

Kęstutis Keliuotis

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

DAUGIABUČIO NAMO, Vysk. A. Karoso g. 18, Vilkaviškis,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2019.10.29



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:

Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija, S. Nėries g. 1, Vilkaviškis, 834260062,  
savivaldybe@vilkaviskis.lt

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

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

UAB "Vilkuva", S. Daukanto g. 19, Vilkaviškis, +370 342 20887, info@vilkuva.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: Vysk. A. Karoso g. 18, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. CPO129411 pasirašytą 2019.09.30 Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-06511. Pastato energinio naudingumo klasė - F. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 191017-2; 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. 2019 m. gruodžio 30 d. protokolu Nr. 1 koreguotas B paketas.

*Kainų parinkimui panaudotos kainos ir įkainiais, skelbiamais VŠĮ CPO LT svetainėje.*

*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*

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

Kasmetinė	Nr. 64; 2019.08.22
Eskiziniai planai	Nr. 191017-1; 2019.10.17
Vizualinė	Nr. 191017-2; 2019.10.17
NML	Nr. 191017-3; 2019.10.17

## II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1 Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2 Aukštų skaičius	1
1.3 Statybos metai	1940
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-0212-06511
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2019-12-06
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	439,35 m <sup>2</sup>
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	696,94 kWh/m <sup>2</sup> /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	kieto kuro katilai
1.5 Užstatytas plotas	619 m <sup>2</sup>
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	m <sup>2</sup>
1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis)	tūkst. Eur

### 2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1	Bendrieji rodikliai			
2.1.1	butų skaičius	vnt.	12	
2.1.2	butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	439,35	
2.1.3	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	

2.1.4	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m <sup>2</sup>	0	
2.1.5	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m <sup>2</sup>	439,35	
2.2	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	395,00	Plytų mūras
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
2.2.3	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	238,00	Antžeminė dalis: 82,00
				Požeminė dalis: 156,00
2.2.4	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	928,40	Šlaitinis
2.3.2	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> 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.	32	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	15	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	68,74	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	31,26	
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 <sup>2</sup>	0,00	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m <sup>2</sup>	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	6	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	0	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	6,10	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	0,00	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt	4	keičiamos durys: įėjimo - 3 vnt., rūsio - 1 vnt., tambūro - vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m <sup>2</sup>	10,69	keičiamos durys 10,69 m <sup>2</sup>
2.6	Rūsys			
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	549	
2.6.2	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> 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 (kasetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1	išorinės sienos	3	Sienų konstrukcija - tinkuotos plytos. Konstrukcija nešiltinta, neapsaugota nuo tiesioginių atmosferos kritulių, sudrėkusi. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.191017-2. 2019.10.17 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai	3	Pamatai betoniniai, tinkuoti - tinkas ištrupėjęs. Konstrukcija nešiltinta, sudrėkusi, apaugusi samanomis, netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.3	nuogrinda	3	Nuogrinda suskilinėjusi ir išsikraipiusi, apaugusi žole, pakrypusi į pastato pusę.	
3.4	stogas	3	Stogas šlaitinis, asbestcementinis. Danga sena, konstrukcija nešiltinta. Lietaus nuvedimas išorinis. Šiluminė stogo konstrukcijos varža netenkina norminių reikalavimų. Pastogė nešiltinta.	
3.5	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Dauguma langų pakeisti, likę seni, nesandarūs, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Balkonų pastate nėra.	
3.6	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	-	Balkonų nėra	
3.7	grindų ant grunto šiltinimas	3	Grindų ant grunto šiltinimas putų polistiroliu įrengiant betonines grindis.	
3.8	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Įėjimo ir rūšio durys senos, medinės. Laiptinės ir rūšio langai taip pat seni, mediniai.	
3.9	šildymo sistema	-	Pastatas šildomas kieto kuro katilais.	
3.10	karšto vandens sistema	-	Karšto vandens nėra.	

3.11	vandentiekis	3	Vamzdynai nepakeisti.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.191017-2. 2019.10.17 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, nuo apnašų galimai sumažėjęs pralaidumas.	
3.13	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, gyvenamose patalpose oro pritekėjimas per langus ir duris, ištraukimas san. mazguose ir virtuvėse per vertikalius vėdinimo kanalus.	
3.14	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Elektros instaliacija nepakeista, būklė patenkinama.	
3.15	bendrojo naudojimo laiptinės	3	Laiptinių sienų dažai nublukę, tinkas ištrupėjęs, laiptai neatnaujinti.	

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

#### 4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

4.1 Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2016 - 2018 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė

Eilės nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4
4.1.1	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	KWh/metus	306201
		KWh/m <sup>2</sup> /metus	696,94
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	394 999,00
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	899,05
4.1.4	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3 724,00
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.	kWh/dienolaipsniui	106,07

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	194,54	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	74,59	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	205,9	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių:	0	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	69,07	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	19,33	kWh/m <sup>2</sup> /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 <sup>2</sup> , m., vnt., kompl., butas)	Skaičiuojama ji kaina, Eur.	Įkainis, Eur.	
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m <sup>2</sup> K) ir (ar) kiti rodikliai				
1	2	3	4	5	6	7	
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės						
5.1.1	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas) (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)						
	Kiekvienoje namo laiptinėje įrengiami po 1 vnt. elektrinių radiatorių.				3 kompl.	272,37	90,79
	Elektriniai radiatoriai 3 vnt						
5.1.2	natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas						
	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas ir sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Suremontuojami ir atstatomi fiziškai nusidėvėję ir apgriuvę kaminėliai. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus.					1 264,74	
	Išvalomų butų natūralaus vėdinimo kanalai 12 vnt					1 061,52	88,46
	Montuojamų vėjo turbinų 1 vnt					203,22	203,22
	Pastate įrengiama individuali rekuperacinė sistema. Kiekviename kambaryje įrengiama po vieną automatinio veikimo rekuperatorių su nuotoliniu valdymu ir sinchronizacija tarp įrenginių bute. Prietaisų galimumas parenkamas pagal kambarių dydį.				20 kamb.	13 851,24	692,56
5.1.3	šlaitinio stogo šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą						

	<p>Pakeičiama esama stogo danga. Suremontuojamas ir atnaujinamas stogeliai virš pagrindinio įėjimo (pakeičiama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas iki žemės bei pakeičiami apskardinimai). Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Išorinis lietaus nuvedimas ~ 150 m. 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. žaibosaugos atstatymas; 7. senų kopėčių ir liukų pakeitimas, paaukštinimas; 8. antenų ir kt. įrangos nuėmimas ir atsatymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšildinto 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 style="text-align: right;">Stogo danga 928,4 m. Lietaus nuvedimo vamzdynas 150 m.</p>	$U \leq 0,16$ (W/m <sup>2</sup> K)		67 590,64	
				67 346,14	72,54
				244,50	1,63
5.1.4	perdangos pastogėje šiltinimas				
	<p>Šiltinama perdanga 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. Apšildinto 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>		618,93 m <sup>2</sup>	8838,32	14,28
5.1.5	išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą				

	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelį; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas. Sienos šiltinamos įrengiant tinkuojamą fasadą (išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema). 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 ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Pirmo aukšto fasadas ir cokolio antžeminė dalis papildomai armuojami smūgiams atspariu sluoksniu. Apšiltinami laiptinės įėjimo stogeliai, įrengiama ritininė danga bei sutvarkomas vandens nuvedimas nuo stogelių.</p>	U < 0,20 (W/m2K)	395,00 m2	32 871,90	83,22
5.1.6	cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą				
	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenažine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija iki pamatų pado apačios, cokolio šilumos izoliacija įgilinama į gruntą ne mažiau kaip 1,2 m. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izolius pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. 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 paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.</p> <p style="text-align: right;">Antžeminė dalis 82 m2 Požeminė dalis 156 m2</p>	U < 0,25 (W/m2K)	238,00 m2	17 571,06	73,83
5.1.7	nuogrindos sutvarkymas				



	Šiltinant pamatus pašalinama esama nuogrinda, apšiltinus pamatus įrengiama 0,5 metro pločio nuogrinda aplink pastatą perimetru.		64,60 m <sup>2</sup>	2 474,18	38,30
5.1.8	<p>bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p> <p>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 style="text-align: right;">Laiptinės langai 3 vnt Rūsio langai 3 vnt</p>	U ≤ 1,3 (W/m <sup>2</sup> K)	6,10 m <sup>2</sup>	1 371,97	224,91
5.1.9	<p>bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila.</p> <p style="text-align: right;">Įėjimo durys 3 vnt Rūsio durys 1 vnt</p>	U ≤ 1,4 (W/m <sup>2</sup> K)	10,69 m <sup>2</sup>	2 953,08	276,25
5.1.10	<p>įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas. Suremontuoti įėjimo laiptus ir aikšteles, įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams, įrengti pandusus.</p> <p style="text-align: right;">Pandusas 3 vnt</p>	-	7,5 m <sup>2</sup>	862,43	114,99
5.1.11	<p>butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais</p> <p>Senų butų ir kitų patalpų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas. Įstatant/montuojant langus naudoti specialias, tam tikslui skirtas plėveles ir besiplečiančias tarpines; 6. Pilna vidinių ir išorinių angokraščių apdaila.</p> <p style="text-align: right;">Butų langai 37,48 m<sup>2</sup></p>	U ≤ 1,3 (W/m <sup>2</sup> K)	37,48 m <sup>2</sup>	5 907,60	157,62
5.1.12	grindų ant grunto šiltinimas				

	Rūsio nėra. Grindų ant grunto šiltinimas putų polistiroliu įrengiant betonines grindis. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata (šilumos perdavimo koeficientas - $U < 0,36$ (W/m <sup>2</sup> K)). Atliekami darbai: Plėvelinės izoliacijos įrengimas; šiltinamosios izoliacijos įrengimas; gelžbetonio pagrindo įrengimas; išlyginamojo sluoksnio įrengimas. Darbų sudėtis: 1. Gulekšnių sudėjimas; 2. Lentų dangos (36 mm.) įrengimas; 3. Dangos obliavimas, nuvalymas; 4. Medinių grindjuosčių pritvirtinimas.		549,08 m <sup>2</sup>	10 421,54	18,98
	<b>Iš viso (Eur be PVM)</b>			<b>166 251,07</b>	
	<b>PVM</b>			<b>34 912,72</b>	
	<b>Iš viso (Eur su PVM)</b>			<b>201 163,79</b>	
5.2	kitos priemonės				
	geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas				
5.2.1	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų magistralinių šaltojo vandens vamzdynų išmontavimas; 2. Naujų magistralinių vamzdynų montavimas; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Uždaromosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato komunikacijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 6. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija; 7. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti šalto vandentiekio įvadinį mazgą, magistralinius vamzdynus bei stovus, juos tinkamai izoliuoti.  Geriamojo vandens magistralinis vamzdynas 142 m. Stovai 34 m.		1 kompl.	6 612,32	6612,32
	buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas				
5.2.2	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Seno nuotakyno (išvadų) vamzdyno išmontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. 5. Nuotekų sistemos esamų rūsio vamzdynų išardymas. 6. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti; 7. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose; 8. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 9. Hidraulinis bandymas. 10. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 11. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki butų sistemų prijungimo jungties. 12. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 13. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 14. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 15. Hidraulinis bandymas.  Buitinių nuotekų magistralinis vamzdynas 122 m. Buitinių nuotekų stovai 104 m. Išvadai 18 m.		1 kompl.	4 182,16	4 182,16

	<b>Iš viso (Eur be PVM)</b>	<b>10 794,48</b>	
	<b>PVM</b>	<b>2 266,84</b>	
	<b>Iš viso (Eur su PVM)</b>	<b>13 061,32</b>	
5.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	6,10	

Priemonių paketas B

4.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai - energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> K) ir (ar) kiti rodikliai			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas) (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventiliacijų įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)					
	Kiekvienoje namo laiptinėje įrengiami po 1 vnt. elektriniai radiatoriai.			3 kompl.	272,37	90,79
	Radiatoriai 3 vnt					
5.1.2	natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas					
	Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas ir sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Suremontuojami ir atstatomi fiziškai nusidėvėję ir apgriuvę kaminėliai. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus.			12 vnt.	1 061,52	88,46
5.1.3	šlaitinio stogo šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą					

	<p>Pakeičiama esama stogo danga. Suremontuojamas ir atnaujinamas stogeliai virš pagrindinio įėjimo (pakeičiama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas iki žemės bei pakeičiami apskardinimai). Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Išorinis lietaus nuvedimas ~ 150 m. 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. žaibosaugos atstatymas; 7. senų kopėčių ir liukų pakeitimas, paaukštinimas; 8. antenų ir kt. įrangos nuėmimas ir atsatymas. 8. Įrengti stoglangius. 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 atitinkamu taisvykliu.</p> <p style="text-align: right;">Stogo danga 928,4 m<sup>2</sup> Lietaus nuvedimo vamzdynas 150 m. Stoglangiai 12 vnt</p>	$U \leq 0,15$ (W/m <sup>2</sup> K)		72 990,64	
				67 346,14	72,54
				244,50	1,63
				5 400,00	450,00
5.1.4	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. 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.</p>		618,93 m <sup>2</sup>	8838,32	14,28
5.1.5	išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą				

<p>1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Skaičiuojant termoizoliacinio sluoksnio šiluminę varžą turi būti įvertinta tvirtinimo ir karkaso elementų įtaka pagal reikalavimus, pateiktus STR 2.05.01:2005 1 priede; 3. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklų ženklinotos sienų šiltinimo sistemos; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinėmis vatos šilumos izoliacija" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, pelėsių nuplovimas nuo sienų; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 6. Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; 7. Apdailinės plokštės tvirtinimas; 8. Kampų ir angokraščių sutvarkymas; 9. Papildomos įrangos ir inžinerinių tinklų ant fasado permontavimas; 10. Papildomos įrangos naudojimas; 11. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant ventiliuojamą fasadą (išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema). 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 ženklų, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinimo medžiaga - mineralinė vata. Visos komunikacijos atitraukiamos, po šiltinimo darbų atstatomos prie fasado, laiptinių stogelių konstrukcijų atnaujinimas. Apšiltinami laiptinių įėjimo stogeliai, įrengiama ritininė danga bei sutvarkomas vandens nuvedimas nuo stogelių.</p>	<p><math>U &lt; 0,18</math> (W/m<sup>2</sup>K)</p>	<p>395,00 m<sup>2</sup></p>	<p>38 437,45</p>	<p>97,31</p>
<p>5.1.6 cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą</p>				

	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija iki pamatų pado apačios, cokolio šilumos izoliacija įgilinama į gruntą ne mažiau kaip 1,2 m. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izolavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. 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 paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.</p> <p style="text-align: right;">Antžeminė dalis 82 m<sup>2</sup> Požeminė dalis 156 m<sup>2</sup></p>					<p><math>U &lt; 0,22</math> (W/m<sup>2</sup>K)</p>	238,00 m <sup>2</sup>	20 654,40	86,78
5.1.7	<p>nuogrindos sutvarkymas</p> <p>Šiltinant pamatus pašalinama esama nuogrinda, apšiltinus pamatus įrengiama 0,5 metro pločio nuogrinda aplink pastatą perimetru.</p>						64,60 m <sup>2</sup>	2 474,18	38,30
5.1.8	<p>bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p> <p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Keičiami seni nesandarūs rūsio ir laiptinės langai.</p> <p style="text-align: right;">Laiptinės langai 3 vnt Rūsio langai 3 vnt</p>					<p><math>U \leq 1,3</math> (W/m<sup>2</sup>K)</p>	6,10 m <sup>2</sup>	1 371,97	262,28
5.1.9	bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)								

	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 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 pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Sutvarkomos aikštelės prie įėjimo į laiptines durų pritaikant įėjimus neįgaliesiems (aikštelių nelygumų užtaisymas, tinkamos aikštelių dangos įrengimas).  Įėjimo durys 3 vnt Rūsio durys 1 vnt	$U \leq 1,4$ (W/m <sup>2</sup> K)	10,69 m <sup>2</sup>	2 953,08	276,25
5.1.10	įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas. Suremontuoti įėjimo laiptus ir aikšteles, įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams, įrengti pandusus.  Pandusas 3 vnt		7,5 m <sup>2</sup>	862,43	114,99
5.1.11	butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais Senų butų ir kitų patalpų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas. Įstatant/montuojant langus naudoti specialias, tam tikslui skirtas plėveles ir besiplečiančias tarpines; 6. Pilna vidinių ir išorinių angokraščių apdaila.  Butų langai 37,48 m <sup>2</sup>	$U \leq 1,3$ (W/m <sup>2</sup> K)	37,48 m <sup>2</sup>	5 907,60	157,62
5.1.12	bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)				
	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas; 2. Naujų saugiklių - kirtiklių blokų ir tripolių automatinį jungiklių montavimas; 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų; 4. Varžų matavimas; 5. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įrengimui. 6. Senų elektros kabelių, prietaisų, šviestuvų demontavimas; 7. Plastikinių elektros instaliacinių vamzdžių montavimas 8. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas; 9. Elektros kabelių montavimas; Numatoma pakeisti bendro naudojimo patalpų elektros instaliaciją iki įvadinės spintos. Į elektros instaliacijos darbus įeina: įvadinės spintos keitimas, rūsio jėgos ir apšvietimo elektros instaliacijos keitimas, vertikalios laiptinių jėgos ir apšvietimo elektros instaliacijos keitimas, butų paskirstymo skydų įrangos, skydų durelių ir automatinį išjungėjų keitimas, rūsio, laiptinių, kiemo aikštelės bei įėjimo į laiptines apšvietimo prietaisų keitimas.  Investicijos skaičiuojamos butų skaičiui 12 vnt		1 kompl.	1 882,44	1 882,44

	<b>Iš viso (Eur be PVM)</b>			<b>157 706,40</b>	
	<b>PVM</b>			<b>33 118,34</b>	
	<b>Iš viso (Eur su PVM)</b>			<b>190 824,74</b>	
5.2	kitos priemonės				
5.2.1	laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas 1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Laiptinės sienų, grindų, laiptų ir lubų paruošimas dažymui, užtaisant įtrūkimus, skylinėjimus. 2. Laiptinės sienų, grindų, laiptų ir lubų gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimas ir dažymas. Medžiagos ir spalvos tikslinamos techninio darbo projekto rengimo metu.  Laiptinių sienų plotas 103 m2 Lubų plotas 38 m2 Grindų ir laiptų remontas 38 m2		3 laiptinės	1 459,66	1 459,66
	<b>Iš viso (Eur be PVM)</b>			<b>1 459,66</b>	
	<b>PVM</b>			<b>306,53</b>	
	<b>Iš viso (Eur su PVM)</b>			<b>1 766,19</b>	
5.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais			0,92	



**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	320172	75845
	Sąnaudos šildymui		696,94	135,69
	Sąnaudos karštam vandeniui ruošti		31,8	36,94
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m <sup>2</sup> /metus	194,54	14,5
6.2.2	Stogo šiltinimas.		205,9	22,24
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		69,07	19,32
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		74,59	28,84
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		19,33	5,27
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		80,53
6.4	Išmetamo ŠESD (CO <sup>2</sup> ) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		57,45
<b>PROJEKTO PIRMOJO ETAPO RODIKLIAI*</b>				
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	320172	72040
	Sąnaudos šildymui		696,94	128,89
	Sąnaudos karštam vandeniui ruošti		31,80	35,08
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m <sup>2</sup> /metus	194,54	13,77
6.2.2	Stogo šiltinimas.		205,90	21,11
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		69,07	18,34
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		74,59	27,38
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		19,33	4,99
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		81,51
6.4	Išmetamo ŠESD (CO <sup>2</sup> ) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		58,15
<b>PROJEKTO PIRMOJO ETAPO RODIKLIAI*</b>				
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	-	-

## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

### Priemonių paketas A

7.1 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	214 225,12	487,60
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	201 163,79	457,87
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	17 138,00	39,01
8.3	Statybos techninė priežiūra	4 284,50	9,75
8.4	Projekto administravimas	1 860,65	4,24
Galutinė suma:		237 508,27	540,60

### Priemonių paketas B

7.2 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	192 590,93	438,35
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	190 824,74	434,33
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	15 407,27	35,07
8.3	Statybos techninė priežiūra	3 851,81	8,77
8.4	Projekto administravimas	1 860,65	4,24
Galutinė suma:		213 710,66	486,43

#### PASTABA:

1. Projekto parengimo kaina - 8% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 3,50 Eur/m<sup>2</sup> + PVM.

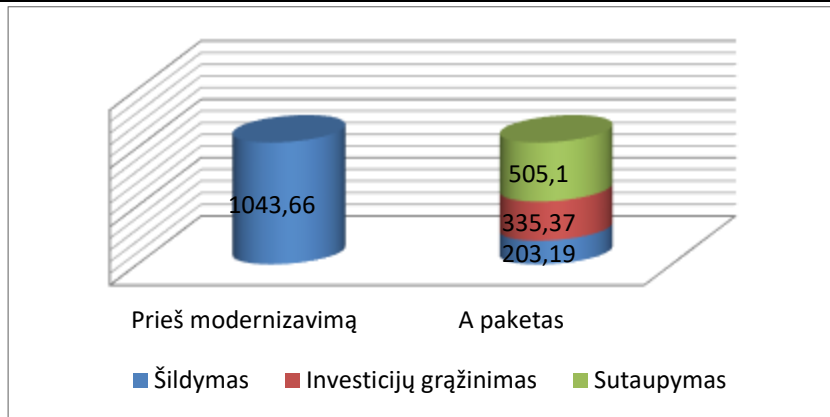
LRV 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725

## 9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

### Priemonių paketas A

8.1 lentelė

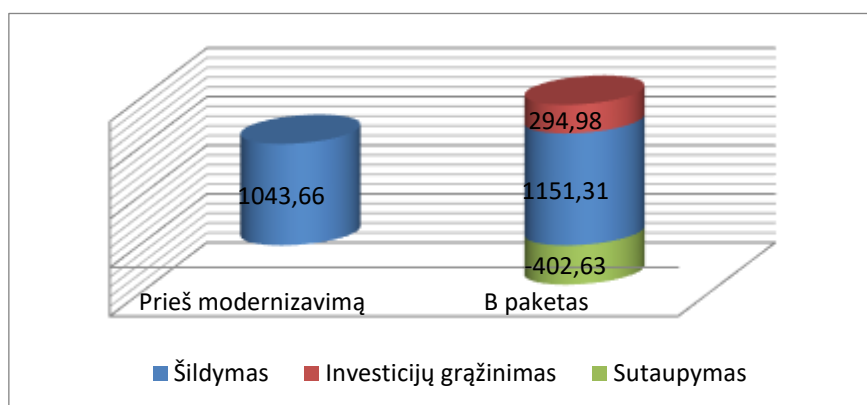
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	12,50	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	8,98	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	12,40	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	8,88	



### 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	11,10	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	7,80	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	11,00	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	7,70	



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, m<sup>2</sup>;

K - šildymo kaina, Eur/kWh;

P<sub>n</sub> - palūkanų norma (anuiteto metodu).

## 11. Projekto finansavimo planas

### Priemonių paketas A

10.1 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	214225,12	90,2	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	23283,15	9,8	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0	
	Iš viso:	237508,27	100	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	17138	100	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	4284,5	100	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	1860,65	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	60349,14	30	proc.
11.2.4.2	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	0	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	0	0	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) termostatinis ventilius	0	0	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, 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	192590,93	90,12	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo	21119,73	9,88	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0	
	Iš viso:	213710,66	100	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	15407,27	100	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	3851,81	100	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	1860,65	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	57247,42	30	proc.
11.2.4.2	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	0	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	0	0	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) termostatinis ventilius	0	0	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 (bendras) plotas m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	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	36,64	14782,39	1621,00	1089,26	17492,66	4921,02	12571,64	1,90	
12.2	2	43,65	17610,58	2875,94	1297,66	21784,18	6145,96	15638,22	1,99	
12.3	3	35,73	14415,25	1621,00	1062,21	17098,46	4810,88	12287,58	1,91	
12.4	4	29,86	12047,01	2202,94	887,70	15137,65	4274,98	10862,67	2,02	
12.5	5	32,27	13019,32	948,00	959,35	14926,67	4190,20	10736,47	1,85	
12.6	6	39,37	15883,81	2875,94	1170,42	19930,17	5627,93	14302,24	2,01	
12.7	7	37,24	15024,46	1621,00	1107,10	17752,56	4993,64	12758,92	1,90	
12.8	8	26,47	10679,31	1821,50	786,92	13287,73	3750,24	9537,49	2,00	
12.9	9	36,32	14653,29	948,00	1079,75	16681,04	4680,39	12000,65	1,83	
12.10	10	40,95	16521,26	1621,00	1217,39	19359,65	5442,68	13916,97	1,88	
12.11	11	43,68	17622,68	2875,94	1298,55	21797,17	6149,59	15647,58	1,99	
12.12	12	37,17	14996,22	2875,94	1105,02	18977,18	5361,65	13615,53	2,03	
		<b>439,35</b>	<b>177255,59</b>	<b>23908,20</b>	<b>13061,33</b>	<b>214225,12</b>	<b>60349,16</b>	<b>153875,96</b>		

### PASTABOS:

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

Priemonių paketas B

11.2 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	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	36,64	15317,88	0,00	147,29	15465,17	4595,36	10869,81	1,65	
12.2	2	43,65	18248,51	1254,94	175,47	19678,92	5851,03	13827,89	1,76	
12.3	3	35,73	14937,44	0,00	143,63	15081,07	4481,23	10599,84	1,65	
12.4	4	29,86	12483,40	1254,94	120,04	13858,38	4121,50	9736,88	1,81	
12.5	5	32,27	13490,93	0,00	129,73	13620,66	4047,28	9573,38	1,65	
12.6	6	39,37	16459,19	1254,94	158,27	17872,40	5314,24	12558,16	1,77	
12.7	7	37,24	15568,71	0,00	149,71	15718,42	4670,61	11047,81	1,65	
12.8	8	26,47	11066,16	873,50	106,41	12046,07	3581,90	8464,17	1,77	
12.9	9	36,32	15184,09	0,00	146,01	15330,10	4555,23	10774,87	1,65	
12.10	10	40,95	17119,73	0,00	164,62	17284,35	5135,92	12148,43	1,65	
12.11	11	43,68	18261,05	1254,94	175,59	19691,58	5854,80	13836,78	1,76	
12.12	12	37,17	15539,45	1254,94	149,42	16943,81	5038,32	11905,49	1,78	
	Viso:	<b>439,35</b>	<b>183676,54</b>	<b>7148,20</b>	<b>1766,19</b>	<b>192590,93</b>	<b>57247,42</b>	<b>135343,51</b>		

PASTABOS:

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

13. Didžiausias (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Eur/m<sup>2</sup>/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:

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

I – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos didžiausias dydis (Eur/m<sup>2</sup>/mėn);

$E_e$  – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą (kWh/m<sup>2</sup>/metus);

$E_p$  – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (kWh/m<sup>2</sup>/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	7,41	Eur/m <sup>2</sup> /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	8,15	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	7,50	Eur/m <sup>2</sup> /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	8,25	

**PASTABA:**

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0695 Eur/kWh

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

**Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) (CO<sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju**

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	561,25
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO <sub>2</sub> ekv./MWh	(B) <sup>1</sup>	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv./metus	(C) = (A) x (B)	57,45
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) <sup>2</sup>	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv.	(E) = (C) x (D)	1436,25

**Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO<sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas elektros energijos sutaupymo atveju**

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	27,43
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO <sub>2</sub> ekv./MWh	(B) <sup>1</sup>	0,707
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv./metus	(C) = (A) x (B)	19,39
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) <sup>2</sup>	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv.	(E) = (C) x (D)	484,75



# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-03511

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 3994-0001-0011

Pastato adresas: Vysk. A. Karoso g. 18, Vilkaviškis, Vilkaviškio r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 439,35

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 439,35

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

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	358,51
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	715,66
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	2,32
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	696,94
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	31,80
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	61,80
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13,50
Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·metai):	67,89

199069 Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2019-12-05 Sertifikato galiojimo terminas: 2029-12-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato  
Nr.0212

**PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS**

Nr. KG-0212-03511

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 3994-0001-0011

Pastato adresas: Vysk. A. Karoso g. 18, Vilkaviškis, Vilkaviškio r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 439,35

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 439,35

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

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

<b>Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:</b>			
Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):			326,56
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):			504,66
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):			358,51
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):			715,66
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.			2,32
<b>Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:</b>			
	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	171,38	263,06	139,39
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	696,94
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	131,83	200,81	696,94
<b>Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsininti:</b>			
	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	0,00
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	0	0	0,00
<b>Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:</b>			
	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	86,19	172,59	76,99
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	6,36
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	66,30	112,07	31,80
<b>Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):</b>			
	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	69,00	69,00	142,14
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	-	-	12,36
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	30,00	30,00	61,80
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai):	13,50	13,50	13,50
<b>Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:</b>			
Šilumos šaltiniai:			Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
Šil. šaltinis_1: Krosnis			439,35
<b>Pastatui (jo daliai) vėsininti naudojamų orų šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:</b>			
Orų šaldančių įrenginių tipas:			Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
<b>Pastatui (jo daliai) vėdininti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:</b>			
Vėdinimo sistemos tipas:			Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
<b>Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:</b>			
Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:			Šildomi plotai, m <sup>2</sup> :
Šil. šaltinis_2: Elektrinis tūrinis šildytuvas			439,35
Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> ·metai):			67,89
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:			1,79
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:			www.betait.lt; www.atnaujinkibusta.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2019-12-05      Sertifikato galiojimo terminas: 2029-12-05

Sertifikatą išdavė  
ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato  
Nr.0212

## Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

### 1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-03511

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniam metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m <sup>2</sup> metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	194,54
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	205,90
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*	80,36
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 atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	0,00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	74,59
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	19,33
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	69,07
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	53,15
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	40,80
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	40,15
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	69,46
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	61,80
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13,50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	31,80
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	696,94
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,00

\* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato  
Nr.0212

**Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos**

**2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-03511**

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniam metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m <sup>2</sup> ·metas)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	181,36	0,26
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	185,68	0,27
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	52,39	0,08
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 rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių 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	0,00	0,00
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	52,17	0,07
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	12,27	0,02
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	356,21	0,51
15.	Minimalius šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	565,11	0,81

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr.0212







## 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 „Sistela" ir įkainiais, skelbiamais VŠĮ CPO LT svetainėje.
23. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SAŪAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R63P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai, (Pastatų inžinerinės sistemos). Vilnius, 2016, UAB „Sistela"
24. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SAŪAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R62P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai. Vilnius, 2016, UAB „Sistela"



## Individualių investicijų paskirstymo lentelė

Vysk. A. Karoso g. 18, Vilkaviškis

A paketas

BUTAS	Plotas	Keičiami langai					Minirekuperatoriai	Viso
		Virtuvė	Kambario didysis	Kambarys	m2	suma Eur su PVM		
1	36,64	-	-	-	0,00	0,00	1621,00	1621,00
2	43,65	1	1	1	6,58	1254,94	1621,00	2875,94
3	35,73	-	-	-	0,00	0,00	1621,00	1621,00
4	29,86	1	1	1	6,58	1254,94	948,00	2202,94
5	32,27	-	-	-	0,00	0,00	948,00	948,00
6	39,37	1	1	1	6,58	1254,94	1621,00	2875,94
7	37,24	-	-	-	0,00	0,00	1621,00	1621,00
8	26,47	1	1	-	4,58	873,50	948,00	1821,50
9	36,32	-	-	-	0,00	0,00	948,00	948,00
10	40,95	-	-	-	0,00	0,00	1621,00	1621,00
11	43,68	1	1	1	6,58	1254,94	1621,00	2875,94
12	37,17	1	1	1	6,58	1254,94	1621,00	2875,94
	439,35	6	6	5	37,48	7 148,20	16 760,00	23 908,20

B paketas

BUTAS	Plotas	Keičiami langai					Viso
		Virtuvė	Kambario didysis	Kambarys	m2	suma Eur su PVM	
1	36,64	-	-	-	0,00	0,00	0,00
2	43,65	1	1	1	6,58	1254,94	1254,94
3	35,73	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4	29,86	1	1	1	6,58	1254,94	1254,94
5	32,27	-	-	-	0,00	0,00	0,00
6	39,37	1	1	1	6,58	1254,94	1254,94
7	37,24	-	-	-	0,00	0,00	0,00
8	26,47	1	1	-	4,58	873,50	873,50
9	36,32	-	-	-	0,00	0,00	0,00
10	40,95	-	-	-	0,00	0,00	0,00
11	43,68	1	1	1	6,58	1254,94	1254,94
12	37,17	1	1	1	6,58	1254,94	1254,94
	439,35	6	6	5	37,48	7 148,20	7 148,20

Pastaba:

minirekuperatorių kaina su montavimo darbais: 1 kambario butas - 948 Eur., 2 k.b. - 1621 Eur., 3 k.b. - 2526 Eur., 4 k.b. - 3193 Eur.

IP rengimo vadovas

Kęstutis Keliuotis