

**Lolita Jakštienė dirbanti pagal individualios veiklos vykdymo pažymą Nr 775612
reg. Vaitapilės q.7A. Kaunas, tel. 8 650 69356, el. paštas: lolita.jakstiene@gmail.com**

DAUGIABUČIO NAMO PARKO G.15 KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS



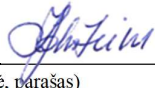
DAUGIABUČIO NAMO PARKO G.15 KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

DALIS: EKONOMINĖ - NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS
2023-07-03
Kaunas

Investicijų plano rengimo vadovas: PDV 4092, Atest 238 Lolita Jakštienė
(vardas, pavardė, parašas)



Investicijų plano rengėja Lolita Jakštienė
(vardas, pavardė, parašas)



Užsakovas: UAB Kašiadorių butų ūkis
(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Suderinta:

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

TURINYS

1. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (TOLIAU NAMAS) TIPO APIBŪDINIMAS	2
2. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI	3
3. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	4
4. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKAVIMAS)	7
5. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	7
6. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO NAUDINGUMO NUSTATYMAS	22
8. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA.....	23
8. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	24
10. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS	26
11. PRELIMINARUS INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	28
12. DIDŽIAUSIOS (LEISTINOS) MĖNESINĖS ĮMOKOS DYDŽIO SKAIČIAVIMAS..	29
13. PRELIMINARUS KREDITO GRAŽINIMO TERMINAS: 20 METŲ.....	29
14. PRIEDAS NR.1 BUTŲ INDIVIDUALIOS PRIEMONĖS	30
15. PRIEDAS NR.3. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS.....	31
PRIEDAS NR. 4. NORMINIAI DOKUMENTAI	33

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo, esančio Parko g.15 Kaišiadoryse, modernizavimo investicijų planas rengiamas pagal rengiamas pagal 2021 m. liepos mėn. 1 d. sutartį nr.EPC04127/ 20-074. Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0238-00225, pastato energinio naudingumo klasė – F, pastato vizualinės apžiūros aktas 2021 06-15 Nr. VA/21-06-15/3. Pastatui netaikomas tipinis patalpintas BETA tinklalapyje (www.atnaujinkbusta.lt).

Projektas atitinka Kaišiadorių miesto bendrąjį planą patvirtintą savivaldybės tarybos 2020 m. gruodžio 17 d. Nr. V17E-349

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

Gyvenamas namas yra 4 aukštų, 8 butų pastatas, pastatytas 1992 metais, pagal tuo metu galiojusias statybos normas.

Daugiabučiam gyvenamam namui šiluma tiekama iš centralizuotų šilumos tiekimo tinklų. Namų šildymo sistema prie centralizuotų šilumos tiekimo tinklų pajungta pagal priklausomą jungimo schemą.

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti pagal VŠĮ CPO LT svetainėje paskelbtais įkainiais ir UAB “Sistela” 2021 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas “Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimus”.

Daugiabučio namo gyventojai renkasi renovacijos priemonių variantą A.

Namų atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengėjai :

Pareigos	V. pavardė	Tel. Nr.	Atestato Nr.	Išduotas	Galioja iki
Pastatų enrginio naudingumo ekspertė	Lolita Jakštienė	8 650 69356	0238	2013 05 15	Neribotai
Inžinierė ŠVOK PDV			4092	1998 03 02	Neribotai
Ekonominės dalies PDV			25052	2009 10 30	Neribotai

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau namas) tipo apibūdinimas

1.1	Namų tipas (pagal sienų medžiagas)	Keraminių plytų
1.2	Aukštų skaičius	4
1.3	Statybos metai, tipinio namų projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)	1992
1.4	Pastato energinio naudingumo klasė	F, sertifikato Nr.KG–00238-00225, išdavimo data 2021-08-18
1.5	Priskirto žemės sklypo plotas, m ²	nesuformuotas
1.6	Atkuriamoji namų vertė, tūkst. Eur. (VĮ Registrų centro duomenimis)	281,332

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

Vadovaujantis VĮ Registrų centro 2016-05-24 išduotu butų (patalpų) sąrašu pastate, VĮ Registrų centro 2021-06-28 išduota nekilnojamo turto registro išrašu, pastato energinio naudingumo sertifikato duomenimis Nr. KG-0238-00224 ir namo inventorizacinės bylos Nr.1072, 1994-08-25 planais pateikiami pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai.

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	Bendrieji rodikliai			
2.1.1.	butų skaičius	vnt.	8	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	509,58	
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	-	
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m ²	-	
2.1.5	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m ²	509,58	
2.2.	Sienos mūrinės			
2.2.1.	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	880,51	Tame skaičiuje angokraščių plotas 29,53 m ² Skaičiuojant sienų šiltinimo kainą angokraščių plotas neįvertinamas, nes sienų šiltinimo įkainyje yra įvertinta angokraščių apšiltinimas
2.2.2.	Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,05	Silikatinių plytų mūras, nešiltintas
2.2.4.	cokolio plotas	m ²	79,17	Po žeme 35,32 m ² , virš žemės – 43,85 m ²
2.2.5.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	3,33	Nešiltintas
2.3.	Stogas sutapdintas			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	204,87	
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Nešiltintas
2.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
2.4.1	langų skaičius, iš jų:	vnt.	32	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	28	Plastikiniai langai
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m ²	61,80	
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	54,15	Plastikiniai langai
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	12	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	1	Plastikinės balkonų durys
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	19,80	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	18,15	Plastikinės balkonų durys
2.5.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys,:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt.	12	Laiptinės balkonų durys ir langai 5 vnt.; Rūsio langai 7 vnt.
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt.	6,60	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m ²	9,59	Laiptinės langai 7,19 m ² , Rūsio langai 2,4 m ²
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	-	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt.	3	Rūsio, laiptinės ir tambūrų durys,
2.5.4.	lauko durų plotas	m ²	9,29	Laiptinės durys 2,99 m ² ; Rūsio durys 2,65 m ² ;

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
				Tambūrų durys 3,66 m ² .
2.5.4.1	Pakeistų lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	5,64	
2.6.	Rūsys			
2.6.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	147,4	
2.6.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Nešiltinta

* Prie ne gyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamoji daiktas. Nustatant suminių gyvenamųjų ir ne gyvenamųjų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamųjų patalpų (butų) naudingasis plotas ir ne gyvenamųjų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų taisyklės ne gyvenamosioms patalpoms taikoma tik bendrojo ploto sąvoka)..

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

Namų konstrukcijų, bendrojo naudojimo patalpų ir inžinerinių sistemų fizinė-techninė būklė įvertinta, vadovaujantis vizualinių namų apžiūrų rezultatais ir pastato fotofiksacija (žiūr. pridedamą vizualinės apžiūros aktą 2021 06 15 Nr.VA/21-06-15/3).

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
1	2	3	4	5
3.1.	Išorinės sienos	3	Laikančios pastato konstrukcijos – raudonų keraminių plytų mūras. Dėl kritulių poveikio pažeistos viršutinės vakarinio fasado zonos piliastuose ir ties parapetais. Fasadų skardinimai seni. Sienos neapšiltintos, $U=1,05 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Sienų šiluminė varža neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas viso fasado remontas ir apšiltinimas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.2.	Pamatai	2	Pastato pamatai juostiniai. Cokolis – tinkuotas, tinkas atskirose vietose sutrūkęs ir ištrupėjęs Nuogrinda apie pastatą betono, kuris išsiklaipęs, užnešta gruntu, vietomis nuolydis į fasado pirmo a. grindų šilumos laidumui. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apšiltinimas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.3.	Stogas	3	Stogas sutapdintas, papildomai nešiltintas, lietaus nuvedimas vidinis, ant stogo patenkama per liuką-langą. Siukas senas. Stogo bituminė ruloninė danga remontuota, būklė patenkinama –dangoje yra susidariusių raukšlių, pūslių. Iki 1992 m. pastatytų gyvenamosios paskirties pastatų stogų $U=0,85 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Stogo šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas stogo stogo remontas ir apšiltinimas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir	4	Didelė dalis langų ir balkonų durų butuose yra pakeisti plastikiniiais langais ir balkonų durimis su stiklo paketais. Plastikinių langų būklė gera,	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui,

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
	balkonų durys		$U=1,70 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Likę seni mediniai langai mediniai. Šių elementų būklė bloga. Šilumos laidumo koeficientas $U=2,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.	energinio naudingumo sertifikavimas
3.5.	Balkonų ar lodžių laikinės konstrukcijos	3	Laikanti konstrukcija – gelžbetonis. Beveik visi balkonai įstiklinti. Įstiklinimo rėmų medžiaga viengubi stumdomi ar plastikiniai su stiklo paketais. Balkono atitvara raudonų keraminių plytų mūras.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.6.	Rūsio perdanga	3	Gelžbetoninė perdanga virš rūsio neapšiltinta, pavojingų įtrūkimų ir įlinkimų nepastebėta. Iki 1992 m. pastatytų gyvenamosios paskirties pastatų atitvaros, kurios yra ant perdangos virš nešildomų rūslių $U=0,71 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka šiuolaikinių normų reikalavimų. Reikalingas pirmo aukšto perdangos apšiltinimas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.7.	Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Laiptinės balkono durys plastikinės su stiklo paketais. Šilumos laidumo koeficientas $U=1,70 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, būklė gera. Rūsio langai nepakeisti, mediniai, fiziškai susidėvėję. Laiptinės ir rūsio įėjimo durys pakeista į naujas metalines, jų būklė gera. Tambūro durys medinės, senos, fiziškai susidėvėję ir nesandarios. Reikalingas laiptinės ir rūsio langų, bei tambūro durų keitimas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.8	Šildymo sistema	3	Šiluma pastatui tiekiamą centralizuotai iš šilumos tinklų. Pastato šildymo sistema prie centralizuotų šilumos tiekimo tinklų pajungta pagal priklausomą jungimo schemą, įrengtas cirkuliacinis siurblys ir automatinis šildymo sistemos reguliavimas nuo lauko oro temperatūros daviklio. Šilumos punktas aptarnauja tris namus. Šildymo sistema vienvamzdė viršutinio paskirstymo. Magistraliniai šildymo sistemos vamzdiniai pakloti rūsyje, izoliuoti mineralinės vatos izoliacija ir aptaisyti ruberoidu. Ant stovų sumontuoti seni ventiliai. Prie šildymo prietaisų sumontuoti treigiai čiaupai, kurie yra pasenę, užkalkėję ir reguliavimui netinkami. Nevienodai šyla radiatoriai butuose, šiluma pasiskirsto netolygiai. Vamzdiniai stovuose ir pajungimo atvamzdžiai nekeisti nuo eksploatacijos pradžios. Šildymo sistemos būklė patenkinama. Reikalingas šildymo sistemos remontas ir atskiro šilumos punkto įrengimas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.9	Karšto vandens sistema	3	Karštas vanduo namui ruošiamas šilumos punkte plokšteline šilumokaityje. Šilumos puntas aptarnauja tris namus. Šilumos reguliavimas karšto vandens ruošimui automatinis tik šilumos punkte. Magistraliniai karšto vandentiekio vamzdynai plieniniai vamzdžiai izoliuoti mineralinės vatos izoliacija ir aptaisyti ruberoidu. Vamzdynai fragmentiškai remontuoti, vietomis neizoliuoti. Stovai seni, plieniniai, vietomis remontuoti. Stovų uždaromoji armatūra seni ventiliai. Reikalingas karšto vandentiekio sistemos remontas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.10.	Vandentiekis	3	Šalto vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdynai plieniniai vamzdžiai izoliuoti mineralinės vatos izoliacija ir aptaisyti ruberoidu. Atvagai rūsyje nuo magistralės iki stovų, vietomis remontuoti ir izoliuoti mineralinės vatos su aliuminio folija izoliacija. Stovų uždaromoji armatūra seni ventiliai. Stovai seni, plieniniai, nekeisti. Reikalingas šalto vandentiekio sistemos tinklų remontas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.11	Nuotekų šalinimo sistema	3	Fekalinių nuotekų sistemos magistraliniai vamzdynai ir stovai ketiniai, seni, vietomis remontuoti, jų būklė patenkinama. Reikalingas buitės nuotekų tinklo remontas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.12.	Vėdinimo sistema	3	Vėdinimo sistema natūrali, vertikaliais kanalais, per virtuvių ir sanmazgų vertikalius kanalus. Veikia patenkinamai, nereguliuojamos grotelės, kanalai nevalyti. Reikalingas vėdinimo kanalų remontas.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.13	Bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Įvadinis pastato skydas suremontuotas pakeisti įvadiniai automatai. Rūsio apšvietimo sistema atnaujinta, nutiesti nauji kabeliai, įrengti nauji šviestuvai ir jungikliai. Laiptinėje, tambūre ir prie įėjimo į laiptinę įrengti nauji šviestuvai su judesio davikliais. Butų skydeliuose įrengti nauji automatai. Elektros jėgos sistemos kabeliai nuo įvadinio skydo iki butų skaitiklių seni, nekeisti. Elektros sistemų būklė patenkinama.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas
3.14	Liftas (jei yra)	-	Lifto nėra.	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui,

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
				energinio naudingumo sertifikavimas
3.15	Kita	3	Laiptinės sienų apdaila aliejinis dažymas. Lubų apdaila kalkinis dažymas. Laiptinių apdailos būklė patenkinama	2021 06 15 – pastato apžiūros aktas duomenų surinkimas energiniam auditui, energinio naudingumo sertifikavimas

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

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

4.1 Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2018-2020 metai

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	$\frac{kWh}{metus}$ $\frac{kWh}{m^2/metus}$	130 954 227,19	
4..2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	F	
4.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	$\frac{kW}{metus}$ $\frac{kW}{m^2/metus}$	55 764 96,74	
4.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3 267	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	17,07	

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

- patiriami dideli šilumos nuostoliai per nešiltintas pastato sienas, cokolį ir stogą, neapšiltintą rūšio perdangą (neapšiltintas pirmo aukšto grindis). Taip pat tinkamas šildymo sistemos stovų balansavimas ir šildymo sistemos magistralinių vamzdinių šiluminės izoliacijos pakeitimas, termostatinė ventilių prie radiatorių įrengimas leistų sutaupyti iki 10% energijos sąnaudų šildymui.

5. Numatomos įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Įvertinus pastato energinio naudingumo sertifikato Nr. KG-0238-00225, namų fizinės būklės apžiūrų duomenis, numatomos namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, kurios turi užtikrinti aukštesnę, palyginti su esama, ir ne mažesnę, kaip C pastato, energinio naudingumo klasę ir sumažinti skaičiuojamąsias šiluminės energijos sąnaudas ne mažiau kaip 40 procentų.

Numatomos įgyvendinti daugiabučio namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.

4 lentelė

Priemonių paketas A							
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai			Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai				
1	2	3	4	5	6	7	
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės						
5.1.1.	šilumos punkto ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas	Siūloma įrengti atskirą namo šilumos punktą, šildymo sistema prie lauko šilumos tinklų jungiama per nepriklausomą jungimo šemą naudojant plokštelinį šilumokaitį, įrengiant automatinį reguliavimą nuo lauko oro temperatūros, įrengiant vamzdynus, jų izoliaciją ir uždarymo bei reguliavimo armatūrą nauja. Siūloma įrengti atskirą namo karšto vandens ruošimo įrangą, sumontuojant plokštelinį šilumokaitį, pajungimo vamzdynus ir jų izoliaciją, reguliavimo ir uždarymo armatūrą. Siūloma įrengti automatinį karšto vandens reguliavimą. Šilumos poreikis šildymui:40 kW Šilumos poreikis karšam vandeniui 40kW	-	kW	7 527,07	7 527,07	
5.1.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Siūloma dalinė šildymo sistemos renovacija paliekant tą pačią vienvamzdę šildymo sistemą. Šildymo sistemos stovuose siūloma įrengti automatinius balansavimo - reguliavimo ventilius ir atjungimo ventilijus su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojamos terminės pavaros. Šalia balansinių ventilių sumontuojami paviršiniai temperatūros davikliai. Šilumos punkte sumontuojamas valdiklis, kuris sujungtas su terminėmis pavaromis ir paviršiniais temperatūros davikliais ir reguliuoja grįžtančių stovų vandens temperatūrą priklausomai nuo šilumos punkto paduodamos temperatūros. Keičiama stovų ir magistralių atjungiamoji ir vandens išleidimo armatūra nauja, ją izoliuojant. Balansiniai ventiliai-12 vnt., ventiliai-39vnt.		Kompl.	8 944,58	8 944,58	

Priemonių paketas A						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.3	vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas	Siūloma keisti šildymo sistemos vamzdynų izoliaciją nauja. Izoliuojami esami magistraliniai šildymo sistemos vamzdžiai ir stovų fragmentai esantys rūsyje. Izoliacija-210 m		Kompl.	2 167,86	2 167,86
5.1.4	šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas	Siūloma keisti šildymo sistemos magistralinius vamzdynus ir stovų fragmentus esančius rūsyje. Vamzdynai-210 m		Kompl.	5 679,02	5 679,02
5.1.5	termostatinų ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas	Siūloma dalinė šildymo sistemos renovacija paliekant tą pačią vienvamzdę šildymo sistemą: butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigų termostatiniai ventiliai skirti vienvamzdei sistemai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C temperatūros. Apvaduose prie radiatorių montuojami apvado susiaurinimai. Reguliavimo mechanizmai trišakiuose prie radiatorių pašalinami ir užaklinami. Arba šalinami ir keičiami naujais nereguliuojamais (standartiniais) trišakiais. Tikslesnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Termostatiniai ventiliai-33 vnt. Šilumos kiekio dalikliai -36 vnt.		Kompl.	9 352,10	9 352,10
5.1.6	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma karšto vandens tiekimo sistemoje įrengti termobalansinius cirkuliacijos vožtuvus su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Termobalansiniai ventiliai-2 vnt.		Kompl.	725,32	725,32

Priemonių paketas A						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.6	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus, vėdinimo traukos pagerinimui įrengiamos vėjo turbinos. Kanalų valymas-8 butai, vėjo turbinos – 2 vnt.		Kompl.	1 152,16	1 152,16
5.1.7	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Siūloma apšiltinti namo stogą ir iš lauko šiltinamų įstiklintų balkonų stogelius 4 aukšte ir įrengti naują stogo hidroizoliacinę dangą. Suformuojama tinkami stogo nuolydžiai link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinamas stogas įrengiant dviejų sluoksnių bituminę ruloninę hidroizoliacinę dangą. Keičiamos įlajos, remontuojama ant stogo esančių ventiliacijos kaminėlių paviršius, įrengiamas stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniais kaminėliais, parapetai apšiltinimi ir apskardinami pagal apšiltintų sienų storį, įrengiama 0,6 m aukščio apsauginė tvorelė stogo perimetru, remontuojami visi stogo elementai, lietaus nuotekų stovų ir žaibosaugos remontas pagal normų reikalavimus ir skaičiavimus. Stogas-204,87 m ² , balkonų stogeliai-16,61 m ² , lietaus nuotekų magistralės, stovas ir išvadas-26 m.	0,15	m ²	32 261,02	145,66
5.1.8	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Siūloma atlikti namo lauko sienų šiltinimą įrengiant vėdinamą sistemą pagal normatyvinius reikalavimus (sienas šiltinanat balkonų išore): - fasadinių sienų prieš apšiltinimą paruošimas – sienų plovimas dezinfekuojančiais skysčiais; sienų apšiltinimas iš išorės sertifikuota šiltinimo sistema, apšiltinant pastato sienas ir angokraščius, visų fasadinių paviršių apdailos įrengimas, apskardinimų įrengimas. Dujų vamzdžio (3 m) ir kitų įrengimų patraukimas atstumu koks reikalingas fasado apšiltinimui.	0,18	m ²	154 877,49	169,15

Priemonių paketas A						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
		<p>Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.</p> <p>Sienos-880,51 m², balkonų 1 aukšto perdangos iš apačios – 12,68 m²</p>				
5.1.9	cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos	<p>Siūloma apšiltinti pastato cokolį. Atkasant pamatus 60 cm žemiau žemės lygio, sutvarkant pamatų įtrūkimus ir kitus defektus, įrengiant hidroizoliaciją, apšiltinant cokolio požeminę ir antžeminę dalis sertifikuota apšiltinimo sistema, cokolio antžeminę dalį aptaisant apdailos plytelėmis.</p> <p>Panduso prie laiptinės įrengti nereikia, nes įėjimas sutampa su žemės paviršiumi. Cokolis -79,17 m².</p>	-	m ²	11 138,28	140,69

Priemonių paketas A						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
	sienos (cokolio) atitraukimą					
5.1.10	nuogrindos sutvarkymas	Izoliavus pamatus būtina įrengti pastato nuogrindą. 58,87 m.		m	1 338,70	22,74
5.1.11	balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Siūloma keisti visus butų balkonų stiklinimus naujo profilio konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonus nuo balkono atitvaros iki lubų naudojant plastikinių profilių blokus . Siūloma įstiklinti bendro naudojimo balkonus. Stiklinimo plotas-56,30 m ² , bendro naudojimo balkonai 18,88 m ²	1,1	m ²	12135,76 4068,53	215,54
5.1.12	bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Siūloma keisti rūsio langus – senų medinių blokų išmontavimas, naujų langų sumontavimas, sandarinimas. Pagal priešgaisrinius reikalavimus langų dūmams išleisti stiklai turi būti sumontuoti atskiruose rėmuose (ne stiklo paketai). Rūsio langų ir stogo liuko plotas- 3,95 m ²	-	m ²	1 883,34	477,40
5.1.12	butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Siūloma keisti likusius butų langus ir balkonų duris butuose į mažesnio šilumos pralaidumo langus ir duris su stiklo paketu, užpildytu dujomis ir įstiklintu mažiausiai dviem stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga: senus langus išmontuojant, naujus langus sumontuojant, sandarinant, atliekant būtinus angokraščių apdailos darbus, įstatant naujas palanges. Langai ir balkonų durys -9,30 m ²	1,1	m ²	2 732,71	293,84
5.1.13	Rūsio perdangos	Siūloma apšiltinti 1a. grindis iš apačios (rūsio perdangą) Perdanga	0,22	m ²	5 933,11	40,17

Priemonių paketas A						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
	šiltinimas	šiltinama klijuojant paruoštus mineralinės vatos gaminius, skirtus perdangoms apšiltinti. Rūsio perdangos plotas 147,70 m ²				
5.1.14	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Siūloma atnaujinti elektros tiekimo sistemą remontuojant magistralinius jėgos kabelius nuo namo įvadinio skydo iki butų skaitiklių. Siūloma remontuoti apšvietimo sistemą pakeičiant apšvietimo kabelius rūsyje ir laiptinėse, Laiptinių skaičius-1 vnt.		Kompl.	5 804,71	5 804,71
	Iš viso (Eur be PVM)				267 721,76	
	PVM				56 221,57	
	Iš viso (Eur su PVM)				323 943,33	
5.2	kitos priemonės					
5.2.1.	geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Siūloma remontuoti šalto vandentiekio sistemą pakeičiant magistralinius vamzdynus rūsyje, sutvarkant įvadą, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus. Magistralės-18 m, ventiliai-4 vnt.	-	Kompl.	1 197,98	1 197,98
5.2.2	buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Siūloma atnaujinti buitinių nuotekų sistemą pakeičiant magistralinius vamzdynus rūsyje ir išvadus iki pirmo šulinio lauke. Atliekami konstrukcijų atstatymo darbai.		Kompl.	1 173,01	1 173,01

Priemonių paketas A						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
		Magistralės ir išvadas -16 m,				
5.2.3	drenažo sistemos atnaujinimas ar keitimas	Siūloma remontuoti drenažo tinklus. Drenažo vamzdžių ilgis-69 m		Kompl.	5 804,97	84,13
	Iš viso (Eur be PVM)				8 175,96	
	PVM				1 716,95	
	Iš viso (Eur su PVM)				9 892,91	
Iš viso paketas A (Eur su PVM)					333 836,24	
5.3.	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais“				2,96 %	

Priemonių paketas B						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1.	šilumos punkto ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas	Siūloma įrengti atskirą namo šilumos punktą, šildymo sistema prie lauko šilumos tinklų jungiama per nepriklausomą jungimo schemą naudojant plokštelinį šilumokaitį , įrengiant automatinį reguliavimą nuo lauko oro temperatūros, įrengiant vamzdynus, jų izoliaciją ir uždarymo bei reguliavimo armatūrą nauja. Siūloma įrengti atskirą namo karšto vandens ruošimo įrangą, sumontuojant plokštelinį šilumokaitį, pajungimo vamzdynus ir jų izoliaciją, reguliavimo ir uždarymo armatūrą. Siūloma įrengti automatinį karšto vandens reguliavimą. Šilumos poreikis šildymui:40 kW Šilumos poreikis karšam vandeniui 40kW	-	kW	7 527,07	7 527,07
5.1.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Siūloma, įrengiant dvivamzdę šildymo sistemą, ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengti automatinius balansinius ventilius su slėgio perkryčio reguliavimo ir drenažo funkcija ir atjungimo ventilius su drenažo funkcija. Keičiama stovų ir magistralių atjungiamoji ir vandens išleidimo armatūra nauja, ją izoliuojant. Balansiniai ventiliai-12 vnt., ventiliai-39 vnt.		Kompl.	4 498,40	4 498,40
5.1.3	vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas	Siūloma, įrengiant dvivamzdę šildymo sistemą, keisti šildymo sistemos vamzdynų izoliaciją nauja. Izoliuojami naujai įrengiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdžiai ir stovų fragmentai esantys rūsyje. Izoliacija-140 m		Kompl.	1 475,52	1 475,52
5.1.4	šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas	Siūloma vietoj vienvamzdės šildymo sistemos įrengti naują dvivamzdę apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Keičiami visi šildymo sistemos		Kompl.	13 853,13	13 853,13

Priemonių paketas B						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
		vamzdynai: magistraliniai ir stovai butuose. Butuose ir laiptinėje esami 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 rengiant techninį darbo projektą. Vamzdynai-350 m, radiatoriai -33 vnt.				
5.1.5	termostatinių ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas	Siūloma prie radiatorių sumontuoti termostatinis ventilius su išankstiniu nustatymu ir termostatinis elementus, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C temperatūros. Nurodyti išankstinių termostatinių ventilių sureguliuojimą pagal gamintojo rekomendacijas. Tikslėnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Termostatiniai ventiliai-33 vnt. Šilumos kiekio dalikliai -32 vnt.		Kompl.	6 457,67	6 457,67
5.1.6	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas	Siūloma atnaujinti karšto vandentiekio sistemą pakeičiant magistralinius vamzdynus rūsyje ir stovų vamzdžius butuose naujais, juos izoliuojant. Siūloma karšto vandens tiekimo sistemoje įrengti termobalansinius cirkuliacijos vožtuvus su dezinfekcijos moduliui ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais, rutuliniais. Magistralės-33 m, stovai-70 m, termobalansiniai ventiliai-2 vnt.,		Kompl.	6 852,61	6 852,61

Priemonių paketas B						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
		ventiliai-14 vnt., gyvatukai-8 vnt.				
5.1.7	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Siūloma dezinfekuoti ir išvalyti esamus natūralios ventiliacijos kanalus vėdinimo traukos pagerinimui įrengiamos vėjo turbinos.. Siūloma ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius dvikanalius mini rekuperatorius butuose. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Horizontalių skylių gręžimas pastatų išorinėse sienose; 2.Mini rekuperatorių montavimas; 3. Kabelio tiesimas kanaluose; 4.Rekuperatorių prijungimas prie elektros ir valdymo tinklų, veikimo patikrinimas. Kanalų valymas-8 butai, vėjo turbinos – 2 vnt., mini rekuperatoriai- 24 vnt.		Kompl.	21 184,54	21 184,54
5.1.8	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Siūloma apšiltinti namo stogą ir iš lauko šiltinamų įstiklintų balkonų stogelius 4 aukšte ir įrengti naują stogo hidroizoliacinę dangą. Suformuojama tinkami stogo nuolydžiai link lietaus vandens surinkimo sistemos, apšiltinamas stogas įrengiant dviejų sluoksnių bituminę ruloninę hidroizoliacinę dangą. Keičiamos įlajos, remontuojama ant stogo esančių ventiliacijos kaminėlių paviršius, įrengiamas stogo šilumos izoliacijos vėdinimas deflektoriniais kaminėliais, parapetai apšiltinimi ir apskardinami pagal apšiltintų sienų storį, įrengiama 0,6 m aukščio apsauginė tvorelė stogo perimetru, remontuojami visi stogo elementai, lietaus nuotekų stovų ir žaibosaugos remontas pagal normų reikalavimus ir skaičiavimus.	0,15	m ²	32 261,02	145,66

Priemonių paketas B						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
		Stogas-204,87 m ² , balkonų stogeliai-16,61 m ² , lietaus nuotekų magistralės, stovas ir išvadas-26 m.				
5.1.9	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>Siūloma atlikti namo lauko sienų šiltinimą įrengiant tinkuojamą sistemą pagal normatyvinius reikalavimus (sienas šiltinanat balkonų išorę): - fasadinių sienų prieš apšiltinimą paruošimas – sienų plovimas dezinfekuojančiais skysčiais; sienų apšiltinimas iš išorės sertifikuota šiltinimo sistema, apšiltinant pastato sienas ir angokraščius, visų fasadinių paviršių apdailos įrengimas, apskardinimų įrengimas. Dujų vamzdžio (3 m) ir kitų įrengimų patraukimas atstumu koks reikalingas fasado apšiltinimui.</p> <p>Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklą ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms</p>	0,18	m ²	128 905,50	144,44

Priemonių paketas B						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
		tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Sienos-880,51 m ² , balkonų 1 aukšto perdangos iš apačios – 12,68 m ²				
5.1.10	cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Siūloma apšiltinti pastato cokolį. Atkasant pamatus 60 cm žemiau žemės lygio, sutvarkant pamatų įtrūkimus ir kitus defektus, įrengiant hidroizoliaciją, apšiltinant cokolio požeminę ir antžeminę dalis sertifikuota apšiltinimo sistema, įrengiant cokolio antžeminės dalies apdailą, atsparią mechaniniams pažeidimams. Cokolis -79,17 m ² .	-	m ²	8 574,87	108,31
5.1.11	nuogrindos sutvarkymas	Izoliavus pamatus būtina įrengti pastato nuogrindą. 58,87 m.		m	1 338,70	22,74
5.1.12	balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Siūloma įstiklinti likusius butų balkonų naujo profilio konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonų nuo balkono atitvaros iki lubų naudojant plastikinių profilių blokus . Stiklinimo plotas-28,15 m ²	1,1	m ²	6 067,88	215,54
5.1.13	bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Siūloma keisti rūšio langus – senų medinių blokų išmontavimas, naujų langų sumontavimas, sandarinimas. Pagal priešgaisrinius reikalavimus langų dūmams išleisti stiklai turi būti sumontuoti atskiruose rėmuose (ne stiklo paketai). Rūšio langų ir stogo liuko plotas- 3,95 m ²	-	m ²	1 883,34	477,40

Priemonių paketas B						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.14	bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Siūloma keisti tambūro duris naujomis: naujų durų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktos ir sienos hermetizavimas, atliekant būtinus angokraščių apdailos darbus. Tambūrų durys-3,66m ² . Panduso prie laiptinės įrengti nereikia, nes įėjimas sutampa su žemės paviršiumi.	-	m ²	1 333,34	364,60
5.1.15	butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Siūloma keisti likusius butų langus ir balkonų duris butuose į mažesnio šilumos pralaidumo langus ir duris su stiklo paketu, užpildytu dujomis ir įstiklintu mažiausiai dviem stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga: senus langus išmontuojant, naujus langus sumontuojant, sandarinant, atliekant būtinus angokraščių apdailos darbus, įstatant naujas palanges. Langai ir balkonų durys -9,30 m ²	1,1	m ²	2 732,71	293,84
5.1.16	Rūsio perdangos šiltinimas	Siūloma apšiltinti 1a. grindis iš apačios (rūsio perdangą) Perdanga šiltinama klijuojant paruoštus mineralinės vatos gaminius, skirtus perdangoms apšiltinti. Rūsio perdangos plotas 147,70 m ²	0,22	m ²	5 933,11	40,17
5.1.17	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir	Siūloma atnaujinti elektros tiekimo sistemą remontuojant magistralinius jėgos kabelius nuo namo įvadinio skydo iki butų skaitiklių. Siūloma remontuoti apšvietimo sistemą pakeičiant apšvietimo kabelius rūsyje ir laiptinėse, Laiptinių skaičius-1 vnt.		Kompl.	5 804,71	5 804,71

Priemonių paketas B						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
	automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)					
	Iš viso (Eur be PVM)				256 684,12	
	PVM				53 903,67	
	Iš viso (Eur su PVM)				310 587,79	
5.2	kitos priemonės					
5.2.1.	geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Siūloma remontuoti šalto vandentiekio sistemą pakeičiant stovus butuose ir magistralinius vamzdynus rūsyje, sutvarkant įvadą, įrengiant naują reguliavimo ir uždarymo armatūrą, izoliuojant vamzdynus. Magistralės-18 m, stovai-30 m, ventiliai-4 vnt.	-	Kompl.	2 460,25	2 460,25
5.2.2	buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Siūloma atnaujinti buitinių nuotekų sistemą pakeičiant stovus butuose, magistralinius vamzdynus rūsyje ir išvadus iki pirmo šulinio lauke, įrengiant pravalas. Atliekami konstrukcijų atstatymo darbai. Magistralės-16 m, stovai-32 m. ūgvies vožtuvai 10 vnt.		Kompl.	2 875,02	2 875,02
5.2.3	drenažo sistemos atnaujinimas ar keitimas	Siūloma remontuoti drenažo tinklus. Drenažo vamzdžių ilgis-69 m		Kompl.	5 804,97	84,13
	Iš viso (Eur be PVM)				11 140,24	
	PVM				2 339,45	
	Iš viso (Eur su PVM)				13 479,69	
Iš viso paketas B (Eur su PVM)					324 067,48	
5.3.	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais“				4,34 %	

6. Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas

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

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Numatoma Variantas A	Numatoma Variantas B
1	2	3	4	5	6
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	F	B	B
6.2	skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus kWh/m ² /metus	147 585 289,62	54 658 107,26	55 019 107,79
6.2.1	Iš jų pagal energiją taupančias priemones				
6.2.2	<i>Fasadinės sienos (ir cokolis)</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>110,20</i>	<i>9,11</i>	<i>10,69</i>
6.2.3	<i>Stogas</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>27,78</i>	<i>3,23</i>	<i>3,52</i>
6.2.4	<i>Perdanga virš nešildomo rūšio</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>12,85</i>	<i>3,30</i>	<i>7,07</i>
6.2.5	<i>Langai</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>24,52</i>	<i>7,24</i>	<i>8,42</i>
6.2.6	<i>Durys</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>2,33</i>	<i>1,48</i>	<i>1,61</i>
6.2.7	<i>Pastato ilginiai šilumos tilteliai</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>26,52</i>	<i>5,35</i>	<i>6,20</i>
6.2.8	<i>Vėdinimas</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>22,98</i>	<i>15,13</i>	<i>16,50</i>
6.2.9	<i>Dėl viršnorminės oro infiltracijos</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
6.2.10	<i>Šilumos pritekėjimai į pastato iš išorės</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>35,39</i>	<i>18,41</i>	<i>17,99</i>
6.2.11	<i>Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>50,71</i>	<i>50,71</i>	<i>48,53</i>
6.2.12	<i>Šilumos nuostoliai, kuriuos kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>72,33</i>	<i>36,41</i>	<i>35,26</i>
6.2.13	<i>Elektros energijos suvartojimas pastate</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>30,00</i>	<i>31,52</i>	<i>31,00</i>
6.2.14	<i>Energijos sąnaudos patalpų apšvietimui</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>13,50</i>	<i>13,50</i>	<i>13,50</i>
6.2.15	<i>Energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	<i>62,43</i>	<i>62,43</i>	<i>53,96</i>
6.2.16	<i>Energijos sąnaudos šildymui</i>	<i>kWh/m²/metus</i>	227,19	44,83	54,01
6.3	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	62,97	62,72
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	612,29	581,47

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina Eur	Santykinė kaina, Eur./m ²
1	2	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso	333 836,24	655,12
8.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	323 943,33	635,71
8.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 10%)	33 383,62	65,51
8.3	Statybos techninė priežiūra 2%	6 676,72	13,10
8.4	Projekto administravimas (24 mėn.)	3 144,62	6,17
Galutinė suma:		377 041,21	739,91

7 lentelė

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina Eur	Santykinė kaina, Eur./m ²
1	2	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso	324 067,48	635,95
9.1.1	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	310 587,79	609,50
9.2	Projekto parengimas (įskaitant projektinius pasiūlymus, ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas 10%)	32 406,75	63,60
9.3	Statybos techninė priežiūra 2%	6 481,35	12,72
9.4	Projekto administravimas (24 mėn.)	3 144,62	6,17
Galutinė suma:		366 100,19	718,44

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

8. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 17 punkte nurodyta metodika.

Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai

8 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	69,04	
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	42,59	
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	59,32	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	32,86	

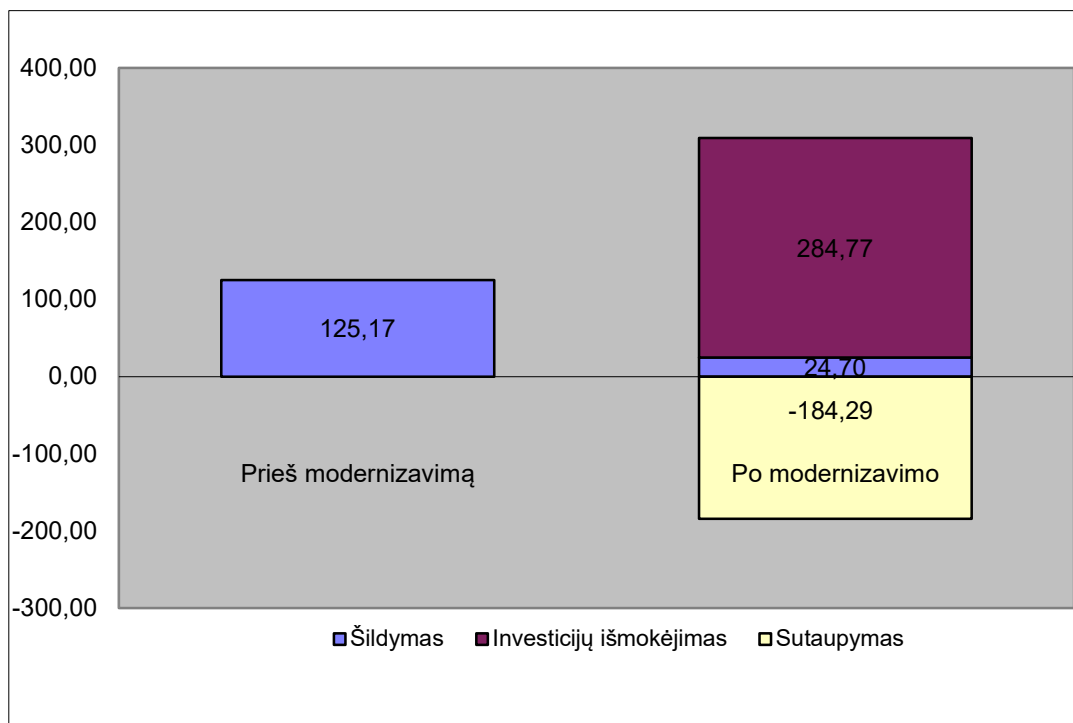
Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	70,59	
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	43,73	
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	59,89	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	33,03	

Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiame paveiksle. Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams

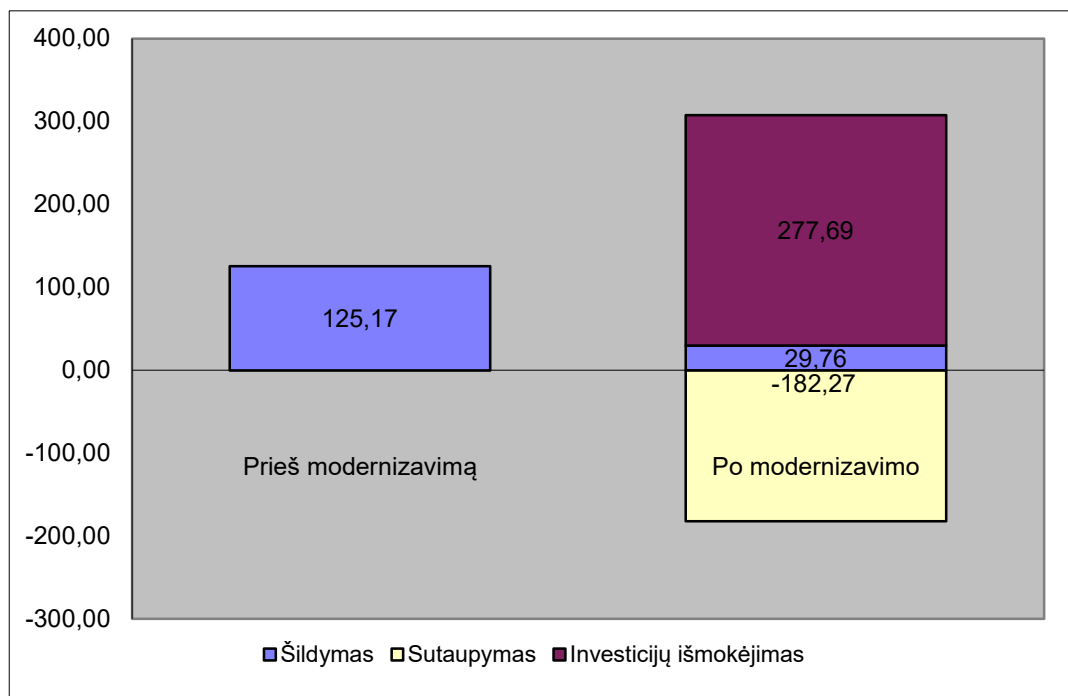
Kaišiadorys		
Norminės sąlygos (RSN 156-94 Statybinė klimatologija)	Faktinės sąlygos	Energijos sąnaudų perskaičiavimo koeficientas
Dienolaipsniai	Dienolaipsniai	
4226,7	2992,90	

Prieš renovaciją imamas trijų paskutinių šildymo sezonų vidutinis faktinis šilumos energijos suvartotas kiekis tenkantis vienam pastato naudingo ploto kvadratiniam metrui 96,74 kWh/m²/metus. Perskaičiuotas norminiams metams sudaro 125,17 kWh/m²/metus.

9. Priemonių paketo A investicijų ekonominio naudingumo grafinis įvertinimas



Priemonių paketo B investicijų ekonominio naudingumo grafinis įvertinimas



10. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamas investicijų dydis		Pastabos
		Suma Eur	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu:			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	-		
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	333 836,24	88,54%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	43 204,97	11,46%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
Iš viso:		377 041,21	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	33 383,62	100%	
11.2.2	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	6 676,72	100%	
11.2.3	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	3 144,62	100%	
11.2.4	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytais energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	97 183,00	30%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.4.1	papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	4 074,15	10%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.4.2.1.	valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	1 993,07	49%	
11.2.4.2.2.	valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius“	2081,08	51%	

10 lentelė

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamas investicijų dydis		Pastabos
		Suma Eur	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu:			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	-		
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	324 067,48	88,52%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	42 032,72	11,48%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
	Iš viso:	366 100,19	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	32 406,75	100%	
11.2.2	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	6 481,35	100%	
11.2.3	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	3 144,62	100%	
11.2.4	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	93 176,34	30%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.4.1	papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinčius ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	4 091,23	10%	Pagal valstybės paramos programą
11.2.4.2.1.	valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	1 455,08	36%	
11.2.4.2.2.	valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinčius ventilius“	2 636,14	64%	

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

11. Preliminarus investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams

11 lentelė

Priemonių paketas A									
Butų ir kitų patalpų numeri s ar kitas identifi kavimo požymi s	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinanči-oms priemonė-ms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Prelimina r-us mėnesinė s įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemon-ės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individual-ios investicijos						
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1	75,81	45 538,17	3 748,34	1 471,76	50 758,27	15 392,06	35 366,21	1,94	
2	63,58	38 191,75	1 197,09	1 234,33	40 623,17	12 324,98	28 298,19	1,85	
3	75,81	45 538,17	3 697,36	1 471,76	50 707,29	15 376,77	35 330,53	1,94	
4	63,52	38 155,71	1 197,09	1 233,17	40 585,97	12 313,69	28 272,28	1,85	
5	75,81	45 538,17	3 136,65	1 471,76	50 146,58	15 208,55	34 938,02	1,92	
6	63,52	38 155,71	1 197,09	1 233,17	40 585,97	12 313,69	28 272,28	1,85	
7	51,67	31 037,55	2 473,98	1 003,11	34 514,65	10 466,57	24 048,08	1,94	
8	39,86	23 943,43	1 197,09	773,84	25 914,35	7 860,84	18 053,51	1,89	
Viso	509,58	306 098,65	17 844,68	9 892,91	333 836,24	101 257,15	232 579,10	1,90	

11 lentelė

Priemonių paketas B									
Butų ir kitų patalpų numeri s ar kitas identifi kavimo požymi s	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinanči-oms priemonė-ms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Prelimina r-us mėnesinė s įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemon-ės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individual-ios investicijos						
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1	75,81	41 122,54	7 692,94	2 005,37	50 820,84	15 253,29	35 567,55	1,95	
2	63,58	34 488,47	2 958,45	1 681,85	39 128,77	11 744,54	27 384,24	1,79	
3	75,81	41 122,54	7 641,96	2 005,37	50 769,87	15 238,00	35 531,87	1,95	
4	63,52	34 455,92	4 155,54	1 680,27	40 291,73	12 093,42	28 198,31	1,85	
5	75,81	41 122,54	4 607,27	2 005,37	47 735,17	14 327,59	33 407,58	1,84	
6	63,52	34 455,92	4 155,54	1 680,27	40 291,73	12 093,42	28 198,31	1,85	
7	51,67	28 027,98	1 972,30	1 366,80	31 367,09	9 414,92	21 952,16	1,77	
8	39,86	21 621,74	986,15	1 054,40	23 662,29	7 102,39	16 559,90	1,73	
Viso	509,58	276 417,65	34 170,14	13 479,69	324 067,48	97 267,56	226 799,91	1,85	

Pastaba: Valstybės parama skiriama projekto parengimo 100% išlaidoms, statybos techninės priežiūros 100% išlaidoms, projekto administravimo išlaidoms (paskaičiuota 24 mėnesių laikotarpiui), administravimo išlaidos remiamos 100% skaičiuojant ne daugiau 5,10Eur be PVM vienam kvadratiniam metrui buto naudojimo ar kitų patalpų bendro ploto ne ilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui

12. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydžio skaičiavimas

12.1 A variantas

Mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos: **3,27 Eur/m²/mėn.**;

Preliminari mėnesinė įmoka (eurais/m²), susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu (neįskaitant lengvatinio kredito palūkanų) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo-(modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto 1 kv. metrui, atėmus teikiamą valstybės paramą, tenkančią daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane numatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, neturi būti didesnė (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas) už apskaičiuotąją pagal formulę:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K_x \times K_p \times K_a = ((227,19 - 44,83) \times 0,0943 / 12) \times 1,2 \times 1,9 \times 1,0 = 3,27 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn}$$

kur:

I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m² per mėnesį);

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

E_p - skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (kWh/m² per metus);

K_e - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną (Eur/kWh);

12 - mėnesių skaičius per metus (mėn.);

K_p - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9;

K - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Programos, priedo pastabos 4 punktą, - 1,2;

K_a - koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) - 1.3.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas).

12.2 B variantas

Mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos: **3,10 Eur/m²/mėn.**;

Preliminari mėnesinė įmoka (eurais/m²), susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu (neįskaitant lengvatinio kredito palūkanų) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo-(modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto 1 kv. metrui, atėmus teikiamą valstybės paramą, tenkančią daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane numatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, neturi būti didesnė (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas) už apskaičiuotąją pagal formulę:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K_x \times K_p \times K_a = ((227,19 - 54,01) \times 0,0943 / 12) \times 1,2 \times 1,9 \times 1,0 = 3,10 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn}$$

13. Preliminarus kredito gražinimo terminas: 20 metų.

14. Priedas nr.1 Butų individualios priemonės

12 lentelė. Langų keitimas butuose

Priemonių paketas A								
Buto Nr.	Buto langų plotas m ²	Buto balkonų durų plotas m ²	Keičiamų langų plotas m ²	Keičiamų balkono durų plotas m ²	Preliminari investicijų suma Eur/butui	Balkonų įstiklinimo plotas m ²	Preliminari balkono stiklinimo investicijų suma Eur PVM/butui	Preliminari langų, balkoninių durų ir balkono įstiklinimo investicijų suma Eur/butui
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9,75	3,30	2,10	1,65	1274,36	9,49	2473,98	3748,34
2	7,65	1,65	0,00	0,00	0,00	4,59	1197,09	1197,09
3	9,75	3,30	3,60	0,00	1223,38	9,49	2473,98	3697,36
4	7,65	1,65	0,00	0,00	0,00	4,59	1197,09	1197,09
5	9,75	3,30	1,95	0,00	662,67	9,49	2473,98	3136,65
6	7,65	1,65	0,00	0,00	0,00	4,59	1197,09	1197,09
7	5,85	3,30	0,00	0,00	0,00	9,49	2473,98	2473,98
8	3,75	1,65	0,00	0,00	0,00	4,59	1197,09	1197,09
Viso:	61,80	19,80	7,65	1,65	3 160,41	56,30	14 684,27	17 844,68

12 lentelė. Langų keitimas butuose

Priemonių paketas B								
Buto Nr.	Buto langų plotas m ²	Buto balkonų durų plotas m ²	Keičiamų langų plotas m ²	Keičiamų balkono durų plotas m ²	Preliminari investicijų suma Eur/butui	Balkonų įstiklinimo plotas m ²	Preliminari balkono stiklinimo investicijų suma Eur PVM/butui	Preliminari langų, balkoninių durų ir balkono įstiklinimo investicijų suma Eur/butui
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	9,75	3,30	2,10	1,65	1274,36	9,49	2473,98	3748,34
2	7,65	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	9,75	3,30	3,60	0,00	1223,38	9,49	2473,98	3697,36
4	7,65	1,65	0,00	0,00	0,00	4,59	1197,09	1197,09
5	9,75	3,30	1,95	0,00	662,67	0,00	0,00	662,67
6	7,65	1,65	0,00	0,00	0,00	4,59	1197,09	1197,09
7	5,85	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	3,75	1,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Viso:	61,80	19,80	7,65	1,65	3 160,41	28,15	7 342,14	10 502,54

Rekuperatorių įrengimo bute investicija priemonių paketas B
13 lentelė

Buto Nr.	Kambarių skaičius vnt.	Įrengiamų rekuperatorių skaičius vnt.	Investicija butui rekuperatorių įrengimui eur./ butui
1.	2.	3.	4.
1	4	4	3 944,60
2	3	3	2 958,45
3	4	4	3 944,60
4	3	3	2 958,45
5	4	4	3 944,60
6	3	3	2 958,45
7	2	2	1 972,30
8	1	1	986,15
Viso:	24	24	23 667,60

15. Priedas Nr.3. KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti pagal pagal VŠĮ CPO LT svetainėje paskelbtais įkainiais ir UAB "Sistela" 2023 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas "Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai". Pagrindiniai įkainiai naudojami investicinio projekto skaičiavimuose pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Darbų kiekiai apskaičiuoti pagal natūrinius matavimus, pateikti 4 lentelėje.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt. (m ² , m, vnt.)	Kaina, Eur (be PVM)	Normatyvai
1	2	3	4	5
1.	Fasadų sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų šalinimą ir nuogrindos sutvarkymą:			
1.1.	Tinkuojama fasado šiltinimo sistema (putų polistirenas)	m ²	144,09	121-22-02
1.2.	Vėdinama fasado šiltinimo sistema	m ²	169,30	122-12-05
1.3.	Cokolio iki žemės pav. šiltinimas(apdaila tinkas)	m ²	99,23	114-22-08
1.4.	Cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis.		150,98	114-21-07
1.5.	Cokolio po žeme apšiltinimas	m ²	127,93	113-22-06
1.6.	Nuogrindos 0,5m pločio įrengimas	m	16,02	116-21-01
1.7.	Dujų vamzdžio perkėlimas	m	68,53	301-01-01
2.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą):			
2.1.	Sutapdinto stogo ant esamos dangos šiltinimas įrengiant ritininę dangą	m ²	136,10	151-21-09
2.2.	Žaibosaugos įrengimas	m ²	3,73	301-11-01
2.3.	Lietaus nuotakyno išvado keitimas	m	74,91	213-04-02
	Lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas	m	54,75	213-05-01
	Lietaus nuotakyno stovų keitimas	m	41,15	213-06-01
3.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus:			
3.1.	Butų langų keitimas u=-1,1 W/m ² K	m ²	280,85	161-11-02
3.2.	Rūsio patalpų langų keitimas	m ²	477,40	301-16-08
3.3.	Vidaus angokraščių apdaila	m ²	12,99	301-14-01
3.4.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas	m ²	215,54	163-10-01
4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams:			
4.1.	Lauko durų keitimas	m ²	514,40	162-31-12
4.2.	Tambūro durų keitimas medinėmis durimis	m ²	364,22	162-22-06
4.3.	Pandusių įrengimas ir (ar) įėjimo aištelių prie laiptinių sutvarkymas	m ²	192,14	301-03-01
6.	Šildymo sistemos pertvarkymas ir keitimas:			
6.1.	Šilumos punkto ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas	Kompl.	98,39	211-07-01
6.2.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Vnt.	278,97	211-01-01
6.3.	Balansinių ventilių balansavimas (dvivamzdė sistema)	Vnt.	7,64	302-08-02
6.4.	Balansinių ventilių balansavimas (vienvamzdė sistema)	Vnt.	4,75	302-08-01
6.5.	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas	m	10,49	211-05-01
6.6.	Magistralinių vamzdynų keitimas	m	27,48	211-04-01
6.7.	Stovų keitimas	m	26,09	211-06-01
6.8.	Šildymo prietaisų keitimas	kW	122,10	211-09-01

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt. (m ² , m, vnt.)	Kaina, Eur (be PVM)	Normatyvai
6.9	Termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	Vnt.	53,43	302-08-02
6.10	Termostatinių ventilių balansavimas	vnt	1,36	302-08-03
6.11	Magistralinių ventilių keitimas	vnt	67,56	211-03-01
6.12	Stovų ventilių keitimas	vnt	60,68	211-02-01
6.13	Vandens išleidėjų keitimas	vnt	12,35	302-06-01
6.14	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas butuose	vnt	145,30	210-01-01
6.15	Termostatinių vožtuvų, apvadų susiaurinimų ir atbulinio srauto ribotuvų montavimas esamuose vienvamzdės šildymo sistemos radiatorių apvaduose.	kompl	141,14	211-08-06
6.15	Kompiuterio su nuotoliniu duomenų nuskaitymu šilumos punkte įrengimas	kompl	3200	
7	Karšto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas			
7.1	Magistralinių karšto vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.	m	34,58	208-01-02
7.2	Karšto vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).	m	64,18	208-02-02
7.3	Karšto vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas virtuvėje pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).	m	50,15	208-05-01
7.4	Karšto vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų įrengimas pastatuose (m stovo).	m	19,87	211-02-02
7.5	Gyvatukų keitimas įrengimas	vnt	261,11	208-06-01
8.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas:			
8.1.	Natūralaus vėdinimo kanalų išvalymas, dezinfekavimas ir natūralaus vėdinimo pagyvinimas	butui	144,02	212-01-01
8.2.	Stoginių deflektorių įrengimas	Vnt.	236,19	212-03-01
8.3.	Orlaidžių sienose įrengimas	Vnt.	109,93	Apklauso būdu
8.4	Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius mini rekuperatorius butuose.	Kompl.	815,00	212-02-04
9	Šalto vandentiekio sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas			
9.1.	Šalto vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.	m	34,67	216-02-02
9.2	Šalto vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.	m	55,28	216-03-03
10.	Buities nuotekų sistemos pertvarkymas ar atnaujinimas			
10.1	Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.	m	79,27	213-02-02
10.2	Pastato buitinio nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.	m	53,22	213-01-02
10.3	Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.	m	37,74	213-03-02
10.4.	Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas ugniai atspariais žiedais kai vamzdžių d110	Vnt.	50,95	302-11-02
11	Bendrojo naudojimo laiptinių apdailos atnaujinimas			
11.1	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas vidaus sienų paruošimas dažymui ir	m ²	11,38	301-16-02
11.2	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas vidaus lubų paruošimas dažymui ir dažymas	m ²	13,87	301-16-03

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt. (m ² , m, vnt.)	Kaina, Eur (be PVM)	Normatyvai
11.3	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas vidaus grindų paruošimas dažymui ir	m ²	11,43	301-16-04
11.4	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas	m ²	6,82	301-16-07
12	Drenažo tinklų remontas	m	84,13	214-01-01

Priedas Nr. 4. NORMINIAI DOKUMENTAI

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas
MODERNIZAVIMO PROGRAMOS IR METODINĖ LITERATŪRA		
1.	LR Aplinkos ministerija 2009 11 10	Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) plano rengimo tvarkos aprašas
2.	LR Ūkio ministerija, 2008 04 29 Nr. 4-184	Išsamiojo energijos išteklių ir šalto vandens vartojimo audito atlikimo viešojo naudojimo paskirties pastatuose metodika
3.	LRV 2004 09 23	Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa,
4.	LRV 2004 01 21	Lietuvos būsto strategija
5.	LRV 2009 12 16,	Valstybės parama daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklės
6.	LRV 2006 05 11	Nacionalinė energijos vartojimo efektyvumo didinimo 2006-2010 metų programa
7.	LR energetikos ministerija, 2017 07 07 Nr. 1-181	Energijos efektyvumo veiksmų planas
LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI		
8.	Žin., 2014-07-24 Nr. 10479	Lietuvos Respublikos valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymas
9.	Žin., 2011-12-20, Nr. 155-7353	Lietuvos Respublikos piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymas;
10.	Žin., 1995, Nr. 1-798	Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2017-01-01)
11.	2004 09 28 Nr. IX-2452	LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
12.	Žin., 1996, Nr. 32-788;	LR statybos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2021-01-01)
STATYBOS ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI IR TECHNINIAI REGLAMENTAI		
13.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
14.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
15.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
16.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
17.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
18.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
19.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
20.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
21.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
22.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
23.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
24.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energetinis naudingumas, sertifikavimas.
25.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai

Eil.Nr.	Žymuo	Pavadinimas
26.	STR 2.03.01:2020	Statinių prieinamumas.
27.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
28.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys.
29.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
RESPUBLIKINĖS STATYBOS NORMOS (RSN)		
30.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
HIGIENOS NORMOS		
31.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas
STATYBOS TAISYKLĖS IR KITI DOKUMENTAI		
32.	Žin., 2000-09-06, Nr. 74-2262;	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
33.	PAGD VR 2010-12-07, Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (taisyklės)
34.	PAGD VR 2011-02-202, Nr. 1-64	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
35.	Valstybės žinios, 2000-12-22-10, Nr. 346	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
36.	Valstybės žinios, 2012-01-02, Nr. 1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
37.	2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
38.	UAB „Sistela“	Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos