

Kęstutis Keliuotis

Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo pažyma
2012 m. birželio 13 d. Nr. 117032/1977

DAUGIABUČIO NAMO, Šiaulių g. 6, Zarasai,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2019.12.18



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

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

Užsakovas:

UAB "Zarasų būstas", Malūno g. 4, Zarasai, 8 385 52182, info@zarasubustas.lt
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

UAB "Zarasų būstas", Malūno g. 4, Zarasai, 8 385 52182, info@zarasubustas.lt
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

2020-02-18, UTJS7031

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

į vof.



Direktorius
Algimantas Cibulskis

Direktorius
Algimantas Cibulskis

Nijolė Grauzinytė
Projektų išvadinimo skyriaus
specialistė

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: Šiaulių g. 6, Zarasai, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. CPO130931 pasirašytą 2019.11.26 Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-03641. Pastato energinio naudingumo klasė - F. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 191203-2; 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. Gyventojų pasirinkimu koreguotas A paketas.

Investicinis planas parengtas vadovaujantis 2019 m. rugpjūčio 14 d. Nr. D1-488 ĮSAKYMO

DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2009 M. LAPKRIČIO 10 D. ĮSAKYMO NR. D1-677 „DĖL DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANO RENGIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMU. Kainų parinkimui panaudotos UAB "Sistela" rekomendacijos, o taip pat remtasi rinkos kainomis ir įkainiais, skelbiamais VŠĮ CPO LT svetainėje.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

Kasmetinė	Nr. -;	-
Eskiziniai planai	Nr. 191203-1;	2019.12.03
Vizualinė	Nr. 191203-2;	2019.12.03
NML	Nr. 191203-3;	2019.12.03

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1 Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytos
1.2 Aukštų skaičius	1
1.3 Statybos metai	1947/1989
1.3.1 Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr.	-
1.4 Namų energinio naudingumo klasė	F
1.4.1 Sertifikato nr.	KG-0212-03641
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2020.01.26
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	312,24 m ²
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	294,19 kWh/m ² /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	222 m ²
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	m ²
1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis)	0,045 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.	6	
2.1.2	butų naudingasis plotas	m ²	255,69	
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	255,69	
2.2	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	522,00	Plytos
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
2.2.3	cokolio plotas	m ²	88,00	Antžeminė dalis: 19,00 Požeminė dalis: 69,00
2.2.4	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,46	STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
2.3	Stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1	stogo plotas	m ²	336,00	Šlaitinis
2.3.2	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
2.4	Langai ir balkonų durys			
2.4.1	langų skaičius, iš jų:	vnt.	30	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	26	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m ²	44,74	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	38,54	
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt	0	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt	0	
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	0,00	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	0,00	
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt	3	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	1	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m ²	3,57	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	1,55	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt	3	keičiamos durys: įėjimo - 1 vnt., rūsio - 1 vnt., tambūro - 1 vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	6,23	keičiamos durys 6,23 m ²
2.6	Rūsysis			
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m ²	97	
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 nekilnojamas 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	Sienų konstrukcija - plytų mūras, išorėje tinkuotos, nešiltintos. Tinkas vietomis nutrupėjęs.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.191203-2. 2019.12.03 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai	3	Pamatai betoniniai, neapšiltinti.	
3.3	nuogrinda	3	Nuogrinda išsikraipusi, pasvirusi į pastato pusę, apaugusi žole.	
3.4	stogas	3	Stogas šlaitinis, dengtas šiferio lakštais. Konstrukcija nešiltinta, nesandari. Perdanga virš nešildomos pastogės nešiltinta.	
3.5	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Dauguma langų pakeisti į PVC, likę seni, mediniai, rémai deformavęsi, langai nesandarūs.	
3.6	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	-	
3.7	rūsio perdanga	3	Rūsysis įrengtas ne po visu pastatu, nešildomas, perdanga neapšiltinta.	
3.8	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Langai ir durys bendrosiose patalpose seni, nesandarūs.	
3.9	šildymo sistema	3	Šildymo sistema centralizuota, vienvamzdė, apatinio paskirstymo, šilumos punktas neatnaujintas, pastatas šildomas netolygiai.	
3.10	karšto vandens sistema	3	Karšto vandens sistema neatnaujinta, vamzdynai nepakeisti.	



3.11	vandentiekis	3	Vandentiekio vamzdynai seni.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.191203-2. 2019.12.03 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.12	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų vamzdynai seni, dėl apnašų galimai sumažėjęs pralaidumas.	
3.13	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, oro pritekėjimas pro langus ir duris, san. mazguose ir virtuvėse šalinamas pro vėdinimo angas. Trūksta traukos.	
3.14	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Elektros instaliacija sena.	
3.15	bendrojo naudojimo laiptinės	3	Laiptinių sienų tinkas atšokęs, dažai nusilupę.	

* 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, 2016 - 2018 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė

Eilės nr.	Rodiklis	Matas	Kiekis
1	2	3	4
4.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	KWh/metus	75221
		KWh/m ² /metus	294,19
4.1.2	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	F
4.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį.	kWh/metus	42 910,00
		kWh/m ² /metus	167,82
4.1.4	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	4 680,00
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.	kWh/dienolaipsniui	9,17

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	124,16	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	34,32	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	45,15	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių:	19,78	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	23,64	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	1,69	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			Darbų kiekis (m ² , m., vnt., kompl., butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur.	Įkainis, Eur.
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m ² K) ir (ar) kiti rodikliai	4			
1		3	4	5	6	7	
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės						
	šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas						
5.1.1.	Keičiamas cirkuliacinis siurblys, uždaroji armatūra Taip pat numatoma įrengti duomenų kaupiklius ir nuotolinio duomenų nuskaitymo ir perdavimo įrenginius. Šilumos punkto įranga pritaikoma ir suderinama su nauju sumažėjusiu šiluminės energijos poreikiu.						
	cirkuliacinis automatinis siurblys 1 vnt uždaroji armatūra stovams ir magistralėms 14 vnt				1 kompl.	1 153,19	1 153,19
5.1.2	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas) (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)						
	Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Atnaujinami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Vamzdžių tipas, diametras bei kiti parametrai parenkami techninio projekto rengimo metu. Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Diegiama 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.				1 kompl.	8 078,29	8 078,29
	Balansiniai ventiliai 15 vnt Magistraliniai vamzdynai 127 m Termostatiniai ventiliai 15 vnt Dalikliai 15 vnt						
5.1.3	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas						

Nijolė Graužinytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė




	<p>Modernizuojama karšto vandens ruošimo sistema, magistraliniai vamzdynai, stovuose montuojami termobalansiniai ventiliai. Karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su folija.</p> <p>Termostatiniai ventiliai 4 vnt Magistraliniai vamzdynai 64 m</p>		1 kompl.	2 220,48	2 220,48
5.1.4	<p>natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusius 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.</p>		6 butai	530,76	88,46
5.1.5	<p>šlaitinio stogo šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą</p> <p>Pakeičiama esama stogo danga. Suremontuojamas ir atnaujinamas stogelis virš pagrindinio įėjimo (pakeičiama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas iki žemės bei pakeičiami apskardinimai). Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Numatomi stogo darbai: 1. esamos stogo dangos ir grebėstų nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. pažeistų medinių konstrukcijų bei naujai reikalingų konstrukcijų gamyba ir montavimas (mūrlotai, gegnės, statramsčiai, grebėstai ir kt); 3. naujos dangos įrengimas; 4. kaminų apskardinimas; 5. apsauginės tvorelės įrengimas; 6. žaibo saugos atstatymas; 7. senų kopėčių ir liukų pakeitimas, paaukštinimas; 8. antenų ir kt. įrangos nuėmimas ir atsptymas, 9. atnaujinama lietaus nuvedimo sistema. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšilinto pastato stogo 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.</p>	$U \leq 0,16$ (W/m ² K)	336,00 m ²	24 373,44	72,54
5.1.6	<p>perdangos pastogėje šiltinimas</p> <p>Šiltinama perdanga po vėdinama pastoge termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Perdangos šiltinimo darbai: 1. paviršiaus paruošimas; 2. šiltnamosios izoliacijos paklojimas; 3. vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; praėjimo takų įrengimas; 4. liuko sutvarkymas; 5. ventilacijos sutvarkymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšilinto pastato stogo 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.</p>	$U \leq 0,16$ (W/m ² K)	224,00 m ²	3 198,72	17,28



Nijolė Graužinytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė



5.1.7	<p>išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą</p> <p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,18$ (W/m²K). Spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu. Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. 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. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių ativarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų ativarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklinintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus.</p>	<p>$U < 0,20$ (W/m²K)</p>	<p>522,00 m²</p>	<p>50 795,82</p>	<p>97,31</p>
5.1.8	<p>cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą</p> <p>Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (igilinant ne mažiau nei 1,2 m) apšiltinimo ir apdailos darbai. Pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato (elektros kabeliai, dujų vamzdynas ir kt.) perkėlimą ant naujai formuojamų išorės ativarų. Cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių ativarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų ativarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklinintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus.</p> <p>Antžeminė dalis 19 m² Požeminė dalis 69 m²</p>	<p>$U < 0,25$ (W/m²K)</p>	<p>88,00 m²</p>	<p>7 209,39</p>	<p>81,92</p>
5.1.8	<p>nuo grindos sutvarkymas</p> <p>Sutvarkyti nuogrindą aplink pastatą. Numatomi darbai: dangos išardymas (įskaitant atliekų sutvarkymą); pagrindo sluoksnio įrengimas; vejos bordiūrų įrengimas; pasluoksnio įrengimas; naujos dangos įrengimas.</p>		<p>57,36 m²</p>	<p>2 196,89</p>	<p>38,30</p>
5.1.9	<p>bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p> <p>Pakeisti rūšio ir laiptinės langus. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Laiptinės langai I vnt Rūšio langai I vnt</p>	<p>$U \leq 1,3$ (W/m²K)</p>	<p>2,02 m²</p>	<p>411,67</p>	<p>203,80</p>



Nijolė Grauzinytė
 Projektų įgyvendinimo skyriaus
 specialistė

5.1.10	<p>bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonu, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p> <p>Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. 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 naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	U ≤ 1,4 (W/m2K)	6,23 m2	1 710,03	274,48
5.1.11	<p>įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)</p> <p>Suremontuoti įėjimo laiptus. Įėjimus pritaikyti neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas).</p>	-	2,5 m2	287,48	114,99
5.1.12	<p>butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais</p> <p>Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus naujais PVC profilių gaminiiais su stiklo paketais. Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	U ≤ 1,3 (W/m2K)	6,20 m2	977,24	157,62
	Iš viso (Eur be PVM)			103 143,40	
	PVM			21 660,11	
	Iš viso (Eur su PVM)			124 803,51	
5.2	kitos priemonės				
5.2.1	geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas				
	Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdžius. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, vamzdinių praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.		1 kompl.	2 404,48	2404,48
	Geriamojo vandens magistralinis vamzdynas 64 m				
	buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas				
5.2.2	Buitinių nuotekų vamzdžius pakeisti iki artimiausio šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūsio vamzdžio ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, atliekamas hidraulinis bandymas.		1 kompl.	1 096,96	1 096,96
	Buitinių nuotekų magistralinis vamzdynas 32 m				
	Iš viso (Eur be PVM)			3 501,44	
	PVM			735,30	
	Iš viso (Eur su PVM)			4 236,74	
5.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais				3,28

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai - energiniai rodikliai			Darbų kiekis (m ² , m., vnt., kompl., butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur.	Įkainis, Eur.
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m ² K)) ir (ar) kiti rodikliai	4			
1			3				
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės						
5.1.1.	šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas Įrengiamas naujas automatizuotas šilumos punktas su komercinės šilumos apskaitos sistema, šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemomis, atliekamas cheminis šildymo sistemos stovų praplovimas naudojant cheminius priedus, neišardant įrangos, bet siekiant pašalinti nuosėdas ir nešvarumus. Keičiamas cirkuliacinis siurblys, šildymo sistemos stovuose pakeičiama uždaromoji armatūra. Taip pat numatoma įrengti duomenų kaupiklius ir nuotolinio duomenų nuskaitymo ir perdavimo įrenginius. Šilumos punkto įranga pritaikoma ir suderinama su nauju sumažėjusiu šiluminės energijos poreikiu. punkto modernizavimas 1 vnt cirkuliacinis automatinis siurblys 1 vnt uždaromoji armatūra stovams ir magistralėms 14 vnt			1 kompl.	2 687,90	2 687,90	
5.1.2.	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdžių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas) Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Atnaujinami šildymo sistemos magistraliniai vamzdžiai, 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. Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Diegiama 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.						

	Balansiniai ventiliai 15 vnt Magistraliniai vamzdynai 127 m Stovai 102 m Radiatoriai 15 vnt Termostatiniai ventiliai 15 vnt Dalikliai 15 vnt				
5.1.3	karšto vandens pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas Įrengiama karšto vandens ruošimo sistema, magistraliniai vamzdynai ir stovai, stovuose montuojami termobalansiniai ventiliai. Karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su folija. Įrengiami nauji rankšluosčių džiovintuvai. Termostatiniai ventiliai 4 vnt Magistraliniai vamzdynai 64 m Stovai 24 m Gyvataukai 6 vnt	1 kompl.	3 570,72	3 570,72	
5.1.4	natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias 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.	6 butai	530,76	88,46	
5.1.5	individualių rekuperatorių įrengimas Įrengti minirekuperatorius kiekvienam butui po 1 vnt. šlaitinio stogo šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą	6 vnt.	3 669,42	611,57	
5.1.6	Pakeičiama esama stogo danga. Suremontuojamas ir atnaujinamas stogelis virš pagrindinio įėjimo (pakeičiama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas iki žemės bei pakeičiami apskardinimai). Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Numatomi stogo darbai: 1. esamos stogo dangos ir grebėstų nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. pažeistų medinių konstrukcijų bei naujai reikalingų konstrukcijų gamyba ir montavimas (mūrlotai, gegnės, statramsčiai, grebėstai ir kt); 3. naujos dangos įrengimas; 4. kaminių apskardinimas; 5. apsauginės tvorelės įrengimas; 6. žaibosaugos atstatymas; 7. senų kopėčių ir liukų pakeitimas, paaukštėjimas; 8. antenų ir kt. įrangos nuėmimas ir atsptymas, 9. lietaus nuvedimo sistemos atnaujinimas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo 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.	336,00 m ²	24 373,44	72,54	U ≤ 0,16 (W/m ² K)
5.1.7	perdangos pastogėje šiltinimas				

	<p>Šiltinama perdanga grindys po vėdinama pastoge termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Perdangos šiltinimo darbai: 1. paviršiaus paruošimas; 2. šiltinamosios izoliacijos paklojimas; 3. vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; praėjimo takų įrengimas; 4. liuko sutvarkymas; 5. ventiliacijos sutvarkymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšilinto pastato stogo 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.</p>	<p>$U \leq 0,16$ (W/m²K)</p>	<p>224,00 m²</p>	<p>3 198,72</p>	<p>14,28</p>
<p>5.1.8 išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą</p>	<p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,18$ (W/m²K). Spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu. Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. 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. Apšilintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintamus ir (ar) kitus statybos produktus.</p>	<p>$U < 0,18$ (W/m²K)</p>	<p>522,00 m²</p>	<p>50 795,82</p>	<p>97,31</p>
<p>5.1.9 cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą</p>					

	<p>Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) apšiltinimo ir apdailos darbai. Pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis. Antžeminės dalies apdailos būdas numatomas techninio projekto metu. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato (elektros kabeliai, dujų vamzdynas ir kt.) perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklinimas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus ir (ar) kitus statybos produktus.</p>	<p>$U < 0,22$ (W/m²K)</p>	<p>88,00 m²</p>	<p>7 209,39</p>	<p>81,92</p>
<p>5.1.10</p>	<p>nuogrindos sutvarkymas Sutvarkyti nuogrindą aplink pastatą. Numatomi darbai: dangos išardymas (įskaitant atliekų sutvarkymą); pagrindo sluoksnio įrengimas; vejos bordiūrų įrengimas; pasluoksnio įrengimas; naujos dangos įrengimas.</p>		<p>57,36 m²</p>	<p>2 196,89</p>	<p>38,30</p>
<p>5.1.11</p>	<p>bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas (įskaitant apdailos darbus) Pakeisti rūsio ir laiptinės langus. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>$U \leq 1,3$ (W/m²K)</p>	<p>2,02 m²</p>	<p>411,67</p>	<p>262,28</p>
<p>5.1.12</p>	<p>bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus) Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Durims montuojami durų pritaukikliai. Tambūro duris pakeist į plastikines. 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. spygų ir durų pritaukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neigiamųjų poreikiams (panduso įrengimas). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>$U \leq 1,4$ (W/m²K)</p>	<p>6,23 m²</p>	<p>1 710,03</p>	<p>274,48</p>
<p>5.1.13</p>	<p>įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigiamųjų poreikiams (panduso įrengimas) Suremontuoti įėjimo laiptus. Įėjimus pritaikyti neigiamųjų poreikiams (panduso įrengimas).</p>		<p>2,5 m²</p>	<p>287,48</p>	<p>114,99</p>

5.1.14	<p>butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais</p> <p>Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Butų langai 6,2 m²</p>	U ≤ 1,3 (W/m ² K)	6,20 m ²	977,24	157,62
5.1.15	<p>rūsio perdangos šiltinimas</p> <p>Rūsio perdanga šiltinama apkljuojant termoizoliaciniu sluoksniu rūsio lubas ir nudažoma.</p>	U < 0,36 (W/m ² K)	96,93 m ²	1 839,73	18,98
5.1.16	<p>bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)</p> <p>Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose surmontuoti naujus atjungimo automatus. Esami laidų, šviestuvai, jungikliai demontuojami, montuojami kirtikliai, automatai, stovės nuotekio relės, elektros kabeliai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, matuojamos varžos.</p>		1 kompl.	1 932,21	1 932,21
	<p>Investicijos skaičiuojamos butų skaičiui 6 vnt</p>			116 431,58	
	<p>Iš viso (Eur be PVM)</p>			24 450,63	
	<p>Iš viso (Eur su PVM)</p>			140 882,21	
5.2	<p>kitos priemonės</p>				
5.2.1	<p>geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas</p> <p>Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždarojoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.</p>		1 kompl.	2 404,48	2404,48
5.2.2	<p>Geriamojo vandens magistraliniai vamzdynai 64 m Stovai 1 m</p>				
5.2.3	<p>buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas</p> <p>Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždarojoji armatūra, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.</p> <p>Buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai 32 m</p>		1 kompl.	1 096,96	1096,96
	<p>laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas</p>				

	<p>Laiptinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas, nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntuojamas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu, laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų išskirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą; turėklų paprastasis remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą.</p> <p>Laiptinių sienų plotas 61 m² Lubų plotas 29 m² Laiptų plotas 29 m² Turėklų plotas 7 m²</p>		1 laiptinė	1 008,55	1 008,55
	Iš viso (Eur be PVM)			4 509,99	
	PVM			947,10	
5.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais			5 457,09	3,73

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	F	C
6.2	skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus	108428	38292
	Sąnaudos šildymui ir karštam vandeniui ruošti		424,06	149,76
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m ² /metus	124,16	7,16
6.2.2	Stogo šiltinimas.		45,15	3,77
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		23,64	12,16
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		34,32	20,11
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		1,69	1,09
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		64,68
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		16,34
PROJEKTO PIRMOJO ETAPO RODIKLIAI*				
6.5	pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė	-	-
6.6	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	-	-

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	F	B
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus	108428	36469
	Sąnaudos šildymui ir karštam vandeniui ruošti		424,06	142,63
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m ² /metus	124,16	6,82
6.2.2	Stogo šiltinimas.		45,15	3,59
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		23,64	11,58
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		34,32	19,15
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		1,69	1,04
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		66,37
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		16,77
PROJEKTO PIRMOJO ETAPO RODIKLIAI*				
6.5	pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė	-	-
6.6	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	-	-

7. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Priemonių paketas A

6.1 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	129040,26	504,67
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	124803,51	488,1
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	12904,02	50,47
8.3	Statybos techninė priežiūra	2580,8	10,09
8.4	Projekto administravimas	1082,85	4,24
Galutinė suma:		145 607,93	569,47

Priemonių paketas B

6.2 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	146339,3	572,33
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	140882,21	550,99
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	14633,93	57,23
8.3	Statybos techninė priežiūra	2926,78	11,45
8.4	Projekto administravimas	1082,85	4,24
Galutinė suma:		164 982,86	645,25

PASTABA:

1. Projekto parengimo kaina - 10% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 3,50 Eur/m² + PVM.

LRV 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725



Nijolė Graužinytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

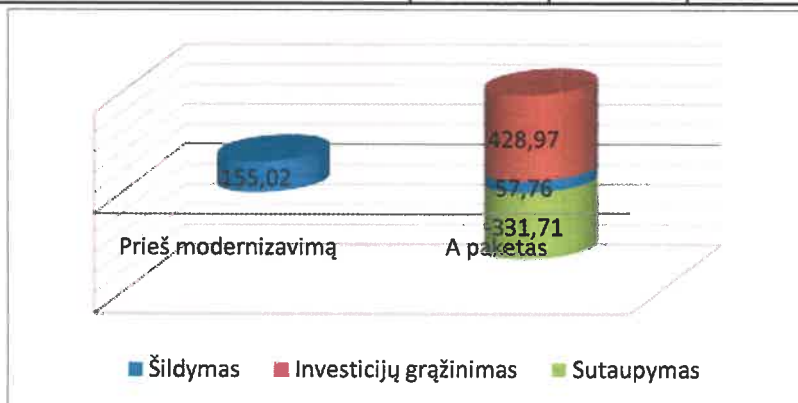


8. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Priemonių paketas A

7.1 lentelė

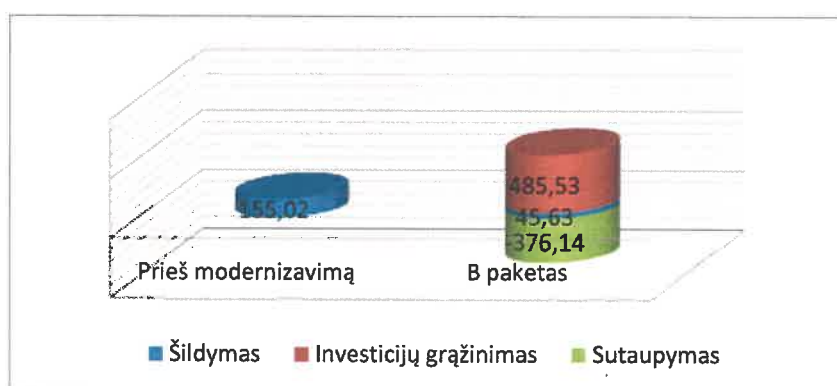
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	49,81	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	34,92	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	47,70	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	32,82	



Priemonių paketas B

7.2 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	54,93	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	38,44	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	52,88	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	36,39	



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).

9. Projekto finansavimo planas

Priemonių paketas A 8.1 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos			Pastabos
		Suma, Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos		
1	2	3	4	5	
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu				
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0	0		
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	129040,26	88,62		
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	16567,67	11,38		
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0		
	Iš viso:	145607,93	100		
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:				
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	12904,02	100		Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	2580,8	100		
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	1082,85	100		
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:				
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	37441,05	30		proc.
11.2.4.2	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	0,00	0,00		proc.
11.2.4.2.1	valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	0,00	0,00		proc.
11.2.4.2.2	valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinčius ventilius	0,00	0,00		proc.

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



 Nijolė Graužinytė

 Projektų įgyvendinimo skyriaus

 specialistė
 

Priemonių paketas B

8.2 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos			Pastabos
		Suma, Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos		
1	2	3	4	5	
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu				
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0	0		
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	146339,3	88,7		
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	18643,56	11,3		
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0		
	Iš viso:	164982,86	100		
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:				
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	14633,93	100		
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	2926,78	100		Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	1082,85	100		
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:				
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	42264,66	30		proc.
11.2.4.2	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	1661,07	10		proc.
11.2.4.2.1	valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	691,16	41,61		proc.
11.2.4.2.2	valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinčius ventilius	969,91	58,39		proc.

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

10. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Priemonių paketas A

9.1 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 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						
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	46,18	22327,11	0,00	765,20	23092,31	6698,13	16394,18	1,48		
12.2	2	35,20	17018,50	295,62	583,26	17897,38	5194,24	12703,14	1,50		
12.3	3	31,58	15268,30	886,85	523,28	16678,43	4846,55	11831,88	1,56		
12.4	4	46,17	22322,28	0,00	765,03	23087,31	6696,68	16390,63	1,48		
12.5	5	48,79	23589,00	0,00	808,44	24397,44	7076,70	17320,74	1,48		
12.6	6	47,77	23095,85	0,00	791,54	23887,39	6928,75	16958,64	1,48		
		255,69	123621,04	1182,47	4236,75	129040,26	37441,05	91599,21			

Priemonių paketas B

9.2 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						
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	46,18	24429,17	740,00	985,60	26154,77	7847,51	18307,26	1,65		
12.2	2	35,20	18620,76	1035,62	751,26	20407,64	6128,67	14278,97	1,69		
12.3	3	31,58	16705,79	1626,85	674,00	19006,64	5715,94	13290,70	1,75		
12.4	4	46,17	24423,88	740,00	985,39	26149,27	7845,86	18303,41	1,65		
12.5	5	48,79	25809,86	740,00	1041,31	27591,16	8277,99	19313,17	1,65		
12.6	6	47,77	25270,28	740,00	1019,54	27029,82	8109,76	18920,06	1,65		
		255,69	135259,74	5622,47	5457,09	146339,30	43925,73	102413,57			

PASTABOS:

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

11. 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 kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

apskaičiuojama pagal formulę:

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

A paketas: $(424,06 - 149,76) \times 0,0549 / 12 \times 1,9 \times 1,2 = 2,86$

B paketas: $(424,06 - 142,63) \times 0,0549 / 12 \times 1,9 \times 1,2 = 2,94$

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	2,86	Eur/m ² /mėn.
-----------	--	------	--------------------------

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,94	Eur/m ² /mėn.
-----------	--	------	--------------------------

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0549 Eur/kWh

12. 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)	274,3
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)	16,34
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	408,5

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

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	7,87
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)	5,56
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	139



PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-03641

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4394-7001-6017

Pastato adresas: Šiaulių g. 6, Zarasai, Zarasų r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 312,24

Viso pastato šildomas plotas, m²: 312,24

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



* A+++ klasė yra laikoma aukščiausią, ji nurodo energijos beveik nevaikojančią pastatą, G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skačiuojamosios matinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	327,36
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	272,77
Matinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.	0,89
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² metai)	294,19
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinoti, kWh/(m ² metai)	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² metai)	129,67
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	28,03
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² metai)	11,53
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² metai)	54,18

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2020-01-26 Sertifikato galiojimo terminas: 2030-01-26

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr 0212

199205

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-03641

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4394-7001-6017

Pastato adresas: Šiaulių g. 6, Zarasai, Zarasų r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 312,24

Viso pastato šildomas plotas, m²: 312,24

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė

F

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	253,87
Atskaitinės neatsinaujančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	369,55
Skaičiuojamosios neatsinaujančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	327,39
Skaičiuojamosios atsinaujančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai):	272,77
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujančios pirminės energijos sąnaudų santykis su metiniais neatsinaujančios pirminės energijos sąnaudoms vertė, vt:	0,89

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	119,98	177,47	152,40
Atsinaujančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	-	-	182,34
Šaluminės energijos, kWh/(m ² metai):	92,29	125,47	294,19

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėdinimui:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	0	0	0,00
Atsinaujančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	-	-	0,00
Šaluminės energijos, kWh/(m ² metai):	0	0	0,00

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	64,89	123,08	80,52
Atsinaujančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai):	-	-	81,82
Šaluminės energijos, kWh/(m ² metai):	49,91	79,92	129,87

Elektrios energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² metai):	69,00	69,00	64,48
Atsinaujančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² metai):	-	-	5,61
Elektrios energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² metai):	30,00	30,00	28,03
Elektrios energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² metai):	13,50	13,50	11,53

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

Šilumos šaltinis:	Šildomų plotai, m ²
Šis šaltinis_1 Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	312,24

Pastatui (jo daliai) vėdinimui naudojami orų šildančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orų šildančių įrenginių tipas	Šildomų plotai, m ²
-------------------------------	--------------------------------

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

Vėdinimo sistemos tipas	Šildomų plotai, m ²
-------------------------	--------------------------------

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas	Šildomų plotai, m ²
--	--------------------------------

Šis šaltinis_1 Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas

312,24

Pastato įplintų šiluminės CO₂ kiekis, t/kgCO₂/m² metai:

54,18

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

1,46

Rekomenduojama informacija gauti apie pastato (jo dalies) energetiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą

www.betate.lt
www.atsiauliu.lt
www.kita.lt

Sertifikato išdavimo data

2020-01-26

Sertifikato galiojimo terminas

2030-01-26

Sertifikato davė
ekspertas



Kęstutis Keičius

Atestato
Nr. 0212



Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-03641

El/ Nr	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniam metre pastato šildomo ploto per metus kWh/m ² metai
1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	124.16
2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	45.15
3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.00
4	Šilumos nuostoliai per ertuves, kurios ribojasi su gruntu*	
4.1	- per grindis ant grunto*	19.56
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.5	- per šildomo rūšio ertuves, kurios ribojasi su gruntu*	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	19.78
5	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, žvieslangius ir kitas skaidrias ertuves*	34.32
6	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	1.69
7	Šilumos nuostoliai per pastato igitus šiluminus tiltelius*	23.64
8	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	25.89
9	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	39.00
11	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	72.70
12	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	87.71
13	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	28.03
14	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	11.53
15	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	129.87
16	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	294.19
17	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0.00

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Kęslutis Keliuotis

Atestato
Nr 0212



Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-03641

Er Nr	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Sąmoninės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiname metre per metus, įdiegus priemonę [kWh/(m² metai)]	Sąmoninės energijos dalis nuo dabariniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurį galima sutaupyti įdiegus priemonę
1	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	108,30	0,37
2	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	36,68	0,12
3	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
4	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	13,21	0,04
5	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
6	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
7	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
8	Šildomo rūsio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
9	Grindų virš vėdinamų pagrindų apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
10	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	14,53	0,05
11	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	14,04	0,05
12	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į duris, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0,75	0,00
13	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	79,96	0,27
14	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	35,30	0,12
15	Minimalus šiluminės energijos pastate šildyti sutaupymas, įeigus pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	201,90	0,69

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Kekuotis

Atestato Nr. Q212





A blue handwritten signature or mark.



Handwritten signature or mark in blue ink.



Literatūra:

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 XI, pagal 2019 m. kovo mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas. Vilnius, 2019, UAB „SISTELA“.
18. STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
19. SUSTAMBINTI STATYBOS DARBŲ KAINŲ APSKAIČIAVIMAI. XXXIV. Pagal 2019 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas. Vilnius, 2019, 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 2019 m. kovo mėn. darbo, medžiagų, gaminių, mašinų ir mechanizmų eksploatacijos rinkos kainas. Vilnius, 2019, UAB „Šistela" ir įkainiais, skelbiamais VŠĮ CPO LT svetainėje.
23. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SĄNAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R63P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai, (Pastatų inžinerinės sistemos). Vilnius, 2016, UAB „Sistela"
24. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SĄNAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R62P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai. Vilnius, 2016, UAB „Sistela"