsio palubėje, sena izoliacija su asbestu. Prie šildymo prietaisų sumontuoti triegiai 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, plieniniai, užsinešę. Stovų uždaromoji armatūra pakeista, stovai be balansavimo armatūros. Laiptinė, bendri koridoriai nešildomi. Šildymo sistemos būklė bloga, nevienodai šildomos patalpos. Sistemos būklė bloga. Reikalingas šildymo sistemos remontas. 43 ir 53 butai – atjungti nuo bendros šildymo sistemos ir šildomi individualiai dujiniais šildymo katiliukais su atskira šildymo sistema su automatiniu reguliavimu.
4.10.	Védinimo inžinerinės sistemos	2	Védinimo sistema natūrali, vertikaliais kanalais, per virtuvų ir sanmazgų groteles. Veikia patenkinamai, nereguliuojamos grotelės, kanalai nevalyti. Dėl padidėjusio sandarumo, keičiant butuose langus, védimas butuose pablogėjęs. Reikalingas védinimo kanalų remontas, orlaidės languose.
4.11.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte. Cirkuliacinė sistema. Karšto vandens sistemos stovai ir magistraliniai vamzdynai seni. Sistema nesubalsuota. Stovų uždaromoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis. Reikalingas karšto vandens videntiekio tinklų remontas. 43 ir 53 butai – atjungti nuo bendros karšto vandens sistemos ir karštą vandenį ruošia individualiai dujiniais šildymo katiliukais.
4.12.	Šalto vandens inžinerinės sistemos	3	Šalto videntiekio sistemos stovai ir magistralės senos. Sistema nesubalsuota. Stovų uždaromoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis arba jos nėra visai. Reikalingas šalto vandens videntiekio tinklų remontas.
4.13.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Buitinių nuotekų vamzdynai ketiniai, nekeisti, yra nesandarių stovų, surūdijusių vamzdynų, vamzdynų būklė patenkinama. Lietaus nuotekų vamzdynai ketiniai, nesandarūs, aprūdię, vamzdynų būklė patenkinama. Reikalingas buities ir lietaus nuotekų tinklų remontas
4.14.	Bendrojo naudojimo elektros instaliacija ir įrengimai	3	Elektros instaliacija laiptinėse sena, nekeista, būklė patenkinama, laidai seni, aluminio. Pagrindiniame skyde seni automatai. Reikalingas bendro naudojimo elektros tinklų remontas.

* – 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).

Investicijų plano rengimo vadovė

Lolita Jakštienė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Investicijų plano rengimo vadovės asistentas

architektas Rymantas Zimkus

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)