

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
LIEPŲ G. 20, GARLIAVA, KAUNO R.**

**DALIS: EKONOMINĖ - NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
INVESTICIJŲ PLANAS**

2017-02-17



Investicijų plano rengimo vadovas: Šarūnas Berkmanas kvalif. atest. nr.: 0065; 0456; INV 0045
Investicijų plano rengėjas: Povilas Bolys BK nr. 019631

Užsakovas:

Kauno rajono savivaldybės administracija, Savanorių pr. 371, LT-49500 Kaunas.
Į.k. 188756386, tel. (8 37) 305 500, el. p. administratorius@krs.lt

Kauno r. savivaldybės administracijos direktorius Antanas Nesteckis

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

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

UAB Komunalinių paslaugų centras, Vytauto g. 71, Garliava, LT-53258 Kauno r.
Į.k. 301846604, tel. (8 37) 393 078, el. p. info@rkpc.lt

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

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

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 namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.....	11
7. Numatomų įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio efektyvumo nustatymas.....	20
8. Preliminarios daugiabučio namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kainos apskaičiavimas.....	22
9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina.....	25
10. Projekto įgyvendinimo planas.....	26
11. Preliminarus Projekto finansavimo planas.....	27
12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas.....	36
13. Ekonominio naudingumo įvertinimas pagal faktines šilumos sąnaudas.....	37
14. Preliminarios pastato atnaujinimo (modernizavimo) skaičiuojamosios kainos nustatymas.....	38
Literatūros sąrašas.....	47
Priedai.	
Priedas nr.1 – Pastato energinio naudingumo sertifikatas.	
Priedas nr.2 – Statinio vizualinės apžiūros aktas.	
Priedas nr.3 – Statinio inventorinės bylos fragmentas.	
Priedas nr.4 – Statinio kasmetinės apžiūros aktas.	

1. Įvadas:

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija. Investicijų planas rengiamas pagal 2016 m. gruodžio mėn. 19 d. pirkimų sutartį Nr. S-1321. Investicijų planas neprieštarauja 2009 m. sausio mėn. 29 d. Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-1 patvirtinto teritorijos bendrojo plano sprendiniams.

Prie investicijų plano pridedami dokumentai:

Pastato energinio naudingumo sertifikas Nr. Nr. KG-0456-00395

Pastato energinio naudingumo klasė E

Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 1211, 2017 m. sausio mėn. 25 d.

Statinio inventorinės bylos fragmentas

Statinio kasmetinės apžiūros aktas Nr. 05, 2015 m. lapkričio mėn. 4 d.

Visi investicijų plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendiniai projektavimo darbams. Planuojamų atnaujinimo darbų apimtys apskaičiuotos remiantis atliktais objekto natūriniais matavimais. Ataskaitoje pateikti investicijų 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 investicijų 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 nenupirkti statybos rangos darbai.

Investicijų plane siūlomi du pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių paketai: A ir B. Paketai suformuoti vadovaujantis Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo [9] 19 ir 33 punktų reikalavimais. Pakete A pateikiamos priemonės, kurios užtikrina minimalius keliamus reikalavimus pastato atnaujinimui. Pakete B pateikiamas atnaujinimo priemonių kompleksas, kuris užtikrina didesnę energijos vartojimo efektyvumą ir komfortines sąlygas patalpose.

Investicijų plano rengimo vadovas: Šarūnas Berkmanas, kvalif. atest. nr.: 0065 / 2012-11-29; 0456 / 2013-08-08; INV 0045 / 2015-03-17

Pastato energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas: Šarūnas Berkmanas, kvalif. atestato nr. 0456 / 2013-08-08

Investicijų plano rengėjas: Povilas Bolys, BK nr. 019631 / 2015-06-25

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.	4		
2.3	Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra).	1981	Tipinio proj. serijos nr.:	-
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data.	E	Nr. KG-0456-00395 2017-02-14	
2.5	Užstatytas plotas, m ²	589,00		
2.6	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	-		
2.7	Atkuriamoji namo vertė, Eur (VI Registrų centro duomenimis).	575,00		

3. Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai.

1 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos		
3.1.	Bendrieji rodikliai					
3.1.1	Butų skaičius.	vnt.	32			
3.1.2	Butų naudingasis plotas.	m ²	1 820,37	2016-11-07 VĮ Registrų centras duomenys		
3.1.3	Namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius.*	vnt.	0	2016-11-07 VĮ Registrų centras duomenys		
3.1.4	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas.	m ²	0,00	2016-11-07 VĮ Registrų centras duomenys		
3.1.5	Namo naudingasis plotas (3.1.2. + 3.1.4.).	m ²	1 820,37	Šildomas plotas: 1987,81 m ²		
3.2.	Sienos (Plytų mūras)					
3.2.1	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius.	m ²	2 200,59	Į sienų plotą įtrauktas langų ir lauko durų angokraščių plotas: 316,16 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	384,75	Cokolį sudaro:	Požeminės dalies plotas (m ²):	Antžeminės dalies plotas (m ²):
					215,36	169,39
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	758,58			
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.	108			
3.4.1.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	vnt.	88			
3.4.2	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	266,63			
3.4.2.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	m ²	223,43			
3.4.3	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	32			

3.4.3.1	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris.	vnt.	22	
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	58,88	
3.4.4.1	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris.	m ²	40,48	
3.4.5	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	25	
3.4.5.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.).	vnt.	9	
3.4.6	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	65,34	
3.4.6.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.).	m ²	53,82	
3.4.7	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius.	vnt.	9	Laiptinių durys - 3 vnt. Rūsio durys - 3 vnt. Tambūro durys - 3 vnt.
3.4.8	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas.	m ²	23,90	
3.5.	Rūsysis			
3.5.1	Rūsio perdangos plotas.	m ²	524,20	
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 nekilnojamojo daiktas.

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

Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai):

- 1) Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 1211, 2017 m. sausio mėn. 25 d., apžiūros vadovas Šarūnas Berkmanas, kvalif. atest. nr.: 0065; 0456; INV 0045;
- 2) Statinio kasmetinės apžiūros aktas Nr. 05, 2015 m. lapkričio mėn. 4 d., Gintautas Krištaponis, kvalifikacijos atestato Nr. 3821.

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)
1	2	3	4
4.1	Sienos (fasadinės)	2	Sienų konstrukcija - plytų mūras. Sienų šiluminė varža netenkina [11] reikalavimų. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, pastato išorinės atitvaros drėkinamos, vietomis aptrupėjęs plytų mūras. Fasada ištepti „graffiti“ dažais. 
4.2	Pamatai ir nuogrindos	2	Pastato pamatai juostiniai. Aplink pastatą įrengta plytelių nuogrinda. 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. 

1	2	3	4
4.3	Stogas	2	Pastato stogas sutapdintas, dengtas bitumine prilydoma danga. Papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų. Parapetų apskardinimai vietomis pažeisti korozijos, dalies apskardinimų nėra. Vėdinimo kaminėliai padengti prilydoma stogo danga. Pastato lietaus nuvedimo sistema vidinė. Stovai ir magistraliniai vamzdynai ketiniai, paveikti korozijos. Įlajos neapsaugotos nuo medžių lapų ir kitų šiukšlių. 
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	3	Didžioji dalis pastato balkonų įstiklinti, tačiau įstiklinimas chaotiškas, darko bendrą fasadų vaizdą, vyrauja seno medinio tipo ir PVC profilio stiklinimas. Pavojingų įlinkių nepastebėta. 

1	2	3	4
4.6	Rūsio perdanga	3	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	4	Laiptinių langai nauji PVC profilių, kurių šilumos perdavimo koeficientas tenkina [11] reikalavimus. Rūsio langai seni mediniai, nesandarūs. Dalis bendrojo naudojimo patalpų durų pakeistos, dalis (tambūro durys) - senos, medinės, šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų. 
4.8	Šildymo inžinerinės sistemos	2	Šiluma pastatui tiekama iš miesto centralizuotų šilumos tinklų. Pastato šildymui įrengtas priklausomas šilumos punktas su plokšteliniu šilumokaičiu karšto vandens ruošimui. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai seni, paveikti korozijos. Šildymo sistemos uždarojoji armatūra dalinai pakeista. Šildymo sistema nesubalansuota. 
4.9	Karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte plokštelinio šilumokaičio pagalba. Magistraliniai vamzdynai seni, paveikti korozijos. 

1	2	3	4
4.10	Šalto vandentiekio inžinerinė sistema	3	Šalto vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto tinklų. Sistemos magistraliniai vamzdynai pažeisti korozijos. Uždaromoji armatūra pakeista.
4.11	Nuotekų (buitinių) šalinimo inžinerinė sistema	3	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	3	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	3	Dalis atskirų įvadinių paketinių išjungėjų pakeisti naujais, likę - seni. Laiptinėse šviestuvai atnaujinti, įrengti automatiniai šviestuvai su energiškai efektyviomis lemputėmis. Rūsyje elektros instaliacija sena, naudojami kaitriniai šviestuvai. 
4.14	Liftas	-	Pastate nėra.

* – Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti);

1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).

5. 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	Skačiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis.	kWh/m ² /metus	196,99	-
5.1.2	Namų energinio naudingumo klasė.	klasė	E	-
5.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį.	MWh/metus	182,71	-
		kWh/m ² /metus	91,91	Pagal užsakovo pateiktus duomenis
5.1.4	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius.	dienolaipsnis	3012	-
5.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui.	kWh/dienolaipsniui	60,66	-

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

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skačiuojamosios energijos sąnaudos, kWh/m ² /metus
1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	66,94
2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	19,78
3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	0,00
4.1.	- per grindis ant grunto	0,00
4.2.	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.3.	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.4.	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.5.	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6.	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7.	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	9,38
5	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	25,28
6	Šilumos nuostoliai per pastato išor. duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0,79
7	Šilumos nuostoliai per pastato ilginčius šiluminius tiltelius	15,35
8	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	18,49
9	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	46,48
11	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	65,59
12	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	85,88
13	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	26,73
14	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	9,72
15	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	95,98
16	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	196,99
17	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	1,43

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	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	Numatoma atlikti sienų apšiltinimą polistireniniu putplasčiu įrengiant tinkuojamą fasadą. Prieš atliekant šiltinimo darbus sienos ir cokolis paruošiami - sienų ir cokolio plovimas dezinfekuojančiais skysčiais. 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 įrengti naują nuogrindą aplink visą pastatą (trinkelės, plytelės, skalda), sutvarkyti įėjimų aikšteles. Sienų ir cokolio šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m²K). Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Esamų inžinerinių tinklų (dujų vamzdžių, laidų, el. skydų) atkėlimas/perkėlimas. Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas: 2 200,59 m² Apšiltinamo cokolio plotas: 384,75 m²
6.1.2	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje.	Numatoma apšiltinti stogą polistireninio putplasčio ir akmens vatos (sumuštinis) šiltinimo sistema ir įrengti naują dviejų sluoksnių bituminę stogo dangą. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,16$ (W/m²K). Įlajos, patekimo ant stogo liukai/langai ir kopėčios keičiamos naujomis. Apšiltinus stogą būtina naujai apskardinti (cinkuota skarda dengta polistirenu) parapetus ir ventiliacijos kaminėlius. Atlikus stogo atnaujinimo darbus numatoma atstatyti žaibosaugos sistemą pastate. Įrengiama nauja apsauginė tvorelė visu perimetru (nuo stogo dangos iki tvorelės viršaus $\geq 0,6$ m). 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. Keičiamos stogo dangos plotas: 758,58 m²

6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Numatoma pakeisti butų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su dvikameriniu stiklo paketu ir bent dviem selektyviniais stiklais bei ne mažiau kaip keturiomis varstymo padėtimis. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos, prieš vėjinę ir garo izoliacinės plėvelės. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,1$ (W/m²K). Montuojamos naujos palangės (PVC vidinėje pusėje, cinkuotos skardos dengtos polistirenu lauko pusėje), atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 30 vnt. Keičiamų langų plotas: 61,60 m²
6.1.4	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas). Iš jų:	
6.1.4.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsio).	Numatoma senus rūsio langus pakeisti naujais PVC profilių gaminiais su armuoto stiklo paketais bei ne mažiau kaip trimis varstymo padėtimis. Varstomų langų kiekis ir pozicijos numatomos techniniame darbo projekte. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos, prieš vėjinę ir garo izoliacinės plėvelės. Montuojamos naujos palangės (cinkuotos skardos dengtos polistirenu lauko pusėje), atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 16 vnt. Keičiamų langų plotas: 11,52 m²
6.1.4.2	Laiptinių lauko durų ir tambūrų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	Numatoma pakeisti senas bendrojo naudojimo duris naujomis, sandariomis, metalinėmis durimis. Laiptinių durys numatomos su kodinėmis spynomis, pritraukėjais, stiklo paketais ir kojėlėmis. Rūsio durys numatomos su spynomis, pritraukėjais, kojėlėmis. Montuojamos PVC profilio tambūrų durys su stiklo paketais (saugiais) ir pritraukėjais. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ W/m²K. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Numatoma įėjimus pritaikyti žmonių su negalia poreikiams. Keičiamų durų kiekis: 3 vnt. Keičiamų durų plotas: 8,39 m²

6.1.5	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 nuo turėklo iki lubų. Įrengiama nauja turėklų atitvarinė konstrukcija (aukštis 1,1 m), atliekama pilna apdaila iš abiejų pusių. 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. Balkonų atraminių turėklų plotas: 235,09 m² Įstiklinamų balkonų plotas: 251,88 m²
6.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą.	Numatoma išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau ir pakeisti vėdinimo kanalų groteles pastato viduje. Oro patekimo į patalpas užtikrinimui kambarių languose (senuose ir naujuose) frezuojamos oro pritekėjimo groteles su jautriu drėgmei elementu. Įrengiamų oro pritekėjimo grotelių kiekis: 76 vnt. Ventiliacijos sistema išvaloma: 32 butams
6.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:	
6.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	Karšto vandens tiekimo sistemoje įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais rutuliniais. Visos medžiagos turi turėti sertifikatus leidžiančius jas naudoti karšto geriamo vandens sistemoje ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų balansinių/termobalansinių ventilių kiekis: 45 vnt.
6.1.7.2	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas.	Numatoma naujai izoliuoti šildymo ir karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus ir stovų junges akmens vatos kevalais su folija. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Izoliuojamų šildymo vamzdžių ilgis: 380,65 m Izoliuojamų karšto vandentiekio magistralinių vamzdžių ilgis: 415,16 m

6.1.7.3	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas.	Esama namo šildymo sistema keičiama į naują dvivamzdę sistemą, taip pat keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai. Radiatoriai keičiami į naujus. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, naujų šilumos punkto įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius numatomas techniniame darbo projekte. Keičiamų radiatorių kiekis: 114 vnt. Įrengiamo naujo vamzdyno ilgis: 1 102,45 m
6.1.7.4	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: 114 vnt.
6.1.7.5	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas.	Numatoma šilumos punktą pakeisti nauju automatizuotu (pagal lauko oro temperatūrą), nepriklausomu šilumos punktu su šilumokaičiais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos punkto techniniai parametrai ir įrenginiai (atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius po pastato atnaujinimo) parenkami techniniame darbo projekte. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų šilumos punktų skaičius: 1 komplektas

Priemonių paketas B		
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės	
6.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	Numatoma atlikti sienų apšiltinimą mineraline vata įrengiant ventiliuojamą fasadą. Prieš atliekant šiltinimo darbus sienos ir cokolis paruošiami - sienų ir cokolio plovimas dezinfekuojančiais skysčiais. Apdailai naudoti fibrocementines plokštes (klasifikacija pagal EN 12467 - NT A 5 I) su jų gamybos procese įdiegta antigrafiti dangą, arba sauso presavimo mažo įmirkio keramines rektifikuotas, neglazūruotas, visiškai matines plyteles (storis ≥ 10 mm; įmirkis $\leq 0,05$ %; laužimo jėga > 3000 N; atsparumas lenkimui > 50 (N/mm²), giliajam dilimui < 130 mm³, dėmėms ir (arba) nešvarumams - 5 klasė). Apdailą tvirtinti ant metalinio karkaso pagal įrengimo schemą. Polistireniniu putplasčiu apšiltinti cokolinę dalį įgilinant iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį (apie 1,2m) bei viršžeminės dalies plytelių (specifikacijų aprašymą žiūrėti aukščiau) apdailą. Apšiltinus cokolį, jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai įrengti naują nuogrindą aplink visą pastatą (trinkelės, plytelės, skalda), sutvarkyti įėjimų aikšteles. 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. Esamų inžinerinių tinklų (dujų vamzdžių, laidų, el. skydų) atkėlimas/perkėlimas. Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas: 2 200,59 m² Apšiltinamo cokolio plotas: 384,75 m²

6.1.2	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje.	Numatoma apšiltinti stogą polistireninio putplasčio ir akmens vatos (sumuštinis) šiltinimo sistema ir įrengti naują dviejų sluoksnių bituminę stogo dangą. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,16$ (W/m²K). Įlajos, patekimo ant stogo liukai/langai ir kopėčios keičiamos naujomis. Apšiltinus stogą būtina naujai apskardinti (cinkuota skarda dengta polistirenu) parapetus ir ventiliacijos kaminėlius. Atlikus stogo atnaujinimo darbus numatoma atstatyti žaibosaugos sistemą pastate. Įrengiama nauja apsauginė tvorelė visu perimetru (nuo stogo dangos iki tvorelės viršaus $\geq 0,6$ m). 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. Numatoma pakeisti visus senus lietaus nuotekų vamzdžio stovus bei magistralinius vamzdžius. Stovai izoliuojami akmens vatos kevalais nuo triukšmo. Atliekami atstatomieji betonavimo darbai. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo lietaus nuotekų sistemos vamzdžio ilgis: 106,62 m Keičiamos stogo dangos plotas: 758,58 m²
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Numatoma pakeisti butų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su dvikameriniu stiklo paketu ir bent dviem selektyviniais stiklais bei ne mažiau kaip keturiomis varstymo padėtimis. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos, prieš vėjinę ir garo izoliacinės plėvelės. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,1$ (W/m²K). Montuojamos naujos palangės (PVC vidinėje pusėje, cinkuotos skardos dengtos polistirenu lauko pusėje), atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų ir durų kiekis: 30 vnt. Keičiamų langų ir durų plotas: 61,60 m²
6.1.4	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas). Iš jų:	
6.1.4.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsio).	Numatoma senus rūsio langus pakeisti naujais PVC profilių gaminiais su armuoto stiklo paketais bei ne mažiau kaip trimis varstymo padėtimis. Varstomų langų kiekis ir pozicijos numatomos techniniame darbo projekte. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos, prieš vėjinę ir garo izoliacinės plėvelės. Montuojamos naujos palangės (cinkuotos skardos dengtos polistirenu lauko pusėje), atstatoma pilna angokračių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų langų kiekis: 16 vnt. Keičiamų langų plotas: 11,52 m²

6.1.4.2	Laiptinių lauko durų ir tambūrų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	Numatoma pakeisti senas bendrojo naudojimo duris naujomis, sandariomis, metalinėmis durimis. Laiptinių durys numatomos su kodinėmis spynomis, pritraukėjais, stiklo paketais ir kojėlėmis. Rūšių durys numatomos su spynomis, pritraukėjais, kojėlėmis. Montuojamos PVC profilio tambūrų durys su stiklo paketais (saugiais) ir pritraukėjais. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Numatoma įėjimus pritaikyti žmonių su negalia poreikiams. Keičiamų durų kiekis: 3 vnt. Keičiamų durų plotas: 8,39 m²
6.1.5	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: 453,38 m²
6.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą.	Numatoma išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau ir pakeisti vėdinimo kanalų groteles pastato viduje. Butuose numatoma įrengti decentralizuotą mechaninę rekuperacinę vėdinimo sistemą. Rekuperatoriai numatomi su oro srautų judėjimu viena arba dviem kryptimis vienu metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų rekuperatorių kiekis: 76 vnt. Ventiliacijos sistema išvaloma: 32 butams
6.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:	
6.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	Karšto vandens tiekimo sistemoje įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais rutuliniais. Visos medžiagos turi turėti sertifikatus leidžiančius jas naudoti karšto geriamo vandens sistemoje ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai su slėgio perkryčio reguliavimu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų balansinių/termobalansinių ventilių kiekis: 45 vnt.

6.1.7.2	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas.	Numatoma naujai izoliuoti šildymo ir karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus ir stovų junges akmens vatos kevalais su folija. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Izoliuojamų šildymo magistralinių vamzdžių ilgis: 380,65 m Izoliuojamų karšto vandentiekio magistralinių vamzdžių ilgis: 415,16 m
6.1.7.3	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas.	Numatoma pakeisti visus karšto vandentiekio vamzdynus (stovus ir magistrales) su visa reikalinga uždaromąja armatūra. Esama namo šildymo sistema keičiama į naują dvivamzdę sistemą, taip pat keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai. Radiatoriai keičiami į naujus. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, naujų šilumos punkto įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius numatomas techniniame darbo projekte. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Numatoma pastate pakeisti gyvatukus. Keičiamų radiatorių kiekis: 114 vnt. Keičiamų gyvatukų kiekis: 32 vnt. Įrengiamo naujo vamzdyno ilgis: 1 917,66 m
6.1.7.4	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. Tikslėsnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai - indikatoriai bei įrengiama reikalinga techninė ir programinė įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų šilumos daliklių kiekis: 108 vnt. Įrengiamų termostatinų ventilių kiekis: 114 vnt.

6.1.7.5	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas.	Numatoma šilumos punktą pakeisti nauju automatizuotu (pagal lauko oro temperatūrą), nepriklausomu šilumos punktu su šilumokaičiais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos punkto techniniai parametrai ir įrenginiai (atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius po pastato atnaujinimo) parenkami techniniame darbo projekte. 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 ir akumuliacinėmis talpomis, kurių montavimo vieta parenkama techniniame darbo projekte. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų šilumos punktų skaičius: 1 komplektas Saulės kolektoriai įrengiami: 32 butams
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: 350,69 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: 407,61 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: 3 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	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	196,99	45,29
7.2.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		66,94	6,39
7.2.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		19,78	2,27
7.2.3	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:		0,00	0,00
7.2.4	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių		9,38	4,48
7.2.5	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras		25,28	13,60
7.2.6	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius		15,35	5,87
7.2.7	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo		18,49	11,28
7.3	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis ¹⁾	procentais	-	77,01
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	70,26

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

Metinis šiluminės energijos suvartojimo	MWh/metus	(A)	301,55
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ²⁾	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	70,26
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ³⁾	25,00
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv	(E) = (C) x (D)	1756,53

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) Kai šiluma tiekama centralizuotai, taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 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	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	196,99	45,29
7.2.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		66,94	6,39
7.2.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		19,78	2,27
7.2.3	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:		0,00	0,00
7.2.4	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių		9,38	4,48
7.2.5	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras		25,28	13,60
7.2.6	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius		15,35	5,87
7.2.7	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo		18,49	11,28
7.3	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis ¹⁾	procentais	-	77,01
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	70,26

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

Metinis šiluminės energijos suvartojimo	MWh/metus	(A)	301,55
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ²⁾	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	70,26
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ³⁾	25,00
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv	(E) = (C) x (D)	1756,53

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) Kai šiluma tiekama centralizuotai, taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 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, Eur	Eur/m² (naud.)
8.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	228 594,18	125,58
8.1.2	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje.	58 729,17	32,26
8.1.3	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	11 239,54	6,17
8.1.4	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas). Iš jų:		
8.1.4.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūsio).	2 552,37	1,40
8.1.4.2	Laiptinių lauko durų ir tambūrų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	2 547,88	1,40
8.1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	40 206,19	22,09
8.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą.	8 628,16	4,74
8.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	16 245,60	8,92
8.1.7.2	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas.	9 541,78	5,24
8.1.7.3	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas.	42 258,75	23,21
8.1.7.4	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose	6 686,10	3,67
8.1.7.5	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas.	13 221,15	7,26
	Galutinė suma:	440 450,88	241,96

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės.	Iš viso, Eur	Eur/m ² (naud.)
8.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	275 754,78	151,48
8.1.2	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje.	63 731,57	35,01
8.1.3	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	11 239,54	6,17
8.1.4	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas). Iš jų:		
8.1.4.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Rūšio).	2 552,37	1,40
8.1.4.2	Laiptinių lauko durų ir tambūrų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	2 547,88	1,40
8.1.5	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	49 459,66	27,17
8.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą.	65 485,48	35,97
8.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	16 245,60	8,92
8.1.7.2	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas.	9 541,78	5,24
8.1.7.3	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas.	65 000,38	35,71
8.1.7.4	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose	16 567,70	9,10
8.1.7.5	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas.	46 900,51	25,76
	Iš viso:	625 027,25	343,35

8.2.	Kitos namo atnaujimo (modernizavimo) priemonės	Iš viso, Eur	Eur/m² (naud.)
8.2.1	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	8 227,13	4,52
8.2.2	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	10 198,30	5,60
8.2.3	Elektros instaliacijos keitimas.	10 009,28	5,50
	Iš viso:	28 434,70	15,62
	Galutinė suma:	653 461,96	358,97

9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina.

7 lentelė

Priemonių paketui A			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m²
9.1	Statybos darbai, iš viso:	440 450,88	241,96
9.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms.	440 450,88	241,96
9.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas).	30 831,56	16,94
9.3	Statybos techninė priežiūra.	8 809,02	4,84
9.4	Projekto administravimas.	5 286,35	2,90
Galutinė suma:		485 377,81	266,64

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 tikėtinai 24 mėnesių projekto veiklai su PVM.

7 lentelė

Priemonių paketui B			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m²
9.1	Statybos darbai, iš viso:	653 461,96	358,97
9.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms.	625 027,25	343,35
9.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas).	45 742,34	25,13
9.3	Statybos techninė priežiūra.	13 069,24	7,18
9.4	Projekto administravimas.	5 286,35	2,90
Galutinė suma:		717 559,89	394,18

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 tikėtinai 24 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.	2017-03	2019-03	

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, Eur	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.	7 047,69	1%	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos.	367 776,48	76%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas.	22 463,47	5%	
11.1.4	Klimato kaitos spec. programos lėšomis teikiama valstybės parama	88 090,18	18%	žr. 11.2.4.2 punktą
Iš viso:		485 377,81	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas.	15 415,78	3%	Butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 50 proc. išlaidų.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas.	4 404,51	1%	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas.	2 643,18	1%	
11.2.4	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	Valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	66 067,63	14%	15 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos nurašant lengvatinio kredito metines palūkanas. Žr. 2 pastabą
11.2.4.2	Klimato kaitos specialiosios programos lėšomis teikiama valstybės parama	88 090,18	18%	20 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos projektui įgyvendinti, kai šis projektas įgyvendintas iki 2017 m. gruodžio 31 d. (žr. 3 pastabą), toliau 15 proc.
11.3	Preliminarus laikotarpis 11.2.4.1 p.	87,7 mėn.		žr. 4 pastabą
Valstybės parama iš viso:		176 621,27	36%	

Priemonių paketui B				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur	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.	9 177,79	1%	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos.	551 327,68	77%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas.	32 048,97	4%	
11.1.4	Klimato kaitos spec. programos lėšomis teikiama valstybės parama	125 005,45	17%	žr. 11.2.4.2 punktą
Iš viso:		717 559,89	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas.	22 871,17	3%	Butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 50 proc. išlaidų.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas.	6 534,62	1%	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas.	2 643,18	0%	
11.2.4	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	Valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	93 754,09	13%	15 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos nurašant lengvatinio kredito metines palūkanas. Žr. 2 pastabą
11.2.4.2	Klimato kaitos specialiosios programos lėšomis teikiama valstybės parama	125 005,45	17%	20 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos projektui įgyvendinti, kai šis projektas įgyvendintas iki 2017 m. gruodžio 31 d. (žr. 3 pastabą), toliau 15 proc.
11.3	Preliminarus laikotarpis 11.2.4.1 p.	81,79 mėn.		žr. 4 pastabą
Valstybės parama iš viso:		250 808,51	35%	

Pastabos:

1. 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.
2. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės. 49.2 punktą - Nurašant lengvatinio kredito metinės palūkanas iki 0 procentų, kol bendra nurašytų lengvatinio kredito palūkanų suma pasiekia 15 proc. investicijų, tenkančių investicijų plane nurodytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, sumą.
3. Papildoma Klimato kaitos specialiosios programos lėšomis teikiama valstybės parama kompensuojant išlaidas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kai po pastato atnaujinimo pasiekiamas ne mažesnis kaip 40 proc. energinis efektyvumas, palyginti su pastato energiniu efektyvumu prieš pastato atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą.
4. Preliminarus laikotarpis, per kurį valstybės parama kompensuojant 15 procentų investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, suteikiama nurašant lengvatinio kredito palūkanas iki 0 procentų, kol bendra nurašytų lengvatinio kredito palūkanų suma pasiekia apskaičiuotą 15 procentų sumą, mėnesiais:

Linijinis metodas

t - Preliminari mėnesinė įmokos dalis kredito grąžinimui tenkanti pastatui (Eur/mėn) neįvertinus 3% metinių paskolos palūkanų. Apskaičiuojama linijiniu metodu įvertinus 20 metų kredito grąžinimo
 $S_{1L,2L,3L,...cL}$ – Paskolos likučio dydis pirmą, antrą, trečią, c-ąjį mėnesį (linijinis metodas);

$$i - \text{mėnesinės palūkanos: } i = \frac{3\%}{12} = 0,0025 \quad (3\% - \text{metinės palūkanos; } 12 - \text{mėnesių skaičius metuose})$$

$$n - \text{periodų skaičius: } n = 12 \cdot 20 = 240 \text{ mėnesių}$$

$p_{1L,2L,3L,...cL}$ – Palūkanų dydis pirmą, antrą, trečią, c-ąjį mėnesį (linijinis metodas);

$$S_{1L} = 367776,48 \quad S_{2L} = S_{1L} - t = 366244,08$$

$$p_{1L} = i \cdot S_{1L} = 919,44 \quad p_{2L} = 915,61$$

$$t = S_{1L}/n = 1532,40 \quad \Sigma p_L = 66067,63, \text{ kai } c_L = 87,7 \text{ mėn.}$$

Skaičiavimai pateikiami A priemonių paketui, priemonių paketui B skaičiavimai analogiški.

Anuiteto metodas

P - Preliminari vidutinė mėnesinė įmoka tenkanti pastatui (Eur/mėn) įvertinant 3% metines paskolos palūkanas. Apskaičiuojama anuiteto metodu įvertinus 20 metų kredito grąžinimo trukmę;
 $S_{1A,2A,3A,...cA}$ – Paskolos likučio dydis pirmą, antrą, trečią, c-ąjį mėnesį (anuiteto metodas);

$k_{1A,2A,3A,...cA}$ – Preliminari vidutinė mėnesinė įmoka pirmą, antrą, trečią, ... C-ąjį mėnesį kredito grąžinimui tenkanti pastatui (Eur/mėn) neįvertinus lengvatinio kredito paskolos palūkanų. Apskaičiuojama anuiteto metodu įvertinus kredito grąžinimo trukmę;

K – Anuiteto koeficientas išskaido skolos atidavimą į dalis ir nustato periodinių mokėjimų dydį;

$$K = \frac{i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = \frac{0,0025 \cdot (1+0,0025)^{240}}{(1+0,0025)^{240} - 1} = 0,005546, \text{ kur:}$$

$$i - \text{mėnesinės palūkanos: } i = \frac{3\%}{12} = 0,0025 \quad (3\% - \text{metinės palūkanos; } 12 - \text{mėnesių skaičius metuose})$$

$$n - \text{periodų skaičius: } n = 12 \cdot 20 = 240 \text{ mėnesių}$$

$p_{1A,2A,3A,...cA}$ – Palūkanų dydis pirmą, antrą, trečią, c-ąjį mėnesį (anuiteto metodas);

$$S_{1A} = 367776,48 \quad S_{2A} = S_{1A} - k_1 = 366656,25$$

$$p_{1A} = i \cdot S_{1A} = 919,44 \quad p_{2A} = 916,64$$

$$k_1 = P \cdot p_1 = 1120,24 \quad k_2 = 1123,04$$

$$P = K \cdot S_{1A} = 2039,68 \quad \Sigma p_A = 66067,63, \text{ kai } c_A = 82,94 \text{ mėn.}$$

Skaičiavimai pateikiami A priemonių paketui, priemonių paketui B skaičiavimai analogiški.

11.4. Didžiausia mėnesinė įmoka.

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui eur/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 ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirtu kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 164-7823) 2.4 punkte).

Priemonių paketui A			
11.4.1	Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:	1,13	Eur/m ² /mėn
11.4.2	Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis, įvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:	1,24	Eur/m ² /mėn
11.4.3	Orientacinis kredito terminas. Preliminarus kredito gražinimo terminas:	20	metų (Terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje)
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (eur/m ² /mėn):		1,12	Eur/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, linijinis metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (eur/m ² /mėn):		1,10	Eur/m ² /mėn

Priemonių paketui B			
11.4.1	Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:	1,13	Eur/m ² /mėn
11.4.2	Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis, įvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:	1,24	Eur/m ² /mėn
11.4.3	Orientacinis kredito terminas. Preliminarus kredito gražinimo terminas:	20	metų (Terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje)
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (eur/m ² /mėn):		1,68	Eur/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, linijinis metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (eur/m ² /mėn):		1,64	Eur/m ² /mėn

Didžiausios mėnesinės įmokos skaičiavimas

Duomenys:

Priemonių paketui A

Ee	196,99
Ep	45,29
Ke	0,0572
Kp	1,3
K	1,2
K _k	1,1

Priemonių paketui B

Ee	196,99
Ep	45,29
Ke	0,0572
Kp	1,3
K	1,2
K _k	1,1

$$I_1 = \frac{151,7 \times 0,0572}{12} \times 1,2 \times 1,3 = 1,13 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn}$$

$$I_2 = \frac{151,7 \times 0,0572}{12} \times 1,2 \times 1,1 \times 1,3 = 1,24 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn}$$

Skaičiavimai pateikiami priemonių paketui A, priemonių paketui B skaičiavimai analogiškai.

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:

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

I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m²/mėn.), I₁ - žr. 11.4.1,

I₂ - žr. 11.4.2;

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 konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Eur/kWh);

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

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

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos patvirtinimo“ (toliau – Programa), priedo pastabos 4 punktą, – 1,2;

K_k – koeficientas, įvertinantis lėšų skolinimosi atnaujinimo (modernizavimo) projektui ar jo daliai parengti ir statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką, – 1,1.

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

10 lentelė

			Priemonių paketas A							
Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma			Valstybės parama, Eur		Investicijų suma, atėmus valstybės paramą ²	Kredito suma, Eur įskaitant TDP parengimą ir (ar) TP vykdymą, įvertinus valstybės paramą ³	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, įskaitant TDP parengimą ir TP vykdymą, įvertinus paramą ir palūkanų nurašymą, Eur/m ^{2,4}
			Bendroji	Individuali ¹	Iš viso	Teikiama Klimato kaitos spec. program. lėšomis	Kompensuojant 15 proc. investicijų tenkančių energ. efektyv. didinanč. priemonėms			
1	1	53,34	12 192,56 Eur	1 470,57 Eur	13 663,13 Eur	2 469,34 Eur	1 852,00 Eur	11 193,79 Eur	10 329,07 Eur	0,98 Eur
2	2	34,80	7 954,65 Eur	2 905,16 Eur	10 859,81 Eur	2 000,19 Eur	1 500,14 Eur	8 859,62 Eur	8 295,46 Eur	1,20 Eur
3	3	52,19	11 929,69 Eur	1 459,31 Eur	13 389,00 Eur	2 420,19 Eur	1 815,14 Eur	10 968,81 Eur	10 122,73 Eur	0,98 Eur
4	4	53,54	12 238,27 Eur	1 472,53 Eur	13 710,81 Eur	2 477,89 Eur	1 858,42 Eur	11 232,92 Eur	10 364,95 Eur	0,98 Eur
5	5	34,92	7 982,08 Eur	1 790,59 Eur	9 772,67 Eur	1 782,17 Eur	1 336,63 Eur	7 990,50 Eur	7 424,39 Eur	1,07 Eur
6	6	52,03	11 893,12 Eur	2 217,69 Eur	14 110,81 Eur	2 565,34 Eur	1 924,01 Eur	11 545,47 Eur	10 701,98 Eur	1,04 Eur
7	7	53,13	12 144,56 Eur	1 468,52 Eur	13 613,07 Eur	2 460,36 Eur	1 845,27 Eur	11 152,71 Eur	10 291,39 Eur	0,98 Eur
8	8	34,99	7 998,08 Eur	2 907,02 Eur	10 905,10 Eur	2 008,31 Eur	1 506,23 Eur	8 896,79 Eur	8 329,55 Eur	1,20 Eur
9	9	51,98	11 881,69 Eur	2 217,20 Eur	14 098,89 Eur	2 563,20 Eur	1 922,40 Eur	11 535,68 Eur	10 693,00 Eur	1,04 Eur
10	10	53,57	12 245,13 Eur	2 588,57 Eur	14 833,70 Eur	2 702,32 Eur	2 026,74 Eur	12 131,38 Eur	11 262,93 Eur	1,06 Eur
11	11	35,25	8 057,51 Eur	2 909,57 Eur	10 967,08 Eur	2 019,42 Eur	1 514,57 Eur	8 947,66 Eur	8 376,20 Eur	1,20 Eur
12	12	52,82	12 073,70 Eur	2 225,43 Eur	14 299,12 Eur	2 599,10 Eur	1 949,33 Eur	11 700,02 Eur	10 843,72 Eur	1,04 Eur
13	13	77,59	17 735,67 Eur	2 172,58 Eur	19 908,25 Eur	3 598,66 Eur	2 699,00 Eur	16 309,59 Eur	15 051,73 Eur	0,98 Eur
14	14	65,35	14 937,83 Eur	2 088,62 Eur	17 026,45 Eur	3 082,72 Eur	2 312,04 Eur	13 943,73 Eur	12 884,30 Eur	0,99 Eur
15	15	77,02	17 605,38 Eur	3 679,59 Eur	21 284,97 Eur	3 876,82 Eur	2 907,62 Eur	17 408,15 Eur	16 159,53 Eur	1,06 Eur
16	16	64,70	14 789,25 Eur	3 198,00 Eur	17 987,25 Eur	3 278,09 Eur	2 458,57 Eur	14 709,16 Eur	13 660,27 Eur	1,06 Eur
17	17	73,48	16 796,20 Eur	2 132,33 Eur	18 928,53 Eur	3 423,01 Eur	2 567,26 Eur	15 505,52 Eur	14 314,29 Eur	0,98 Eur
18	18	64,65	14 777,82 Eur	2 081,76 Eur	16 859,58 Eur	3 052,80 Eur	2 289,60 Eur	13 806,78 Eur	12 758,70 Eur	1,00 Eur
19	19	76,96	17 591,66 Eur	4 034,80 Eur	21 626,46 Eur	3 945,42 Eur	2 959,06 Eur	17 681,05 Eur	16 433,40 Eur	1,08 Eur

20	20	65,08	14 876,11 Eur	2 085,98 Eur	16 962,09 Eur	3 071,18 Eur	2 303,39 Eur	13 890,90 Eur	12 835,85 Eur	0,99 Eur
21	21	67,89	15 518,42 Eur	2 113,50 Eur	17 631,92 Eur	3 191,28 Eur	2 393,46 Eur	14 440,64 Eur	13 340,04 Eur	0,99 Eur
22	22	52,45	11 989,12 Eur	1 962,28 Eur	13 951,40 Eur	2 531,39 Eur	1 898,54 Eur	11 420,01 Eur	10 569,71 Eur	1,02 Eur
23	23	53,49	12 226,85 Eur	1 472,04 Eur	13 698,89 Eur	2 475,75 Eur	1 856,81 Eur	11 223,14 Eur	10 355,98 Eur	0,98 Eur
24	24	66,23	15 138,98 Eur	2 097,24 Eur	17 236,22 Eur	3 120,33 Eur	2 340,25 Eur	14 115,89 Eur	13 042,19 Eur	0,99 Eur
25	25	52,89	12 089,70 Eur	1 966,59 Eur	14 056,29 Eur	2 550,19 Eur	1 912,64 Eur	11 506,09 Eur	10 648,66 Eur	1,02 Eur
26	26	52,97	12 107,98 Eur	1 466,95 Eur	13 574,93 Eur	2 453,53 Eur	1 840,14 Eur	11 121,41 Eur	10 262,68 Eur	0,98 Eur
27	27	67,49	15 426,99 Eur	2 109,58 Eur	17 536,57 Eur	3 174,18 Eur	2 380,64 Eur	14 362,39 Eur	13 268,27 Eur	0,99 Eur
28	28	52,64	12 032,55 Eur	1 964,14 Eur	13 996,69 Eur	2 539,51 Eur	1 904,63 Eur	11 457,19 Eur	10 603,81 Eur	1,02 Eur
29	29	53,03	12 121,70 Eur	1 467,54 Eur	13 589,24 Eur	2 456,09 Eur	1 842,07 Eur	11 133,15 Eur	10 273,44 Eur	0,98 Eur
30	30	68,12	15 571,00 Eur	2 115,75 Eur	17 686,75 Eur	3 201,11 Eur	2 400,83 Eur	14 485,64 Eur	13 381,30 Eur	0,99 Eur
31	31	52,68	12 041,69 Eur	1 964,53 Eur	14 006,23 Eur	2 541,22 Eur	1 905,91 Eur	11 465,01 Eur	10 610,98 Eur	1,02 Eur
32	32	53,10	12 137,70 Eur	1 468,22 Eur	13 605,92 Eur	2 459,08 Eur	1 844,31 Eur	11 146,84 Eur	10 286,00 Eur	0,98 Eur
Viso:		1820,37	416 103,62 Eur	69 274,19 Eur	485 377,81 Eur	88 090,18 Eur	66 067,63 Eur	397 287,63 Eur	367 776,48 Eur	1,02 Eur

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: 20 proc. energiją taupančioms priemonėms (kai šis projektas įgyvendintas iki 2017-12-31, toliau - 15 proc. iki 2020-12-31).
- 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 vidutinis mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui apskaičiuotas įvertinus nurašomas lengvatinio kredito metinės palūkanas iki 0 procentų ir valstybės teikiamas paramas inžinerinėms paslaugoms, kuomet kredito grąžinimo terminas 20 metų.

10 lentelė

			Priemonių paketas B							
Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma			Valstybės parama, Eur		Investicijų suma, atėmus valstybės paramą ²	Kredito suma, Eur įskaitant TDP parengimą ir (ar) TP vykdymą, įvertinus valstybės paramą ³	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, įskaitant TDP parengimą ir TP vykdymą, įvertinus paramą ir palūkanų nurašymą, Eur/m ^{2,4}
			Bendroji	Individuali ¹	Iš viso	Teikiama Klimato kaitos spec. program. lėšomis	Kompensuojant 15 proc. investicijų tenkančių energ. efektyv. didinanč. priemonėms			
1	1	53,34	18 724,75 Eur	1 688,80 Eur	20 413,55 Eur	3 540,44 Eur	2 655,33 Eur	16 873,11 Eur	15 665,10 Eur	1,49 Eur
2	2	34,80	12 216,37 Eur	3 238,55 Eur	15 454,93 Eur	2 737,20 Eur	2 052,90 Eur	12 717,73 Eur	11 929,60 Eur	1,74 Eur
3	3	52,19	18 321,05 Eur	1 677,53 Eur	19 998,58 Eur	3 469,14 Eur	2 601,85 Eur	16 529,45 Eur	15 347,48 Eur	1,49 Eur
4	4	53,54	18 794,96 Eur	1 690,75 Eur	20 485,72 Eur	3 552,84 Eur	2 664,63 Eur	16 932,88 Eur	15 720,33 Eur	1,49 Eur
5	5	34,92	12 258,50 Eur	2 123,99 Eur	14 382,49 Eur	2 521,49 Eur	1 891,12 Eur	11 861,00 Eur	11 070,15 Eur	1,61 Eur
6	6	52,03	18 264,88 Eur	2 435,91 Eur	20 700,80 Eur	3 611,20 Eur	2 708,40 Eur	17 089,59 Eur	15 911,24 Eur	1,55 Eur
7	7	53,13	18 651,03 Eur	1 686,74 Eur	20 337,77 Eur	3 527,42 Eur	2 645,56 Eur	16 810,36 Eur	15 607,10 Eur	1,49 Eur
8	8	34,99	12 283,07 Eur	3 240,42 Eur	15 523,49 Eur	2 748,98 Eur	2 061,73 Eur	12 774,51 Eur	11 982,08 Eur	1,74 Eur
9	9	51,98	18 247,33 Eur	2 435,42 Eur	20 682,75 Eur	3 608,10 Eur	2 706,08 Eur	17 074,65 Eur	15 897,43 Eur	1,55 Eur
10	10	53,57	18 805,49 Eur	2 806,79 Eur	21 612,28 Eur	3 777,85 Eur	2 833,38 Eur	17 834,44 Eur	16 621,21 Eur	1,57 Eur
11	11	35,25	12 374,34 Eur	3 242,96 Eur	15 617,31 Eur	2 765,10 Eur	2 073,82 Eur	12 852,21 Eur	12 053,89 Eur	1,74 Eur
12	12	52,82	18 542,21 Eur	2 443,65 Eur	20 985,86 Eur	3 660,19 Eur	2 745,14 Eur	17 325,67 Eur	16 129,43 Eur	1,55 Eur
13	13	77,59	27 237,60 Eur	2 497,71 Eur	29 735,31 Eur	5 158,26 Eur	3 868,69 Eur	24 577,06 Eur	22 819,84 Eur	1,49 Eur
14	14	65,35	22 940,81 Eur	2 422,01 Eur	25 362,82 Eur	4 408,19 Eur	3 306,15 Eur	20 954,63 Eur	19 474,62 Eur	1,51 Eur
15	15	77,02	27 037,50 Eur	4 004,72 Eur	31 042,23 Eur	5 425,43 Eur	4 069,07 Eur	25 616,79 Eur	23 872,49 Eur	1,57 Eur
16	16	64,70	22 712,63 Eur	3 531,39 Eur	26 244,02 Eur	4 591,04 Eur	3 443,28 Eur	21 652,98 Eur	20 187,69 Eur	1,58 Eur
17	17	73,48	25 794,80 Eur	2 457,46 Eur	28 252,26 Eur	4 903,43 Eur	3 677,57 Eur	23 348,83 Eur	21 684,70 Eur	1,50 Eur
18	18	64,65	22 695,08 Eur	2 415,16 Eur	25 110,23 Eur	4 364,79 Eur	3 273,59 Eur	20 745,44 Eur	19 281,28 Eur	1,51 Eur
19	19	76,96	27 016,44 Eur	4 359,93 Eur	31 376,37 Eur	5 492,87 Eur	4 119,65 Eur	25 883,50 Eur	24 140,55 Eur	1,59 Eur
20	20	65,08	22 846,02 Eur	2 419,37 Eur	25 265,39 Eur	4 391,45 Eur	3 293,59 Eur	20 873,94 Eur	19 400,04 Eur	1,51 Eur
21	21	67,89	23 832,46 Eur	2 446,89 Eur	26 279,35 Eur	4 565,68 Eur	3 424,26 Eur	21 713,68 Eur	20 176,14 Eur	1,51 Eur
22	22	52,45	18 412,32 Eur	2 295,67 Eur	20 708,00 Eur	3 608,37 Eur	2 706,28 Eur	17 099,62 Eur	15 911,76 Eur	1,54 Eur

23	23	53,49	18 777,41 Eur	1 690,26 Eur	20 467,67 Eur	3 549,74 Eur	2 662,30 Eur	16 917,94 Eur	15 706,52 Eur	1,49 Eur
24	24	66,23	23 249,73 Eur	2 430,63 Eur	25 680,36 Eur	4 462,75 Eur	3 347,07 Eur	21 217,61 Eur	19 717,66 Eur	1,51 Eur
25	25	52,89	18 566,78 Eur	2 299,98 Eur	20 866,77 Eur	3 635,66 Eur	2 726,74 Eur	17 231,11 Eur	16 033,29 Eur	1,54 Eur
26	26	52,97	18 594,87 Eur	1 685,17 Eur	20 280,04 Eur	3 517,50 Eur	2 638,12 Eur	16 762,54 Eur	15 562,91 Eur	1,49 Eur
27	27	67,49	23 692,04 Eur	2 442,97 Eur	26 135,02 Eur	4 540,88 Eur	3 405,66 Eur	21 594,14 Eur	20 065,66 Eur	1,51 Eur
28	28	52,64	18 479,02 Eur	2 297,53 Eur	20 776,56 Eur	3 620,15 Eur	2 715,12 Eur	17 156,40 Eur	15 964,24 Eur	1,54 Eur
29	29	53,03	18 615,93 Eur	1 685,76 Eur	20 301,69 Eur	3 521,22 Eur	2 640,91 Eur	16 780,47 Eur	15 579,48 Eur	1,49 Eur
30	30	68,12	23 913,20 Eur	2 449,14 Eur	26 362,35 Eur	4 579,94 Eur	3 434,95 Eur	21 782,41 Eur	20 239,66 Eur	1,51 Eur
31	31	52,68	18 493,06 Eur	2 297,93 Eur	20 790,99 Eur	3 622,63 Eur	2 716,98 Eur	17 168,36 Eur	15 975,29 Eur	1,54 Eur
32	32	53,10	18 640,50 Eur	1 686,44 Eur	20 326,95 Eur	3 525,56 Eur	2 644,17 Eur	16 801,39 Eur	15 598,81 Eur	1,49 Eur
Viso:		1820,37	639 032,23 Eur	78 527,66 Eur	717 559,89 Eur	125 005,45 Eur	93 754,09 Eur	592 554,44 Eur	551 327,67 Eur	1,54 Eur

Pastabos:

- 1) Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų ar lodžių 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: 20 proc. energiją taupančioms priemonėms (kai šis projektas įgyvendintas iki 2017-12-31, toliau - 15 proc. iki 2020-12-31).
- 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 vidutinis mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui apskaičiuotas įvertinus nurašomas lengvatinio kredito metines palūkanas iki 0 procentų ir valstybės teikiamas paramas inžinerinėms paslaugoms, kuomet kredito grąžinimo terminas 20 metų.

Atsižvelgiant į tai, kad apskaičiuotasis mėnesinis įmokos tarifas viršija maksimalų (leistiną) apskaičiuotą mėnesinės įmokos tarifą, būtinas šių butų ar kitų patalpų savininkų raštiškas sutikimas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32.

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	28,1	41,6	
12.1.2	Atėmus valstybės paramą	metais	21,7	32,5	
12.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
12.2.1	Pagal suminę kainą	metais	25,5	36,2	
12.2.2	Atėmus valstybės paramą	metais	20,4	29,0	

Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas pailiustruotas grafiškai, parodant santykinius 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 grąžinimo laikotarpį. Ekonominis naudingumas priklauso nuo: pasirinkto atnaujinimo priemonių paketo investicijų dydžio; šilumos energijos kainos pokyčio; pastato vartotojų elgsenos ir kt. Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiuose paveiksluose.

11 lentelė. Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams.

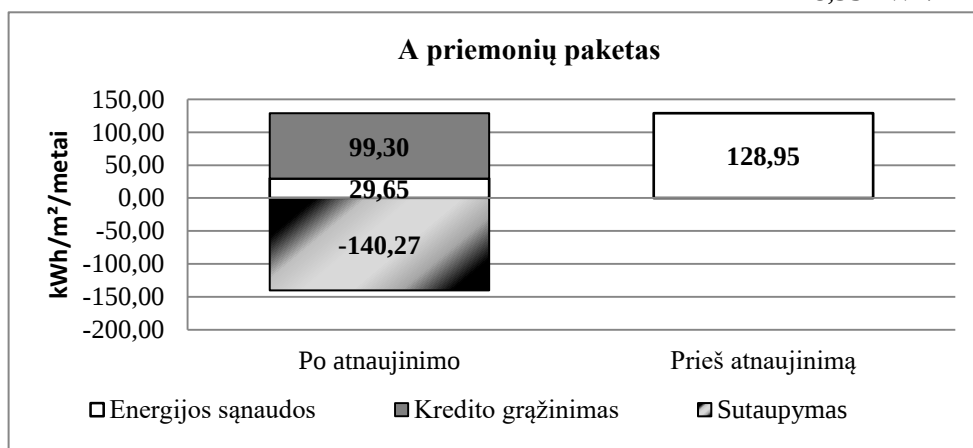
Kaunas, Noreikiškės				Energijos sąnaudų perskaičiavimo koeficientas
Norminės sąlygos (RSN 156-94 Statybinė klimatologija)		Faktinės sąlygos		
Dienolaipsniai	Trukmė (dienomis)	Dienolaipsniai	Trukmė (dienomis)	
4227	219	3012	185	
				1.40

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

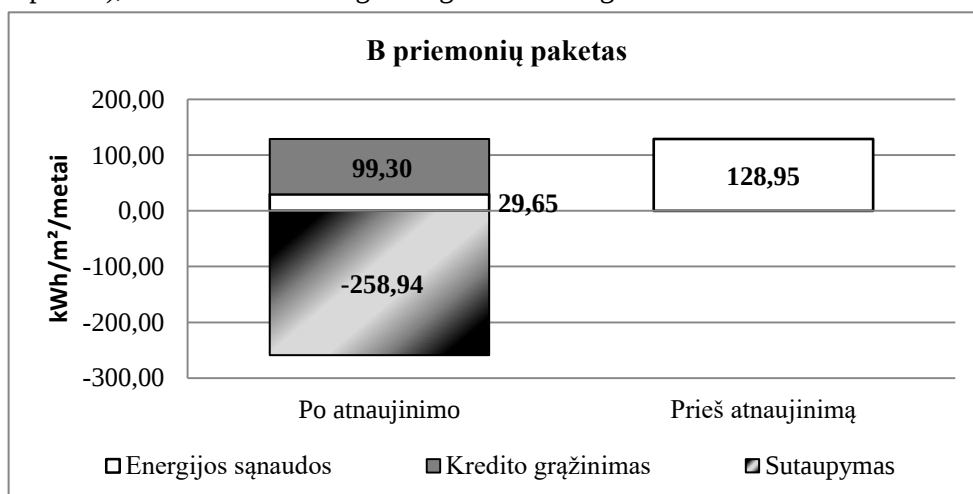
91,91 kWh/m²/metus

Perskaičiuotas norminiams metams sudaro:

128,95 kWh/m²/metus



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



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

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 sezoniškumą, 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 2016 m. spalio mėn. UAB „SISTELA“ skaičiuojamąsias kainas. Užsakovo prašymu kainos sumažintos 10 proc.

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 tinklą; 8. Langų angokraščių aptaisymas; 9. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu; 10. Dažymas; 11. Teritorijos tvarkymo darbai.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	106,29
Pastato cokolio šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, aptaisant apdailos plokštėmis.	
Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolis	
Apdailos tipas: mažo įmirkio sauso presavimo keraminės plytelės (žr. 6.1.1 p.)	
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; 7. Langų angokraščių aptaisymas; 8. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu; 9. Apdailos plokščių tvirtinimas; 10. Teritorijos tvarkymo darbai.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	126,56
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 tinklą; 7. Langų angokraščių aptaisymas; 8. Kampų papildomas armavimas; 9. Gruntavimas; 10. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 11. Dažymas.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	96,15

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

Termoizoliacinis sluoksnis - akmens vata

Apdailos tipas: fibrocementinės plokštės arba mažo įmirksio sauso presavimo keraminės plytelės (žr. 6.1.1 p.)

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 (Eur) su PVM vienetui	116,43

Dujų vamzdyno, sumontuoto ant išorinės pastato sienos, perkėlimas.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: N16P

Preliminari darbų sudėtis

1. Dujų vamzdyno požeminės dalies atkasimas ir užkasimas. 2. Naujų atramų įrengimas. 3. Vamzdyno perkėlimas ant naujų atramų. 4. Vamzdyno suvirinimas, izoliavimas, dažymas. 5. Vamzdyno pneumatinis bandymas. 6. Dujų tiekimo atstatymas vartotojams.

Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	48,95

Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, perkėlimas į sumontuotus kanalus.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: N50, R21

Preliminari darbų sudėtis

1. Kabelių demontavimas. 2. Kanalų kabeliams montavimas. 3. Laidų kabelių perklojimas į sumontuotus kanalus.

Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	8,66

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 (Eur) su PVM vienetui	86,02

Vidinės lietaus kanalizacijos rūsiuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius plastikiniais.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-5; N16P-1407; F16-3-1-F16-3-2	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Ketinių vidaus nuotakyno vamzdynų ardymas. 2. Nuotakyno iš plastikinių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas, sandūras sandarinant guminiiais žiedais. 3. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 4. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	0,86

Daugiabučių pastatų vid.kanal.stovuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius plastikiniais.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-2; F16-5-3; N16P-1407; F16-3-2	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Ketinių vidaus nuotakyno vamzdynų ardymas. 2. Nuotakyno iš plastikinių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas, sandūras sandarinant guminiiais žiedais. 3. Atraminių detalių montavimas. 4. Nuotakyno vamzdyno izoliavimas folija padengtais kevalais (F16-3-2). 5. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 6. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 7. Vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	0,67

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 (Eur) su PVM vienetui	202,73

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 (Eur) su PVM vienetui	246,18

Priemonės pavadinimas	
Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių 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 (Eur) su PVM vienetui	134,67

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

Esamų durų keitimas plastikinėmis 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 (Eur) su PVM vienetui	289,62

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 (Eur) su PVM vienetui	289,62

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. Vėdinimo kaminėlių paaukštinimas mūrijant.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,22

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 (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	38,09

Priemonės pavadinimas
Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.

Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-7	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Magistralinių vamzdynų montavimas, tvirtinant. 2.Vamzdžių dažymas. 3.Hidraulinis sistemos bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,15

Šildymo sistemos vamzdynų (stovų) keitimas įrengiant dvivamzdę sistemą.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-8	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Stovų montavimas, tvirtinant. 2.Uždaromosios armatūros montavimas. 3.Vamzdynų dažymas. 4.Hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	9,76

Radiatorių keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-11	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Radiatorių atjungimas nuo vamzdynų. 2.Radiatorių nuėmimas ir išnešimas. 3.Senų kronšteinų nuėmimas. 4.Naujų kronšteinų pastatymas ir tvirtinimas. 5.Naujų radiatorių pakabinimas ir prijungimas prie vamzdyno.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	10,88

Gyvatukų keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: 208-05-01	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Esamų rankšluosčių džiovituvų ir priedamųjų vamzdynų iki stovų demontavimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemonę. 2.Naujų priedamųjų vamzdynų apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovituvų montavimas. 3. Hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekcija.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	0,09

Vidaus karšto 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 uždaromąją - reguliuojamąją armatūrą. 3. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 4. Hidraulinis vamzdynų bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,61

Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų izoliacijos keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F26-1	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Izoliuojamo paviršiaus valymas. 2.Izoliavimo medžiagos pjaustymas. 3.Paviršiaus izoliavimas, sandūrų, alkūnių aptaisymas ir tvirtinimas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	2,79

Vidaus karšto vandentiekio sistemos magistralinių vamzdynų izoliacijos keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F26-1	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Izoliuojamo paviršiaus valymas. 2.Izoliavimo medžiagos pjaustymas. 3.Paviršiaus izoliavimas, sandūrų, alkūnių aptaisymas ir tvirtinimas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,04

Vidaus karšto 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 (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,41

Termostatiniai ventilių įrengimas dvivamzdei šildymo sistemai.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: -	
Preliminari darbų sudėtis	
Termostatinių ventilių prie radiatorių montavimas.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,87

Šilumos kiekio daliklių įrengimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: -	
Preliminari darbų sudėtis	
Šilumos kiekio daliklių įrengimas ant radiatorių. Duomenų kaupiklio montavimas ir duomenų apdorojimo programos diegimas.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	6,82

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 vamzdyno stovų balansavimas.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaiciuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	4,70

Automatinių termobalansinių 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.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaiciuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,21

Automatizuotų šilumos punktų įrengimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-1-F18-3	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Elevatorinio mazgo su boileriu demontavimas, supjaustant dujomis. 2.Betoninio pamato įrengimas (moduliniam įrenginiui). 3.Modulinio įrenginio montavimas ant paruošto pamato. 4.Privedamųjų vamzdynų montavimas, prijungiant modulinį įrenginį prie šildymo, karšto ir šalto vandens sistemų bei šilumos tinklų. 5.Sumontuotų vamzdynų ir atraminių konstrukcijų padengimas antikorozyne danga. 6.Sumontuotų vamzdynų izoliavimas folija padengtais kevalais. 7.Vamzdynų ženklavimas dažais. 8.Sumontuoto įrenginio ir vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	komplekt.
Skaiciuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	7,26

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.
Skaiciuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	18,50

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 vamzdynų ardymas. 2. Plastikinių nuotakyno vamzdynų montavimas. 3. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 4. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaiciuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	1,68

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 vamzdynų ardymas. 2. Nuotakyno iš plastikinių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas, sandūras sandarinant guminiiais žiedais. 3. Atraminių detalių montavimas. 4. Nuotakyno vamzdyno izoliavimas folija padengtais kevalais (F16-3-2). 5. Sumontuotų vamzdynų 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. Vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,34
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 uždaromąją - reguliuojamąją armatūrą, izoliuojant vamzdžius. 3. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 4. Hidraulinis vamzdynų bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,17
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 (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,05
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 (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	6,11

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.

Priedai:

Priedas nr.1 – Pastato energinio naudingumo sertifikas Nr. Nr. KG-0456-00395

Priedas nr.2 – Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 1211, 2017 m. sausio mėn. 25 d.

Priedas nr.3 – Statinio inventorinės bylos fragmentas

Priedas nr.4 – Statinio kasmetinės apžiūros aktas Nr. 05, 2015 m. lapkričio mėn. 4 d.