

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ



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



**DAUGIABUČIO NAMO TAIKOS PR. 82, (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)

Suderinta: 2014.07.18 Nr.(4)-B2-2713
Būsto energijos taupymo agentūros:

Giedrė Škemienė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė
(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

KJS 20349

AB "City Service"

Grupės vadovas
Valentinas Jerošenka

TURINYS

1. IAVADAS.....	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 ENERGIJOS 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 EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS.....	24
13. PRIEDAS NR. 2. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA	28
14. PRIEDAS NR. 3. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS.....	32
15. PRIEDAS NR. 4. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS	35

1. ĮVADAS

Daugiabučio namo, esančio Taikos per. 82 B, Kaune, Kauno miesto sav., modernizavimo investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario mėn. 20 d. sutartį CPO29193/C14-0482. Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0238-35, energinio naudingumo klasė – E. Prie investicijų plano pridedama statinio apžiūros aktas 2013 05 13, Nr.-Tai.82-10, UAB “Cedra” pastato vizualinės apžiūros aktas 2014-03-07, Nr. VA/14-03-07/5. Pastatui netaikomas nei vienas iš tipinių techninių projektų patalpintų BETA tinklalapyje (www.atnaujinkbusta.lt).

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

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

Gyvenamas namas yra 5-6 aukštų, 20 butų pastatas, su rūsiu, pastatytas 1986 metais pagal tuo metu galiojusias statybos normas.

Daugiabučiam gyvenamam namui šiluma tiekiama 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
Inžinierė	Lolita Jakšienė	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)	1986 m.
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė	E, sertifikato Nr. KG-0238-035, išdavimo data 2014-06-03
2.5	Užstatytas plotas	409,0 m ²
2.6	Priskirto žemės sklypo plotas, m	nesuformuotas
2.7	Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis)	2888

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 (patalpu) sąrašu pastate, pastatų energinio naudingumo sertifikatų duomenimis Nr. KG-0238-0035 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.	20	
3.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	1262,74	Registro duomenys – butų sąrašas

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
3.1.3.	Namo negyvenamujų patalpų skaičius*	vnt.	-	
3.1.4.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	-	
3.1.5	Namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	1262,74	
3.2.	Sienos			
3.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą)	m ²	2012,8	Visi fasadiniai elementai, be cokolio, visi angokraščiai - 810,0 m ¹
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	228,9	
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 laukujės durys			
3.4.1	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	87	Langai butuose
3.4.1.1	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus skaičius	vnt.	78	Langai butuose, plastikiniai ir mediniai
3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	186,1	Langai butuose
3.4.2.1.	Langų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės langus, plotas	m ²	166,3	Langai butuose, plastikiniai ir mediniai
3.4.3	Skaicius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	20	Balkono durys butuose
3.4.3.1	Skaičius balkonų durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	vnt.	17	Durys butuose, plastikiniai ir mediniai
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų	m ²	34,2	Balkono durys butuose
3.4.4.1	Plotas balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į aukštesnės šilumos laidumo klasės duris, plotas	m ²	29,1	Plastikinės ir medinės balkonų durys
3.4.5.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius, iš jų:	vnt.	37	Laiptinės balkonų durys 4 vnt., rūsio langai 10 vnt.
3.4.5.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų skaičius	vnt.	17	Plastikinės balkonų durys ir langai
3.4.6	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų ir balkonų durų plotas, iš jų:	m ²	40,4	Rūsio langai 7,58 m ² , Koridoriaus ir laiptinės langai 25,99 m ² , balkonų durys 6,36 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	17,6	Plastikinės balkonų durys ir langai
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	6	Rūsio, laiptinės, tambūrinės durys
3.4.7.1	Durų (laiptinių ir kt.) plotas, iš jų:	m ²	16,82	Rūsio durys 7,47 m ² , Laiptinės durys 3,21 m ² , Tambūro durys 3,21 m ² , Šiukšlių k. durys 2,93 m ²
3.4.7.2.	Pakeistų lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	3,21	Tambūro durys
3.5.	Rūsys ir cokolis			
3.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	344,82	
3.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas		0,71	Nešiltinta

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

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

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

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

2 lentelė

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai
1.	2.	3.	4.	5.
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Išorės pastato sienos – geltonų apdailinių plytų mūras su dažytu 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. Laiptinėje yra nedidelis skilimas, stabilizavėsis. Fasadų skardinimų būklė patenkinama. Sienos neapštintos, $U=1,11 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Sienų šiluminė varža neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Pagrindinio įėjimo, 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 apštintimas.	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.2.	Pamatai, cokolis ir priegrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Dalis priegrindos įrengtos 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. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apštintimas.	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.3.	Stogas	3	Stogas sutapdintas, nešiltintas, vidinis lietaus nuvedimas. Stogas remontuotas prieš 5 metus, paklota bituminė ruloninė danga - būklė gera. 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 patenkinama. Iki 1992 m. pastatytų gyvenamosios paskirties pastatų stogų $-U=0,85 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Stogo šilumos	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas

J. Žukauskas

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras ivertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Ivertinimo pagrindai
			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 plastiniai 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.	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.5.	Balkonų ar lodižių laikančios konstrukcijos	3	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas. Atitvaros konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas, dalis balkonų įstiklini. Balkonų laikančių gelžbetonių konstrukcijų būklė gera. Pavojingų konstrukcijos įlinkių nepastebėta. Reikalingas balkonų remontas, vienodas įstiklinimas.	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams 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 rūsių - $U=0,71 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas pirmo aukšto grindų remontas ir apšiltinimas.	UAB „Cedra“ 2014 03 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 langai ir koridoriaus balkonų durys pakeistos plastokinėmis. Rūsyje visi langai ir bendrų koridorių 1-4 a langai - seni mediniai, fiziškai susidėvėjė, nesandarūs. Pagrindinio įėjimo tambūro durys naujos metalinės, pagrindinio įėjimo 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 keitimasis, rūsio langų keitimasis, lauko durų keitimasis.	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.8	Šilumos mazgas	3	Šiluma pastatui tiekama centralizuotai iš Kauno miesto šilumos tinklų. Pastato šildymo sistema priek centralizuotų šilumos teikimo tinklų pajungta pagal nepriklausomą jungimo schemą su šildymo sistemos plokšteliiniu	UAB „Cedra“ 2014 03 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
			<p>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 plokšteliniame šilumokaityje, su automatiniu karšto vandens temperatūros reguliavimu. Šilumokaitis pakeistas prieš metus. Šilumos mazgo įranga būklė gera.</p>	
4.9.	Šildymo inžinerinės sistemos	2	<p>Šildymo sistema vienvamzdė 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 pajungimo atvamzdžiai nekeisti nuo eksplatacijos pradžios. Šildymo prietaisai butuose ir laiptinėje seni ketiniai, plieniniai, užsinešę. Stovų uždaromoji armatūra pakeista, stovai be balansavimo armatūros. Laiptinė nešildoma. Šildymo sistemos būklė bloga, nevienodai šildomos patalpos. Reikalingas šildymo sistemos remontas.</p>	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.10.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	<p>Vėdinimo sistema natūrali, vertikaliais kanalais, per virtuvį ir sanmazgų groteles. Veikia patenkinamai, nereguliuojamos grotelės, kanalai nevalyti. Dėl padidėjusio sandarumo, keičiant butuose langus, vėdimas butuose pablogėjęs. Reikalingas vėdinimo kanalu remontas, orlaides languose.</p>	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.11.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	<p>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.</p>	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.12.	Šaldo vandens inžinerinės sistemos	3	<p>Šaldo videntiekio sistemos stovai ir magistralės senos. Sistema nesubalsuota. Stovų uždaromoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis arba jos nėra visai.</p>	UAB „Cedra“ 2014 03 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
			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, aprūdiję, vamzdynų būklė patenkinama. Reikalingas buities ir lietaus nuotekų tinklų remontas	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
4.14.	Bendrojo naudojimo elektros instalacija ir įrengimai	3	Elektros instalacija laiptinėse sena, nekeista, būklė patenkinama, laidai seni, aliuminio. Pagrindiniame skyde pakeisti automatai. Reikalingas bendro naudojimo elektros tinklų remontas.	UAB „Cedra“ 2014 03 07 – pastato apžiūros aktas, duomenų surinkimas energiniams auditui, energinio naudingumo 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 ENERGIJOS 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	290,5	
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> <u>kWh/m²/metus</u>	172725 117,38	
5.1.4.	5.1.3 punkte nurodytu šildymo sezono vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3333,87	
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	51,81	

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

Taip pat tinkamas šildymo sistemas stovų balansavimas ir šildymo sistemas 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

Įvertinus pastato energinio naudingumo sertifikato Nr. KG-0238-0035, namo fizinės būklės apžiūrų duomenis, numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, kurios turi užtikrinti aukštesnę, palyginti su esama, ir ne mažesnę, kaip C pastato, energinio naudingumo klasę ir sumažinti skaičiuojamąsias šiluminės energijos sąnaudas ne mažiau kaip 40 procentų.

Numatomos įgyvendinti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės išrangos 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 atlkti sienų ir cokolio apšiltinimą termoizoliaciniems medžiagomis, išrengiant apdailą: fasadinių sienų prieš apšiltinimą paruošimas – remontas, plovimas dezinfekuojančiais skysčiais, apšiltinimas iš išorės sertifikuota tinkuojama (paneliai – vėdinama) šiltinimo sistema, apšildant pastato sienas ir balkonų (lodžijų) viduje, angokraščių apšiltinimas, fasadų apdailos išrengimas, apskardinimų remontas. Siūloma apšiltinti cokolį žemiau žemės, aptaisant mechaniniams pažeidimams atsparia dangą, atkasant pamatus 60cm žemiau žemės lygio, sutvarkant pamatų ištrūkimus ir kitus defektus, išrengiant hidroizoliaciją. Atstatyti pastato nuogrindą, išrengiant ją iš skaldos. Dalinai apšiltinti ir išrengti apdailą piliastrams, balkonų plokštėms, kolonombs. Išengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,20	Sienų plotas: 1981,6m ² (paviršių projekcijų plotai), konsolių pl. 31,2 m ² , Cokolio ir kitų elementų, pamato plotas: 228,9 m ²
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo išrengimas (išskyrus patalpų pastogėje išrengimą)	Siūloma apšiltinti stogą, išrengti naują stogo hidroizoliacinę dangą. Suformuoti tinkamus stogo nuolydžius link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinant stogą, išrengiant bituminę ruloninę hidroizoliacinę dangą. Lietaus vandens nuvedimo sistemos stovų ir išlajų keitimasis, ant stogo esančių ventiliacijos kaminelių mūro remontas, stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniais kaminėliais, parapetų apšiltinimas ir apskardinimas pagal apšiltintų sienų storij, vėdinimo kanalų remontas, priešgaisrinį kopėčių remontas, apsauginės tvorelės aplink pastato stogo perimetram išrengimas, užlipimo ant stogo liuko keitimasis nauju, apšiltintu, žaibosaugos remontas. Visų stogo elementų remontas, stogelių hidroizoliacijos ir apdailos remontas.	0,16	Stogo plotas (horizont. Projekcija): 426,7m ²

Priemonių paketas A

		Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas i 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, išstatant 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 pagal priešgaisrinius reikalavimus.</p> <p>Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.</p>	1,2	Langai butuose – 19,8 m ² Balkonų durys butuose – 5,1m ² Langai bendro naud. patalpose – 15,1 m ² Langai rūsyje – 7,6 m ²
6.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, išskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	<p>Siūloma stiklinti visų butų balkonus, išmontuojant senus balkonų įstiklinimus, atitvaras, naujus langus sumontuojant, sandarinant. Remontuoti balkonų atitvaras ir plokštės.</p> <p>Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.</p>	-	107,6 m ²
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, išskaitant susijusius apdailos darbus, iėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliujų poreikiams įrengimas	<p>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.</p> <p>Išorės laiptų, šiukslių konteinerio išvežimo aikštelės remontas, iėjimo pritaikymas neigaliujų poreikiams.</p> <p>Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus</p>	1,4	13,6 m ²
6.1.6	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarky whole, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro, ir panašiai) įrengimas	<p>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.</p> <p>Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.</p>	-	1 kompl. Šilumos poreikis šildymui: 137 kW Šilumos poreikis karšto vandens ruošimui: 160 kW
6.1.7	Šildymo sistemos pertvarky whole ar	Siūloma vietoj esamos vienvamzdės šildymo sistemos įrengti reguliuojamą	-	Magistralės 250m

10

Priemonių paketas A

	atnaujinimas	vienvamzdė 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 Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Stovai 600m Balansiniai ventiliai: 20vnt Termostatiniai ventiliai: 107 vnt.
6.1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarky whole, keitimas ar įrengimas	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus, vėdinimo kanalu traukos pagerinimui įrengti vėjo 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. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Vėjo turbinos: 4 vnt. Grotelės: 46 vnt.
6.1.9	Karšto videntiekio sistemos pertvarky whole, atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto videntiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistrales, įrengiant naujų reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus ir pakeičiant gyvatukus. Įrengti sistemos balansavimą. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 110 m Stovai: 170 m

Pastaba: priemonių kiekiei tikslinami projekto rengimo metu.

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 šiltinimo 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 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. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.</p>	0,20	Sienų plotas: 1981,6m ² (paviršių projekcijų plotai), konsolių pl. 31,2 m ² , Cokolio, cokolio ir pamato plotas: 228,9 m ²
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	<p>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 išlajų keitimas, ant stogo esančių ventiliacijos kaminelių mūro remontas, stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniais kamineliais, parapetų apšiltinimas ir apskardinimas pagal apšiltintų sienų storį, vėdinimo kanalų remontas, priešgaisrinių kopėcių remontas, apsauginės tvorelės aplink pastato stogo perimetram įrengimas, užlipimo ant stogo liuko keitimas nauju, apšiltintu, žaibosaugos remontas. Visų stogo elementų remontas.</p> <p>Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.</p>	0,16	Stogo plotas (horizont. Projekcija): 426,7m ²
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas 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, išstatant 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.</p>	1,4	Langai butuose – 19,8 m ² Balkonų durys butuose – 5,1 m ² Langai bendro naud. patalpose – 15,1 m ² Langai rūsyje – 7,6 m ²

J. Antiliu

Priemonių paketas B

		Pakeisti rūsio medinius langus naujais pagal priešgaisrinius reikalavimus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.Pakeisti rūsio medinius langus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
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. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	107,6 m ²
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 įėjimo duris, duris i rūsi, duris i šiukslių konteinerio patalpa, 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. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus	1,4	13,6 m ²
6.1.6	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimasis ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro, ir panašiai) įrengimas	Siūloma keisti šilumos punkto įrangą šildymo sistemos prijungimo schemas pakeitimui iš priklausomos (elevatorinės) i nepriklausomą (naudojant šilumokaitį), šilumokaičio karšto vandens įrengimas pastate su automatiniu karšto vandens reguliavimu. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	1 kompl. 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. Tikslesni šilumos apskaitai įvertinti prie	-	Magistralės 250m Stovai 600m Balansiniai ventiliai: 20vnt Radiatoriai: 107 vnt. Termostatiniai ventiliai: 107 vnt.

13

Priemonių paketas B

		radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiamas reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdynai. Izoliuojami naujai pakloti, bei atstatoma šildymo sistemų vamzdynų izoliacija rūsyje. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, naujų šilumos punkto įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projekta. Nurodyti išankstinių termostatininių ventilių sureguliacinė pagal gamintojo rekomendacijas Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Šilumos kieko dalikliai: 92vnt.
6.1.8	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus, vėdinimo kanalų traukos pagerinimui įrengti vėjo 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 Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	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. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 110 m Stovai: 170 m
6.2	Kitos priemonės			
6.2.1	Šaldo videntiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti šaldo videntiekio sistemą pakeičiant stovus ir magistrales, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 55 m Stovai: 95 m
6.2.2	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti buities nuotekų sistemą pakeičiant stovus, magistrales ir išvadus. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	-	Magistralės: 55 m Stovai: 100 m
6.2.3	Elektros instalacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti namo elektros tiekimo sistemą, įrengiant naujus šviestuvus su judesio davikliais laiptinėse, bendro naudojimo patalpose, lauke virš iėjimo durų, rūsyje. Įrengimai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus	-	Sistemų aptarnaujamas plotas – pastato b. pl. ir laiptinės – 1822,2 m ²

Pastaba: priemonių kiekiei tikslinami projekto rengimo metu.

14

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

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

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

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatoma
1	2	3	4	5
7.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C
7.2	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui*	kWh/m ² /metus	290,50	88,38
7.2.1	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:			
7.2.2	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m ² /metus	127,85	25,11
7.2.3	Stogas	kWh/m ² /metus	29,09	4,06
7.2.4	Perdanga virš išorės	kWh/m ² /metus	1,15	0,65
7.2.5	Grindys	kWh/m ² /metus	9,53	9,53
7.2.6	Šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	kWh/m ² /metus	0,46	0,46
7.2.7	Langai	kWh/m ² /metus	30,90	27,09
7.2.8	Durys	kWh/m ² /metus	0,60	0,60
7.2.9	Pastato ilginiai šilumos tilteliai	kWh/m ² /metus	44,47	14,58
7.2.10	Dėl išorinių durų varstymo	kWh/m ² /metus	0,38	0,38
7.2.11	Vėdinimas	kWh/m ² /metus	24,04	24,04
7.2.12	Dėl viršnorminės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	16,19	11,55
7.2.13	Šilumos pritekėjimai į pastato iš išorės	kWh/m ² /metus	-19,71	-18,53
7.2.14	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	kWh/m ² /metus	-14,12	-14,12
7.2.15	Elektros energijos suvartojimas pastate	kWh/m ² /metus	21,00	21,00
7.2.16	Energijos sąnaudos karštam vandeniu ruošti	kWh/m ² /metus	25,00	21,05
7.2.17	Energijos sąnaudos pastato šildymui	kWh/m ² /metus	290,50	88,38
7.2.18	Pastato suminės energijos sąnaudos	kWh/m ² /metus	336,50	130,44
7.2.19	Šilumos pritekėjimai į pastatą (papild. inf.)	kWh/m ² /metus	-32,980	-32,07
7.3	Skaičiuojamujų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	69,58
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kieko sumažėjimas	tonų/metus	-	59,47

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

Vadovaujantis Tvarkos aprašo 13 punktu, apskaičiuojama preliminari numatomą įgyvendinti priemonių kaina.

Suvestiniai skaičiavimo duomenys pateikiami 6 lentelėje.

Preliminari daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

6 lentelė

Priemonių paketas A		Preliminari kaina	
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	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, jėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliųjų poreikiams, visų fasado elementų remontą.	533,096	422,2
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	102,396	81,1
1.3	Butų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	13,721	10,9
1.4	Kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	12,064	9,6
1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, išskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	47,348	37,5
1.6	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, išskaitant susijusius apdailos darbus	17,694	14,0
1.7	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarky whole	13,000	10,3
1.8	Šildymo vienvamzdės sistemos remontas: balansinių ventilių ant stovų įrengimas, vamzdynų šilumos izoliacija, termostatinų ventilių sumontavimas	50,510	40,0
1.9	Ventiliacijos sistemų remontas	60,000	47,5
1.11	Karšto vandentiekio sistemos pertvarky whole ar atnaujinimas	21,467	17,0
Iš viso:		871,297	690,0

Giedrė Škemienė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

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, iškaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą, iėjimo laiptų, aikštelių remontą ir pritaikymą neįgaluijų poreikiams, visų fasado elementų remontą.	717,947	568,6
1.2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą)	102,396	81,1
1.3	Butų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	13,721	10,9
1.4	Kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus	12,064	9,6
1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, iškaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	47,348	37,5
1.6	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, iškaitant susijusius apdailos darbus	17,694	14,0
1.7	Šilumos punkto įrenginių keitimas ar pertvarky whole="1" style="width: 100%;"/>	13,000	10,3
1.8	Šildymo sistemos pertvarky whole="1" style="width: 100%;"/>	175,779	139,2
1.9	Ventiliacijos sistemų remontas	60,000	47,5
1.11	Karšto vandentiekio sistemos pertvarky whole="1" style="width: 100%;"/>	21,467	17,0
Viso taupančios priemonės:		1181,417	935,598
2.	Kitos priemonės		
2.1	Šalto vandentiekio ir buities nuotekų sistemų pertvarky whole="1" style="width: 100%;"/>	25,255	20,0
2.2	Elektros instalacijos pertvarky whole="1" style="width: 100%;"/>	21,467	17,0
Iš viso kitos priemonės:		46,721	37,0
Iš viso:		1228,138	972,6

Pastabos:

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

Giedrė Škėmienė
Projekto įgyvendinimo skyriaus
specialistė




6.1 lentelė. Langu 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 (kečiami seni langai)	Keičiamų balkono durų plotas m ² (keičiamos senos b.d.)	Preliminari investicijų suma Lt./Bt.	Balkonų ištiklinimo plotas, m ²	Preliminari balkono ištiklinimo investicijų suma Lt./Bt.	Preliminari langu, balkoninių durų ir balkono ištiklinimo investicijų suma Lt./Bt.
1	2	3	4	5	5	7	8	9
1	10,3	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
2	4,5	1,7	4,5	1,7	3.431,3	5,7	2.514,6	5.945,9
3	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.428,8	2.428,8
4	11,6	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
5	10,9	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
6	4,5	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
7	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.428,8	2.428,8
8	11,8	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
9	10,9	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
10	4,8	1,7	2,6	1,7	2.397,6	5,7	2.514,6	4.912,2
11	6,9	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.428,8	2.428,8
12	11,8	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
13	10,9	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
14	4,8	1,7	2,6	1,7	2.397,6	5,7	2.514,6	4.912,2
15	6,9	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.428,8	2.428,8
16	11,8	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
17	10,9	1,7	0,0	0,0	0,0	5,7	2.514,6	2.514,6
18	14,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	13,5	1,7	0,0	0,0	0,0	5,5	2.428,8	2.428,8
20	11,8	1,7	10,0	0,0	5.494,5	5,7	2.514,6	8.009,1
Viso:		186,1	34,2	19,8	5,1	13.721,0	107,6	47.348,4
								61.069,4

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	871,297	690,01
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	871,297	690,01
9. 2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	60,991	48,30
9. 3	Statybos techninė priežiūra 2%	17,426	13,80
9.4	Projekto administravimas	9,091	7,20
Galutinė suma:		958,805	759,30

Priemonių paketas B		Preliminari kaina, tūkst. Lt	Santykinė kaina, Lt/m²
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	3	4
1	2	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso	1.228,14	972,60
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	1.181,42	935,60
9.2	Projekto parengimas (iškaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto īgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 7%)	85,97	68,08
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	24,56	19,45
9.4	Projekto administravimas	9,09	7,20
Galutinė suma:		1.347,76	1.067,33

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

10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

8 lentelė

Eil. Nr.	Igyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinimas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai mėnuo)	Darbų pradžia (metai mėnuo)
1	2	3	5
10.1	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, iškaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą, 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, iškaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą		
10.5	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, iškaitant susijusius apdailos darbus	2015 03 01	2015 10 01
10.6	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas: vienamzdės 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		
10.10	Šaldo vandentiekio ir buities nuotekų sistemų pertvarkymas ar atnaujinimas		
10.11	Elektros instalacijos 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 išsigyt ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatyme nustatytas reikalavimas, kad mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingingo ploto 1 kv. metrui, nebūtų didesnė už Vyriausybės nustatytają.

Preliminarus Projekto finansavimo planas

*Giedrė Skėmiaitytė
Projekto įgyvendinimo slėgio
specialistė*

9 lentelė

Priemonių paketas A		Planuojamas investicijų dydis		Pastabos
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	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	-	-	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	871,30	90,87%	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	87,51	9,13%	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:		958,805	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	60,991	100%	Kai pasiekiamama 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	17,426	100%	Kai pasiekiamama 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	9,091	100%	
11.2.4	Statybos rango darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	130,695	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5	Statybos rango darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	217,824	25%	jeigu statybos rango 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:		436,027	45,48%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytų 45,48% nuo bendros investicijų sumos

20

Priemonių paketas B

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamas 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	-	-	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	1.228,138	91,12%	nuo 2015 m. spalio 1 d. bus apmokama arba kompensuojama 50 procentų.
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administruavimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	119,624	8,88%	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:		1.347,762	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	85,970	100%	Kai pasiekiami 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	24,563	100%	Kai pasiekiami ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administruavimo išlaidų kompensavimas	9,091	100%	
11.2.4	Statybos rango darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	177,213	15%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.5.	Statybos rango darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	295,354	25%	jeigu statybos rango 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:		592,190	43,94%	Valstybės kompensacija iš viso sudarytu 43,94% nuo bendros investicijų sumos

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

Giedrė Škemienė
Projektų įgyvendinimo slėgtuvės specialistė




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 įsigytį ar išsinuomotį ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [3.2] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus Projekta.

Preliminarus investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams

10 lentelė

Priemonių paketas A									
Eil. Nr.	But o Nr.	Patalpų nauding asis plotas, m ²	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės parama, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminar us mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pasta bos
			Bendroji	Individual i	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	31	64,85	38529,12	5514,60	44043,72	26426,23	44043,72	2,26	
2	32	37,00	21982,69	8945,94	30928,63	18557,18	30928,63	2,78	
3	33	52,01	30900,53	5428,80	36329,33	21797,60	36329,33	2,32	
4	34	78,06	46377,53	5514,60	51892,13	31135,28	51892,13	2,21	
5	35	65,02	38630,12	5514,60	44144,72	26486,83	44144,72	2,26	
6	36	36,96	21958,92	5514,60	27473,52	16484,11	27473,52	2,47	
7	37	51,98	30882,71	5428,80	36311,51	21786,90	36311,51	2,32	
8	38	78,10	46401,29	5514,60	51915,89	31149,54	51915,89	2,21	
9	39	64,91	38564,76	5514,60	44079,36	26447,62	44079,36	2,26	
10	40	36,91	21929,22	7912,16	29841,38	17904,83	29841,38	2,69	
11	41	51,96	30870,82	5428,80	36299,62	21779,77	36299,62	2,32	
12	42	78,24	46484,47	5514,60	51999,07	31199,44	51999,07	2,21	
13	43	64,80	38499,41	5514,60	44014,01	26408,41	44014,01	2,26	
14	44	36,79	21857,92	7912,16	29770,08	17862,05	29770,08	2,69	
15	45	51,97	30876,76	5428,80	36305,56	21783,34	36305,56	2,32	
16	46	78,11	46407,24	5514,60	51921,84	31153,10	51921,84	2,21	
17	47	64,79	38493,47	5514,60	44008,07	26404,84	44008,07	2,26	
18	48	93,27	55414,20	3000,00	58414,20	35048,52	58414,20	2,08	
19	49	98,80	58699,72	5428,80	64128,52	38477,11	64128,52	2,16	
20	50	78,21	46466,65	11009,10	57475,75	34485,45	57475,75	2,45	
Iš viso:		1262,74	750227,54	121069,36	871296,90	522778,14	871296,90	2,30	

10 lentelė

Priemonių paketas B									
Eil. Nr.	But o Nr.	Patalpų nauding asis plotas, m ²	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės parama, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminar us mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pasta bos
			Bendroji	Individual i	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	31	64,85	56855,25	5514,60	62369,85	38381,69	62369,85	3,28	
2	32	37,00	32438,62	8945,94	41384,56	25378,34	41384,56	3,80	
3	33	52,01	45598,18	5428,80	51026,98	31385,93	51026,98	3,35	
4	34	78,06	68436,72	5514,60	73951,32	45526,08	73951,32	3,23	
5	35	65,02	57004,30	5514,60	62518,90	38473,63	62518,90	3,28	
6	36	36,96	32403,55	5514,60	37918,15	23297,90	37918,15	3,50	
7	37	51,98	45571,88	5428,80	51000,68	31369,71	51000,68	3,35	

8	38	78,10	68471,79	5514,60	73986,39	45547,71	73986,39	3,23	
9	39	64,91	56907,86	5514,60	62422,46	38414,14	62422,46	3,28	
10	40	36,91	32359,71	7912,16	40271,87	24709,39	40271,87	3,71	
11	41	51,96	45554,34	5428,80	50983,14	31358,89	50983,14	3,35	
12	42	78,24	68594,53	5514,60	74109,13	45623,43	74109,13	3,23	
13	43	64,80	56811,42	5514,60	62326,02	38354,65	62326,02	3,28	
14	44	36,79	32254,51	7912,16	40166,67	24644,49	40166,67	3,72	
15	45	51,97	45563,11	5428,80	50991,91	31364,30	50991,91	3,35	
16	46	78,11	68480,55	5514,60	73995,15	45553,12	73995,15	3,23	
17	47	64,79	56802,65	5514,60	62317,25	38349,24	62317,25	3,28	
18	48	93,27	81771,62	3000,00	84771,62	52243,37	84771,62	3,11	
19	49	98,80	86619,88	5428,80	92048,68	56691,45	92048,68	3,18	
20	50	78,21	68568,23	11009,10	79577,33	48903,90	79577,33	3,47	
Iš viso:		1262,74	1107068,69	121069,36	1228138,05	755571,38	1228138,05	3,32	

11.4.1 A variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metriui **5,57 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 įgyvendinti 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 įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkantį patalpų 1 m² naudingo ploto (Lt./m²/ mén.):

$$I = ((Ee - Ep) \times Ke / 12) \times Kx \times Kp = (290,50 - 88,38) \times 0,2543 / 12 \times 1,3 \times 1 = 5,57 \text{ Lt./m}^2/\text{mén}$$

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

Ee – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (290,50 kWh/m²/metus);

Ep – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (88,38 kWh/m²/metus);

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

Kp - šiluminės energijos suraupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas 1,3;

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

$$K = (\text{len} + \text{lkt}) / \text{len} = (871,297 + 0) / 871,297 = 1,0$$

11.4.2. B variantas.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metriui **5,79 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 įgyvendinti 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 igyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) igyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekta, tenkantį patalpų 1 m² naudingo ploto (Lt./m²/ mėn.):

$$I=((Ee-Ep)xKe/12)xKxKp= (290,50-88,38) x 0,2543/12) x 1,3x 1,04=5,79 \text{ Lt./m}^2/\text{mēn}$$

$$K=(\text{len}+\text{lkt})/\text{len}=(1181,42+46,7)/1181,42= 1,04$$

11.5. Preliminarus kredito grąžinimo ar finansuotojo vardu skolintų lėšų išmokėjimo terminas: 20 metų.

12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvaikos 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	27,0	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	14,9	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	24,9	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	14,9	

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	37,9	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	21,6	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	33,8	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	20,3	

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

Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams

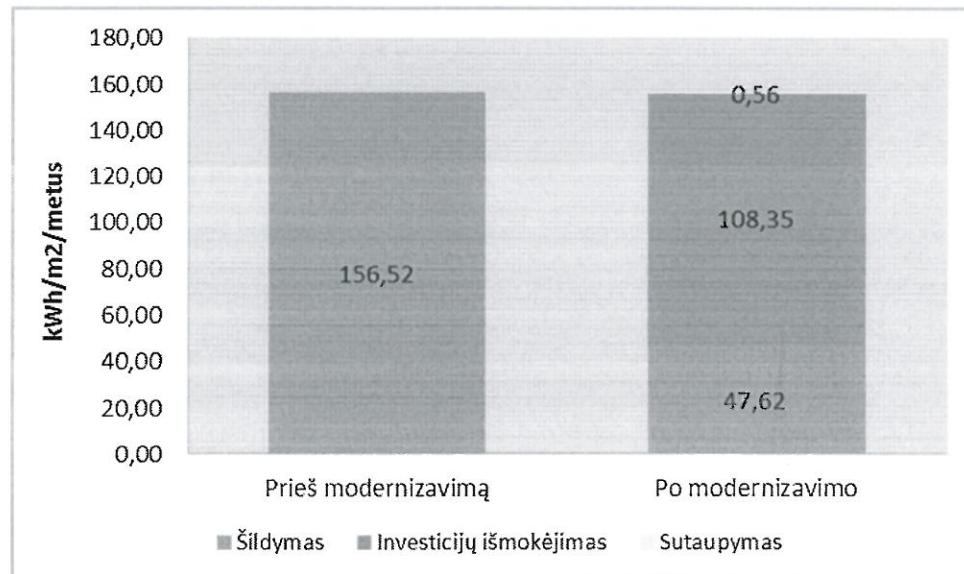
12 lentelė

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

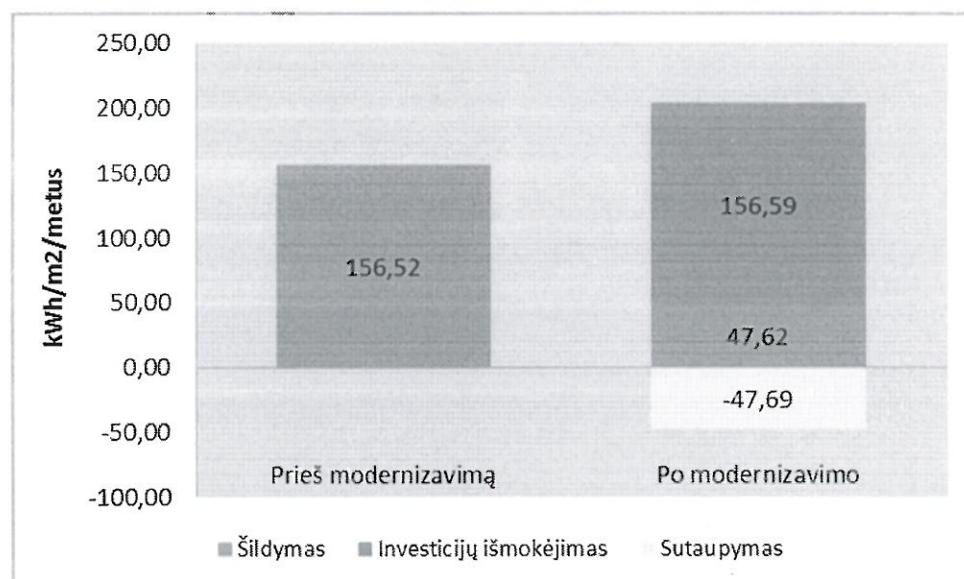
Prieš renovaciją imamas trijų paskutinių šildymo sezonų vidutinis faktinis šilumos energijos suvartotas kiekis tenkantis vienam pastato naudingo ploto kvadratiniam metrui 117,38 kWh/m²/metus. Perskaičiuotas norminiams metams sudaro 156,52 kWh/m²/metus.

24

I diegus priemonių paketą A



I diegus priemonių paketą B

*J. Jankauskas*

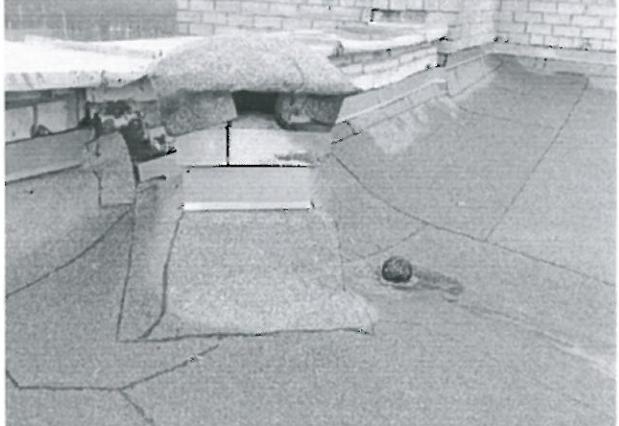
Priedas Nr. 1. NORMINIAI DOKUMENTAI

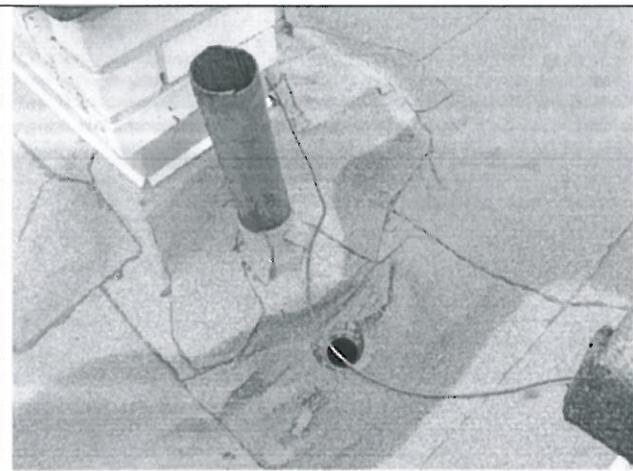
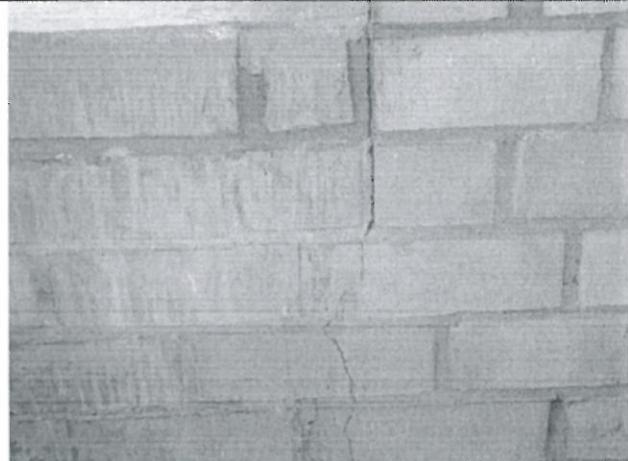
Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas
MODERNIZAVIMO PROGRAMOS IR METODINĖ LITERATŪRA		
1.	LR Aplinkos ministerija 2009 11 10	Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) plano rengimo tvarkos aprašas
2.	LR Ūkio ministerija, 2008 04 29 Nr. 4-184	Išsamiojo energijos išteklių ir šaldo vandens vartojimo audito atlikimo 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 taisyklys
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 įsigytį ar išsinuomotį 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 daugiaabučių 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 tvarkomųjų 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 šilumininių-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 vėdinamos termoizoliacinių sistemų
33.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
34.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas
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 jėjimo 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	Gyvenamųjų 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	Gyvenamųjų 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 skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos

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

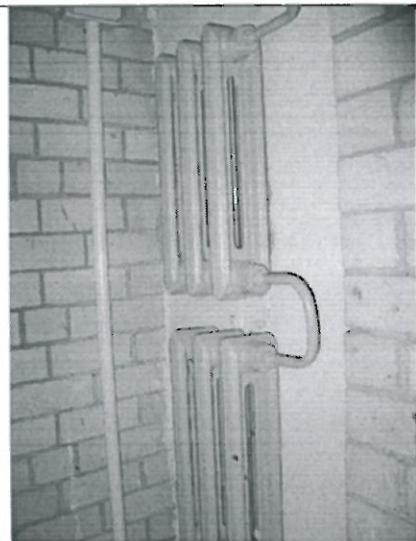
Fotofiksacija atlikta 2014 03 07

 <p><i>Pagrindinis fasadas</i></p>	 <p><i>Kiemo fasadas, namo galai blokuoti su kitais namais</i></p>
 <p><i>Kiemo išėjimas</i></p>	 <p><i>Fasadų apdaila prie parapetų pažeista</i></p>
 <p><i>Remontuota stogo danga, vėdinimo kaminėlis</i></p>	 <p><i>Vėdinimo kanalai netinkamai uždengti, mūras apiręs</i></p>

*Plajos arti sienos, neapsaugotos, nešildomos**Šiukslių pašalinimo šachtos antatatas**Priešgaisrinės kopečios**Skardinimai pažeisti korozijos**Išėjimo ant stogo liukas**Skilimas laiptinėje - stabilizavėsis*



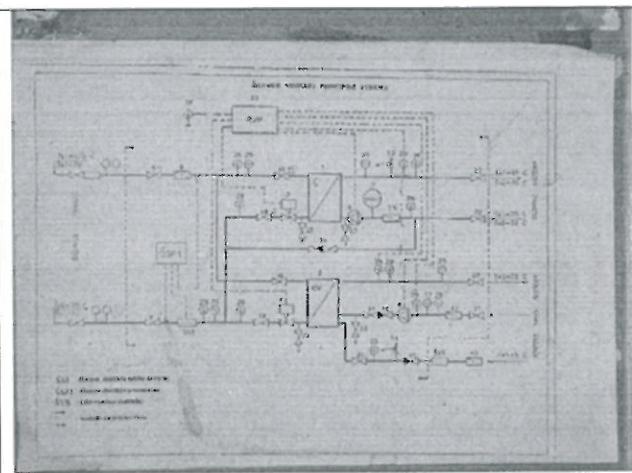
Šiukslių
pašalinimo šachta - naudojama



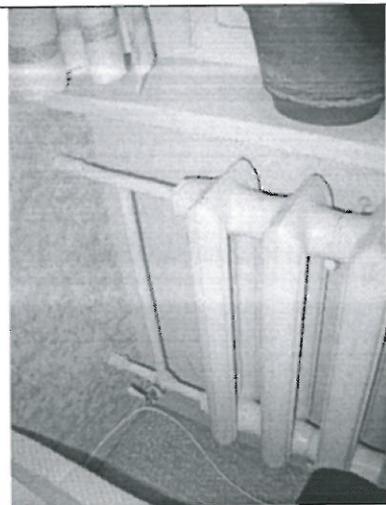
Šildymo prietaisai laiptinėje



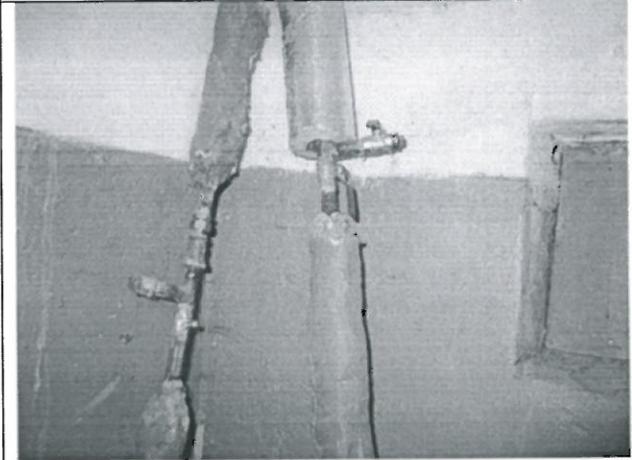
Šildymo magistralės – izoliacija - asbestas



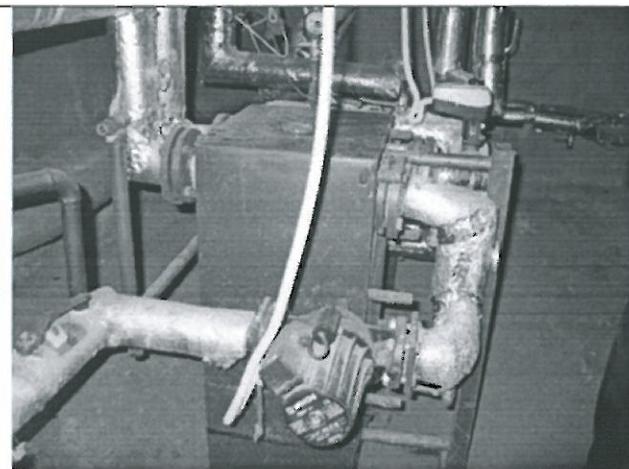
Šiluminio mazgo schema



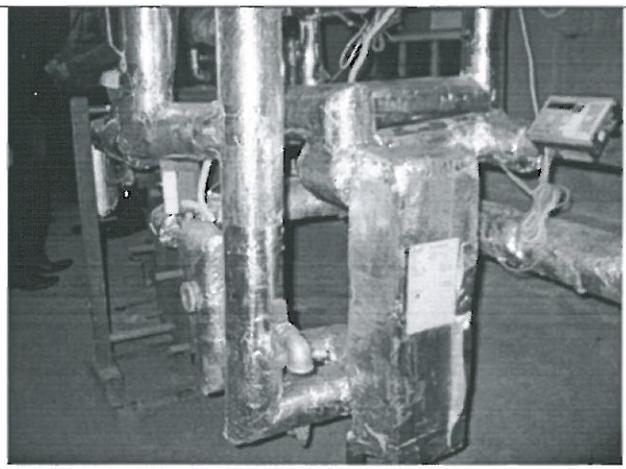
Vienvamzdė žildymo sistema, be reguliavimo



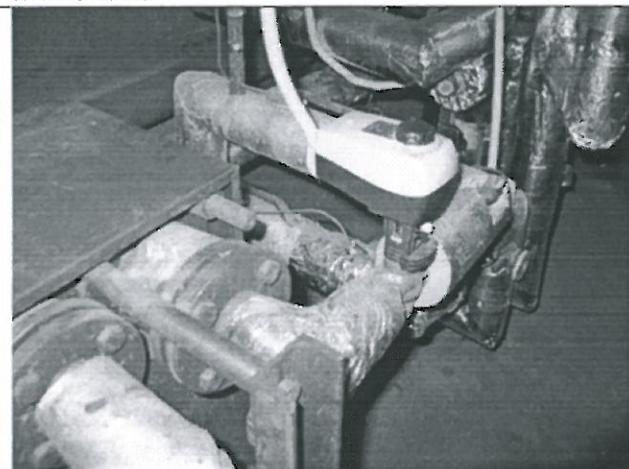
Šildymo stovų prijungimas



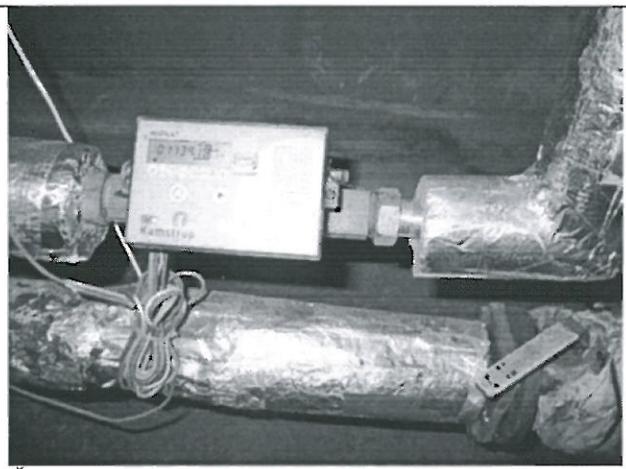
Šiluminis mazgas buvo atnaujintas, senas
šilumokaitis



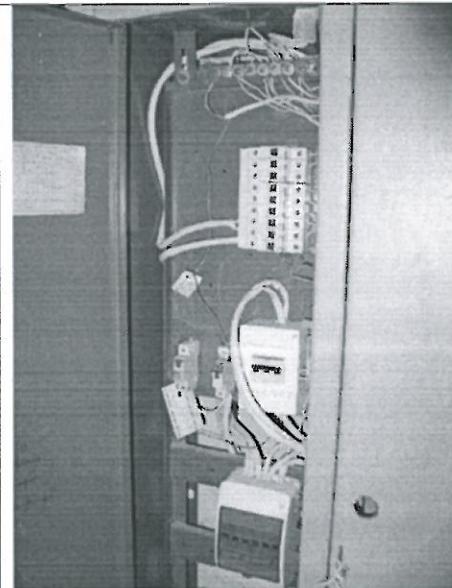
Karšto vandens ruošimo šilumokaitis



Pavara



Šilumos skaitiklis



skydinė – pakeisti išjungėjai

Elektros



Butų el. sk ydai laiptinėje

**14. Priedas Nr. 3. INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŪ IR
KITŪ PATALPŪ SAVININKAMS**

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

13.1 lentelė

buto nr.	buto plotas, m ²	bendra investicijų suma butui	Iš jų:			
			statybos darbams	projektavimui, ekspertizei	techninei priežiūrai	administravimui
1	64,85	48.538	44.044	3132	895	467
2	37,00	33.493	30.929	1787	511	266
3	52,01	39.934	36.329	2512	718	374
4	78,06	57.302	51.892	3770	1.077	562
5	65,02	48.651	44.145	3140	897	468
6	36,96	30.035	27.474	1785	510	266
7	51,98	39.914	36.312	2511	717	374
8	78,10	57.328	51.916	3772	1.078	562
9	64,91	48.578	44.079	3135	896	467
10	36,91	32.399	29.841	1783	509	266
11	51,96	39.900	36.300	2510	717	374
12	78,24	57.421	51.999	3779	1.080	563
13	64,80	48.505	44.014	3130	894	467
14	36,79	32.320	29.770	1777	508	265
15	51,97	39.907	36.306	2510	717	374
16	78,11	57.335	51.922	3773	1.078	562
17	64,79	48.498	44.008	3129	894	466
18	93,27	64.878	58.414	4505	1.287	671
19	98,80	70.975	64.129	4772	1.363	711
20	78,21	62.896	57.476	3778	1.079	563
Suma:	1262,74	958.805	871.297	60991	17.426	9.091

10.1 lentelė

buto nr.	buto plotas, m ²	bendra investicijų suma butui	iš jų:			
			statybos darbams	projektavimui, ekspertizei	techninei priežiūrai	administravimui
1	64,85	68.513	62.370	4.415	1.261	467
2	37,00	44.890	41.385	2.519	720	266
3	52,01	55.954	51.027	3.541	1.012	374
4	78,06	81.346	73.951	5.314	1.518	562
5	65,02	68.678	62.519	4.427	1.265	468
6	36,96	41.419	37.918	2.516	719	266
7	51,98	55.925	51.001	3.539	1.011	374
8	78,10	81.385	73.986	5.317	1.519	562
9	64,91	68.572	62.422	4.419	1.263	467
10	36,91	43.768	40.272	2.513	718	266
11	51,96	55.905	50.983	3.538	1.011	374
12	78,24	81.521	74.109	5.327	1.522	563
13	64,80	68.465	62.326	4.412	1.260	467
14	36,79	43.652	40.167	2.505	716	265
15	51,97	55.915	50.992	3.538	1.011	374
16	78,11	81.395	73.995	5.318	1.519	562
17	64,79	68.455	62.317	4.411	1.260	466
18	93,27	93.607	84.772	6.350	1.814	671
19	98,80	101.408	92.049	6.726	1.922	711
20	78,21	86.986	79.577	5.325	1.521	563
Suma:	1.262,74	1.347.762	1.228.138	85.970	24.563	9.091

32

10.2 lentelė

Priemonių paketas A

buto nr.	buto plotas, m ²	investicijų suma	nuosavos lėšos	finansuotojo lėšos	paliūkanos	viso su paliūkanomis	mokėti per mėnesį	40%	Buto kreditas Lt	Paliūkanos bankui ivertintus valstybės paramą Lt	Mokėti per mėnesį ivertintu valstybės paramą	
1	64,85	48.538	4.494	44.044	14580	58.624	244	17.617	26.426	8.748	14:	
2	37,00	33.493	2.564	30929	10238	41.167	172	12.371	18.557	6.143	10:	
3	52,01	39.934	3.604	36329	12026	48.356	201	14.532	21.798	7.216	12:	
4	78,06	57.302	5.410	51892	17178	69.070	288	20.757	31.135	10.307	17:	
5	65,02	48.651	4.506	44145	14613	58.758	245	17.658	26.487	8.768	14:	
6	36,96	30.035	2.561	27474	9095	36.568	152	10.989	16.484	5.457	9:	
7	51,98	39.914	3.602	36312	12020	48.332	201	14.525	21.787	7.212	12:	
8	78,10	57.328	5.412	51916	17186	69.102	288	20.766	31.150	10.312	17:	
9	64,91	48.578	4.498	44079	14592	58.671	244	17.632	26.448	8.755	14:	
10	36,91	32.399	2.558	29841	9879	39.720	165	11.937	17.905	5.927	9:	
11	51,96	39.900	3.601	36300	12016	48.316	201	14.520	21.780	7.210	12:	
12	78,24	57.421	5.422	51999	17213	69.213	288	20.800	31.199	10.328	17:	
13	64,80	48.505	4.491	44014	14570	58.584	244	17.606	26.408	8.742	14:	
14	36,79	32.320	2.550	29770	9855	39.625	165	11.908	17.862	5.913	9:	
15	51,97	39.907	3.602	36306	12018	48.324	201	14.522	21.783	7.211	12:	
16	78,11	57.335	5.413	51922	17188	69.110	288	20.769	31.153	10.313	17:	
17	64,79	48.498	4.490	44008	14568	58.576	244	17.603	26.405	8.741	14:	
18	93,27	64.878	6.464	58414	19337	77.751	324	23.366	35.049	11.602	19:	
19	98,80	70.975	6.847	64129	21229	85.357	356	25.651	38.477	12.737	21:	
20	78,21	62.896	5.420	57476	19026	76.502	319	22.990	34.485	11.416	19:	
Suma:	1 263	958.805	87.508	871.297	288.429	1.159.727	4.832	348.519	522.778	173.058	2.89:	

10.2 lentelė

Priemonių paketas B

buto nr.	buto plotas, m ²	investicijų suma	nuosavos lėšos	finansuotojo lėšos	paliūkanas	viso su paliūkanomis	mokėti per menesį	40%	Buto kreditas Lt	Paliūkanos bankui ivertinus valstybės parama L.t	Mokėti per menesį ivertinus valstybės parama
1	64,85	68.513	6.143	62.370	20647	83.016	346	23.988	38.382	12.706	213
2	37,00	44.890	3.505	41.385	13700	55.084	230	16.006	25.378	8.401	141
3	52,01	55.954	4.927	51.027	16892	67.919	283	19.641	31.386	10.390	174
4	78,06	81.346	7.395	73.951	24480	98.432	410	28.425	45.526	15.071	252
5	65,02	68.678	6.160	62.519	20696	83.215	347	24.045	38.474	12.736	213
6	36,96	41.419	3.501	37.918	12552	50.470	210	14.620	23.298	7.712	129
7	51,98	55.925	4.924	51.001	16883	67.884	283	19.631	31.370	10.384	174
8	78,10	81.385	7.399	73.986	24492	98.478	410	28.439	45.548	15.078	253
9	64,91	68.572	6.149	62.422	20664	83.086	346	24.008	38.414	12.716	213
10	36,91	43.768	3.497	40.272	13331	53.603	223	15.562	24.709	8.180	137
11	51,96	55.905	4.922	50.983	16877	67.860	283	19.624	31.359	10.381	174
12	78,24	81.521	7.412	74.109	24533	98.642	411	28.486	45.623	15.103	253
13	64,80	68.465	6.139	62.326	20632	82.958	346	23.971	38.355	12.697	213
14	36,79	43.652	3.485	40.167	13297	53.463	223	15.522	24.644	8.158	137
15	51,97	55.915	4.923	50.992	16880	67.872	283	19.628	31.364	10.383	174
16	78,11	81.395	7.400	73.995	24495	98.490	410	28.442	45.553	15.080	253
17	64,79	68.455	6.138	62.317	20629	82.946	346	23.968	38.349	12.695	213
18	93,27	93.607	8.836	84.772	28062	112.834	470	32.528	52.243	17.294	29
19	98,80	101.408	9.360	92.049	30471	122.520	510	35.357	56.691	18.767	314
20	78,21	86.986	7.409	79.577	26343	105.920	441	30.673	48.904	16.189	271
Suma:	1.263	1.347.762	119.624	1.228.138	406.556	1.634.693	6.811	472.567	755.571	250.120	4.191

Pastaba:

Valstybės parama skirtama projekto parengimo 100% išlaidoms, statybos techninėi priežiūros 100% išlaidoms, projekto administravimo išlaidoms (paskaičiuota 24 mėnesių laikotarpiu),
administravimo išlaidos remiamos 100% skaičiuojant ne daugiau 0,35 Lt./ mén be PVĮ buñ naudingos atžvilgiu ne ilgesniu nei 2 metų laikotarpiu.

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, išskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą:		
1.1.	Tinkuojama fasado šiltinimo sistema	m ²	238
1.2.	Vėdinama fasado šiltinimo sistema	m ²	320
2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyruis 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, išskaitant susijusius apdailos darbus, jėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliųjų poreikiams:		
4.1.	Lauko durų keitimas	m ²	1300
4.2.	Tambūro durų keitimas	m ²	350
5.	Balkonų ar lodžijų ištiklinimas, išskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos ištiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	m ²	400
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
7.2.	Naujos dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas, be šilumos kieko daliklių	m ²	120
7.3.	Naujos dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas, įrengiant šilumos kieko daliklius	m ²	1397
8.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas:		
8.1.	Natūralaus vėdinimo kanalu išvalymas, dezinfekavimas ir natūralaus vėdinimo pagyvinimas	butui	3000
8.2.	Mechaninio vėdinimo sistemos įrengimas	butui	7000
9.	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	17
10.	Šaldo vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	10
11.	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	10
12.	Elektros instalacijos pertvarkymas ar atnaujinimas	m ²	17

AB „City Service“
Taikos pr. 54, LT-51305 Kaunas

STATINIO APŽIŪROS AKTAS

2013 gegužės 13 d. Nr. Tai. 82-10

(data)

Kaunas

Statinio adresas: Taikos pr. 82, Kaunas

Apžiūra: kasmetinė

Apžiūros tikslas: Atliliki statinio apžiūrą, vadovaujantis STR 1.12.05:2010

Eil. Nr.	Apžiūros objektai	Pastebėti defektai, deformacijos, įrangos gedimai	Rekomenduojami darbai defektams šalinti
1	2	3	4
1	Pagrindinės konstrukcijos:		
1.1	Stogai	Defektų nepastebėta.	
1.2	Sienos	Sienų paviršius prie balkonų yra nutrūpéjės (nuot. 2), tarpblokinės pastato siūlės suskeldėjusios (nuot. 1, 3, 4)	Pažeistas sienų vietas nuvalyti iki tvирto pagrindo, užkonservuoti ir restauruoti. Pažeistas tarpblokines siūles užtepti hermetine mastika.
1.3	Pamatai, cokolis, nuogrinda	Prie pastato esanti nuogrinda suirusi, šviesduobės netvarkingos, jose auga krūmai (nuot. 4). Dalyje nuogrindos susidariusios įdubos.	Irengti naują nuogrindą visu pastato perimetru.
1.4	Balkonai	Nuo balkonų apskardinimų bėgantis vanduo gadina pastato sienas (nuot. 2)	Pakeisti pažeistus balkonų apskardinimus.
1.5	Perdenginiai	Vizualiai esminių defektų nepastebėta.	
1.6	Stogeliai prie jėjimų į rūsio ir laiptinių patalpas	Jeigu į laiptines aikštelių plytelės yra atšokusios ir suskilusios.	Išlyginti, jeigu į laiptines, aikštèles ir perkloti plytelės.
1.7	Rūsio langai	Rūsio langų rėmai sutrūniję, dalis stiklų yra suskilę.	Angose sumontuoti tvarkingus ir funkcionalius langus.
1.8	Laiptinės langai	Laiptinės langų mediniai rėmai nesandarūs (nuot. 6)	Istatyti naujas laiptinių langus.
1.9	Laiptinės ir rūsio durys	Rūsio durys sutrūnijusios (nuot. 5).	Istatyti naujas rūsio duris.
2.	Bendro naudojimo patalpos:		
2.1	Laiptatakiai, pakopos	Rūsio laiptų pakopos nutrupėjusios. Prie rūsio durų esinti aikštélė suskeldėjusi (nuot. 5).	Išlyginti rūsio laiptų pakopas ir aikštélę.
2.2	Turėklai	Defektų nepastebėta	
2.3	Laiptinės apdaila	Defektų nepastebėta	
2.4	Rūsiai	Rūsio patalpose keliose vietose ištrupėjusios betoninės grindys.	Grindų nelygumus užtaisyti remontiniu betono mišiniu.
3.	Bendroji inžinerinė įranga		
3.1	Vandentiekio vamzdynai	Vandentiekio vamzdynai susidėvėję, dalis uždaromosios armatūros neveikia (nuot. 7)	Pakeisti susidėvėjusius vandentiekio vamzdynus.
3.2	Lietaus kanalizacijos vamzdynai	Dalis lietaus kanalizacijos stovų yra susidėvėję ir nesandarūs (nuot. 8).	Pakeisti lietaus kanalizacijos stovus.
3.3	Fekalinės kanalizacijos vamzdynai	Buitinių nuotekų kanalizacijos vamzdynai susidėvėję (nuot. 8, 10)	Pakeisti susidėvėjusius buitinių nuotekų kanalizacijos vamzdynus.
3.4	Šilumos tiekimo vamzdynai	Vamzdynų šilumos izoliacija magistralinėse namo trasose	Atnaujinti pažeistas šilumos izoliacijos vietas.

		vietomis ištrupėjusi.	
3.5	Šilumos punktas, siurbliai, karšto vandens ruošimo įrenginiai	Defektų nepastebėta.	
3.6	Elektros apšvietimo ir jėgos tinklai	Rūsio patalpose dalis šviestuvų neturi gaubtų (nuotr. 9)	Rūsio patalpose pakeisti netinkamus šviestuvus.

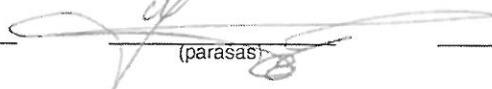
Pridedama: PRIEDAS 1 – Nr. Tai. 82-10 foto medžiaga.

Statybos inžinierius, statinio
statybos techninės prižiūros
Vadovas Nr. 18090

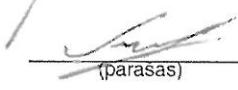
Valentinas Jerošenka
(apžiuros vadovo pareigos)

Asistentas
Antanas Ažuolaitis

(apžiuros vykdytojo pareigos)

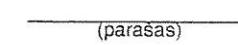

(parasas)

(vardas, pavardė)


(parasas)

(vardas, pavardė)

(apžiuros vykdytojo pareigos)


(parasas)

(vardas, pavardė)

Priedas Nr. 1

Prie parengto Gyvenamo namo apžiūros akto Nr. Tai82-10
2013m. gegužės 13 d.

Taikos pr. 82 FOTO MEDŽIAGA



Nuotr. 1



Nuotr. 2



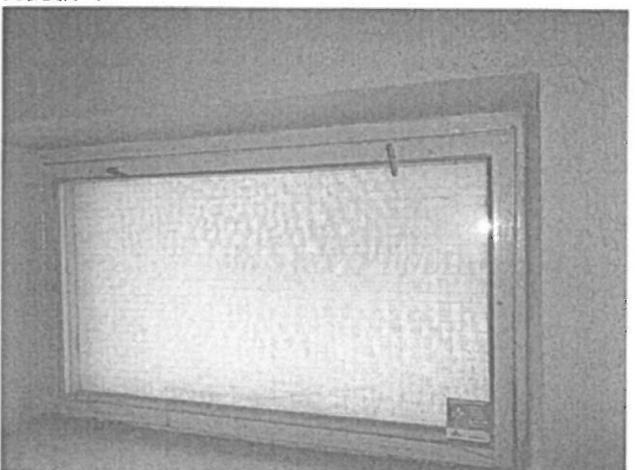
Nuotr. 3



Nuotr. 4



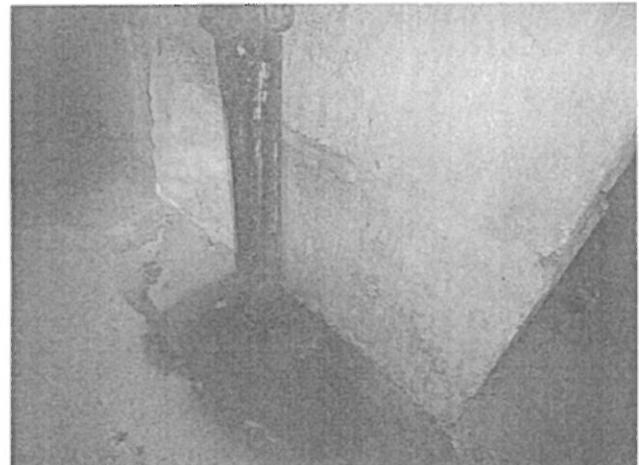
Nuotr. 5



Nuotr. 6



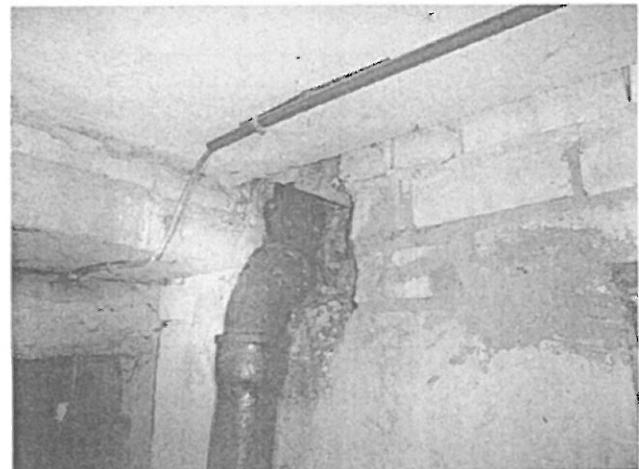
Nuotr. 7



Nuotr. 8



Nuotr. 9



Nuotr. 10

Statybos inžinierius, statinio
statybos techninės priežiūros
vadovas Nr. 18090

Vaidiminas Jeronėnko

(apžiuros vadovo pareigos)

(parasas)

(vardas, pavardė)

Asistentas
Antanas Ažuolaitis

(apžiuros vykdytojo pareigos)

(parasas)

(vardas, pavardė)

(apžiuros vykdytojo pareigos)

(parasas)

(vardas, pavardė)

PASTATO VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS

2014-03-07, Nr. VA/14-03-07/5

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

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Bendras įvertinimas*	Detalus būklės aprašymas (defektais, deformacijos susidėvėjimo lygis ir pan.)
1.	2.	3.	4.
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Išorės pastato sienos – geltonų apdailinių plytų mūras su dažytu paneliu 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. Laiptinėje yra nedidelis skilimas, stabilizavėsis. Fasadų 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 apirę, nelygios, atraminės g/b sienutės paviršius aptrupėjės. Reikalingas viso fasado remontas ir apšiltinimas.
4.2.	Pamatai, cokolis ir priegrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Dalis priegrindos įrengtos iš betoninių plytelų, kurios yra susikraipusios, suskilusios. Pamatų ir cokolio sienų konstrukcijų būklė patenkinama. Cokolis ir pamatai nešiltinti, todėl turi poveikį pirmo a. grindų dideliam šilumos laidumui. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apšiltinimas.
4.3.	Stogas	3	Stogas sutapdintas, nešiltintas, vidinis lietaus nuvedimas. Stogas remontuotas prieš 5 metus, paklota bituminė ruloninė danga - būklė gera. Blogai suformuoti nuolydžiai, ant dangos laikosi vanduo. Surūdiję skardinimai, priešgaisrinės kopėčios. Netinkamai uždengti vėdinimo kanalai. Patekimas ant stogo pro neapšiltintą sunkiai darinėjamą liuką. Stogo būklė patenkinama. 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 langais ir balkonų durimis Likę seni mediniai langai ir balkoninės durys butuose fiziškai susidėvėję, 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 lodižių laikančios konstrukcijos	3	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas. Atitvaros konstrukcija – gelžbetonis, apdaila – dažymas, dalis balkonų įstiklini. Balkonų laikančių gelžbetonių konstrukcijų būklė gera. Pavojingų konstrukcijos įlinkių nepastebėta. Reikalingas balkonų remontas, vienodas įstiklinimas.
4.6	Rūsio perdanga	3	Gelžbetoninė perdanga virš rūsio neapšiltinta, pavojingų ištrūkimų 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 remontas ir apšiltinimas.
4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendro naudojimo patalpose	2	Laiptinėje, 5 a koridoriaus langai ir koridoriaus balkonų durys pakeistos plastikinėmis. Rūsyje visi langai ir bendru koridoriu 1-4 a langai - seni mediniai, fiziškai susidėvėję, nesandarūs. Pagrindinio iėjimo tambūro durys naujos metalinės, 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	3	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 plokšteliniu 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 plokšteliniame šilumokaityje, su automatiniu karšto vandens temperatūros reguliavimu. Šilumokaitis pakeistas prieš metus. Šilumos mazgo įranga būklė gera.
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 triceigiai čiaupai, kurie yra pasenę, užkalkėję ir reguliavimui netinkami. Vamzdynai stovuose ir ir pajungimo atvamzdžiai nekeisti nuo ekspluatacijos pradžios. Šildymo prietaisai butuose ir laiptinėje seni ketiniai, plieniniai, užsineše. Stovų uždaromoji armatūra pakeista, stovai be balansavimo armatūros. Laiptinė nešildoma. Šildymo sistemos būklė bloga, nevienodai šildomas patalpos. Reikalingas šildymo sistemos remontas.
4.10.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Vėdinimo sistema natūrali, vertikaliais kanalais, per virtuvių ir sanmazgų groteles. Veikia patenkinamai, nereguliuojamos grotelės, kanalai nevalyti. Dėl padidėjusio sandarumo, keičiant butuose langus, vėdimas butuose pablogėjęs. Reikalingas vėdinimo 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.
4.12.	Šaldo vandens inžinerinės sistemos	3	Šaldo videntiekio sistemos stovai ir magistralės senos. Sistema nesubalsuota. Stovų uždaromoji armatūra susidėvėjusi. Vamzdynų izoliacija asbestinė, nepakankamas jos storis arba jos nėra visai. Reikalingas šaldo 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, aprūdiję, 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, aliuminio. Pagrindiniame skyde pakeisti 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 asistentė

Milda Sviatikaitė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)