



UAB "Stogų panorama" j/k 301232798, Laisvės g.82, Mažeikiai, info@stogupanorama.lt, tel.8-682-91925

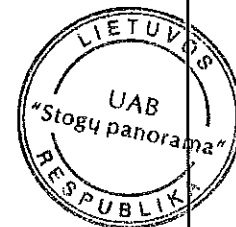
DAUGIABUČIO NAMO, Saulėtekio t. 5, Palanga,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2017-02-14

Koreguotas 2017 m. gruodžio mėn.

Mažeikiai



Investicijų plano rengimo vadovas: Kęstutis Keliuotis, kvalifikacijos atestatas Nr.0212, išduotas 2013 08 27.
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Rengėjai: Kęstutis Keliuotis, kvalifikacijos atestatas Nr.0212, išduotas 2013 08 27.
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Užsakovas:

UAB "Palangos butų ūkis", Malūno g. 4, 8-460-49322, info@palangosbutuukis.lt

(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Renovacijos vadybininkas
Justinas Švatas

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

UAB "Palangos butų ūkis", Malūno g. 4, 8-460-49322, info@palangosbutuukis.lt

(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

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

KLJS 50567

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: Saulėtekio t. 5, Palanga, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. pasirašytą Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-01931, .Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 170208-01; Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendimai projektavimo darbams. Investicijų plane siūlomi du pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių paketai A ir B. Įgyvendinus projektą pagal paketą B, būtų pasiekiamas didžiausias taupymas ir komforto lygis.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

Kasmetinė	Nr. 208; 2016-09-14
Eskiziniai planai	Nr. 170208-03; 2017-02-08
Vizualinė	Nr. 170208-01; 2017-02-08
NML	Nr. 170208-02; 2017-02-08

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

1. Daugiabučio gyvenamojo namo (toliau – namas) tipo apibūdinimas

1.1 Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2 Aukštų skaičius	4
1.3 Statybos metai	1983
1.3.1 Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr.	-
1.4 Namų energinio naudingumo klasė	E
1.4.1 Sertifikato nr.	KG-0212-01931
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2017-02-17
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	774,54 m ²
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	231,58 kWh/m ² /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	316 m ²
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	- m ²
1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis)	- tūkst. Eur

2. Pagrindiniai namo techniniai 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.	12	
2.1.2	butų naudingasis plotas	m ²	720,61	Pagal RC 720,61 m ²
2.1.3	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
2.1.4	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	0	
2.1.5	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	720,61	

Sienos (nurodyti konstrukciją)				
2.2				
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1019,59	Plytų mūras
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.2.3	cokolio plotas	m ²	189,04	Antžeminė dalis: 90,41
				Požeminė dalis: 98,63
2.2.4	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,46	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.3	Stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1	stogo plotas	m ²	333,31	Plokščias, prilydoma danga
2.3.2	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.4	Langai ir lauko durys			
2.4.1	langų skaičius, iš jų:	vnt.	43	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	40	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m ²	92,26	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	85,47	
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt	19	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt	16	
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	33,44	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	28,16	
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt	8	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	2	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m ²	12,20	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	7,89	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt	3	keičiamos durys: įėjimo - 0 vnt., rūsio - 3,72 vnt., tambūro - 2,97 vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	8,81	keičiamos durys 8,82 m ²
2.6	Rūsiai			
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m ²	170,0	
2.6.2	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	

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

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

2 lentelė

Eilės 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)
3.1	sienos (fasadinės)	3	Sienų konstrukcija - plytų mūras, netinkuota. Sienos suskilinėjusios, ištrupėjusios plytos. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.170208-01. 42774 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai ir nuogrindos	3	Pastato pamatai betoniniai, juostiniai. Cokolio tinkas nutrupėjęs, sudrėkęs, nuogrinda suskilinėjusi ir išsikraipiusi, apaugusi žole. Konstrukcija nešiltinta, netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.3	stogas	3	Stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga. Būklė patenkinama. Stogo konstrukcija nešiltinta. Lietaus nuvedimas vidinis. Šiluminė stogo konstrukcijos varža netenkina norminių reikalavimų.	
3.4	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti į PVC, likę nepakeisti yra nesandarūs - patiriami dideli šilumos nuostoliai. Netenkinami galiojantys normatyviniai reikalavimai.	
3.5	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Didesnių trūkumų nepastebėta.	
3.6	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga nešiltinta, netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.7	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Langai laiptinėse ir rūsyje nepakeisti, nesandarūs. Įėjimo ir rūsio durys pakeistos, tambūro durys senos medinės, nesandarios. Neatitinka galiojančių reikalavimų.	
3.8	liftai (jeigu yra)	-	nėra.	

3.9	šildymo inžinerinės sistemos	3	Pastatui šiluma tiekama iš centralizuotų tinklų. Šilumos mazgas atnaujintas. Vamzdynai seni, menkai izoliuoti. Bendras šilumos punktas su Saulėtekio t. 7.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.170208-01. 42774 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.10	karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karšto vandens vamzdynai seni, vietomis neizoliuoti.	
3.11	vandentiekio inžinerinės sistemos	3	Vamzdžiai pažeisti korozijos, uždaromoji armatūra pasenusi.	
3.12	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Vamzdynai pasenę, būklė patenkinama.	
3.13	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, gyvenamose patalpose per langus ir duris, san. mazuose ir virtuvėse per vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka sistemoje per silpna.	
3.14	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros instaliacija sena, laidų ir kt. įrenginių būklė patenkinama.	
3.15	bendrojo naudojimo laiptinės	3	Laiptinių sienų ir lubų dažai nublukę, pastebimos dėmės nuo drėgmės dėl nesandaraus stogo. Laiptinių laiptai ir turėklų porankiai neatnaujinti.	

* 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).

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

4.1 Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2013 - 2015 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

Eilės nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Kiekis
1	2	3	4	5
4.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis		KWh/m ² /metus	231,58
4.1.2	Namų energinio naudingumo klasė		klasė	E
4.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį.		kWh/metus	70 674,00
			kWh/m ² /metus	98,08
4.1.4	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius		dienolaipsnis	3 049,00
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.		kWh/dienolaipsniui	23,18

4.2 pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis.

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	80,67	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	30,52	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	21,16	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių:	9,6	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	21,28	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	1,54	kWh/m ² /metus

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Priemonių paketas A

4.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *				Mato vnt.
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m ² K))	Darbo kiekis (m ² , m, vnt.)		
1	2	3	4	5	6	
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:					
	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietausvzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.					
5.1.1	Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos polistireniniais putplasčiais. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m ² K). Apdaila - fasadinis dekoratyvinis (tekstūrinis) tinkas. Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos visų langų išorinės palangės. Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (igilinant ne mažiau nei 1,2 m) apšiltinimo ir apdailos darbai. Šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila dekoratyviniu tinku ar klinkerio plytelėmis. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda, atstatomi laipteliai (pakeičiami naujais) ir įėjimo aikštelės, sutvarkoma aplinka. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas" keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.					
		Išorės sienų ir angokraščių plotas	0,2	1019,59	m ² .	
		Cokolio plotas (antžeminė ir požeminė dalys)		189,037	m ² .	
	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliumi poreikiams (panduso įrengimas)					
5.1.2	Pakeisti senas duris. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m ² K). 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. spyrių ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neigaliumi poreikiams. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.					
		Įėjimo durys	1,6	3,72		
		Rūsio durys		2,13		
		Tambūro durys		2,97	m ²	
		Laiptinės langai	1,3	0,00		
		Rūsio langai		4,31		

5.1.3.1	<p>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</p> <p>Įrengiamas automatizuotas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistema. Žemiausiose magistrinės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Pakeičiami magistraliniai vamzdiniai, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždaroji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, sumontuota įranga reguliuojama, priduodama eksploatacijai, izoliuojama.</p> <p>1. Vientvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdymo montuojasi srauto reguliatorius, ant grįžtamo vamzdymo montuojasi slėgio perkričio reguliatorius. Ant stovų montuojasi uždaroji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3. Šilumos daliklių montavimas; 4. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C.</p>	Irengiamas šilumos punktas	-	1	vnt.
5.1.3.2	<p>Balansinių ir termobalansinių ventilių ant stovų įrengimas</p> <p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens sistemoje įrengiami termobalansiniai ventiliai su dezinfekavimo moduliu. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinų nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenažo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos ir karšto vandens stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų	-	9	vnt.
5.1.3.3	<p>Šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemų vamzdinių keitimas ir/ar izoliacijos gerinimas</p> <p>Įrengiami nauji šildymo sistemos ir karšto vandens stovai ir magistraliniai vamzdiniai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Vamzdžių diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų	-	3	vnt.
5.1.3.4	<p>Šildymo prietaisų keitimas ir individualios apskaitos prietaisų montavimas</p> <p>Butuose prie šildymo stovų montuojami nauji radiatoriai ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-25°C. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaitos sistema, dalikliai montuojami prie radiatorių. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Keičiami šildymo sistemos magistriniai vamzdiniai	-	181	m.
		Keičiami šildymo sistemos stovai		197	m.
		Keičiami karšto vandens sistemos magistriniai vamzdiniai		90	m.
		Keičiami karšto vandens sistemos stovai		34	m.
		Montuojami radiatoriai, termostatiniai ventiliai ir dalikliai	-	33	vnt.

5.1.4	<p>Stogo ar perdangos pastogėje šiluminas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos survarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinimą jį arba perdangą pastogėje</p> <p>Šiluminas sutapdintas stogas, uždengiamas prilydoma danga. Pakeliami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindiniųėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltini liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakėlimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; garo izoliacijos kaminėlių sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; papildomos šiluminės izoliacijos tvirtinimas; stogo dangos įrengimas; įlajų, ventiliacijos kaminėlių sutvarkymas; papraptų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; žaibosaugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Apšiltinama stogo konstrukcija	0,16	333,31	m ²
5.1.5	<p>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, esant poreikiui vėdinimo kaminėliai iškeičiami aukščiau, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias dalis, pakeisti vėdinimo grotelės. Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Skaituojamos investicijos pagal butų ir kt. patalpų skaičių	-	12	vnt.
5.1.6	<p>Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</p> <p>Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiams su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Keičiamų butų langų plotas:	1,3	6,79	m ²
5.1.7	<p>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.</p> <p>Įstiklininti balkonų/lodžijas pagal vieningą projektą. Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki viršaus, viršūniuose balkonuose pagal poreikį įrengiami stogeliai. Atitvarai atnaujinami. Investicijos numatomos butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Keičiamų butų balkonų durų plotas:	-	5,28	m ²
5.2	<p>Kitos priemonės</p> <p>Stiklinamų balkonų/lodžijų plotas (nuo atitvaro iki viršaus)</p>	1,3	114	m ²	
5.2.1	<p>Buitinių nuotekų sistemos</p> <p>Pakeisti senus buitinių ir lietaus nuotekų stovus ir išvadus iki miesto skirstomųjų tinklų (artimiausio šulinio). Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas.</p>	Vamzdynų ilgis	-	95	m.
5.2.2	<p>Elektros instaliacijos</p> <p>Pakeisti rūšio ir laiptinių elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus.</p>				

	Investicijos skaičiuojamos butų ir kt. patalpų skaitmeniui	-	12	vnt.	
5.2.3	Geriamojo vandens vamzdynai ir įrenginiai Pakeisti šaltojo vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai ir uždaromoji armatūra, sumontuoti vamzdynų izoliavimas, praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.	Vamzdynų ilgis	-	90	m.
5.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.	Laiptinių sienų plotas	-	127,2	m ²

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo stektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2K)$) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas", patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 09 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

Priemonių paketas B

4.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U ($W/(m^2K)$)	Darbų kiekis ($m^2, m, vnt.$)	Mato vnt.
1	2	3	4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės: Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietašvaidžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą. Įrengiamas "vedinamas" pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m^2K). Apsdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės pagal poreikį stiprinamos, šiluminamos. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda, sutvarkoma aplinka. Sutvarkomos įėjimo aikštelės. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apsilintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas" keliamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamu taisykliu.	0,20	1019,59 189,04	m ² m ²	

<p>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)</p>	<p>Pakeisti senas duris. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m²K). 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. spyrių ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neįgalųjų poreikiams. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <table border="1" data-bbox="336 80 517 539"> <tr> <td>Įėjimo durys</td> <td>3,72</td> </tr> <tr> <td>Rūsio durys</td> <td>2,13</td> </tr> <tr> <td>Tambūro durys</td> <td>2,97</td> </tr> <tr> <td>Laiptinės langai</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Rūsio langai</td> <td>4,31</td> </tr> </table>	Įėjimo durys	3,72	Rūsio durys	2,13	Tambūro durys	2,97	Laiptinės langai	0,00	Rūsio langai	4,31	<p>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</p> <p>Įrengiamas automatizuotas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus, kurių pagrindu bus apskaituojami ir paskirstomi mokesciai už šilumos energiją. Pakeičiami magistraliniai vamzdiniai, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždarojoji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, sumontuota įranga reguliuojama, priduodama eksploatacijai, izoliuojama.</p> <p>1. Vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdyno montuojasi srauto reguliatorius, ant grįžtamo vamzdyno montuojasi slėgio perkričio reguliatorius. Ant stovų montuojasi uždarojoji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3. Šilumos daliklių montavimas; 4. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C.</p>		
Įėjimo durys	3,72													
Rūsio durys	2,13													
Tambūro durys	2,97													
Laiptinės langai	0,00													
Rūsio langai	4,31													
5.1.3.1	<table border="1" data-bbox="911 80 1187 539"> <tr> <td>Įrengiamas šilumos punktas</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>vnt.</td> </tr> </table>	Įrengiamas šilumos punktas	-	1	vnt.	<p>Balansinių ir termobalansinių ventilių ant stovų įrengimas</p> <p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens sistemoje įrengiami termobalansiniai ventiliai su dezinfekavimo moduliu. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinų nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenažo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos ir karšto vandens stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <table border="1" data-bbox="1187 80 1444 539"> <tr> <td>Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų</td> <td>-</td> <td>9</td> <td>vnt.</td> </tr> <tr> <td>Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>vnt.</td> </tr> </table>	Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų	-	9	vnt.	Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų	-	3	vnt.
Įrengiamas šilumos punktas	-	1	vnt.											
Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų	-	9	vnt.											
Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų	-	3	vnt.											
5.1.3.3	<table border="1" data-bbox="1493 80 1565 539"> <tr> <td>Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdiniai</td> <td>181</td> <td>m.</td> </tr> <tr> <td>Keičiami šildymo sistemos stovai</td> <td>197</td> <td>m.</td> </tr> <tr> <td>Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdiniai</td> <td>90</td> <td>m.</td> </tr> </table>	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdiniai	181	m.	Keičiami šildymo sistemos stovai	197	m.	Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdiniai	90	m.	<p>Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdiniai</p> <p>Keičiami šildymo sistemos stovai</p> <p>Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdiniai</p>			
Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdiniai	181	m.												
Keičiami šildymo sistemos stovai	197	m.												
Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdiniai	90	m.												

	Keičiami karšto vandens sistemos stovai	34	m.
5.1.3.4	<p>Šildymo prietaisų keitimas ir individualios apskaitos prietaisų montavimas</p> <p>Butuose prie šildymo stovų montuojami nauji radiatoriai ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-25°C. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaitos sistema, dalikliai montuojami prie radiatorių. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	-	33
5.1.4	<p>Montuojami radiatoriai, termostatiniai ventiliai ir dalikliai</p> <p>Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos survarkymą ar įrengimą, arba naujo šiluminio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinimą jį arba perdangą pastogėje</p> <p>Šiltinamas sutapdintas stogas, uždengiamas prilydoma danga. Pakeliami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltinti liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakėlimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; garo izoliacijos įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; stogo dangos įrengimas; ilajų, ventiliacijos kaminėlių sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; paprapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; žaibosaugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	-	333,31
5.1.5	<p>Apšiltinama stogo konstrukcija</p> <p>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, esant poreikiui vėdinimo kaminėliai iškeliami aukščiau, suremontuoti ir atstatyti apgruovusias dalis, pakeisti vėdinimo grotelės.</p> <p>Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Įrengti minirekuperatorius, skaičiuojant kiekvienam butui po 1 vnt. Gaminių kaina su montavimu - 480 Eur/vnt. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	-	12
5.1.6	<p>Investicijos skaičiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiui</p> <p>Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</p> <p>Pakeisti visus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Darbų sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. palangų išėmimas; 3. naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	-	-
5.1.7	<p>Keičiamų butų langų plotas:</p> <p>Keičiamų butų balkonų durų plotas:</p> <p>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.</p> <p>Įstiklinti balkonų/lodžijas pagal vieningą projektą. Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki viršaus, viršutiniuose balkonuose pagal poreikį įrengiami stogeliai. Atitvarai atnaujinami. Investicijos numatomos butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	1,3	92,26 33,44
	Stiklinamų balkonų/lodžijų plotas (nuo atitvaro iki viršaus)	-	114

5.2	Kitos priemonės:			
	Buitinių ir lietaus nuotekų sistemos			
5.2.1	Pakeisti senus buitinių ir lietaus nuotekų stovus ir išvadus iki miesto skirstomųjų tinklų (artimiausio šulinio). Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas.	Vamzdynų ilgis	-	95 m.
5.2.2	Elektros instaliacijos			
	Pakeisti rūšio ir laiptinių elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus.	Investicijos skaičiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiui	-	12 vnt.
5.2.3	Geriamojo vandens vamzdynai ir įrenginiai			
	Pakeisti šaltojo vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai ir uždaromoji armatūra, sumontuotų vamzdynų izoliavimas, praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.	Vamzdynų ilgis	-	90 m.
5.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas			
	Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.	Laiptinių sienų plotas	-	127,2 m ²

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K)) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas", patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 09 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

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

Priemonių paketas A

5.1 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	C
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	231,58	69,32
6.2.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės.		80,67	11,02
6.2.2	Stogo šiltinimas.		21,16	3,45
6.2.3	Rūsio perdangos šiltinimas		9,6	6,57
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		30,52	16,28
6.2.5	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdaigos darbus		1,54	1,13
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		70,1
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		37,8

Priemonių paketas B

5.2 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	B
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	231,58	64,5
6.2.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės.		80,67	10,2
6.2.2	Stogo šiltinimas.		21,16	3,2
6.2.3	Rūsio perdangos šiltinimas		9,6	6,1
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		30,52	15,1
6.2.5	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdaigos darbus		1,54	1,1
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		72,16
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		38,94

7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Priemonių paketas A

6.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės	118,228	164,07
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	3,673	5,10
7.1.3.1	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	3,420	4,75
7.1.3.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	4,110	5,70
7.1.3.3	Vamzdynų izoliacijos gerinimas	11,900	16,51
7.1.3.4	Šildymo ir individualios apskaitos priemonių įrengimas	11,272	15,64
7.1.4	Stogo šiltinimo darbai	31,664	43,94
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	1,672	2,32
7.1.6	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	1,751	2,43
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas	16,359	22,70
	Iš viso:	204,049	283,16
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (buitinių nuotekų)	5,130	7,12
7.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros)	4,65	6,45
7.2.3	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (geriamojo vandens)	3,288	4,56
7.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	2,152	2,99
	Iš viso:	15,220	21,12
	Galutinė suma:	219,269	304,28
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	6,94	

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės	138,62	192,36
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	3,673	5,10
7.1.3.1	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	3,420	4,75
7.1.3.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	4,110	5,70
7.1.3.3	Vamzdynų izoliacijos gerinimas	11,900	16,51
7.1.3.4	Šildymo ir individualios apskaitos priemonių įrengimas	11,272	15,64
7.1.4	Stogo šiltinimo darbai	31,664	43,94
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	7,432	10,31
7.1.6	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	18,227	25,29
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas	16,359	22,70
	Iš viso:	246,677	342,32
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (buitinių nuotekų)	5,13	7,12
7.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros)	4,650	6,45
7.2.3	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (geriamojo vandens)	3,288	4,56
7.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	2,227	3,09
	Iš viso:	15,295	21,23
	Galutinė suma:	261,972	363,54
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	5,84	

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Priemonių paketas A

7.1 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	219,269	304,28
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	204,049	283,16
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	17,542	24,34
8.3	Statybos techninė priežiūra	4,385	6,09
8.4	Projekto administravimas	2,093	2,90
Galutinė suma:		243,289	337,62

Priemonių paketas B

7.2 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	261,972	363,54
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	246,677	342,32
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20,958	29,08
8.3	Statybos techninė priežiūra	5,239	7,27
8.4	Projekto administravimas	2,093	2,90
Galutinė suma:		290,262	402,80

PASTABA:

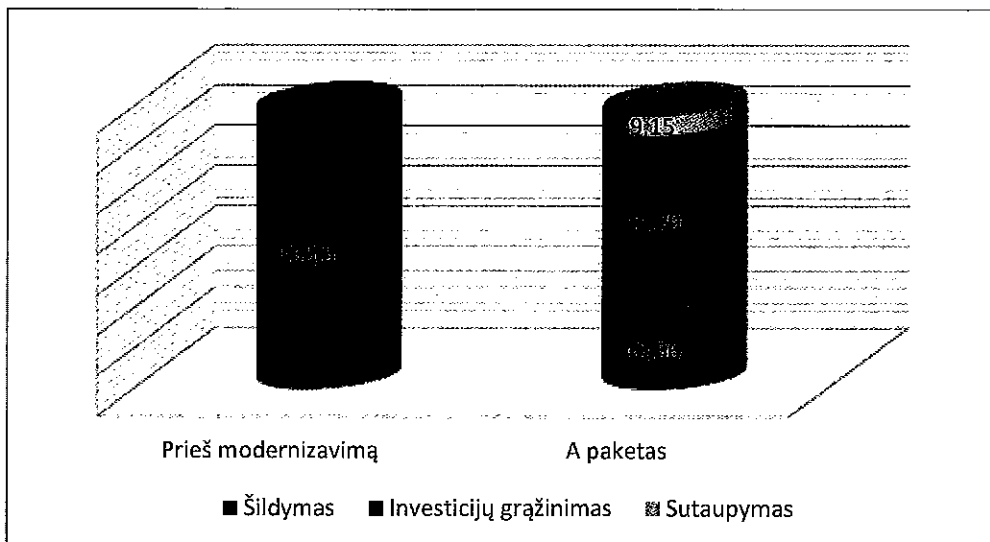
1. Projekto parengimo kaina - 8% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 0,1 Eur/m²/mėn. + PVM. Administravimo laikotarpis numatomas 24 mėn.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Priemonių paketas A

8.1 lentelė

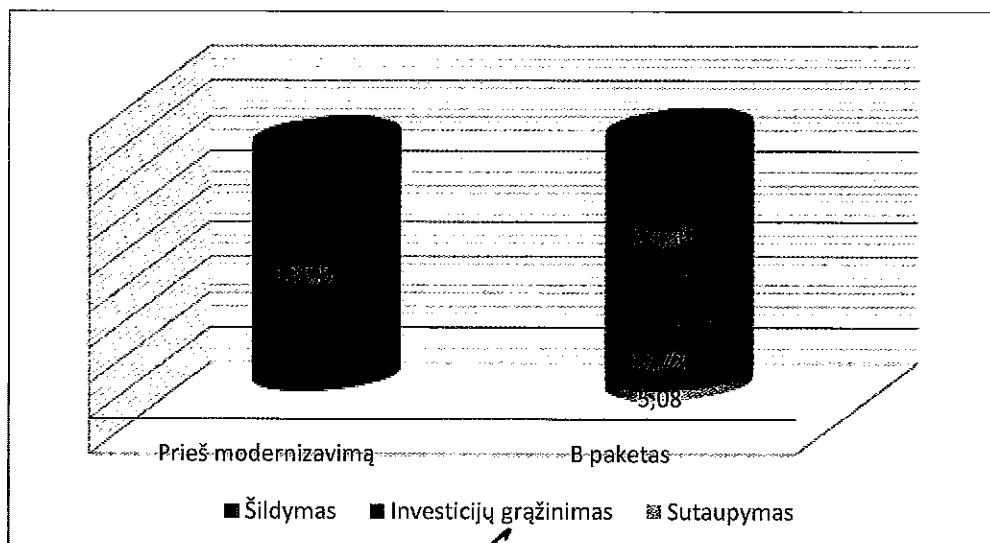
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	27,10	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	19,15	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	25,21	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	17,26	



Priemonių paketas B

8.2 lentelė

Eilės 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	31,44	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	22,19	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	29,60	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	20,35	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

10. Projekto įgyvendinimo planas

Priemonių paketas A

9.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	2018-04-01	2020-03-31	
10.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus			
10.3	Šildymo sistema			
10.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas			
10.5	Stogo šiltinimo darbai			
10.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas			
10.7	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.9	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas			

Priemonių paketas B

9.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	2018-04-01	2020-03-31	
10.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus			
10.3	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas			
10.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas			
10.5	Stogo šiltinimo darbai			
10.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas			
10.7	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.9	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas			
10.10	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas			

11. Projekto finansavimo planas

10.1 lentelė

Priemonių paketas A

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
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	0	0	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	219,269	90,13	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	24,02	9,87	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0	
	Iš viso:	243,289	100	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	17,542	100	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	4,385	100	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	2,093	100	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytiems energinį efektyvumą didinančioms priemonėms“	61,215	30	proc.
11.2.4.2	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“	3,070	10	proc.

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

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

Priemonių paketas B

10.2 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
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	0	0	
11.1.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	261,972	90,25	
11.1.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo	28,29	9,75	
11.1.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0	
	Iš viso:	290,262	100	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20,958	100	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5,239	100	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	2,093	100	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyrtaisybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms“	74,003	30	proc.
11.2.4.2	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“	3,070	10	proc.

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

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

11.1 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas m ²	Investicijų suma, Eur					Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
			Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso					
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	35,30	9214,32	0,00	745,57	9959,89	3149,08	6810,81	1,07		
12.2	2	52,24	13636,14	Viso	1103,36	14739,51	4660,29	10079,22	1,07		
12.3	3	66,51	17361,03	1585,34	1404,76	20351,13	5933,30	14417,83	1,20		
12.4	4	66,51	17361,03	861,00	1404,76	19626,78	5933,30	13693,48	1,14		
12.5	5	52,38	13672,69	3170,69	1106,32	17949,69	4672,77	13276,92	1,41		
12.6	6	66,56	17374,08	1722,00	1405,81	20501,89	5937,76	14564,13	1,21		
12.7	7	66,50	17358,42	861,00	1404,55	19623,96	5932,41	13691,55	1,14		
12.8	8	52,36	13667,47	1722,00	1105,90	16495,36	4670,99	11824,37	1,25		
12.9	9	66,65	17397,57	1722,00	1407,71	20527,28	5945,79	14581,50	1,21		
12.10	10	76,74	20031,35	861,00	1620,83	22513,18	6845,91	15667,27	1,13		
12.11	11	52,32	13657,03	1722,00	1105,05	16484,08	4667,42	11816,66	1,25		
12.12	12	66,54	17368,86	1722,00	1405,39	20496,25	5935,98	14560,27	1,21		
	Viso:	720,61	188100	15949	15220	219269	64285	154984			

PASTABOS:

- Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžių stiklinimas, vėdinimo sistemos ir kt. kai priemonės diegiamos konkrečioms patalpoms.
- Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydį, tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto savininko raštiškas sutikimas.
- Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinant 3 proc. metines palūkanas ir 240 mėn. kredito terminą.




11.2 lentelė

Priemonių paketas B

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudojimas (bendrasis) plotas m ²	Investicijų suma, Eur					Iš viso	Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos	
			Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	5	6						7
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
	Butai												
12.1	1	35,30	11000,26	1341,00	749,25	13090,51	3775,52	9314,99	1,46				
12.2	2	52,24	16279,14	1341,00	1108,80	18728,94	5587,34	13141,60	1,40				
12.3	3	66,51	20725,99	2202,00	1411,68	24339,67	7113,59	17226,07	1,44				
12.4	4	66,51	20725,99	2202,00	1411,68	24339,67	7113,59	17226,07	1,44				
12.5	5	52,38	16322,77	1341,00	1111,77	18775,53	5602,31	13173,22	1,39				
12.6	6	66,56	20741,57	2202,00	1412,74	24356,31	7118,94	17237,37	1,44				
12.7	7	66,50	20722,87	2202,00	1411,47	24336,34	7112,52	17223,81	1,44				
12.8	8	52,36	16316,53	1341,00	1111,34	18768,88	5600,18	13168,70	1,39				
12.9	9	66,65	20769,61	2202,00	1414,65	24386,26	7128,57	17257,70	1,44				
12.10	10	76,74	23913,88	2202,00	1628,81	27744,69	8207,74	19536,95	1,41				
12.11	11	52,32	16304,07	1341,00	1110,50	18755,56	5595,90	13159,67	1,39				
12.12	12	66,54	20735,33	2202,00	1412,32	24349,65	7116,80	17232,85	1,44				
	Viso:	720,61	224558	22119	15295	261972	77073	184899					

PASTABOS:

1. Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžių stiklinimas, vėdinimo sistemos ir kt. kai priemonės diegiamos konkrečioms patalpoms.
2. Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydį, tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto savininko raštiškas sutikimas.
3. Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinant 3 proc. metines palūkanas ir 240 mėn. kredito terminą.

13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:

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 taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirta kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

apskaičiuojama pagal formulę:

$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_k$, kur:

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

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

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

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

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

K_p – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,3.

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

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis - 1,2

A paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,13	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,35	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,20	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,42	

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0692 Eur/kWh

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas : 240 mėnesiais (20.0 metų);

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) (CO₂ ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	162,26
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO _{2ekv.} /MWh	(B) ¹	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.} /metus	(C) = (A) x (B)	37,81
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.}	(E) = (C) x (D)	945,25

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO₂ ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas elektros energijos sutaupymo atveju

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	9,03
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO _{2ekv.} /MWh	(B) ¹	0,707
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.} /metus	(C) = (A) x (B)	6,38
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.}	(E) = (C) x (D)	159,5