

PRC-14-0356

Investicijų plano rengėjas

UAB „Projektų rengimo centras“, į/k 3006 12420, Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius, Lietuva,
Tel. nr. (8 653) 98 461, El. pašto adresas: renovacija@prc.lt

**DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
A. SMETONOS AL. 85, KAUNAS**

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2014-05-14

Vilnius



Įmonės direktorius:

Mindaugas Čepulis

Investicijų plano rengimo vadovas:

Giedrius Jatulis kvalif. atestatų nr.: 27870; 30323

Rengėjas:

Tadas Autukas, BK nr. 016109

Užsakovas:

Kauno miesto savivaldybės administracija, į/k 188710061, Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas,
Lietuva, tel. nr. (8 37) 422 608, faks. nr. (8 37) 425 452

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

Generalinis direktorius

Virginijus Tamošiūnas

UAB Kauno komunalinis ir butų ūkis, į/k 132532496, Chemijos 18, Kaunas, LT-51339,
tel. nr. (8 37) 350364, faks. nr. (8 37) 452891

Kauno miesto savivaldybės administracijos direktorius Dainius Ratkelis

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

Lukas Zemaitis

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

2014-09-24

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

Projekto Nr. KJ5010485

Turinys

1. Įvadas.....	3
2. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas.....	3
3. Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai.....	4
4. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas.....	6
5. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas.....	10
6. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.....	11
7. Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio efektyvumo nustatymas.....	19
8. Preliminarios daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kainos apskaičiavimas.....	21
9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina.....	24
10. Projekto įgyvendinimo planas.....	25
11. Preliminarus Projekto finansavimo planas.....	26
12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas.....	33
13. Ekonominio naudingumo įvertinimas pagal faktines šilumos sąnaudas.....	34
14. Preliminarios pastato atnaujinimo (modernizavimo) skaičiuojamosios kainos nustatymas.....	35
Literatūros sąrašas.....	42

1. Įvadas:

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija. Investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario 18 d. sutartį Nr. CPO29275. Investicijų planas neprieštarauja 2014 m. balandžio 10 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-209 patvirtinto bendrojo plano sprendiniams.

Prie investicijų plano pridedami dokumentai:

- 1) Pastato energinio naudingumo sertifikas Nr. KG-0456-0229
Pastato energinio naudingumo klasė E
- 2) Kasmetinė gyvenamojo namo apžiūra, Nr. 4118, 2013-10-21
- 3) Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0356, 2014 m. kovo mėn. 21 d.

Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendiniai projektavimo darbams. Planuojamų atnaujinimo darbų apimtys apskaičiuotos remiantis atliktais objekto natūriniais matavimais. Ataskaitoje pateikti investiciniai skaičiavimai nuo realių rodiklių gali skirtis dėl kelių priežasčių: 1) Energijos taupymo ir kitų pastato atnaujinimo priemonių statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl po rangos darbų pirkimo konkurso gali būti kainų pokytis su sąlyga, kad rangos darbų suma negali viršyti investiciniame projekte apskaičiuotos bendros darbų vertės; 2) Energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės ar šilumos tiekimo įmonių aptarnaujančių minėtus objektus, politikos, infliacijos bei kitų priežasčių; 3) Paskelbus rangos darbų atlikimo konkursą, statybos darbus vykdančios organizacijos objekte turi atlikti tam reikalingus (patikslintus) matavimus, skaičiavimus; 4) Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo, projektavimo ir statybos techninės priežiūros kaina nustatoma vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ nuostatomis dėl statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo principų ir sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais, valstybės įmonės Statybos produktų sertifikavimo centro interneto svetainėje (www.spsc.lt) paskelbtomis Juridinių asmenų, fizinių asmenų ir mokslo įstaigų parengtomis rekomendacijomis dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo. Investicijų plano rengėjas neatsako už medžiagų ir darbo užmokesčio įkainių pabrangimą statybos rinkoje, dėl ko gali būti neupirkti statybos rangos darbai.

Investicijų plane siūlomi du pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių paketai: A ir B. **Pakete A pateikiamos gyventojų pageidaujamos priemonės.** Pakete B pateikiamas atnaujinimo priemonių kompleksas, kuris užtikrina didesnę energijos vartojimo efektyvumą ir komfortines sąlygas patalpose.

Investicinio plano rengimo vadovas: Giedrius Jatulis, kvalif. atestatų nr. 27870/2011-12-27;30323/2012-12-11

Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas:

Šarūnas Berkmanas, kvalif. Atestato nr. 0456 / 2013-08-08

Investicinio plano rengėjas:

Tadas Autukas, BK nr. 016109 / 2013-06-27

Kontaktai:

el. p.: renovacija@prc.lt, tel. nr. (8 653) 98 461

2. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas.

2.1	Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas).	Plytų mūras		
2.2	Aukštų skaičius.	3		
2.3	Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra).	1971	Tipinio proj. serijos nr.:	-
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data.	E	KG-0456-0229 2014-06-28	
2.5	Užstatytas plotas, m ²	232,00		
2.6	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	-		
2.7	Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis).	57.426,00		

3. Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai.

1 lentelė

1 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos				
3.1.	Bendrieji rodikliai							
3.1.1	Butų skaičius.	vnt.	12					
3.1.2	Butų naudingasis plotas.	m ²	510,62	2013-10-17 VĮ Registrų centras duomenys				
3.1.3	Namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius.*	vnt.	0	2013-10-17 VĮ Registrų centras duomenys				
3.1.4	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas.	m ²	0,00	2013-10-17 VĮ Registrų centras duomenys				
3.1.5	Namo naudingasis plotas (3.1.2. + 3.1.4.).	m ²	510,62	Šildomas plotas: 510,62 m ²				
3.2.	Sienos (Plytų mūras)							
3.2.1	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius.	m ²	754,68	Į sienų plotą įtrauktas langų ir lauko durų angokraščių plotas: 125,58 m ²				
3.2.2	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	1,27	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.				
3.2.3	Cokolio plotas.	m ²	152,13	Cokolį sudaro: <table><tr><td>Požeminės dalies plotas (m²):</td><td>Antžeminės dalies plotas (m²):</td></tr><tr><td>83,64</td><td>68,49</td></tr></table>	Požeminės dalies plotas (m ²):	Antžeminės dalies plotas (m ²):	83,64	68,49
Požeminės dalies plotas (m ²):	Antžeminės dalies plotas (m ²):							
83,64	68,49							
3.2.4	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	1,06	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.				
3.3.	Stogas (Sutapdintas)							
3.3.1	Stogo dangos plotas.	m ²	285,19					
3.3.2	Stogo šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	0,85	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.				
3.4.	Langai ir lauko durys							
3.4.1	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	39					
3.4.1.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	vnt.	31					
3.4.2	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	125,88					
3.4.2.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	m ²	98,88					
3.4.3	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	4					

3.4.3.1	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris.	vnt.	3	
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	7,68	
3.4.4.1	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris.	m ²	5,76	
3.4.5	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūšių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	15	
3.4.5.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūšių ir kt.).	vnt.	0	
3.4.6	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūšių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	14,40	
3.4.6.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūšių ir kt.).	m ²	0,00	
3.4.7	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius.	vnt.	3	Laiptinių durys - 1 vnt. Tambūro durys - 1 vnt. Ktilinės durys - 1 vnt.
3.4.8	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas.	m ²	7,74	
3.5. Rūsiai				
3.5.1	Rūsio perdangos plotas.	m ²	187,40	
3.5.2	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	0,71	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.

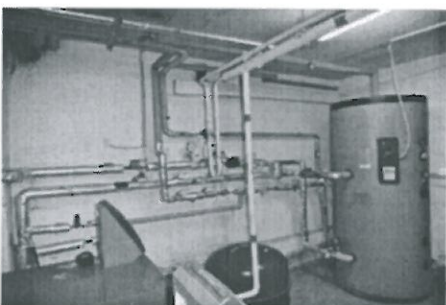
*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas daiktas.

4. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas.

2. lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)
4.1	Sienos (fasadinės).	2	Sienų konstrukcija - tinkuotų plytų mūras. Sienų šiluminė varža netenkina [11] reikalavimų. Fasado apdailinis tinkas vietomis aptrupėjęs.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0356, 2014 m. kovo mėn. 21 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870, Kasmetinė gyvenamojo namo apžiūra, Nr. 4118, 2013-10-21
4.2	Pamatai ir nuogrindos	2	Pastato pamatai juostiniai. Aplink pastatą įrengta plytelių nuogrinda. Nuogrinda vietomis sutrūkinėjusi. Vietomis nuogrinda pasvirusi į pastato pusę, todėl tarp tarp pamatų ir nuogrindos patenka nuo pastato tinkamai nenuvedami atmosferiniai krituliai. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo ir trūkių sienose atsiradimo priežastimi. Pastato cokolinės dalies tinkas vietomis nutrupėjęs.	

4.3	Stogas	2	Pastato stogas sutapdintas, dengtas bitumine prilydoma danga. Papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų. Stogo dangoje susidarę oro pūslės. Vėdinimo kaminėlių ir parapetų apskardinimai vietomis pažeisti korozijos. Pastato lietaus nuvedimo sistema išorinė. Latakai vietomis nesandarūs, lietvamzdžiai paveikti korozijos. Prieš keletą metų dalis stogo dangos atnaujinta, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. 	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0356, 2014 m. kovo mėn. 21 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870, Kasmetinė gyvenamojo namo apžiūra, Nr. 4118, 2013-10-21
4.4	Langai ir balkono durys butuose.	3	Butuose langų ir balkono durų būklė patenkinama, didžioji dalis langų pakeista naujais PVC profilių su stiklo paketais gaminiais. Senų medinių langų ir balkono durų būklė bloga, jų šiluminė varža netenkina [11] reikalavimų. 	
4.5	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	2	Pavojingų įlinkių nepastebėta. Turėklų apdailai panaudoti asbestcementinio šiferio lakštai. 	
4.6	Rūsio perdanga.	2	Rūsysis nešildomas. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų.	

4.7	Langai ir lauko įėjimo durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose.	2	Laiptinių langai seni mediniai, nesandarūs, šaltuoju metų laiku patiriama šalto oro infiltracija į patalpas. Langų šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų. Rūsio langai seni mediniai, nesandarūs. Bendrojo naudojimo patalpų durys senos, medinės ir nesandarios, kurių šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0356, 2014 m. kovo mėn. 21 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870, Kasmetinė gyvenamojo namo apžiūra, Nr. 4118, 2013-10-21
4.8	Šildymo inžinerinės sistemos	3	Pastato šildymui įrengtas dujinis katilas. Šildymo sistema dvivamzdė, apatinio paskirstymo. Daugiabučio laiptinės nešildomos. Daugumoje patalpų sumontuoti seni šildymo prietaisai. Ant šildymo prietaisų nėra įrengtų termostatinų ventilių. Patalpose neįmanomas individualus patalpų temperatūros reguliavimas. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai seni, paveikti korozijos. Dalis vamzdynų izoliuoti nauja termoizoliacine medžiaga, likusi dalis vamzdynų izoliuoti sena, neefektyvia izoliacija. Šildymo sistemos uždarojoji armatūra pakeista nauja. Šildymo sistema nesubalansuota. 	
4.9	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas šilumos mazge esančiame dujiniame katile. Magistraliniai vamzdynai seni. Dalis vamzdynų izoliuoti nauja termoizoliacine medžiaga, vietomis izoliacija sena, neefektyvi. 	

4.10	Šalto vandentiekio inžinerinė sistema	2	Šalto vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto tinklų. Sistemos magistraliniai vamzdynai pažeisti korozijos. Dalis vamzdynų izoliuoti pūstu polietilenu, vietomis izoliacijos visai nėra.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0356, 2014 m. kovo mėn. 21 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870, Kasmetinė gyvenamojo namo apžiūra, Nr. 4118, 2013-10-21
4.11	Nuotekų (buitinių) šalinimo inžinerinė sistema	2	Buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai ketiniai, nesandarūs. Vamzdynuose dėl apnašų sumažėjęs skersmuo, kyla problemų dėl pralaidumo. Stovai seni, ketiniai, nekeisti nuo namo statybos metų.	
4.12	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus. Oro šalinimas iš patalpų nepakankamas.	
4.13	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Bendrojo naudojimo patalpose elektros instaliacija įrengta iš susidėvėjusių laidų su aliuminio gyslomis. Atskiri įvadiniai paketiniai išjungėjai seni, susidėvėję. Laiptinėse apšvietimas senas, neautomatizuotas. Naudojami kaitriniai šviestuvai.	

* – 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. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas.

5.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį

3 lentelė

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 18 punktu.

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Patabos
5.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis.	kWh/m ² /metus	396,98	-
5.1.2	Namų 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.	MWh/metus	95,28	-
		kWh/m ² /metus	186,60	Pagal užsakovo pateiktus duomenis
5.1.4	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius.	dienolaipsnis	3224	-
5.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui.	kWh/dienolaipsniui	29,55	-

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

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos, kWh/m ² /metus
1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	152,83
2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	40,05
3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	13,42
5	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	0,00
5.1	- per grindis ant grunto	0,00
5.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.3	- per vertikalčiai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.4	- per vertikalčiai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
6	Šilumos nuostoliai per pastato langus	53,77
7	Šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	1,55
8	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	51,11
9	Šilumos nuostoliai dėl išorinių įėjimo durų varstymo	0,38
10	Energijos sąnaudos pastato vėdinimui	24,04
11	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	45,91
12	Šilumos pritekėjimai į pastatą iš išorės	-28,69
13	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	-14,12
14	Elektros energijos suvartojimas pastate	21,00
15	Energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	23,26
16	Energijos sąnaudos pastato šildymui	396,98
17	Pastato suminės energijos sąnaudos	441,23
18	Šilumos pritekėjimai į pastatą (papildoma informacija)	-41,20

6. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.

4 lentelė

Priemonių paketas A		
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės	
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	Numatoma atlikti sienų apšiltinimą mineraline vata įrengiant ventiliuojamą fasadą. Apdailai naudoti fibrocementines plokštes (klasifikacija pagal EN 12467 - NT A 4 I) su jų gamybos procese įdiegta antigrafiti danga. Apdailą tvirtinti ant aliuminio karkaso pagal įrengimo schemą. Siūloma apšiltinti cokolinę dalį įgilinant iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį (1,2m) bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Sienų ir cokolio šiltinimo sistemos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Sienų ir cokolio šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m²K). Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas: 754,68 m² Apšiltinamo cokolio plotas: 152,13 m²
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	Numatoma apšiltinti stogą ir įrengti naują stogo dangą. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,16$ (W/m²K). Apšiltinus stogą būtina naujai apskardinti parapetus ir ventiliacijos kaminėlius. Atlikus stogo atnaujinimo darbus numatoma atstatyti žaibosaugos sistemą pastate. Stogo ir sienų termoizoliaciniai sluoksniai turi būti susisiekiantys. Stogo šiltinimo sistemos medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Atstatomos lietaus nuotekų sistemos ilgis: 100,97 m Keičiamos stogo dangos plotas: 285,19 m²
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:	

6.1.3.1	Butų langų ir balkonų durų keitimas.	Numatoma pakeisti butų langus ir balkonų duris naujais langais su dvikameriniu stiklo paketu ir bent vienu selektyviniu stiklu. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Montuojamos naujos palangės, atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 9 vnt. Keičiamų langų plotas: 28,92 m²
6.1.3.2	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	Numatoma laiptinės senus langus pakeisti naujais PVC profilio varstomais langais su stiklo paketais. Numatomas langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Laiptinių langai iškeliami - tvirtinami į angokračių išorinį kraštą. Atlikus langų montavimo darbus atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 3 vnt. Keičiamų langų plotas: 7,61 m²
6.1.3.3	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsio).	Numatoma senus rūsio langus pakeisti naujais langais su armuoto stiklo paketais. Varstomų langų kiekis ir pozicijos numatomos techniniame darbo projekte. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 12 vnt. Keičiamų langų plotas: 6,79 m²
6.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	Numatoma įstiklinti visus butų balkonus naujo profilio PVC konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonus per visą balkono aukštį. Naujai stiklinami visi balkonai. Numatomas palangių nuolajų įrengimas. Balkono stiklinimo profiliai, tipas ir dalinimas parenkamas techninio darbo projekto metu. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Įstiklinamų balkonų plotas: 57,34 m²
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	Numatoma pakeisti senas bendrojo naudojimo duris naujomis, sandariomis durimis. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ W/m²K. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų durų kiekis: 3 vnt. Keičiamų durų plotas: 7,74 m²

6.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	Numatoma išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Ventiliacijos sistema išvaloma: 12 butų
6.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:	
6.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių montuojami įrenginiai, skirti grįžtamų stovų temperatūrai reguliuoti. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų balansinių ventilių kiekis: 12 vnt.
6.1.7.2	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	Butuose esami radiatoriai keičiami į naujus. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, naujų katilinės įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius numatomas techniniame darbo projekte. Keičiamų šildymo prietaisų kiekis: 36 vnt.
6.1.7.3	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	Butuose prie radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16°C temperatūros. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų termostatinų ventilių kiekis: 36 vnt.

6.2.	Kitos namo atnaujimo (modernizavimo) priemonės	
6.2.1	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	Keičiami būtinės kanalizacijos stovai iki butų sanitarinių mazgų ir magistraliniai vamzdžiai rūsyje. Įrengiamos pravalos ir atliekami kiti būtini darbai. Magistralėse įrengiami atbuliniai vožtuvai. Atliekami atstatomieji betonavimo darbai. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo vamzdžio ilgis: 148,93 m
6.2.2	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	Keičiami šalto vandens stovai bei magistraliniai vamzdžiai. Vamzdynas (stovai ir magistraliniai vamzdžiai) izoliuojami pūstu polietilenu. Įrengiamos uždarnosios sklendės ir atliekami kiti būtini darbai. Ant namo šalto vandens įvado montuojamas elektromagnetinis vandens nukalkintojas. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo vamzdžio ilgis: 175,15 m
6.2.3	Elektros instaliacijos keitimas.	Įvadinių paskirstymo skydų IPS modernizavimas. Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių skaičius: 1 vnt.

Priemonių paketas B		
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės	
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	Numatoma atlikti sienų apšiltinimą polistireniniu putplasčiu įrengiant tinkuojamą fasadą. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Apdailai naudojamas silikoninis arba silikat-silikoninis tinkas, kurio dažų sudėtyje yra priedų, neleidžiančių augti pelėsiniams grybams. Numatoma apšiltinti cokolinę dalį. Atlikti cokolinės dalies apšiltinimo darbus įgilinant termoizoliacinį sluoksnį (apie 1,2m) ir įrengti požeminės dalies hidroizoliaciją bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Sienų ir cokolio šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m²K). Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas: 754,68 m² Apšiltinamo cokolio plotas: 152,13 m²
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	Numatoma apšiltinti stogą ir įrengti naują stogo dangą. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,16$ (W/m²K). Apšiltinus stogą būtina naujai apskardinti parapetus ir ventiliacijos kaminėlius. Atlikus stogo atnaujinimo darbus numatoma atstatyti žaibosaugos sistemą pastate. Stogo ir sienų termoizoliaciniai sluoksniai turi būti susisiekiantys. Stogo šiltinimo sistemos medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Atstatomos lietaus nuotekų sistemos ilgis: 100,97 m Keičiamos stogo dangos plotas: 285,19 m²
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:	

6.1.3.1	Butų langų ir balkonų durų keitimas.	Numatoma pakeisti butų langus ir balkonų duris naujais langais su dvikameriniu stiklo paketu ir bent vienu selektyviniu stiklu. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Montuojamos naujos palangės, atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų ir durų kiekis: 9 vnt. Keičiamų langų ir durų plotas: 28,92 m²
6.1.3.2	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	Numatoma laiptinės senus langus pakeisti naujais PVC profilio varstomais langais su stiklo paketais. Numatomas langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Laiptinių langai iškeliami - tvirtinami į angokračių išorinį kraštą. Atlikus langų montavimo darbus atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 3 vnt. Keičiamų langų plotas: 7,61 m²
6.1.3.3	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsio).	Numatoma senus rūsio langus pakeisti naujais langais su armuoto stiklo paketais. Varstomų langų kiekis ir pozicijos numatomos techniniame darbo projekte. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 12 vnt. Keičiamų langų plotas: 6,79 m²
6.1.4	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	Numatoma įstiklinti visus butų balkonus naujo profilio PVC konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonus per visą balkono aukštį. Naujai stiklinami visi balkonai. Numatomas palangių nuolajų įrengimas. Balkono stiklinimo profiliai, tipas ir dalinimas parenkamas techninio darbo projekto metu. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Įstiklinamų balkonų plotas: 57,34 m²
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	Numatoma pakeisti senas bendrojo naudojimo duris naujomis, sandariomis durimis. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ W/m²K. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų durų kiekis: 3 vnt. Keičiamų durų plotas: 7,74 m²

6.1.6	Rūsio perdangos šiltinimas.	Numatoma apšiltinti rūsio perdangą iš rūsio pusės panaudojant termoizoliacines medžiagas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,25$ (W/m²K). Termoizoliacinių medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Apšiltinamos perdangos plotas: 187,40 m²
6.1.7	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	Butuose numatoma įrengi decentralizuotą mechaninę rekuperacinę vėdinimo sistemą. Rekuperatoriai (dvigubi plokšteliniai ar rotoriniai) montuojami prie išorinių pastato sienų vidinėje pusėje. Planuojama sumažinti šilumos nuostolius dėl vėdinimo ir užtikrinti tinkamus mikroklimato parametrus. Įrengiamų rekuperatorių kiekis: 24 vnt.
6.1.8	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:	
6.1.8.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių montuojami įrenginiai, skirti grįžtamų stovų temperatūrai reguliuoti. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų balansinių ventilių kiekis: 12 vnt.
6.1.8.2	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	Butuose esami radiatoriai keičiami į naujus. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, naujų katilinės įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius numatomas techniniame darbo projekte. Keičiamų šildymo prietaisų kiekis: 36 vnt.
6.1.8.3	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	Butuose prie radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16°C temperatūros. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų termostatinų ventilių kiekis: 36 vnt.

6.1.8.4	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas.	Karšto vandens ruošimui numatoma įrengti saulės kolektorius ant pastato stogo. Saulės kolektoriai prijungiami prie esamos karšto vandens ruošimo sistemos. Kolektoriai komplektuojami su visa reikalinga papildoma įranga. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Saulės kolektoriai įrengiami: 12 butų
6.2. Kitos namo atnaujimo (modernizavimo) priemonės		
6.2.1	Butinių nuotekų sistemos keitimas.	Keičiami buitinės kanalizacijos stovai iki butų sanitarinių mazgų ir magistraliniai vamzdžiai rūsyje. Įrengiamos pravalos ir atliekami kiti būtini darbai. Magistralėse įrengiami atbuliniai vožtuvai. Atliekami atstatomieji betonavimo darbai. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo vamzdžio ilgis: 148,93 m
6.2.2	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	Keičiami šalto vandens stovai bei magistraliniai vamzdžiai. Vamzdynas (stovai ir magistraliniai vamzdžiai) izoliuojami pūstu polietilenu. Įrengiamos uždarnosios sklendės ir atliekami kiti būtini darbai. Ant namo šalto vandens įvado montuojamas elektromagnetinis vandens nukalkintojas. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo vamzdžio ilgis: 175,15 m
6.2.3	Elektros instaliacijos keitimas.	Įvadinių paskirstymo skydų ĮPS modernizavimas. Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūsių patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių skaičius: 1 vnt.

7. Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio efektyvumo nustatymas.

5 lentelė

Modernizavus pastatą pagal priemonių paketą A				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatomas
7.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C
7.2	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	396,98	114,97
7.2.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		152,83	18,33
7.2.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		40,05	6,91
7.2.3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių		13,42	12,30
7.2.4	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:		0,00	0,00
7.2.5	Šilumos nuostoliai per pastato langus		53,77	41,20
7.2.6	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius		51,11	8,80
7.2.7	Energijos sąnaudos pastato vėdinimui		24,04	24,04
7.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis ¹⁾	procentais	-	71,04
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	29,09

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO₂ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju

Metinis šiluminės energijos suvartojimo	MWh/metus	(A)	144,00
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ²⁾	0,202
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	29,09
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ³⁾	25,00
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv	(E) = (C) x (D)	727,19

Pastabos:

1) Apskaičiuoti sutaupymai yra skaičiuojamieji ir nuo realių gali skirtis apie 25 proc., Skaičiavimai atlikti remiantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“. Realūs sutaupymai apskaičiuojami atliekant pastato energinį auditą.

2) Gamtinių dujų taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,202 t CO₂ekv./MWh.

Modernizavus pastatą pagal priemonių paketą B				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatomas
7.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C
7.2	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	396,98	93,03
7.2.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		152,83	18,33
7.2.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		40,05	6,91
7.2.3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių		13,42	5,86
7.2.4	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:		0,00	0,00
7.2.5	Šilumos nuostoliai per pastato langus		53,77	41,20
7.2.6	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius		51,11	8,80
7.2.7	Energijos sąnaudos pastato vėdinimui		24,04	12,95
7.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis ¹⁾	procentais	-	76,56
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	31,35

**Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO₂ekv.) kiekio sumažinimo
skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju**

Metinis šiluminės energijos suvartojimo	MWh/metus	(A)	155,20
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ²⁾	0,202
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	31,35
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ³⁾	25,00
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv	(E) = (C) x (D)	783,75

Pastabos:

1) Apskaičiuoti sutaupymai yra skaičiuojamieji ir nuo realių gali skirtis iki 25 proc., Skaičiavimai atlikti remiantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“. Realūs sutaupymai apskaičiuojami atliekant pastato energinį auditą.

2) Gamtinių dujų taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,202 t CO₂ekv./MWh.

8. Preliminarios daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kainos

6 lentelė

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės.	Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
8.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	366.821,03	718,38
8.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	84.700,02	165,88
8.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:		
8.1.3.1	Butų langų ir balkonų durų keitimas.	17.930,40	35,11
8.1.3.2	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	4.339,13	8,50
8.1.3.3	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsio).	5.769,38	11,30
8.1.4	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	26.663,10	52,22
8.1.5	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	7.740,00	15,16
8.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	5.952,00	11,66
8.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	11.820,00	23,15
8.1.7.2	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	25.200,00	49,35
8.1.7.3	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	8.100,00	15,86
	Iš viso:	565.035,05	1.106,57
8.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės	Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
8.2.1	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	13.403,25	26,25
8.2.2	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	16.813,92	32,93
8.2.3	Elektros instaliacijos keitimas.	11.880,00	23,27
	Iš viso:	42.097,17	82,44
	Galutinė suma:	607.132,22	1.189,01

Lukas Žemaitis
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

Išvestinio plano rengimo vadovas Giedrius Jatulis
kvalif. atestatų nr.27870/2011-12-27;30323/2012-12-11

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės.	Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
8.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	306.386,67	600,03
8.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	84.700,02	165,88
8.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:		
8.1.3.1	Butų langų ir balkonų durų keitimas.	17.930,40	35,11
8.1.3.2	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	4.339,13	8,50
8.1.3.3	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsio).	5.769,38	11,30
8.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	26.663,10	52,22
8.1.5	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	7.740,00	15,16
8.1.6	Rūsio perdangos šiltinimas.	33.731,10	66,06
8.1.7	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	75.600,00	148,06
8.1.8	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.8.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	11.820,00	23,15
8.1.8.2	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	25.200,00	49,35
8.1.8.3	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	8.100,00	15,86
8.1.8.4	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas.	43.608,00	85,40
	Iš viso:	651.587,79	1.276,07
8.2.	Kitos namo atnaujimo (modernizavimo) priemonės	Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
8.2.1	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	13.403,25	26,25
8.2.2	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	16.813,92	32,93
8.2.3	Elektros instaliacijos keitimas.	11.880,00	23,27

	Iš viso:	42.097,17	82,44
	Galutinė suma:	693.684,96	1.358,52

Lukas Žemaitis
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas





9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina.

7 lentelė

Priemonių paketui A			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²
9.1	Statybos darbai, iš viso:	607.132,22	1.189,01
9.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms.	565.035,05	1.106,57
9.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas).	48.570,58	95,12
9.3	Statybos techninė priežiūra.	12.142,64	23,78
9.4	Projekto administravimas.	3.243,71	6,35
Galutinė suma:		671.089,15	1.314,26

Pastabos:

1) Į projekto parengimo išlaidas įskaičiuoti: techninio projekto parengimo darbai, investicijų plano ir pastato energinio naudingumo sertifikatų parengimo darbai.

2) Lėšos skirtos projekto administravimui skaičiuojamos tikėtina 15 mėnesių projekto veiklai su PVM.

7 lentelė

Priemonių paketui B			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²
9.1	Statybos darbai, iš viso:	693.684,96	1.358,52
9.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms.	651.587,79	1.276,07
9.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas).	55.494,80	108,68
9.3	Statybos techninė priežiūra.	13.873,70	27,17
9.4	Projekto administravimas.	3.243,71	6,35
Galutinė suma:		766.297,17	1.500,72

Pastabos:

1) Į projekto parengimo išlaidas įskaičiuoti: techninio projekto parengimo darbai, investicijų plano ir pastato energinio naudingumo sertifikatų parengimo darbai.

2) Lėšos skirtos projekto administravimui skaičiuojamos tikėtina 15 mėnesių projekto veiklai su PVM.

10. Projekto įgyvendinimo planas.

8 lentelė

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1	Priemonių nurodytų 6 lentelėje įgyvendinimas.	2014-07-01	2015-10-01	

Pastaba: Nurodomas preliminarus darbų atlikimo terminas, kuris tiesiogiai priklauso nuo kitų namo atnaujinimo (modernizavimo) proceso dalyvių.

11. Preliminarus Projekto finansavimo planas.

9 lentelė

Priemonių paketui A				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Lt	Procentinė dalis nuo visos sumos, %	
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu.			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos.	-	0%	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos.	607.132,22	90%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas.	63.956,93	10%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos).	-	0%	
Iš viso:		671.089,15	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas.	48.570,58	7%	Iki 2015 m. spalio 1 d. butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100 proc. išlaidų.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas.	12.142,64	2%	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas.	3.243,71	0%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	84.755,26	13%	15 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos
11.2.4.1	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	141.258,76	21%	25 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos projektui įgyvendinti, kai rangos darbų sutartis sudaryta iki 2014 m. gruodžio 31 d. ir šis projektas įgyvendintas iki 2015 m. spalio 1 d.
Valstybės parama statybos rangos darbams viso:		226.014,02	34%	
Valstybės parama iš viso:		289.970,95	43%	

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

Lukas Zemaitis

Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistas

Ivesticinio plano rengimo vadovas Giedrius Jatulis
kvalif. atestatų nr.27870/2011-12-27;30323/2012-12-11

Priemonių paketui B				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Lt	Procentinė dalis nuo visos sumos, %	
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu.			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos.	-	0%	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos.	693.684,96	91%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas.	72.612,21	9%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos).	-	0%	
Iš viso:		766.297,17	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas.	55.494,80	7%	Iki 2015 m. spalio 1 d. butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100 proc. išlaidų.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas.	13.873,70	2%	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas.	3.243,71	0%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	97.738,17	13%	15 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos
11.2.4.1	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	162.896,95	21%	25 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos projektui įgyvendinti, kai rangos darbų sutartis sudaryta iki 2014 m. gruodžio 31 d. ir šis projektas įgyvendintas iki 2015 m. spalio 1 d.
Valstybės parama statybos rangos darbams viso:		260.635,12	34%	
Valstybės parama iš viso:		333.247,33	43%	

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

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Lt/m²/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. 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) 2.4 punkte).

Priemonių paketui A		
Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:	8,94	Lt/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (lt/m ² /mėn):	4,14	Lt/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, linijinis metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (lt/m ² /mėn):	4,05	Lt/m ² /mėn

Vidutinė įmoka butui už kreditą neviršija didžiausios daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos tenkančios buto (patalpų) naudingojo ploto.

11.4. Orientacinis kredito terminas

Preliminarus kredito gražinimo terminas: 20 metų (Terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje).

Didžiausios mėnesinės įmokos skaičiavimas

Duomenys:

Ee	396,98
Ep	114,97
Ke	0,27221
Kp	1,3
Ien	565.035,05
Ikt	42.097,17
K	1,07

$$K = \frac{565035,05 + 42097,17}{565035,05} = 1,07$$

$$I = \frac{282,0061 \times 0,2722}{12} \times 1,07 \times 1,3 = 8,94 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn}$$

Priemonių paketui B		
Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:	9,54	Lt/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Lt/m ² /mėn):	4,70	Lt/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, linijinis metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Lt/m ² /mėn):	4,60	Lt/m ² /mėn

Preliminarus kredito gražinimo terminas: 20 metų (Terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje).

Duomenys:

Ee	396,98
Ep	93,03
Ke	0,27221
Kp	1,3
Ien	651.587,79
Ikt	42.097,17
K	1,06

$$K = \frac{651587,79 + 42097,17}{651587,79} = 1,06$$

$$I = \frac{303,9409 \times 0,2722}{12} \times 1,06 \times 1,3 = 9,54 \text{ Lt/m}^2/\text{mėn}$$

Maksimali mėnesinė įmoka, susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu, įskaitant kredito gražinimą ir palūkanas, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto vienam apskaičiuojama pagal formulę:

$I = ((Ee - Ep) \times Ke / 12) \times K \times Kp$, kur:

I – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos didžiausias dydis (Lt/m²/mėn);

Ee – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą (kWh/m²/metus);

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

Ke – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Lt/kWh);

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

Kp – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos įvertinimo paklaidos koeficientas;

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

$$K = \frac{I_{en} + I_{kt}}{I_{en}},$$

kur:

I_{en} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų namo energinį efektyvumą didinančių priemonių pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą kaina (tūkst. Lt);

I_{kt} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų kitų atnaujinimo (modernizavimo)

11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams.

10 lentelė

Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma		Iš viso	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą ²	Kredito suma, Lt ³	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ² 4
			Bendroji	Individuali ¹				
1	1	45,07	53.073,51 Lt	7.680,28 Lt	60.753,79 Lt	34.551,46 Lt	55.108,62 Lt	4,25 Lt
2	2	40,77	48.009,92 Lt	8.832,07 Lt	56.841,99 Lt	32.385,73 Lt	51.735,40 Lt	4,41 Lt
3	3	38,76	45.642,98 Lt	1.912,87 Lt	47.555,86 Lt	26.898,82 Lt	42.701,03 Lt	3,85 Lt
4	4	46,58	54.851,65 Lt	2.298,81 Lt	57.150,46 Lt	32.325,77 Lt	51.316,15 Lt	3,85 Lt
5	5	44,18	52.025,46 Lt	2.180,36 Lt	54.205,82 Lt	30.660,21 Lt	48.672,13 Lt	3,85 Lt
6	6	39,77	46.832,34 Lt	11.554,89 Lt	58.387,23 Lt	33.355,05 Lt	53.405,90 Lt	4,65 Lt
7	7	27,49	32.371,66 Lt	8.022,46 Lt	40.394,12 Lt	23.077,08 Lt	36.950,90 Lt	4,66 Lt
8	8	56,97	67.086,70 Lt	5.539,57 Lt	72.626,28 Lt	41.173,07 Lt	65.490,58 Lt	4,01 Lt
9	9	45,58	53.674,07 Lt	2.249,45 Lt	55.923,53 Lt	31.631,79 Lt	50.214,47 Lt	3,85 Lt
10	10	40,94	48.210,11 Lt	8.686,24 Lt	56.896,34 Lt	32.411,17 Lt	51.768,46 Lt	4,39 Lt
11	11	39,1	46.043,36 Lt	8.595,43 Lt	54.638,79 Lt	31.134,24 Lt	49.741,38 Lt	4,42 Lt
12	12	45,41	53.473,89 Lt	2.241,06 Lt	55.714,95 Lt	31.513,81 Lt	50.027,19 Lt	3,85 Lt
Viso:		510,62	601.295,650 Lt	69.793,50 Lt	671.089,15 Lt	381.118,20 Lt	607.132,22 Lt	4,14 Lt

Pastabos:

- 1) Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų ar lodžijų stiklinimas, šildymo prietaisų keitimas (Individualios investicijos gali būti tikslinamos po viešojo aptarimo registruojant patikslinimus protokole, kadangi pastato vizualinės apžiūros metu nebuvo įmanoma įvertinti atitinkamų pastato konstrukcijų ar šildymo prietaisų.)
- 2) Investicijų suma įvertinus valstybės teikiamą paramą: 40 proc. energiją taupančioms priemonėms ir 100 proc. investicijų plano ir projekto parengimui, techninei priežiūrai ir projekto administravimui (neįskaitant valstybės paramos nepasiturinčioms gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos įstatymą).

Investicinio plano rengimo vadovas Giedrius Jatulis
kvalif. atestatų nr.27870/2011-12-27;30323/2012-12-11

- 3) Kredito suma neįrašoma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.
- 4) Preliminarus mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui apskaičiuotas įvertinus 3 procentų palūkanų normą (anuitetas) ir valstybės teikiamas paramas, kuomet kredito grąžinimo terminas 20 metų.

10 lentelė

Priemonių paketas B									10 lentelė
Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma			Iš viso	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą ²	Kredito suma, Lt ³	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ² 4
			Bendroji	Individuali ¹					
1	1	45,07	61.477,07 Lt	7.680,28 Lt		69.157,35 Lt	39.135,22 Lt	62.748,22 Lt	4,82 Lt
2	2	40,77	55.611,72 Lt	8.832,07 Lt		64.443,79 Lt	36.532,16 Lt	58.646,13 Lt	4,97 Lt
3	3	38,76	52.870,01 Lt	1.912,87 Lt		54.782,88 Lt	30.840,83 Lt	49.271,05 Lt	4,41 Lt
4	4	46,58	63.536,76 Lt	2.298,81 Lt		65.835,57 Lt	37.063,10 Lt	59.211,70 Lt	4,41 Lt
5	5	44,18	60.263,08 Lt	2.180,36 Lt		62.443,44 Lt	35.153,46 Lt	56.160,86 Lt	4,41 Lt
6	6	39,77	54.247,68 Lt	11.554,89 Lt		65.802,58 Lt	37.399,78 Lt	60.147,12 Lt	5,22 Lt
7	7	27,49	37.497,33 Lt	8.022,46 Lt		45.519,78 Lt	25.872,90 Lt	41.610,60 Lt	5,22 Lt
8	8	56,97	77.709,09 Lt	5.539,57 Lt		83.248,66 Lt	46.967,09 Lt	75.147,30 Lt	4,57 Lt
9	9	45,58	62.172,73 Lt	2.249,45 Lt		64.422,18 Lt	36.267,42 Lt	57.940,52 Lt	4,41 Lt
10	10	40,94	55.843,60 Lt	8.686,24 Lt		64.529,84 Lt	36.574,89 Lt	58.708,01 Lt	4,95 Lt
11	11	39,1	53.333,78 Lt	8.595,43 Lt		61.929,21 Lt	35.110,83 Lt	56.369,03 Lt	4,98 Lt
12	12	45,41	61.940,84 Lt	2.241,06 Lt		64.181,90 Lt	36.132,15 Lt	57.724,42 Lt	4,41 Lt
Viso:		510,62	696.503,67 Lt	69.793,50 Lt		766.297,17 Lt	433.049,84 Lt	693.684,96 Lt	4,70 Lt

Pastabos:

- 1) Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų ar lodžijų stiklinimas, šildymo prietaisų keitimas, individualios vėdinimo sistemos įrengimas (Individualios investicijos gali būti tikslinamos po viešojo aptarimo registruojant patikslinimus protokole, kadangi pastato vizualinės apžiūros metu nebuvo įmanoma įvertinti atitinkamų pastato konstrukcijų ar šildymo prietaisų.)

- 2) Investicijų suma įvertinus valstybės teikiamą paramą: 40 proc. energiją taupančioms priemonėms ir 100 proc. investicijų plano ir projekto parengimui, techninei priežiūrai ir projekto administravimui (neįskaitant valstybės paramos nepasiturtintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos įstatymą).
- 3) Kredito suma neįrašoma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.
- 4) Preliminarus mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui apskaičiuotas įvertinus 3 procentų palūkanų normą (anuitetas) ir valstybės teikiamas paramas, kuomet kredito grąžinimo terminas 20 metų.



Išvestinio plano rengimo vadovas Giedrius Jatulis
kvalif. atestatų nr.27870/2011-12-27;30323/2012-12-11

12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas.

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

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reišmė		Pastabos
			A paketas	B paketas	
12.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
12.1.1	Pagal suvestinę kainą	metais	17,1	18,1	
12.1.2	Atėmus valstybės paramą	metais	9,7	10,3	
12.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
12.2.1	Pagal suminę kainą	metais	14,4	15,4	
12.2.2	Atėmus valstybės paramą	metais	8,6	9,3	

Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas pailiustruotas grafiškai, parodant santykinį šiluminės energijos sąnaudų pokyčius iki ir po projekto įgyvendinimo 13 skyriuje.

13. Ekonominio naudingumo įvertinimas pagal faktines šilumos sąnaudas.

Šilumos sutaupymai bus naudojami investicijų gražinimui per kredito gražinimo laikotarpį. Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiuose paveiksluose.

11 lentelė. Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams.

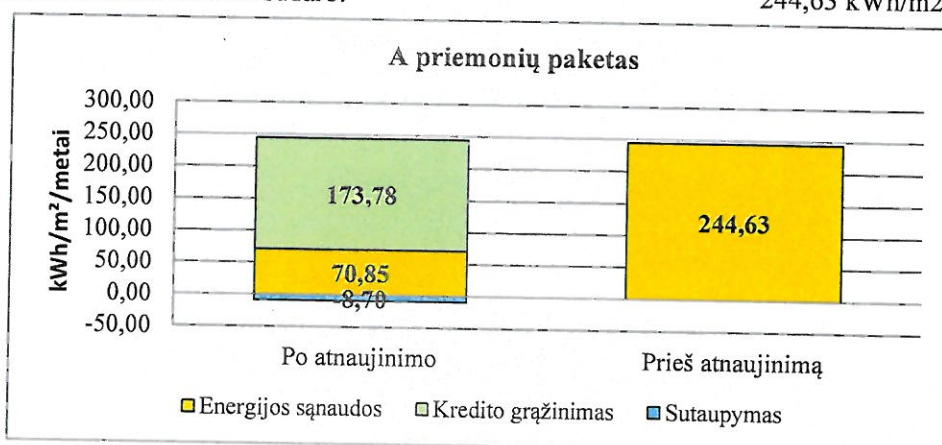
Kaunas				Energijos sąnaudų perskaičiavimo koeficientas
Norminės sąlygos (RSN 156-94 Statybinė klimatologija)		Faktinės sąlygos		
Dienolaipsniai	Trukmė (dienomis)	Dienolaipsniai	Trukmė (dienomis)	
4227	219	3224	181	1,31

Prieš renovaciją imamas trijų paskutiniųjų šildymo sezonų vidutinis faktinis šilumos energijos suvartotas kiekis tenkantis vienam pastato naudingojo ploto kvadratiniam metrui:

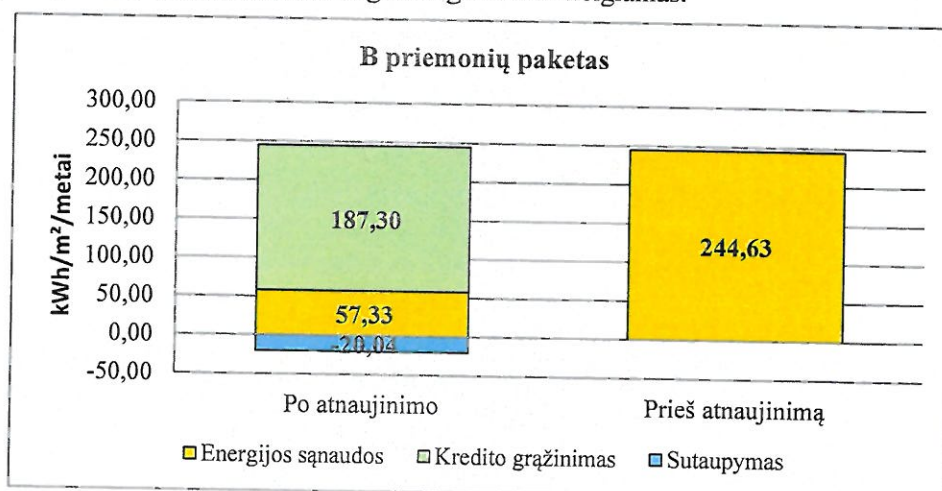
186,6 kWh/m²/metus

Perskaičiuotas norminiams metams sudaro:

244,63 kWh/m²/metus



Pastaba: Pateiktoje diagramoje pavaizduotas esamas ir numatomas šilumos energijos suvartojimas (geltona spalva), kredito grąžinimas įvertinus valstybės teikiamas paramas ir 20 metų kredito palūkanas (žalia ir mėlyna spalvos), ekonominis naudingumas gaunamas neigiamas.



Pastaba: Pateiktoje diagramoje pavaizduotas esamas ir numatomas šilumos energijos suvartojimas (geltona spalva), kredito grąžinimas įvertinus valstybės teikiamas paramas ir 20 metų kredito palūkanas (žalia ir mėlyna spalvos), ekonominis naudingumas gaunamas neigiamas.

Pastaba: Pakete B ekonominis naudingumas apskaičiuotas neįvertinus energijos sąnaudų vandens ruošimui sumažėjimo dėl saulės kolektorių įrengimo. Neįvertinamos komfortinės sąlygos patalpose po pastato modernizavimo.

14. Preliminarios pastato atnaujinimo (modernizavimo) skaičiuojamosios kainos nustatymas.

Statybos darbų kainų apskaičiavimuose numatytos visos galimos išlaidos, kurios gali būti patiriamos, vykdant pastato konstrukcijų atnaujinimo (modernizavimo) darbus. Statybos darbų kaina apskaičiuota įvertinant numatomas tiesiogines išlaidas, susijusias su pastato konstrukcijų atnaujinimu arba įrengimu, taip pat netiesiogines išlaidas, kurias pagrįstai galima būtų priskirti pastatų atnaujinimo (modernizavimo) statybos darbams.

Statybos darbų kainų sąmatiniai apskaičiavimai atlikti taikant techniškai pagrįstus statybos resursų ar jų analogų sąnaudų normatyvus, resursų rinkos kainas, ekonominius normatyvus bei kitus duomenis, pagrindžiančius kainos apskaičiavimus pagal numatomus kiekybinius ir kokybinius statinio ar statinio konstrukcijų įrengimo statybos darbų rodiklius. Galutiniai statybos darbų kainų apskaičiavimai sudaryti atlikus ir apibendrinus pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų sąmatinius skaičiavimus skaičiuojamosiomis statybos resursų kainomis. Normatyvinės darbo medžiagų ir mechanizmų eksploatacijos sąnaudos, kurios buvo taikytos rengiant sąmatinius apskaičiavimus, yra sudarytos darbo vienetui su apibrėžta darbų sudėtimi, atsižvelgiant į numatomą technologinį darbų vykdymo procesą, technologines operacijas.

Apskaičiuojant tiesiogines išlaidas įvertintos tiesiogiai darbams atlikti reikalingų materialinių ir darbo išteklių (statybos resursų), t.y. medžiagų, mechanizmų eksploatacijos ir darbo užmokesčio išlaidos, socialinio draudimo mokesčiai bei kitos su darbų vykdymu tiesiogiai susijusios statybietės išlaidos. Bendra medžiagų kaina tiesioginėse išlaidose apskaičiuota kaip visų, reikalingų darbų kiekiui atlikti, medžiagų poreikio kainų suma. Apskaičiuojant medžiagų kainą, taikytos medžiagų franko statybos vieta kainos, į kurias įskaičiuotos medžiagų įsigijimo ir jų pristatymo į statybos vietą išlaidos (pardavimo kaina, tiekėjų antkainiai, taros, įpakavimo, rekvizito, pakrovimo, iškrovimo, paruošimo, saugojimo bei transporto išlaidos). Mechanizmų eksploatacijos kainų apskaičiavimai tiesioginėse išlaidose atlikti įvertinus darbų kiekiui įvykdyti reikalingų pagrindinių mechanizmų eksploatacijos sąnaudų kainas. Darbo užmokesčio išlaidų apskaičiavimai nustatyti darbo valandos skaičiuojamosiomis kainomis, atsižvelgiant į reikalingų darbo sąnaudų kiekį. Prie darbininkų skaičiuojamojo darbo užmokesčio priskaičiuotas pagrindinis darbo užmokestis, taip pat priedai už vadovavimą brigadoms, užmokestis už atostogų laikotarpį bei kitokie darbo užmokesčio priskaičiavimai, atsižvelgiant į atliekamų darbų sudėtingumą, reikalingą darbininkų kvalifikaciją (kategoriją), darbų sezoniskumą, sunkumą, darbo aplinkos sąlygas ir kitokią specifiką. Nuo darbo užmokesčio sumos, procentiniu dydžiu priskaičiuotos socialinio draudimo išlaidos.

Tiesioginių išlaidų sudėtyje įvertintos statinio statybietės įrengimo, eksploatavimo, darbų organizavimo ir valdymo išlaidos, įskaitant išlaidas, susijusias su darbų pridavimu.

Netiesioginės išlaidos statybos darbų kainose apskaičiuotos kaip kainos skirtumas tarp numatomos galutinės kainos ir tiesioginių išlaidų. Apskaičiuojant netiesiogines išlaidas, įvertintos rangovo pridėtinės išlaidos, taip pat numatomas rangovo (genrangovo) pelnas.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainos pateiktos su pridėtinės vertės mokesčiu.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainų apskaičiavimuose matavimo vienetas apima visas sąnaudas, išvardintas darbų sudėtyse, taip pat ir su darbų vykdymu susijusių tarpinių darbų sąnaudas.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainose įvertintos statybinių šiukšlių bei laužo išvežimo išlaidos, neįskaitant sąvartyno mokesčių.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainos nustatytos pagal 2014 m. kovo mėn. UAB „SISTELA“ skaičiuojamąsias kainas.

14.1. Statybos resursų sąnaudų normatyvai pagal pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemones.

Priemonės pavadinimas
Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.

Pastato cokolio šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku.	
Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolis	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-0101 - R62P-0505	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Esamos nuogrindos pašalinimas; 3. Grunto atkasimas ir užkasimas; 4. Paviršiaus paruošimas; 5. Hidroizoliacijos įrengimas; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant armavimo tinklėlį; 8. Langų angokraščių aptaisymas; 9. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu; 10. Dažymas; 11. Teritorijos tvarkymo darbai.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetai	367,00

Pastato cokolio šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis.	
Termoizoliacinis sluoksnis - akmens vata	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-0101 - R62P-0505	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Esamos nuogrindos pašalinimas; 3. Grunto atkasimas ir užkasimas; 4. Paviršiaus paruošimas; 5. Hidroizoliacijos įrengimas; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas; 8. Langų angokraščių aptaisymas; 9. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu; 10. Apdailos plokščių tvirtinimas; 11. Teritorijos tvarkymo darbai.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetai	417,00

Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu silikatinio-silikoniniu dekoratyviniu tinku.	
Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolis	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-2101 - R62P-6103	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 5. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 6. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant armavimo tinklėlį; 7. Langų angokraščių aptaisymas; 8. Kampų papildomas armavimas; 9. Gruntavimas; 10. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 11. Dažymas.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetai	332,00

Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis.

Termoizoliacinis sluoksnis - akmens vata

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-2101 - R62P-6103

Preliminari darbų sudėtis

1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 5. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas. 9. Kampų ir angokraščių aptaisymas; 10. Apdailinių plokščių tvirtinimas.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	402,00

Priemonės pavadinimas

Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.

Sutapdintų stogų šiltinimas ant esamos dangos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą.

Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolis ir/arba mineralinė vata

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-5101 - R62P-5514; F12-2

Preliminari darbų sudėtis

1. Paviršiaus nuvalymas; 2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio); 3. Esamos dangos remontas; 4. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Parapetų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, tvirtinant prie pagrindo smeigėmis; 7. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 8. Stogo dangos įrengimas; 9. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 10. Apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Naujų patekimo ant stogo liukų įrengimas.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	297,00

Išorinės lietaus nuvedimo sistemos keitimas.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.:

Preliminari darbų sudėtis

1. Latakų, lietvamzdžių surinkimas iš atskirų elementų. 2. Lietaus nuvedimo sistemos montavimas, tvirtinant prie statinio konstrukcijų.

Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	59,33

Priemonės pavadinimas

Butų langų ir balkonų durų keitimas.

Esamų (butų) langų keitimas plastikiniais varstomais langais.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-3101 - R62P-3506

Preliminari darbų sudėtis

1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Palangių išėmimas. 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. 4. Vidaus ir lauko palangių tvirtinimas. 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, izoliacinių juostų įrengimas. 6. Angokraščių apdailos atstatymas tinkuojant ir nudažant.

Matavimo vienetai	m ²
-------------------	----------------

Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	620,00
---	--------

Esamų (rūsio) langų keitimas plastikiniais, grūdinto stiklo varstomais langais.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-3101 - R62P-3506	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Palangių išėmimas. 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. 4. Vidaus ir lauko palangių tvirtinimas. 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, izoliacinių juostų įrengimas. 6. Angokraščių apdailos atstatymas.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	850,00

Esamų (laiptinių) langų keitimas plastikiniais varstomais langais.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-3101 - R62P-3506	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Palangių išėmimas. 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. 4. Lauko palangių tvirtinimas. 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, izoliacinių juostų įrengimas. 6. Angokraščių apdailos atstatymas tinkuojant ir nudažant.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	570,00

Priemonės pavadinimas
Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.

Balkonų stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-4101	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui. 3. Balkono apdailinės tvorelės (turėklo) stiprinimas. 4. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas. 5. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas. 6. Palangės įrengimas ir tvirtinimas. 7. Angokraščių apdaila.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	465,00

Priemonės pavadinimas
Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.

Esamų durų keitimas metalinėmis durimis.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-3101 - R62P-3506	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas. 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas. 5. Angokraščių apdailos atstatymas tinkuojant ir nudažant.	

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	1.000,00

Priemonės pavadinimas

Rūsio perdangos šiltinimas.

Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-1101 - R62P-1306; F60-8 - F60-9.

Preliminari darbų sudėtis

1. Inžinerinių tinklų atkėlimas ir tvirtinimas. 2. Lubų paviršiaus paruošimas. 3. Termoizoliacijos plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis. 4. Plonasluoksnio armuoto dekoratyvinio tinko įrengimas. 5. Dažymas.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt) su PVM vienetui	180,00

Priemonės pavadinimas

Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.

Vėdinimo kanalų remontas, pakeliant vėdinimo kaminėlius.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R18-2; F46

Preliminari darbų sudėtis

1. Užteršimų pašalinimas iš vėdinimo kanalų. 2. Dezinfekavimas. 3. Naujų vėdinimo grotelių įrengimas. 4. Vėdinimo kaminėlių paaugstinimas mūrijant. 3. Stogelių įrengimas. 5. Apsaugos nuo paukščių įrengimas.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	11,66

Vėdinimo agregatų su šilumograža (rekuperatorių) montavimas.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: D3; N20

Preliminari darbų sudėtis

1. Agregato arba agregato blokų transportavimas iki montavimo vietos ir padėjimas ant atraminės konstrukcijos. 2. Agregato arba agregatų blokų montavimas. 3. Sumontuoto agregato padėties patikslinimas, reguliavimas ir galutinis tvirtinimas. 4. Agregato prijungimas prie ventiliacijos ir elektros tinklų. 5. Sumontuoto agregato bandymas.

Agregatai: individualūs vėdinimo įrenginiai su šilumograža.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	148,06

Priemonės pavadinimas

Šildymo prietaisų ir vamzdinių keitimas.

Radiatorių keitimas.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-11

Preliminari darbų sudėtis

1. Radiatorių atjungimas nuo vamzdinių. 2. Radiatorių nuėmimas ir išnešimas. 3. Senų kronšteinų nuėmimas. 4. Naujų kronšteinų pastatymas ir tvirtinimas. 5. Naujų radiatorių pakabinimas ir prijungimas prie vamzdinių.

Matavimo vienetai	vnt.
-------------------	------

Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	49,35
---	-------

Termostatiniai ventilių įrengimas dvivamzdei šildymo sistemai.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: -	
Preliminari darbų sudėtis	
Termostatinų ventilių prie radiatorių montavimas.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	15,86

Automatinių balansinių ventilių įrengimas stovuose.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-10; R61P-2656	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Vamzdžių perpjovimas. 2.Vamzdžių galų sriegimas. 3.Ventilių sumontavimas. 4. Šildymo vamzdžio stovų balansavimas.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	23,15

Saulės kolektorių sistemos montavimas	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: N16P-1207	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Akumuliacinių talpų iškrovimas ir transportavimas per angas iki montavimo vietų. 2.Akumuliacinių talpų montavimas ant paruoštų pagrindų. 3.Akumuliacinių talpų prijungimas prie vandens tiekimo ir šildymo sistemų. 4. Saulės kolektorių montavimas. 5.Akumuliacinių talpų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	komplekt.
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	85,40

Priemonės pavadinimas
Buitinių nuotekų sistemos keitimas.

Daugiabučių pastatų vidaus kanalizacijos rūsiuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius plastikiniiais.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-5; N16P-1407; F16-3-1-F16-3-2	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Ketinių vidaus nuotakyno vamzdžių ardymas. 2. Plastikinių nuotakyno vamzdžių montavimas. 3. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 4. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 5. Vamzdžių hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	8,90

Daugiabučių pastatų vid. kanal. stovuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius į plastikinius.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-2; F16-5-3; N16P-1407; F16-3-2	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Ketinių vidaus nuotakyno vamzdžių ardymas. 2. Nuotakyno iš plastikinių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas, sandūras sandarinant guminiais žiedais. 3. Atraminių detalių montavimas. 4. Nuotakyno vamzdžio izoliavimas folija padengtais kevalais (F16-3-2). 5. Sumontuotų vamzdžių prijungimas prie sanitarinių prietaisų (F16-5-1). 6. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 7. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 8. Vamzdžių hidraulinis bandymas.	

Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	17,35

Priemonės pavadinimas
Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.

Vidaus vandentiekio sistemos magistralinių vamzdynų montavimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-2; F16-4; F16-8	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Esamų vamzdynų ardymas. 2. Vandens tiekimo magistralinių tinklų montavimas, įrengiant atramas, pastatant uždaramąją - reguliuojamąją armatūrą, izoliuojant vamzdžius. 3. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 4. Hidraulinis vamzdynų bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	14,42

Vidaus vandentiekio sistemos stovų vamzdynų montavimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-2; F16-4; F16-9	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Esamų vamzdynų ardymas. 2. Vamzdynų montavimas, įrengiant atramas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Vamzdžių izoliavimas. 5. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 6. Hidraulinis vamzdynų bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	18,51

Priemonės pavadinimas
Elektros instaliacijos keitimas.

Pastato elektros tinklų keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: N21	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Įvadinių apskaitos spintų montavimas, tvirtinant prie atramų. 2. Elektros instaliacijos keitimas. 3. Apšvietimo sistemos, skydelių keitimo, įžeminimo, paleidimo, derinimo ir kiti darbai.	
Matavimo vienetai	butai
Skaičiuojamoji kaina (Lt/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	23,27

Literatūros sąrašas:

1. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas (Žin., 2000, Nr. 74-2262; 2012, Nr. 57-2828);
2. Lietuvos Respublikos valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymas (Žin., 1992, Nr. 14-378; 2000, Nr. 56-1639; 2002, Nr. 116-5188; 2010, Nr. 125-6378);
3. Lietuvos Respublikos piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymas (Žin., 2003, Nr. 73-3352; 2006, Nr. 130-4889);
4. Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas (Žin., 1995, Nr. 20-449; 2000, Nr. 56-1639; 2012, Nr. 50-2440);
5. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2000, Nr. 84-2533; 2001, Nr. 101-3597);
6. Lietuvos būsto strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. sausio 21 d. Nutarimu Nr. 60 (Žin., 2004, Nr. 13-387);
7. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282; 2009, Nr. 112-4776; 2012, Nr. 1-1);
8. Valstybės parama daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 (Žin., 2009, Nr. 156-7024);
9. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. Įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2014, Nr. D1-365);
10. STR 1.12.05: 2002 „Privalomieji statinių (gyvenamųjų namų) naudojimo ir priežiūros reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. liepos 1. įsakymu Nr. 351 (Žin., 2002, Nr. 81-3504; 2011, Nr. 2-66);
11. STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. Rugpjūčio 21 d. Įsakymu Nr. D1-674 (Žin., 2005, Nr. 151-5568; 2012, Nr.99-5071);
12. STR 1.05.06: 2010 „Statinio projektavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-708 (Žin., 2005, Nr. 4-80; 2010, Nr. 115-5902);
13. STR 1.02.09: 2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 14d. įsakymu Nr. D1-972 (Žin., 2006, Nr. 2-19; 2011, Nr. 157-7448);
14. „Išsamiojo energijos išteklių ir šalto vandens vartojimo audito atlikimo viešojo naudojimo paskirties pastatuose metodika“, patvirtinta Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2008 m. Balandžio 29 d. Įsakymu Nr. 4-184;
15. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. rugsėjo 21 d. įsakymu Nr. D1-455;
16. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422;
17. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 420;
18. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. D1-706;
19. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-132;
20. STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-131;
21. Kiti susiję teisės aktai.

UAB KAUNO KOMUNALINIS IR BUTŲ ŪKIS
ADMINISTRUOJAMOJO GYVENAMOJO NAMO A. SMETONOS AL. 85
VIEŠOJO APTARIMO PROTOKOLAS
2014-07-04 Nr. VA-22
KAUNAS

Susirinkimas įvyko 2014-07-03, 19.00 val

A. Smetonos al. 85 (name 12 butų)
Kviesti asmenys: gyvenamojo namo A. Smetonos al. 85 butų ir kitų patalpų
savininkai.

Susirinkime dalyvavo:
6 (šeši) namo butų savininkai (dalyvavusių sąrašas pridedamas).
UAB Kauno komunalinio ir butų ūkio vyr. vadybininkas Algirdas Vaitiekūnas,
renovacijos vadybininkė Danutė Razgūnienė ir Kauno m. savivaldybės atstovai Žaneta Gurskienė ir
Vytautas Vasilenka.

DARBOTVARKĖ:

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano pristatymas.

SVARSTYTA:

Daugiabučio namo A. Smetonos al. 85 atnaujinimo (modernizavimo) investicijų
plano priemonių paketai.

UAB Kauno komunalinio ir butų ūkio vyr. vadybininkas Algirdas Vaitiekūnas
informavo butų savininkus, kad yra parengtas namo investicijų planas. Investicijų plane yra
paskaičiuoti du namo renovacijos priemonių paketai (A ir B), taip pat aptarė labiausiai butų
savininkus dominančius finansinius klausimus. Butų savininkai privalo apsispręsti ir pasirinkti,
kuriam parengto investicijų plano priemonių paketui (A arba B) pritaria ir kokias papildomas
energiją taupančias priemones pageidauja įtraukti. Tai gali būti valstybės kompensuojamos energija
taupančios priemonės, bei kitos priemonės už kurių įdiegimą kompensacija neskiriama.

NUTARTA:

Gyventojai bendru susitarimu išreiškė pageidavimą ir pateikė šiuos investicinio
plano papildymus:

1. Pritarti parengto investicijų plano priemonių paketui B, tačiau:
 - 1.1. atsisakyti priemonės Nr. 8.1.5. (rūsio perdangos šiltinimo) – įtraukti
cokolio šiltinimą;
 - 1.2. atsisakyti decentralizuotos rekuperacinės vėdinimo sistemos, įtraukti
vėdinimo kanalų išvalymą, sandarinimą, dezinfekavimą, esant poreikiui
ventiliacijos kaminėlių atnaujinimą;
 - 1.3. atsisakyti priemonės Nr. 6.1.8.4. (atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės,
vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimo).

Susirinkimo pirmininkas



Algirdas Vaitiekūnas

Susirinkimo sekretorė



Danutė Razgūnienė

STATINIO VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS
Nr. 0356

2014 m. kovo mėn. 21 d.
(data)

Kaunas
(sudarymo vieta)

Statinio adresas: A. Smetonos al. 85, Kaunas.
Apžiūra: Vizualinė

Apžiūros tikslas: Pastato konstrukcijų ir inžinerinių sistemų techninė apžiūra

Eil. Nr.	Apžiūros tikslas	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
1	2	3	4
	Pastato konstrukcijų ir inžinerinių sistemų techninė apžiūra		
Statybinės konstrukcijos			
1.	Sienos	Sienų konstrukcija – tinkuotas plytų mūras. Sienų šiluminė varža netenkina reikalavimų. Fasado apdailinis tinkas vietomis atrupėjęs. Pavojingų įlinkių nepastebėta. Turėklų apdailai panaudoti asbestcementinio šiferio lakštai.	Rekomenduojama apšiltinti išorines pastato sienas ir įrengti apdailą. Atliekant sienų šiltinimo darbus rekomenduojama atstatyti stogelius virš įėjimų dėl tinkamo kritulių nuvedimo.

Eil. Nr.	Apžiūros tikslas	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
2.	Pamatai ir nuogrinda	Pastato pamatai juostiniai. Aplink pastatą įrengta plytelių nuogrinda. Nuogrinda vietomis sutrūkinėjusi. Vietomis nuogrinda pasvirusi į pastato pusę, todėl į tarpą tarp pamatų ir nuogrindos patenka nuo pastato tinkamai nenuvedami atmosferiniai krituliai. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo ir trūkių sienose atsiradimo priežastimi. Pastato cokolinės dalies tinkas vietomis nutrupėjęs.	Rekomenduojama pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei viršžeminės dalies apdailą. Izoliavus pamatus būtina tinkamai įrengti nuogrindą aplink visą pastatą.
3.	Tarpaukštiniai perdenginiai	Pavojingų įlinkių, plyšių nepastebėta.	-
4.	Rūsio perdanga	Rūsysis nešildomas. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, šilumos perdavimo koeficientas netenkina reikalavimų.	Siūloma apšiltinti rūsio perdangą.
5.	Stogas	Pastato stogas sutapdintas, dengtas bitumine prilydoma danga. Papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas netenkina reikalavimų. Stogo dangoje susidarę oro pūslės. Vėdinimo kaminėlių ir parapetų apskardinimai vietomis pažeisti korozijos. Pastato lietaus nuvedimo sistema išorinė. Latakai vietomis nesandarūs, lietvamzdžiai paveikti korozijos. Prieš keletą metų dalis stogo dangos atnaujinta, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas.	Siūloma pakeisti stogo dangą su termoizoliaciniu sluoksniu.

Eil. Nr.	Apžiūros tikslas	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
6.	Grindų danga	Namo pagalbinių patalpų grindų danga fiziškai nusidėvėjusi.	Kelerių metų bėgyje tikslinga atlikti grindų dangos remonto darbus.
7.	Langai	Butuose langų ir balkono durų būklė patenkinama, didžioji dalis langų pakeista naujais PVC profilių su stiklo paketais gaminiais. Senų medinių langų ir balkono durų būklė bloga, jų šiluminė varža netenkina reikalavimų. Laiptinių langai seni mediniai, nesandarūs, šaltuoju metų laiku patiriama šalto oro infiltracija į patalpas. Langų šilumos perdavimo koeficientas netenkina reikalavimų. Rūsio langai seni mediniai, nesandarūs	Rekomenduojama pakeisti langus naujais, PVC profilio gaminiais.
8.	Lauko durys	Bendrojo naudojimo patalpų durys senos, medinės ir nesandarios, kurių šilumos perdavimo koeficientas netenkina reikalavimų.	Rekomenduojama senas duris pakeisti naujomis, norminius reikalavimus tenkinančiomis durimis.
9.	Vidaus patalpų apdaila	-	-
Inžinerinės sistemos			

Eil. Nr.	Apžiūros tikslas	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
1.	Šilumos ir vandens (karšto ir šalto) paskirstymo sistema.	Šildymo sistema dvivamzdė, apatinio paskirstymo. Daugiabučio laiptinės nešildomos. Daugumoje patalpų sumontuoti seni šildymo prietaisai. Ant šildymo prietaisų nėra įrengtų termostatinų ventilių. Patalpose neįmanomas individualus patalpų temperatūros reguliavimas. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai seni, paveikti korozijos. Dalis vamzdynų izoliuoti nauja termoizoliacine medžiaga, likusi dalis vamzdynų izoliuoti sena, neefektyvia izoliacija. Šildymo sistemos uždarojoji armatūra pakeista nauja. Šildymo sistema nesubalansuota. Karštas vanduo ruošiamas šilumos mazge esančiame dujiniame katile. Magistraliniai vamzdynai seni. Dalis vamzdynų izoliuoti nauja termoizoliacine medžiaga, vietomis izoliacija sena, neefektyvi. Šalto vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto tinklų. Sistemos magistraliniai vamzdynai pažeisti korozijos. Dalis vamzdynų izoliuoti pūstopolietilenu, vietomis izoliacijos visai nėra.	Rekomenduojama pakeisti senus šildymo sistemos vamzdynus, sumontuoti naują uždaroją armatūrą, sumontuoti naujus stovus, izoliuoti vamzdynus. Siūloma pakeisti senus šildymo prietaisus naujais. Rekomenduojama subalansuoti šildymo sistemą įrengiant balansinius ventilius. Atliekant karšto vandentiekio sistemos rekonstravimo darbus, rekomenduojama pakeisti karšto vandentiekio sistemos vamzdynus, vandens šildytuvus. Rekomenduojama pakeisti šaltojo vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus bei jų uždaroją armatūrą. Rekomenduojama pakeisti radiatorius.
2.	Šilumos tiekimas (šilumos punktas, šilumokaitis).	Pastato šildymui įrengtas dujinis katilas.	-
3.	Nuotakynas	Butinių nuotekų magistraliniai vamzdynai atkarpomis pakeisti PVC vamzdžiais. Stovai dalinai pakeisti. Likusieji vamzdynai seni, ketiniai, nekeisti nuo namo statybos metų.	Rekomenduojama pakeisti visus senus buitinių nuotekų vamzdžio stovus bei magistralinius vamzdžius, juos prijungiant prie lauko šulinių.

Eil. Nr.	Apžiūros tikslas	Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
4.	Vėdinimas	Natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus. Oro šalinimas iš patalpų nepakankamas.	Rekomenduojama išvalyti ventiliacijos šachtas. Esant būtinybei pakelti vėdinimo kaminėlius.
6.	Elektros instaliacija	Bendrojo naudojimo patalpose elektros instaliacija įrengta iš susidėvėjusių laidų su aliuminio gyslomis. Atskiri įvadiniai paketiniai išjungėjai seni, susidėvėję. Liptinėse apšvietimas senas, neautomatizuotas. Naudojami kaitriniai šviestuvai.	Rekomenduojama pakeisti bendro naudojimo patalpų elektros instaliaciją iki įvadinės spintos.
7.	Liftas	-	-

Vyr. inžinierius
(apžiūros vadovo pareigos)

Giedrius Jatulis
(vardas, pavardė)


(parašas)

