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

DAUGIABUČIO NAMO, J. Basanavičiaus g. 3, Kuršėnai, Šiaulių rajono savivaldybė ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2017 12 22

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:
Šiaulių rajono savivaldybės administracija, Vilniaus g. 263, Šiauliai, 8 41 596642, zita.urbeliene@siauliuraj.lt

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

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:
UAB" Kuršėnų komunalinis ūkis", Sodo g. 18, Kuršėnų m., Šiaulių r., 8 41 581195, info@kursenai-ku.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: J. Basanavičiaus g. 3, Kuršėnai, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. VP1-350(3.67) pasirašytą 43067 Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-02358. Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 171205-1; 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. -; 2017-10-09
Eskiziniai planai	Nr. 171205-3; 2017-12-05
Vizualinė	Nr. 171205-1; 2017-12-05
NML	Nr. 171205-2; 2017-12-05

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1 Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2 Aukštų skaičius	2
1.3 Statybos metai	1959
1.3.1 Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr.	-
1.4 Namo energinio naudingumo klasė	E
1.4.1 Sertifikato nr.	KG-0212-02358
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2017.12.22
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	689,46 m2
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	265,5 kWh/m²/metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	446 m2
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	0 m2
1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis)	21572 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.	7	
2.1.2	butų naudingasis plotas	m²	348,14	
2.1.3	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	4	
2.1.4	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m²	297,26	
2.1.5	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m²	645,4	

2.2	Sienos (nurodyti konstrukciją)				
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m²	575,11	Plytų mūras	
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	1,27	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"	
2.2.3	cokolio plotas	m²	219,31	Antžeminė dalis:	103,63
				Požeminė dalis:	115,68
2.2.4	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	1,46	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"	
2.3	Stogas (nurodyti konstrukciją)				
2.3.1	stogo plotas	m²	587,17	Šlaitinis	
2.3.2	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	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.	34		
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	32		
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m²	94,35		
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m²	91,68		
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt	8		
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt	8		
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m²	14,98		
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m²	14,98		
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:				
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt	6		
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	1		
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m²	7,38		
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m²	2,69		
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt	10	keičiamos durys: įėjimo - 2 vnt.,rūsio - 2 vnt., tambūro - 2 vnt.	
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m²	35,01	keičiamos durys	16,07 m²
2.6	Rūsys				
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m²	395		
2.6.2	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	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. Namo 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	Sienų konstrukcija - plytų mūras, konstrukcija nešiltinta, tinkas ties pastato kampas atšokęs, sienos nuolat veikiamos atmosferos kritulių. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171205-1. 43074 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai	3	Pamatai gelžbetoniniai, konstrukcija nešiltinta, netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.3	stogas	3	Stogas šlaitinis, dengtas asbestcementiniais šiferio lakštais. Stogo konstrukcija nešiltinta, nesandari. Šiluminė stogo konstrukcijos varža netenkina norminių reikalavimų.	
3.4	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Dauguma langų pakeisti į PVC, sandariais su stiklo paketais, likę nepakeisti yra nesandarūs - patiriami dideli šilumos nuostoliai. Netenkinami galiojantys reikalavimai.	
3.5	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikančiosiose konstrukcijose didesnių trūkumų nepastebėta.	
3.6	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga nešiltinta.	
3.7	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Laiptinių įėjimo durys vienoje iš laiptinių senos, medinės, nesandarios, kitose pakeistos į metalines. Tambūrų durys senos, medinės.	

3.8	šildymo sistema	3	Pastatui šiluma tiekiama iš centralizuotų tinklų. Šilumos punktas neatnaujintas. Vamzdynai seni.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171205-1. 43074 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, izoliacija sena.	
3.10	vandentiekis	3	Vamzdynai nepakeisti, pažeisti korozijos, armatūra nesandari.	
3.11	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų vamzdynai seni, nuo apnašų sumažėjęs pralaidumas.	
3.12	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, gyvenamose patalpose per langus ir duris, san. mazguose ir virtuvėse per vertikalius vėdinimo kanalus.	
3.13	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Elektros instaliacija nepakeista, būklė patenkinama.	
3.13	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. Namo 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	Kiekis
1	2	3	4	5
4.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	KWh/metus	171354	
		KWh/m²/metus	265,5	
4.1.2	Namo 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	59 759,67	
		kWh/m²/metus	92,59	
4.1.4	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3 743,67	
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.	kWh/dienolaipsniui	15,96	

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	80,71	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	32,08	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	35,42	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių:	19,34	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	17,93	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	4,87	kWh/m2/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 techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m²K)	Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Mato vnt.
1	2	3	4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
5.1.1	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.				
	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 U ≤ 0,20 (W/m2K). Apdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės šiltinamos. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda. 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. Apšiltintų 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 ≤ 0,2 (W/m2K)	575,11	m²
	Cokolio plotas (antžeminė ir požeminė dalys)		219,31	
5.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų langus į PVC su stiklo paketais- U ≤ 1,4 (W/m2K). Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 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. spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
	Keičiamos įėjimo durys (2 vnt.)	U ≤ 1,6 (W/m2K)	6,78	m²
	Keičiamos rūsio durys (2 vnt.)		4,47	
	Keičiamos tambūro durys (2 vnt.)		4,8	
	Keičiami rūsio langai (4 vnt.)	U ≤ 1,4 (W/m2K)	2,0	
	Keičiami laiptinių langai (vnt.)		2,7	

5.1.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas			
5.1.3.1	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			
	Atnaujinamas, automatizuojamas 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 apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Pakeičiami magistraliniai vamzdynai, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždaromoji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, sumontuota įranga reguliuojama, priduodama eksploatacijai, izoliuojama.			
	Įrengiamas šilumos punktas	-	1	vnt.
5.1.3.2	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas			
	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 drenavimo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos ir karšto vandens 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	-	19	vnt.
	Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų		6	vnt.
5.1.3.3	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas			
	Įrengti naują magistralinių šildymo ir karšto vandens sistemų vamzdynų izoliaciją. Vamzdynai izoliuojami kevalais su aliuminio folija. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Izoliuojami šildymo magistraliniai vamzdynai	-	221	m.
	Izoliuojami k/v magistraliniai vamzdynai		111	m.
5.1.3.4	šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas			
	Atnaujinami šildymo sistemos ir karšto vandens magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Pakeičiami šildymo ir karšto vandens stovai. Vamzdžių tipas, diametras bei kiti parametrai parenkami techninio projekto rengimo metu. Butuose prie stovų montuojami nauji radiatoriai. Vonios kambariuose pakeičiami rankšluosčių džiovintuvai. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai	-	221	m.
	Keičiami šildymo sistemos stovai		219	m.
	Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai		111	m.
	Keičiami karšto vandens sistemos stovai		70,32	m.
	Keičiami gyvatukai		55	vnt.
	Keičiami radiatoriai		36	vnt.
5.1.3.5	individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose			
	Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Termostatiniai ventiliai	-	36	vnt.

5.1.4	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			
	Šiltinama perdanga termoizoliacinėmis plokštėmis po nešildoma pastoge, įrengiant praėjimo takus bei sutvarkant ventiliaciją. Pakeičiama esama stogo danga į bituminių čerpių dangą, sutvarkomos pažeistos medinės stogo konstrukcijos dalys, sutvarkoma išorinė lietaus nuvedimo sistema. Suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltini liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Apšiltinama pastogė ir keičiama stogo danga	U ≤ 0,16 (W/m2K)	587,2	m²
5.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą			
	Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo groteles. 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)	-	11	vnt.
5.1.6	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
	Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 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.			
	Keičiamų butų langų plotas:	U ≤ 1,3 (W/m2K)	2,67	m²
	Keičiamų butų balkonų durų plotas:		0,00	
5.2	Kitos priemonės			

* 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)	Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Mato vnt.
1	2	3	4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
5.1.1	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.				
	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 U ≤ 0,20 (W/m2K). Apdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės šiltinamos. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda. 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. Apšiltintų 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 ≤ 0,2 (W/m2K)	575,11	m²
	Cokolio plotas		219,31	
5.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų langus į PVC su stiklo paketais- U ≤ 1,4 (W/m2K). Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 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. spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
	keičiamos įėjimo durys (2 vnt.)	U ≤ 1,6 (W/m2K)	6,78	m²
	Keičiamos rūsio durys (2 vnt.)		4,47	
	keičiamos tambūro durys (2 vnt.)		4,82	
	Keičiami rūsio langai (4 vnt.)	U ≤ 1,4 (W/m2K)	2,0	
	Keičiami laiptinių langai (1 vnt.)		2,7	
5.1.3	Šildymo ir karšto vandens sistemų 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, pritaikomas sumažėsiančiam šilumos poreikiui, esama sistema keičiama į kolektorinę šildymo sistemą. Laiptinėse montuojamos kolektorinės apskaitos spintos, skirtos vienam aukštui, o kiekviename bute montuojama individuali kolektorinė spintelė. Pakeičiami šildymo sistemos stovai, paklojami nauji skirstomieji vamzdynai butuose. Šildymo suvartojimui apskaityti diegiami nuotolinio perdavimo įrenginiai, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Pakeičiami magistraliniai vamzdynai, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždaromoji armatūra, sumontuota įranga reguliuojama, priduodama eksploatacijai, izoliuojama.			
	Modernizuojamas šilumos punktas	-	1	vnt.
	Kolektorinės apskaitos spintos (laiptų aikštelėje 3 butai)	-	4	vnt.
	Kolektorinės spintelės butuose	-	11	vnt.
5.1.3.2	Balansinių ir termobalansinių ventilių ant stovų įrengimas			
	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. 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	-	19	vnt.
	Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų		6	vnt.
5.1.3.3	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas			
	Įrengti naują magistralinių šildymo sistemų vamzdynų izoliaciją. Vamzdynai izoliuojami kevalais su aliuminio folija. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Izoliuojami šildymo magistraliniai vamzdynai	-	221,0	m.
5.1.3.4	šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas			
	Atnaujinami šildymo sistemos ir karšto vandens magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Pakeičiami šildymo ir karšto vandens stovai. Vamzdžių tipas, diametras bei kiti parametrai parenkami techninio projekto rengimo metu. Butuose prie stovų montuojami nauji radiatoriai. Vonios kambariuose pakeičiami rankšluosčių džiovintuvai. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai	-	221	m.
	Keičiami šildymo sistemos stovai		140	m.
	Palojami skirstomieji šildymo sistemos vamzdynai butuose		940	m.
	Keičiami gyvatukai		55	vnt.
	Keičiami radiatoriai		36	vnt.
5.1.3.5	individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose			
	Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Individualiai apskaitai diegiamos nuotolinio duomenų perdavimo stotelės. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis			
	Termostatiniai ventiliai	-	36	vnt.
	Nuotoliniai duomenų saugojimo ir perdavimo įrenginiai		11	vnt.
	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			

5.1.4	Šiltinama perdanga termoizoliacinėmis plokštėmis po nešildoma pastoge, įrengiant praėjimo takus bei sutvarkant ventiliaciją. Pakeičiama esama stogo danga į bituminių čerpių dangą, sutvarkomos pažeistos medinės stogo konstrukcijos dalys, sutvarkoma išorinė lietaus nuvedimo sistema. Suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltini liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Apšiltinama pastogė ir keičiama stogo danga	$U \leq 0,16$ (W/m2K)	587,2	m²
5.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą			
	Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo groteles. Įrengti minirekuperatorius, skaičiuojant kiekvienam butui po 1 vnt. Gaminio kaina su montavimu - 480 Eur/vnt. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Vėdinimo kanalų išvalymas (butų ir kt. patalpų skaičiui)	-	11	vnt.
5.1.6	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
	Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m2K). Darbų sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. palangių 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.			
	Keičiamų butų langų plotas:	$U \leq 1,3$ (W/m2K)	94,35	m²
	Keičiamų butų balkonų durų plotas:		14,98	
5.2	Kitos priemonės:			

* 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	171354	58067
		kWh/m²/metus	265,5	89,97
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.		80,71	11,29
6.2.2	Stogo šiltinimas.		35,42	6,98
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		19,34	13,65
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		32,08	19,37
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		4,87	4,33
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		66,1
6.4	Išmetamo ŠESD (CO^2) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		26,40

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	171354	54002
		kWh/m²/metus	265,5	83,6721
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.		80,71	10,4997
6.2.2	Stogo šiltinimas.		35,42	6,4914
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		19,34	5,4498
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		32,08	18,0141
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		4,87	4,0269
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		68,49
6.4	Išmetamo ŠESD (CO^2) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		27,343

7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Priemonių paketas A 6.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m² (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.	93,127	144,29
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos	7,163	11,10
7.1.3	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas		
7.1.3.1	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	4,351	6,74
7.1.3.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	8,190	12,69
7.1.3.3	šiluminės vamzdynų izoliacijos gerinimas	4,615	7,15
7.1.3.4	šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas	23,652	36,65
7.1.3.5	individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	6,478	10,04
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	45,462	70,44
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	1,194	1,85
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	0,542	0,84
	Iš viso:	194,774	301,79
7.2	Kitos priemonės:		
	Iš viso:	0,000	0,00
	Galutinė suma:	194,774	301,79
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	0	

Priemonių paketas B 6.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m² (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.	93,127	144,29
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	7,163	11,10
7.1.3	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas		
7.1.3.1	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	25,856	40,06
7.1.3.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	8,190	12,69
7.1.3.3	šiluminės vamzdynų izoliacijos gerinimas	4,615	7,15
7.1.3.4	šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas	34,014	52,70
7.1.3.5	individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	6,478	10,04
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	45,450	70,42
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	6,474	10,03
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	22,197	34,39
	Iš viso:	253,564	392,88
7.2	Kitos priemonės:		
	Iš viso:	0,000	0,00
	Galutinė suma:	253,564	392,88
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	0	

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Priemonių paketas A 7.1 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	194,774	301,79
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	194,774	301,79
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	15,582	24,14
8.3	Statybos techninė priežiūra	3,896	6,04
8.4	Projekto administravimas	1,874	2,90
	Galutinė suma:	216,126	334,87

Priemonių paketas B 7.2 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	253,564	392,88
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	253,564	392,88
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	20,285	31,43
8.3	Statybos techninė priežiūra	5,072	7,86
8.4	Projekto administravimas	1,874	2,90
	Galutinė suma:	280,795	435,07

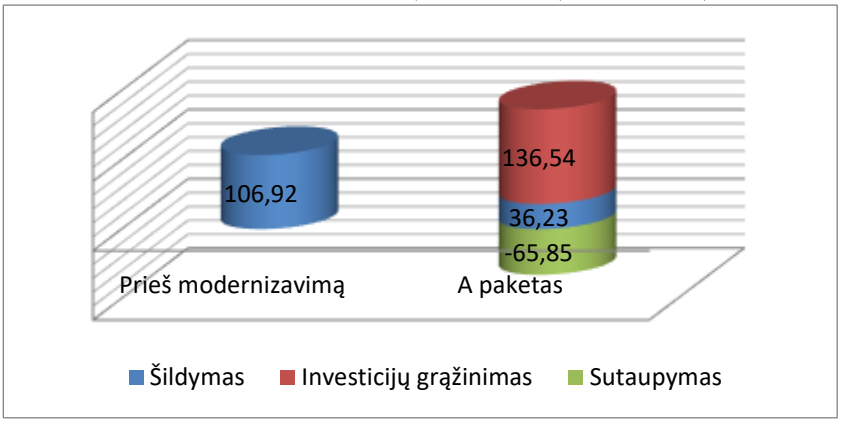
PASTABA:

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

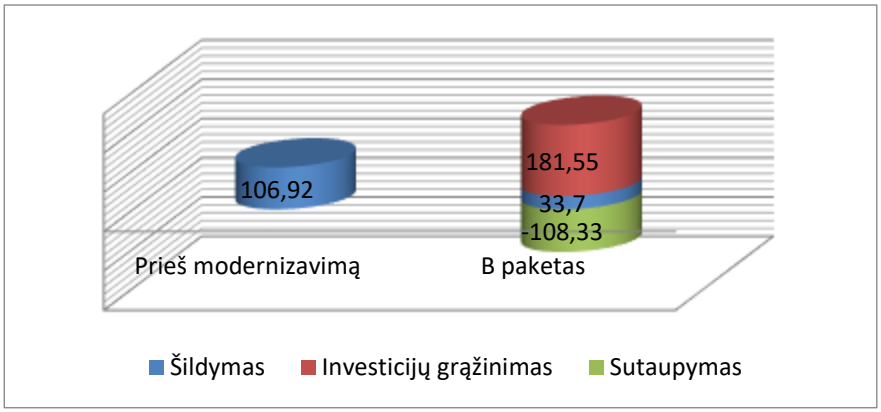
Priemonių paketas A 8.1 lentelė

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	36,04	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	24,36	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	36,04	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	24,36	



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	45,30	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	30,29	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	45,30	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	30,29	



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

Investicijų grąžinimas = I / 20 / S / K x Pn, kur:
I - investicijų suma, Eur;
20 - projekto įgyvendinimo laikotarpis, metais;
S - naudingasis pastato plotas, m2;
K - šildymo kaina, Eur/kWh;
Pn - palūkanų norma (anuiteto metodu).

10. Projekto įgyvendinimo planas

9 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbų pradžia ir pabaiga (metai, mėnuo) A paketas	Darbų pradžia ir pabaiga (metai, mėnuo) B paketas	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	2020.03.31	
10.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	2018.04.01	2020.03.31	
10.3.1	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	2018.04.01	2020.03.31	
10.3.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	2018.04.01	2020.03.31	
10.3.3	šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas	2018.04.01	2020.03.31	
10.3.4	individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	2018.04.01	2020.03.31	
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	2020.03.31	
10.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	2018.04.01	2020.03.31	
10.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2018.04.01	2020.03.31	

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	194,774	90,12	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	21,352	9,88	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,000	0,00	
	Iš viso:	216,126	100,00	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	15,582	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	3,896	100,00	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	1,874	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“	58,432	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) termostatinius ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos“	4,729	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	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	253,564	90,30	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	27,231	9,70	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0,00	
	Iš viso:	280,795	100,00	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	20,285	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5,072	100,00	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	1,874	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“	76,069	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) termostatinius ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos“	7,915	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.

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Priemonių paketas A

11.1 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m2	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	68,56	19628,45	0,00	0,00	19628,45	6709,51	12918,94	1,05	
12.2	2	28,18	8067,82	0,00	0,00	8067,82	2757,79	5310,03	1,05	
12.3	3	67,63	19362,20	2232,86	0,00	21595,06	6618,50	14976,56	1,23	
12.4	4	39,94	11434,66	1116,43	0,00	12551,09	3908,66	8642,43	1,20	
12.5	5	52,18	14938,92	1116,43	0,00	16055,36	5106,51	10948,85	1,16	
12.6	6	27,17	7778,66	1067,13	0,00	8845,79	2658,95	6186,84	1,26	
12.7	7	67,26	19256,27	0,00	0,00	19256,27	6582,29	12673,98	1,05	
12.8	8	53,76	15391,27	1116,43	0,00	16507,70	5261,13	11246,57	1,16	
12.9	9	40,10	11480,47	1116,43	0,00	12596,90	3924,32	8672,58	1,20	
12.10	10	67,36	19284,90	2232,86	0,00	21517,76	6592,07	14925,69	1,23	
12.11	11	133,26	38151,80	0,00	0,00	38151,80	13041,27	25110,53	1,05	
		645,40	**184775**	**9999**	**0**	**194774**	**63161**	**131613**		

PASTABOS:

1. Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžijų 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.

Priemonių paketas B

11.2 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m2	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	68,56	25426,11	480,00	0,00	25906,11	8921,51	16984,60	1,37	
12.2	2	28,18	10450,81	480,00	0,00	10930,81	3666,98	7263,83	1,43	
12.3	3	67,63	25081,21	2712,86	0,00	27794,07	8800,49	18993,58	1,56	
12.4	4	39,94	14812,12	1596,43	0,00	16408,55	5197,27	11211,28	1,56	
12.5	5	52,18	19351,43	1596,43	0,00	20947,87	6790,03	14157,84	1,50	
12.6	6	27,17	10076,24	480,00	0,00	10556,24	3535,55	7020,69	1,43	
12.7	7	67,26	24943,99	480,00	0,00	25423,99	8752,35	16671,65	1,37	
12.8	8	53,76	19937,39	1596,43	0,00	21533,82	6995,63	14538,19	1,50	
12.9	9	40,10	14871,45	1596,43	0,00	16467,89	5218,09	11249,79	1,56	
12.10	10	67,36	24981,08	2712,86	0,00	27693,94	8765,36	18928,58	1,56	
12.11	11	133,26	49420,70	480,00	0,00	49900,70	17340,73	32559,97	1,36	
	Viso:	**645,40**	**239353**	**14211**	**0**	**253564**	**83984**	**169580**		

PASTABOS:

1. Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžijų 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 skirto 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 = ((Ee – Ep) x Ke / 12) x K x Kp x Kk, kur:

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

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

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

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

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

Kp – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9.

Kk –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	1,59	Eur/m2/mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,75	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,65	Eur/m2/mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,81	

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0477 Eur/kWh

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

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) ($CO_{2\ ekv.}$) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	175,53
Taršos faktoriaus reikšmė	t $CO_{2ekv.}$/MWh	(B)[1]	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t $CO_{2ekv.}$/metus	(C) = (A) x (B)	26,4
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D)[2]	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t $CO_{2ekv.}$	(E) = (C) x (D)	660

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

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	3,94
Taršos faktoriaus reikšmė	t $CO_{2ekv.}$/MWh	(B)[1]	0,707
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t $CO_{2ekv.}$/metus	(C) = (A) x (B)	2,79
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D)[2]	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t $CO_{2ekv.}$	(E) = (C) x (D)	69,75

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-02358

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 9195-9000-4018

Pastato adresas: J.Basanavičiaus g. 3, Kuršėnai, Šiaulių r. sav.

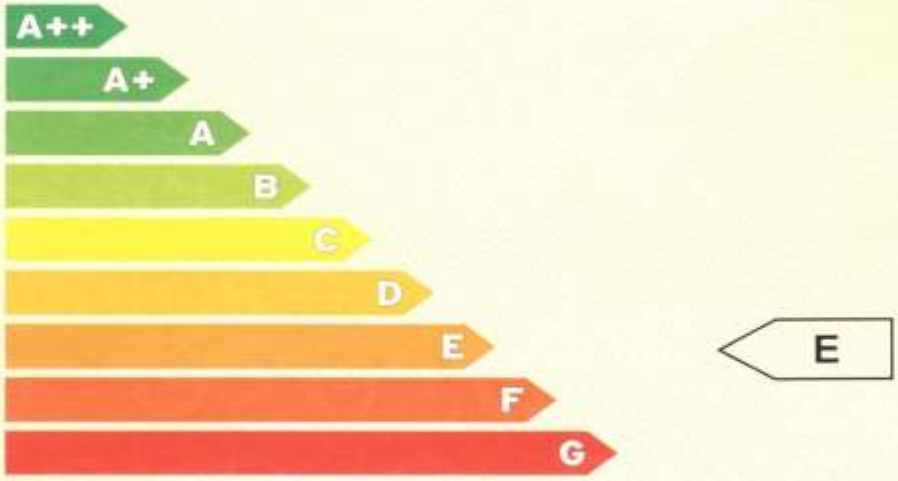
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 689,46

Viso pastato šildomas plotas, m²: 689,46

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	405,98
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	224,39
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,66
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	265,50
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	0,34
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	183,28
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	24,78
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	8,16
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, kgCO_2/(m²·metai):	77,70

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2017-12-22 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-12-22

Sertifikatą išdavė ekspertas Kęstutis Keliuotis Atestato Nr.0212

162064

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-02358

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 9195-9000-4018

Pastato adresas: J.Basanavičiaus g. 3, Kuršėnai, Šiaulių r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 689,46

Viso pastato šildomas plotas, m²: 689,46

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: E

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Normines neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	252,56
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	356,46
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	405,98
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	224,39
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,66

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	117,76	159,62	199,13
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	132,75
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	90,58	121,85	265,50
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0,34
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0,34
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	50,80	112,84	137,46
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	91,64
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	39,08	73,27	183,28
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	84,00	84,00	69,39
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	30,00	30,00	24,78
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	13,50	13,50	8,16

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

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m²:
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	689,46

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

Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m²:
Vėsinimo_sistema_1: Iš oro energiją imantis įrenginys	130,00

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

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m²:

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m²:
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	689,46

Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis ($kgCO_2/(m^2 \cdot metai)$):	77,70
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:	1,47
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:	www.beta.lt; www.atnaujinkbusta.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2017-12-22 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-12-22

Sertifikatą išdavė ekspertas Kęstutis Keliuotis Atestato Nr.0212

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02358

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m²·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	80,71
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	35,42
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 rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių	19,34
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, šviesiangius ir kitas skaidrias atitvaras	32,08
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	4,87
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	17,93
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	19,93
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	46,62
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	67,65
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	92,30
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	24,78
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	8,16
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	183,28
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	265,50
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,34

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr.0212

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02358

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniame metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m²·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	69,57	0,26
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	27,83	0,10
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 rūsio 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 rūsių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	8,89	0,03
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	14,09	0,05
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	1,64	0,01
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	144,21	0,54
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	31,86	0,12

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas — Kęstutis Keliuotis — Atestato Nr.0212

3
OPTIKA

3
OPTIKA OPTIKA

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. DEL LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBES 2009 M. GRUODZIO 16 D. NUTARIMO NR. 1725 „DEL 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 eksplotacijos rinkos kainas. Vilnius, 2017, UAB „Sistela"
23. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SĄNAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R63P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai, (Pastatų inžinerinės sistemos). Vilnius, 2016, UAB „Sistela"
24. DARBO, MEDZIAGŲ IR MECHANIZMŲ SĄNAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R62P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai. Vilnius, 2016, UAB „Sistela"