

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

DAUGIABUČIO NAMO, J. K. Chodkevičiaus g. 26, Kretinga,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2018.01.12

Koreguotas 2020 m. kovo 9 d.



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:
Kretingos rajono savivaldybės administracija, Savanorių g.29A, Kretinga, 844553141, savivaldybe@kretinga.lt

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

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:
UAB "Kretingos būstas", Vilniaus g. 18-102, Kretinga, 37070055188, info@kretingosbustas.lt
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

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



I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: KJ.K.Chodkevičiaus g. 26, Kretinga, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. S1-1163 pasirašytą 2017.12.29 Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-02412. Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 171229-2; Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendimai projektavimo 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. PM/KB-17/05/18-1; 2017.05.18
Eskiziniai planai	Nr. 171229-1; 2017.12.29
Vizualinė	Nr. 171229-2; 2017.12.29
NML	Nr. 171229-3; 2017.12.29

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	1965
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-0212-02412
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2018-01-14
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	1476,55 m ²
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	222,5 kWh/m ² /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	481 m ²
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	0 m ²
1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis)	0 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.	32	
2.1.2	butų naudingasis plotas	m ²	1392,84	

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	1392,84	
2.2	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1238,28	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	234,44	Antžeminė dalis: 103,59 Požeminė dalis: 130,85
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	486,97	Sutapdintas
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 balkonų durys			
2.4.1	langų skaičius, iš jų:	vnt.	107	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	107	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m ²	255,15	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	255,15	
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt	24	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt	24	
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	38,70	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	38,70	
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt	21	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	10	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m ²	32,47	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	19,61	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt	10	keičiamos durys: įėjimo - 4 vnt., rūsio - 2 vnt., tambūro - 4 vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	27,31	keičiamos durys 22,8 m ²
2.6	Rūsys			
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m ²	404	
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 nekilnojamoji 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	išorinės sienos	3	Sienos plytų mūro, nusidėvėjimo lygis atitinka statinio amžių.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171229-2. 2017.12.29 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai	3	Pamatai juostiniai betoniniai, defektai nežymūs, atitinka esminį statinio reikalavimą-Mechaninis atsparumas ir pastovumas.	
3.3	stogas	3	Stogas sutapdintas, danga sena, konstrukcijos nešiltintos. Lietaus nuvedimas išorinis.	
3.4	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Dauguma langų ir balkonų durų pakeista PVC gaminiais.	
3.5	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikančiosios konstrukcijos patenkinamos būklės.	
3.6	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga nešiltinta, neatitinka galiojančių reikalavimų.	
3.7	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Rūsio langai seni, laiptinėse langai pakeisti į PVC profilio su stiklo paketais. Įėjimo ir rūsio durys atnaujintos, metalinės, įėjimo - su kodinėmis spynomis. Tambūrų durys senos.	

3.8	šildymo sistema	3	Šiluma tiekama iš centralizuotų miesto šilumos tinklų. Sistema vienvamzdė, apatiniio jungimo, nesubalansuota, pastatas šildomas netolygiai.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171229-2. 2017.12.29 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.9	karšto vandens sistema	3	Karšto vandens vamzdynai seni, pažeisti korozijos, menkai izoliuoti.	
3.10	vandentiekis	3	Šaltojo vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto vandentiekio tinklų. Vamzdžiai seni, uždaromoji sistemos armatūra nesandari.	
3.11	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų vamzdžiai seni, pažeisti korozijos, dėl apnašų sumažėjęs pralaidumas.	
3.12	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, oro pritekėjimai pro langus ir duris, ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka nepakankama.	
3.13	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Elektros instaliacija dalinai atnaujinta, dalis laidų seni, aliuminiai.	
3.13	bendrojo naudojimo laiptinės	3	Laiptinių sienų dažai nusitrynę, laiptų pakopos ištrupėjusios, 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, 2014 - 2016 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė

Eilės nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4
4.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	KWh/metus	309907
		KWh/m ² /metus	222,5
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	187 157,33
		kWh/m ² /metus	134,37
4.1.4	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3 496,53
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.	kWh/dienolaipsniui	53,53

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	62,73	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	43,32	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	21,78	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių:	8,9	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	18,93	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	1,09	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 *			
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus technines įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m ² K))	Darbu 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) šiluminas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietavamzdžių 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	Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, igilinant ne mažiau nei 1,2 m) šiluminas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $0,25 < U \leq 0,18$ (W/m ² K). Apdaila - fibrocementinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Atlikus cokolio šiluminio darbus įrengiama nuogrinda. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės ativarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apsilintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
		Išorės sienų ir angokraščių plotas	U < 0,18 (W/m ² K)	1238,3	m ²
		Cokolio plotas (anžeminė ir požeminė dalys)		234,4	
	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)				
	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų langus į PVC su stiklo paketais- $U \leq 1,3$ (W/m ² K). Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m ² K). Darbu 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 (panduso įrengimas). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
5.1.2		Keičiamos įėjimo durys (4 vnt.)	U ≤ 1,6 (W/m ² K)	9,76	m ²
		Keičiamos rūsio durys (2 vnt.)		4,1	
		Keičiamos tambūro durys (4 vnt.)		8,9	
		Keičiami rūsio langai (11 vnt.)		12,9	
	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas				
	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas				
5.1.3.1	Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdžių 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 dalikinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus montuojant daliklius, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją.				

	Irengiamas šilumos punktas	-	1	vnt.
	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas			
	Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinių nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenažo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų			
		-	28	vnt.
	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdinių keitimas			
	Atnaujinami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Pakeičiami šildymo sistemos stovai. Vamzdžių tipas, diametras bei kiti parametrai parenkami techninio projekto rengimo metu. Butuose prie stovų montuojami nauji radiatoriai. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Demontuojami seni ir keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai).			
	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai			
	Keičiami šildymo sistemos stovai			
	Keičiami radiatoriai			
	Gyvatukai			
	individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose			
	Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-22°C. Dieigiama individuali šilumos apskaita, montuojami dalikliai ant kiekvieno radiatoriaus. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Termostatiniai ventiliai			
	Individualios apskaitos dalikliai			
	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo slatinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinanti jį arba perdangą pastogėje			
5.1.4	Šiltinamas 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. Pakeičiami lietaus nuvedimo vamzdynai, t.y. stovai. 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; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apskardinimo, 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.			
	Apšiltinama stogo konstrukcija ir keičiama danga			
	Keičiami lietaus nuvedimo sistemos vamzdynai			
	U $\leq 0,16$ (W/m ² K)			
	487,0			
	m ²			
	102,0			
	m.			
	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą			
5.1.5	Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusios kaminėlių 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.			

	Vėdinimo kanalų išvalymas (butų ir kt. patalpų skaičiui)		-	32	vnt.
	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus				
	Visi butų langai pakeisti naujais PVC profilių gaminiiais su stiklo paketais.				
5.1.6	Keičiamų butų langų plotas:				
	Keičiamų butų balkonų durų plotas:		U ≤ 1,3 (W/m ² K)		m ²
			0,00		
			0,00		
5.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamas balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. Įstiklinti balkonai pagal vieną projektą, pagal poreikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki viršaus aliuminio profiliais. 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. Investicijos numatytos visiems balkonams, jos tikslinamos parengus techninį projektą, t.y. išbraukiamos tų balkonų stiklinimo investicijos, kurie nebus stiklinami pagal projekto sprendimą. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
5.2	Kitos priemonės		Stiklinamų balkonų/lodžijų plotas (iki pusės)		100,8 m ²
5.2.1	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas				
	Buitinių nuotekų vamzdžius pakeisti iki artimiausio šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdžio ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemos vedinti; atliekamas hidraulinis bandymas.				
	Vamzdynų ilgis		-		157 m.
5.2.2	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas				
	Pakeisti visus šaltojo vandenietikio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.				
	Vamzdynų ilgis		-		210 m.
5.2.3	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas				
	Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.				
	Laiptinių sienų plotas		-		399,0 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).

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/(m²K))	Darbo kiekis (m², 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 lietausvandžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.				
	Įrengiamas vėdinamas 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 $0,25 < U \leq 0,18$ (W/m²K). Apdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Aisparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės šiltinamos. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda.				
5.1.1	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. Apsiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
		Išorės sienų ir angokraščių plotas	$0,25 < U \leq 0,18$ (W/m²K)	1238,28	m²
		Cokolio plotas		234,44	
	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusiųs apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų langus į PVC su stiklo paketais- $U \leq 1,3$ (W/m²K). Pakeisti bendrojo naudojimo lauko duris naujomis, sandariomis durimis. 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 (panduso įrengimas). Įrengimui naudojami medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
5.1.2		keičiamos įėjimo durys (4 vnt.)	$U \leq 1,6$ (W/m²K)	9,76	m²
		Keičiamos rūsio durys (2 vnt.)		4,1	
		keičiamos tambūro durys (4 vnt.)	$U \leq 1,3$ (W/m²K)	8,94	m²
		Keičiami rūsio langai (11 vnt.)		12,9	
		Keičiami laiptinių langai (0 vnt.)		0,0	
	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas				
	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas				
5.1.3.1	Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdžių 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 montuojant dalikius, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją.				

Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Įrengiamas šilumos punktas	-	1	vnt.
<p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinių nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenažo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojamoms medžiagoms ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>				
<p>Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų</p>				
<p>šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas</p>				
<p>Atnaujinami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizolaciniais kevalais su aliuminio folija. Pakičiami šildymo sistemos stovai. Vamzdžių tipas, diametras bei kiti parametrai parenkami techninio projekto rengimo metu. Butuose prie stovų montuojami nauji radiatoriai. Sistemos įrengimui naudojamoms medžiagoms ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>				
<p>Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai</p>				
<p>Keičiami šildymo sistemos stovai</p>				
<p>Keičiami radiatoriai</p>				
<p>Gyvataukai</p>				
<p>individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose</p>				
<p>Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-22°C. Dieigiama individuali šilumos apskaita, montuojami dalikliai ant kiekvieno radiatoriaus. Sistemos įrengimui naudojamoms medžiagoms ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>				
<p>Termostatiniai ventiliai</p>				
<p>Individualios apskaitos dalikliai</p>				
<p>karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas</p>				
<p>Atnaujinama karšto vandens ruošimo sistema, stovuose montuojami termobalansiniai ventiliai, keičiami magistraliniai vamzdynai ir stovai. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami termoizolaciniais kevalais su folija. Demontuojami seni ir keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai.</p>				
<p>Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų</p>				
<p>Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai</p>				
<p>Keičiami karšto vandens stovai</p>				
<p>Keičiami gyvatukai</p>				
<p>Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (bc patalpa pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinanti jį arba perdangą pastogėje</p>				

5.1.3.2

5.1.4	<p>Šiltinamas sutapdintas stogas, uždengiamas prilydoma danga. Pakeliami parapetai (iki reikiamo aukščio), surmontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšilinti liukai. Pakeičiami lietaus nuvedimo vamzdžiai. 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 kaminiųjų sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; papraptų apskardinimas, apsauginės tvorėlės 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>	m ²
	<p>Apšiltinama stogo konstrukcija ir keičiama danga</p> <p style="text-align: center;">$U \leq 0,16$ (W/m²K)</p>	487,0
5.1.5	<p>Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminiųjų dalis, pakeisti vėdinimo grotėles. Įrengti minirekuperatorius, skaičiuojant kiekvienam butui po 1 vnt. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	vnt.
5.1.6	<p>Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</p> <p>Visų butų langai pakeisti naujais PVC profilių gaminiiais su stiklo paketais.</p>	vnt.
	<p>Keičiamų butų langų plotas:</p> <p>Keičiamų butų balkonų durų plotas:</p>	0,00 0,00
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>Įstikliniti balkonus pagal vieną projektą, pagal porcikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami per visą aukštį, pašalinant senus balkonų atvirus. 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. Investicijos numatytos visiems balkonams, jos tikslinamos parengus techninį projektą, t.y. išbraukiamos tų balkonų stiklinimo investicijos, kurie nebus stiklinami pagal projekto sprendimą. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	m ²
5.1.8	<p>Stiklinamų balkonų/lodžijų plotas (per visą aukštį)</p>	174,7
5.2	<p>Kitos priemonės:</p>	vnt.
5.2.1	<p>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas</p> <p>Buitinių nuotekų naudojimo patalpų elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus. Esami laidų, šviestuvai, jungikliai demontuojami, montuojami kirtikliai, automatai, srovės nuotekio relės, elektros kabeliai, jungikliai, judesio davikliai, matuojamos varžos.</p>	vnt.
5.2.2	<p>Geriamojo vandens vamzdžių ir įrenginių atnaujinimas</p> <p>Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdžius. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai ir išoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdžio ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemos vėdininti; atliekamas hidraulinis bandymas.</p>	m.
5.2.3	<p>Bendrojo naudojimo laiptinių remontas</p> <p>Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.</p>	m.

	Laiptinių sienų plotas	-	399,0	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/metus	309907	93794
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m ² /metus	222,5	67,34
6.2.2	Stogo šiltinimas.		62,73	7,65
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		21,78	3,17
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		8,9	5,48
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		43,32	21,78
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		69,7
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		50,35

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/metus	309907	87228
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m ² /metus	222,5	62,63
6.2.2	Stogo šiltinimas.		62,73	7,11
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		21,78	2,95
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		8,9	4,90
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		43,32	20,26
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	1,09	0,79
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		71,85
				51,884

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	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	159,087	114,22
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	14,430	10,36
7.1.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	77,762	55,83
7.1.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	0,000	0,00
7.1.4	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	65,132	46,76
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	4,205	3,02
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	0,000	0,00
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	24,444	17,55
Iš viso:		345,06	247,74
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	9,100	6,53
7.2.3	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	13,369	9,60
7.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	2,486	1,78
Iš viso:		22,734	17,92
Galutinė suma:		367,794	265,65
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	6,18	

Priemonių paketas B

6.2 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	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	212,9	152,85
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	14,43	10,36
7.1.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	77,762	55,83
7.1.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	22,132	15,89
7.1.4	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	65,132	46,76
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	27,885	20,02
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	0,000	0,00
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal	39,164	28,12
7.1.8	Elektros instaliacijos atnaujinimas	17,604	12,64
	Iš viso:	477,009	342,47
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	9,100	6,53
7.2.2	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	13,369	9,60
7.2.3	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	22,734	16,32
	Iš viso:	45,203	32,45
	Galutinė suma:	522,212	374,93
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		8,66

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:	367,794	264,06
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	345,060	247,74
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	36,779	26,41
8.3	Statybos techninė priežiūra	7,356	5,28
8.4	Projekto administravimas	4,803	3,45
Galutinė suma:		416,732	299,20

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:	522,212	374,93
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	477,009	342,47
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	52,221	37,49
8.3	Statybos techninė priežiūra	10,445	7,50
8.4	Projekto administravimas	4,803	3,45
Galutinė suma:		589,681	423,37

PASTABA:

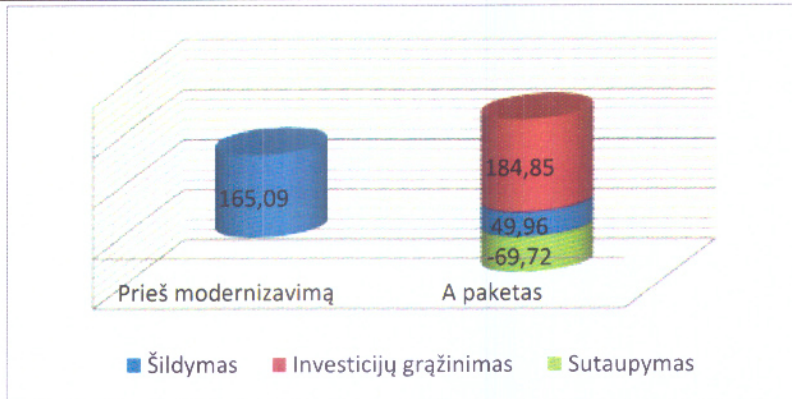
1. Projekto parengimo kaina - 10% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 2,85 Eur + PVM.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Priemonių paketas A

8.1 lentelė

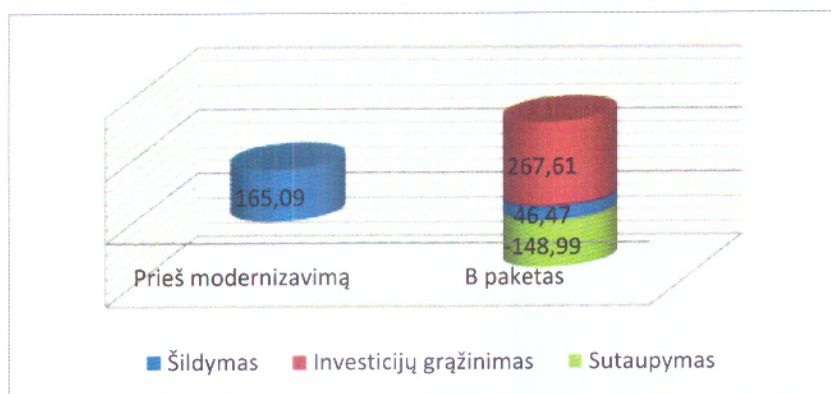
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	25,67	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	17,90	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	22,51	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	14,75	



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	35,37	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	25,15	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	32,31	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	22,09	



Pastabos:

Šildymo sąnaudos "prieš modernizavimą", t.y. faktinės šildymo sąnaudos perskaičiuotos norminiams metams.

Investicijų grąžinimas = $I / 20 / S / K \times P_n$, kur:

I - investicijų suma, Eur;

20 - projekto įgyvendinimo laikotarpis, metais;

S - naudingasis pastato plotas, m²;

K - šildymo kaina, Eur/kWh;

P_n - palūkanų norma (anuiteto metodu).



10. Projekto įgyvendinimo planas

9 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbų pradžia	Darbų pabaiga	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	2018.04.01	2019.12.31	
10.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	2018.04.01	2019.12.31	
10.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	2018.04.01	2019.12.31	
10.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	2018.04.01	2019.12.31	
10.4	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	2018.04.01	2019.12.31	
10.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	2018.04.01	2019.12.31	
10.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2018.04.01	2019.12.31	
10.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	2018.04.01	2019.12.31	
10.8	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2018.04.01	2019.12.31	
10.9	Elektros instaliacijos atnaujinimas	-	-	
10.10	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	2018.04.01	2019.12.31	
10.11	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	2018.04.01	2019.12.31	

11. Projekto finansavimo planas

Priemonių paketas A

10.1 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	0,000	0,00	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	367,794	88,26	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	48,939	11,74	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,000	0,00	
	Iš viso:	416,733	100,00	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	36,779	100,00	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	7,356	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	4,804	100,00	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyrtaisybės nustatytiems energinį efektyvumą didinančioms priemonėms**	103,518	30,00	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**	7,776	10,00	proc.

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.

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	0,000	0,00	
11.1.2	Kreditai ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	522,212	88,56	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	67,469	11,44	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0,00	
	Iš viso:	589,681	100,00	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	52,221	100,00	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	10,445	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	4,803	100,00	
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**	143,103	30,00	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 kainas**	7,776	10,00	proc.

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

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 (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	8					
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	41,09	9458,45	0,00	670,67	10129,12	3283,27	6845,85	0,92		
12.2	2	40,28	9272,00	0,00	657,45	9929,45	3218,55	6710,90	0,92		
12.3	3	27,06	6228,90	0,00	441,67	6670,58	2162,21	4508,37	0,92		
12.4	4	54,08	12448,60	0,00	882,70	13331,30	4321,23	9010,07	0,92		
12.5	5	41,33	9513,69	836,35	674,59	11024,63	3302,45	7722,18	1,04		
12.6	6	43,06	9911,92	836,35	702,83	11451,09	3440,68	8010,41	1,03		
12.7	7	36,92	8498,56	836,35	602,61	9937,52	2950,07	6987,45	1,05		
12.8	8	54,23	12483,13	836,35	885,14	14204,62	4333,21	9871,40	1,01		
12.9	9	42,37	9753,09	836,35	691,57	11281,00	3385,55	7895,45	1,03		
12.10	10	43,50	10013,20	836,35	710,01	11559,56	3475,84	8083,72	1,03		
12.11	11	37,67	8671,20	836,35	614,85	10122,40	3010,00	7112,40	1,05		
12.12	12	55,05	12671,88	836,35	898,53	14406,76	4398,74	10008,02	1,01		
12.13	13	42,25	9725,47	1382,82	689,61	11797,90	3375,96	8421,94	1,11		
12.14	14	43,51	10015,51	1382,82	710,17	12108,50	3476,64	8631,86	1,10		
12.15	15	37,54	8641,28	1382,82	612,73	10636,83	2999,61	7637,22	1,13		
12.16	16	54,98	12655,77	1382,82	897,39	14935,98	4393,14	10542,84	1,06		
12.17	17	53,77	12377,24	0,00	877,64	13254,88	4296,46	8958,42	0,92		
12.18	18	27,56	6344,00	0,00	449,84	6793,83	2202,16	4591,67	0,92		
12.19	19	41,58	9571,24	0,00	678,67	10249,91	3322,42	6927,49	0,92		
12.20	20	41,34	9516,00	0,00	674,75	10190,75	3303,25	6887,50	0,92		
12.21	21	53,84	12393,35	836,35	878,78	14108,48	4302,05	9806,43	1,01		
12.22	22	36,91	8496,26	836,35	602,45	9935,05	2949,27	6985,78	1,05		
12.23	23	43,24	9953,36	836,35	705,77	11495,47	3455,06	8040,40	1,03		
12.24	24	41,95	9656,41	836,35	684,71	11177,47	3351,99	7825,48	1,03		

12.25	25	54,99	12658,07	836,35	897,55	14391,97	4393,94	9998,03	1,01
12.26	26	37,46	8622,86	836,35	611,42	10070,63	2993,22	7077,42	1,05
12.27	27	43,78	10077,66	836,35	714,58	11628,58	3498,21	8130,37	1,03
12.28	28	42,51	9785,32	836,35	693,85	11315,51	3396,73	7918,78	1,03
12.29	29	55,24	12715,62	1382,82	901,63	15000,07	4413,92	10586,15	1,06
12.30	30	37,46	8622,86	1382,82	611,42	10617,11	2993,22	7623,89	1,13
12.31	31	43,44	9999,39	1382,82	709,03	12091,24	3471,05	8620,20	1,10
12.32	32	42,85	9863,58	1382,82	699,40	11945,80	3423,90	8521,90	1,10
		1392,84	320616	24444	22734	367794	111294	256500	

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.

Priemonių paketas B

11.2 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m ²	Investicijų suma, Eur				Iš viso	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	8					
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	41,09	12218,24	740,00	1333,53	14291,76	4451,06	9840,70	1,33		
12.2	2	40,28	11977,38	740,00	1307,24	14024,62	4363,32	9661,30	1,33		
12.3	3	27,06	8046,37	740,00	878,20	9664,57	2931,27	6733,31	1,38		
12.4	4	54,08	16080,85	740,00	1755,10	18575,96	5858,20	12717,75	1,30		
12.5	5	41,33	12289,60	2189,67	1341,32	15820,58	4477,06	11343,52	1,52		
12.6	6	43,06	12804,02	2189,67	1397,46	16391,15	4664,46	11726,69	1,51		
12.7	7	36,92	10978,27	2189,67	1198,20	14366,14	3999,35	10366,79	1,56		
12.8	8	54,23	16125,45	2189,67	1759,97	20075,09	5874,45	14200,64	1,45		
12.9	9	42,37	12598,85	2189,67	1375,07	16163,58	4589,72	11573,87	1,51		
12.10	10	43,50	12934,86	2189,67	1411,74	16536,27	4712,13	11824,14	1,51		
12.11	11	37,67	11201,29	2189,67	1222,54	14613,49	4080,59	10532,90	1,55		
12.12	12	55,05	16369,28	2189,67	1786,58	20345,53	5963,28	14382,26	1,45		

12.13	13	42,25	12563,17	2736,14	1371,17	16670,48	4576,72	12093,76	1,59
12.14	14	43,51	12937,83	2736,14	1412,07	17086,04	4713,21	12372,83	1,58
12.15	15	37,54	11162,63	2736,14	1218,32	15117,09	4066,51	11050,58	1,63
12.16	16	54,98	16348,47	2736,14	1784,31	20868,92	5955,69	14913,23	1,50
12.17	17	53,77	15988,67	740,00	1745,04	18473,72	5824,62	12649,10	1,30
12.18	18	27,56	8195,05	740,00	894,43	9829,48	2985,43	6844,05	1,38
12.19	19	41,58	12363,94	740,00	1349,43	14453,37	4504,14	9949,23	1,33
12.20	20	41,34	12292,57	740,00	1341,64	14374,22	4478,14	9896,07	1,33
12.21	21	53,84	16009,49	2189,67	1747,31	19946,47	5832,20	14114,27	1,45
12.22	22	36,91	10975,30	2189,67	1197,87	14362,84	3998,27	10364,57	1,56
12.23	23	43,24	12857,55	2189,67	1403,30	16450,52	4683,96	11766,55	1,51
12.24	24	41,95	12473,96	2189,67	1361,44	16025,06	4544,22	11480,84	1,52
12.25	25	54,99	16351,44	2189,67	1784,64	20325,75	5956,78	14368,97	1,45
12.26	26	37,46	11138,84	2189,67	1215,72	14544,23	4057,84	10486,39	1,55
12.27	27	43,78	13018,12	2189,67	1420,83	16628,61	4742,46	11886,15	1,51
12.28	28	42,51	12640,48	2189,67	1379,61	16209,76	4604,88	11604,87	1,51
12.29	29	55,24	16425,78	2736,14	1792,75	20954,67	5983,86	14970,82	1,50
12.30	30	37,46	11138,84	2736,14	1215,72	15090,71	4057,84	11032,86	1,63
12.31	31	43,44	12917,02	2736,14	1409,79	17062,95	4705,63	12357,33	1,58
12.32	32	42,85	12741,58	2736,14	1390,65	16868,37	4641,71	12226,65	1,58
	Viso:	1392,84	414165	62844	45203	522212	150879	371333	

PASTABOS:

1. Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžių stiklinimas, vedimo 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 skirtu kaupiamąjį įnašu ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

apskaičiuojama pagal formulę:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_a, \text{ kur:}$$

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 - 1,9.

K_a – koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) – 1,3.

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	1,95	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,15	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,01	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,22	

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0663 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)	155,16
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ¹	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	50,35
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	1258,75

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

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	7,78
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ¹	0,707
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	5,5
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	137,5

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-02412

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeras: 5696-5001-5013

Pastato adresas: Jono Karolio Chodkevičiaus g. 26, Kretinga, Kretingos r. sav.

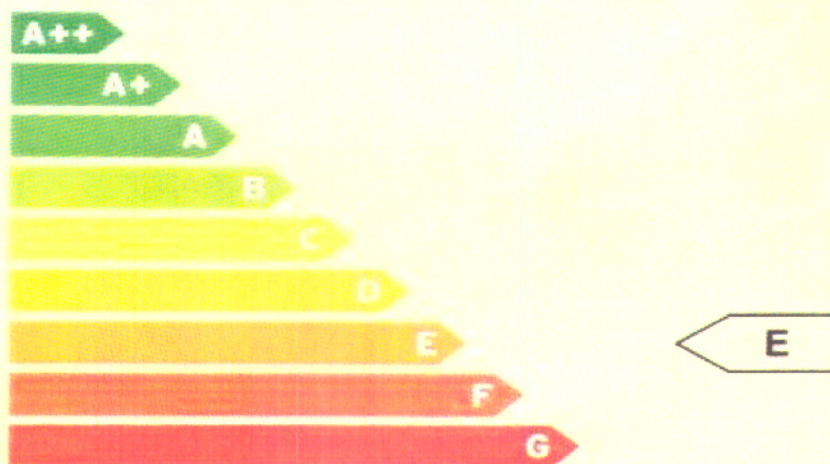
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1476,55

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1476,55

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*



* A+++ klasė yra laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevartojančią pastatą, G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	172,86
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	229,23
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinomis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	2,36
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	222,50
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinoti, kWh/(m ² ·metai):	0,90
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	44,04
Šiluminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30,32
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13,50
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	31,52

162120

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2018-01-14 Sertifikato galiojimo terminas: 2028-01-14

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr 0212

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-02412

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeras: 5696-5001-5013
 Pastato adresas: Jono Karolio Chodkevičiaus g. 26, Kretinga, Kretingos r. sav.
 Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)
 Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1476,55
 Viso pastato šildomas plotas, m²: 1476,55

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **E**

METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	212,74
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	297,97
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	172,86
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	229,23
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.:	2,36

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	84,34	119,24	73,42
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	-	-	191,36
Šiluminės energijos, kWh/(m ² metai):	84,88	91,02	222,50

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėdinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	0	0	0,90
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² metai):	0	0	0,90

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	44,40	94,72	14,53
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	-	-	37,86
Šiluminės energijos, kWh/(m ² metai):	34,16	61,51	44,04

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos šiluminės sąnaudos, kWh/(m ² metai):	84,00	84,00	84,90
Atsinaujinančios pirminės energijos šiluminės sąnaudos, kWh/(m ² metai):	-	-	0,00
Elektros energijos šiluminės sąnaudos, kWh/(m ² metai):	30,00	30,00	30,32
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² metai):	13,50	13,50	13,50

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m ² :
Šil šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	1476,55

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orą šaldančių įrenginių tipas	Šildomi plotai, m ² :
-------------------------------	----------------------------------

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:

Vėdinimo sistemos tipas	Šildomi plotai, m ² :
-------------------------	----------------------------------

Pastate (jo dalyje) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamų įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas	Šildomi plotai, m ² :
Šil šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	1476,55

Pastato į aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/m² metai): 31,52

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą: 2,16

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

www.beta.lt
www.ainau.rinkuosta.lt
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2018-01-14 Sertifikato galiojimo terminas: 2028-01-14

Sertifikatą išdavė
ekspertas



Kęstutis Keliuolis

Atestato
Nr. 0212



Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02412

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniam metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	62,73
2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	21,78
3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
4.1	- per grindis ant grunto	0,00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.5	- per šildomo rūšo atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	6,90
5	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	43,32
6	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	1,09
7	Šilumos nuostoliai per pastato šiluminis tiltelius	18,93
8	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	19,46
9	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	63,14
11	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	43,89
12	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	83,51
13	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	30,32
14	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13,50
15	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	44,04
16	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	222,50
17	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,90

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr. 0212



Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02412

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniam metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	55,32	0,25
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	18,70	0,08
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	4,71	0,02
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	26,44	0,12
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durmis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0,50	0,00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	9,89	0,04
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	26,70	0,12

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr. 0212





A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized letter 'Q' followed by some illegible characters.



Handwritten signature or mark in blue ink.



Handwritten signature or mark in blue ink.

Litetratūra:

1. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823);
2. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563);
3. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2012, Nr. 1-1);
4. Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. D1-186 (Žin., 2010, Nr. 31-1452);
5. STR 1.12.06: 2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė";
6. STR 2.01.01 (1): 2005 "Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis pastovumas ir patvarumas";
7. STR 2.01.01 (2): 1999 "Esminis statinio reikalavimas. Gaisrinė sauga";
8. STR 2.01.01 (3): 1999 "Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";
9. STR 2.01.01 (4): 2008 "Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga";
10. STR 2.01.01 (5): 2008 "Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo";
11. STR 2.01.01 (6): 2008 "Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas";
12. STR 2.01.03:2003 "Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių – techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės";
13. STR 2.01.04: 2004 "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai";
14. STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“;
15. RSN 27-01 "Statinių ir jų dalių gyvavimo skaičiuojamosios trukmės įvertinimas";
16. STR 1.05.06: 2010 "Statinio projektavimas".
17. PASTATŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) DARBŲ SKAIČIUOJAMŲJŲ KAINŲ REKOMENDACIJOS VIII, pagal 2017 m. spalio mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas. Vilnius, 2017, UAB „SISTELA“.
18. STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.
19. SUSTAMBINTI STATYBOS DARBŲ KAINŲ APSKAIČIAVIMAI. XXXI. Pagal 2017 m. spalio mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas. Vilnius, 2017, UAB „Sistela“.
20. DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2009 M.LAPKRIČIO 10 D.ĮSAKYMO NR. D1-677 „DĖL DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO RENGIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO. 2014 m. balandžio 18 d. Nr.D1-365.
21. DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2009 M. GRUODŽIO 16 D. NUTARIMO NR. 1725 „DĖL VALSTYBĖS PARAMOS DAUGIABUČIAMS NAMAMS ATNAUJINTI (MODERNIZUOTI) TEIKIMO IR DAUGIABUČIŲ NAMŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMO PRIEŽIŪROS TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO IR DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTUI ĮGYVENDINTI SKIRTO KAUPIAMOJO ĮNAŠO IR (AR) KITŲ ĮMOKŲ DIDŽIAUSIOMS MĖNESINĖS ĮMOKOS NUSTATYMO" PAKEITIMO. 2014 m. gruodžio 23 d. Nr. 1505.
22. STATYBOS RESURSŲ SKAIČIUOJAMOSIOS RINKOS KAINOS, pagal 2017 m. spalio mėn. darbo, medžiagų, gaminių, mašinų ir mechanizmų eksploatacijos rinkos kainas. Vilnius, 2017, UAB „Sistela"
23. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SAŃAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R63P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai, (Pastatų inžinerinės sistemos). Vilnius, 2016, UAB „Sistela"
24. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SAŃAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R62P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai. Vilnius, 2016, UAB „Sistela"

