

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

DAUGIABUČIO NAMO, Topolių aklg. 7, Kretinga,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2018.01.18

Koreguotas 2020 m. kovo 9 d.



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

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



Užsakovas:

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

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

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

DNSB" Korys", Topolių aklg. 7-10, Kretinga, 37061019253, Irena Dukštienė

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

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

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

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: Topolių aklg. 7, Kretinga, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. S1-1163 pasirašytą 2017.12.29 Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-02427. Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 171229-2; 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.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

Kasmetinė	Nr. 06-212; 2017-11-28
Eskiziniai planai	Nr. 171229-1; 2017-12-29
Vizualinė	Nr. 171229-2; 2017-12-29
NML	Nr. 171229-3; 2017-12-29

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1 Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Gelžbetonio plokštės
1.2 Aukštų skaičius	5
1.3 Statybos metai	1979
1.3.1 Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr.	-
1.4 Namų energinio naudingumo klasė	E
1.4.1 Sertifikato nr.	KG-0212-02427
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2018.01.18
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	1901,36 m ²
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	200,51 kWh/m ² /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	462 m ²
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	0 m ²
1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis)	0 tūkst. Eur

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1	Bendrieji rodikliai			
2.1.1	butų skaičius	vnt.	30	
2.1.2	butų naudingasis plotas	m ²	1745,84	
2.1.3	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	

2.1.4	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	0	
2.1.5	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	1745,84	
2.2	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1785,94	Geležbetonio plokštės
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.2.3	cokolio plotas	m ²	345,43	Antžeminė dalis: 186,00 Požeminė dalis: 159,43
2.2.4	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,46	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.3	Stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1	stogo plotas	m ²	471,96	Sutapdintas
2.3.2	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.4	Langai ir balkonų durys			
2.4.1	langų skaičius, iš jų:	vnt.	110	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	102	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m ²	287,83	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	267,96	
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt	40	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt	36	
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	66,22	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	59,60	
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt	44	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	18	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m ²	43,95	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	35,87	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt	6	keičiamos durys: įėjimo - 0 vnt., rūsio - 0 vnt., tambūro - 2 vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	14,48	keičiamos durys 5,59 m ²
2.6	Rūsiai			
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m ²	432	
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 - g/b plokštės. Tarpblokinės siūlės ištrupėjusios, sienos suskilinėjusios, nuolat veikiamos atmosferos kritulių, peršąla. Kairė pastato siena ir dalis dešinės iki cokolio apšiltinta 15 cm storio termoizoliaciniu sluoksniu, įrengtas skardinis fasadas. Dešinėje pusėje pastatas dalimi sienos ribojasi su gretimu renovuotu namu.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171229-2. 43098 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai	3	Pastato pamatai - betoniniai, papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Aplink pastatą esanti nuogrinda išsikraipiusi, tarp nuogrindos ir pastato cokolio atsiradusiame tarpe kaupiasi drėgmė, drėkinami pamatai. Būklė patenkinama.	
3.3	stogas	3	Stogas sutapdintas, dengtas bitumine prilydoma danga. Konstrukcija nešiltinta, šiluminė varža netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.4	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti į PVC gaminius su stiklo paketais. Likę nepakeisti yra seni, nesandarūs, neatitinka galiojančių šiluminės varžos reikalavimų.	
3.5	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Įlinkių ir kt. pažeidimų nepastebėta.	
3.6	rūsio perdanga	3	Rūsio pedanga nešiltinta, netenkinami šiluminės atitvarų varžos reikalavimai.	
3.7	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Langai laiptinėse PVC profilio su stiklo paketais. Rūsio langai seni, nepakeisti, išdaužtais stiklais, kai kurie užkalti, įrengtos metalinės grotos. Laiptinių įėjimo, rūsio durys pakeistos, tambūro durys medinės, nesandarios.	

3.8	šildymo sistema	3	Šiluma tiekama iš centralizuotų miesto šilumos tinklų. Sistema vienvamzdė, apatiniio jungimo, nesubalansuota, pastatas šildomas netolygiai.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171229-2. 43098 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.9	karšto vandens sistema	3	Karšto vandens vamzdynai seni, pažeisti korozijos, menkai izoliuoti.	
3.10	vandentiekis	3	Šaltojo vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto vandentiekio tinklų. Vamzdžiai seni, uždarojoji sistemos armatūra nesandari.	
3.11	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų vamzdžiai seni, pažeisti korozijos, dėl apnašų sumažėjęs pralaidumas.	
3.12	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, oro pritekėjimai pro langus ir duris, ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka nepakankama.	
3.13	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Elektros sistema neatnaujinta, laidai seni, aliuminiai.	
3.13	bendrojo naudojimo laiptinės	4	Laiptinės atnaujintos, būklė gera.	

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

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

4.1 Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2014 - 2016 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

Eilės nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4
4.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	KWh/metus	350058
		KWh/m ² /metus	200,51
4.1.2	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	E
4.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį.	kWh/metus	244 448,00
		kWh/m ² /metus	140,02
4.1.4	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3 496,53
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.	kWh/dienolaipsniui	69,91

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	55,14	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	41,2	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	16,53	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių:	7,33	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	18,65	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	0,83	kWh/m ² /metus

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Priemonių paketas A

Priemonės pavadinimas		Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			4.1 lentelė		
Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus technines įrangos charakteristikas ir pan.			Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m²K))	Darbu kiekis (m², m, vnt.)	Mato vnt.
1	2	3			4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiluminis, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietuviškosios demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiluminės sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.					
5.1.1	Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) šiluminis įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiluminės akmos vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $0,25 < U \leq 0,18$ (W/m²K). Apdaila - fibrocementinės plokštės (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės šiluminis darbus įrengiama nuogrinda. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apsilintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.						
		Išorės sienų ir angokraščių plotas	U < 0,18 (W/m²K)	1785,9		m²	
		Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (ėjimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus),ėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)		345,4			
		Pakeisti rūšio langus į PVC su stiklo paketais- $U \leq 1,3$ (W/m²K). Pakeisti tambūro duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m²K). Darbu sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.					
5.1.2	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	Keičiamos tambūro durys (2 vnt.)	$U \leq 1,6$ (W/m²K)	5,6		m²	
		Keičiami rūšio langai (26 vnt.)	$U \leq 1,3$ (W/m²K)	8,1			
5.1.3.1	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas	Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdžių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali dalikinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus montuojant daliklius, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokėčiai už šilumos energiją.					
		Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Įrengiamas šilumos punktas	-	1	vnt.	

<p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinį nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenažo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų</p>	<p>-</p>	<p>24</p>	<p>vnt.</p>
<p>Atnaujinami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aluminio folija. Pakėičiami šildymo sistemos stovai. Vamzdžių tipas, diametras bei kiti parametrai parenkami techninio projekto rengimo metu. Butuose prie stovų montuojami nauji radiatoriai. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai</p>	<p>-</p>	<p>266</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami šildymo sistemos stovai</p>	<p>Keičiami radiatoriai</p>	<p>-</p>	<p>677</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami radiatoriai</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>112</p>	<p>vnt.</p>
<p>individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose</p>	<p>Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-22°C. 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.</p>	<p>-</p>	<p>112</p>	<p>vnt.</p>
<p>Termostatiniai ventiliai</p>	<p>Individualios apskaitos dalikliai</p>	<p>-</p>	<p>112</p>	<p>vnt.</p>
<p>karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas</p>	<p>Atnaujinama karšto vandens ruošimo sistema, stovuose montuojami termobalansiniai ventiliai, keičiami magistraliniai vamzdynai ir stovai. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su folija. Demontuojami seni ir keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>5.1.3.2</p>	<p>Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų</p>	<p>-</p>	<p>6</p>	<p>vnt.</p>
<p>Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai</p>	<p>Keičiami karšto vandens stovai</p>	<p>-</p>	<p>133</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami karšto vandens stovai</p>	<p>Keičiami rankšluosčių džiovintuvai</p>	<p>-</p>	<p>84</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami rankšluosčių džiovintuvai</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>30</p>	<p>vnt.</p>
<p>5.1.4</p>	<p>Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Šiltinamas sutapdintas stogas, uždengiamas prilydoma danga. Pakėičiami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakėičiama esama danga, suformuojami nuolydziai, lietaus nuvedimas bei pakėičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltinti liukai. Pakėičiami lietaus nuvedimo vamzdynai, t.y. stovai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakėičimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; garo izoliacijos įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; stogo dangos įrengimas; įlajų, ventilacijos kaminių sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; papraptų apskardinimas, apsauginės tvorėlės įrengimas; žaibosaugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakėičimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>Apsiltinama stogo konstrukcija ir keičiama danga</p>	<p>$U \leq 0,16$ (W/m2K)</p>	<p>472,0</p>	<p>m²</p>

	Keičiami lietaus nuvedimo sistemos vamzdiniai	-	58,0	m.
	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą			
5.1.5	Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo groteles. Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.			
	Vėdinimo kanalų išvalymas (butų ir kt. patalpų skaičiui)		30	vnt.
5.1.6	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiams su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m ² K). 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.			
5.2	Kitos priemonės	Keičiamų butų langų plotas: Keičiamų butų balkonų durų plotas:	19,9 6,6	m ²
	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas			
5.2.1	Buitinių nuotekų vamzdžius pakeisti nuo rūšio iki artimiausio šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdžio ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas. Nuotekų vamzdynas keičiamas tik rūšyje ir išvadai į šulinį.			
	Geriamojo vandens vamzdžių ir įrenginių atnaujinimas			
5.2.2	Pakeisti vmagistralinius šaltojo vandentiekio vamzdžius. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, vamzdžių praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.	Vamzdžių ilgis	110	m.
		Vamzdžių ilgis	110	m.

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

Priemonių paketas B

4.2 lentelė

Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *

Trumpas priemonės aprašymas,
nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m ² K))	Darbu kiekis (m ² , m, vnt.)	Mato vnt.
1	2	4	5	6
5.1	3			
5.1.1	<p>Energijos efektyvumą didinančios priemonės:</p> <p>Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiluminis, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lictvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiluminės sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.</p> <p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) šiluminis įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiluminės akmenų vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $0,25 < U \leq 0,18$ (W/m²K). Apdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės šiluminės. Atliekamas išorinis darbas įrengiamas nuogrinda. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Išorės sienų ir angokraščių plotas $0,25 < U \leq 0,18$ (W/m²K)</p> <p>Cokolio plotas</p> <p>1785,9</p> <p>345,4</p> <p>m²</p>			
5.1.2	<p>Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)</p> <p>Pakeisti rūšio langus į PVC su stiklo paketais- $U \leq 1,3$ (W/m²K). Pakeisti tambūro duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m²K). Darbu sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. spyrių ir durų pritvarkymų 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>			
5.1.3.1	Keičiamos tambūro durys (2 vnt.)	$U \leq 1,6$ (W/m ² K)	5,59	
	Keičiami rūšio langai (26 vnt.)	$U \leq 1,3$ (W/m ² K)	8,1	m ²
	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas			
	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas			
	Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdžių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus montuojant daliklius, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją.			
	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas	Įrengiamas šilumos punktas	-	1 vnt.

<p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinį nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenažo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų</p>	<p>-</p>	<p>24</p>	<p>vnt.</p>
<p>Atnaujinami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Pakeičiami šildymo sistemos stovai. Vamzdžių tipas, diametras bei kiti parametrai parenkami techninio projekto rengimo metu. Butuose prie stovų montuojami nauji radiatoriai. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai</p>	<p>-</p>	<p>266</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami šildymo sistemos stovai</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>677</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami radiatoriai</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>112</p>	<p>vnt.</p>
<p>Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamykinis nustatymas yra 16-22°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.</p>	<p>Termostatiniai ventiliai</p>	<p>-</p>	<p>112</p>	<p>vnt.</p>
<p>karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdžių keitimas ir (ar) izoliavimas</p>	<p>Individualios apskaitos dalikliai</p>	<p>-</p>	<p>112</p>	<p>vnt.</p>
<p>5.1.3.2</p>	<p>Atnaujinama karšto vandens ruošimo sistema, stvuoose montuojami termobalansiniai ventiliai, keičiami magistraliniai vamzdynai ir stovai. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su folija. Demontuojami seni ir keičiami naujais ramksluoščių džiovintuvai.</p>	<p>Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų</p>	<p>-</p>	<p>6</p>
<p>Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>133</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami karšto vandens stovai</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>84</p>	<p>m.</p>
<p>Keičiami gyvatukai</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>30</p>	<p>vnt.</p>
<p>5.1.4</p>	<p>Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinimą jį arba perdangą pastogėje</p>	<p>Šiltinamas sutapdintas stogas, uždengiamas prilydoma danga. Pakeičiami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių jėgimų (pakėčiama esama danga, suformuojami nuolydziai, lietaus nuvedimas bei pakėčiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltinti liukai. Pakeičiami lietaus nuvedimo vamzdynai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakėlimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; garo izoliacijos įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; įlajų, ventiliacijos kaminių liukų sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; papraptų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; žaibo saugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>U \leq 0,16 (W/m2K)</p>	<p>472,0</p>
<p>5.1.5</p>	<p>Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą</p>	<p>Apšiltinama stogo konstrukcija ir keičiama danga</p>	<p>U \leq 0,16 (W/m2K)</p>	<p>472,0</p>
<p>Keičiama danga</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>472,0</p>	<p>m²</p>

	išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo grotelės. Įrengti minirekuperatorius, skaičiuojant kiekvienam butui po 1 vnt. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.					
	Vėdinimo kanalų išvalymas (butų ir kt. patalpų skaičiui)			-	30	vnt.
	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus					
	Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m ² K). Darbų sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. palangių išėmimas; 3. naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.					
5.1.6	Keičiamų butų langų plotas:			U ≤ 1,3 (W/m ² K)	19,87	m ²
	Keičiamų butų balkonų durų plotas:				6,62	
	Įstiklinti balkonų pagal vieną projektą, pagal poreikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami per visą aukštį, pašalinant senus balkonų ativarus. Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų remų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Balkonų stiklinimas vykdomas pagal vieną projektą. Investicijos numatytos visiems balkonams, jos tikslinamos parengus techninį projektą, t.y. išbraukiamos tų balkonų stiklinimo investicijos, kurie nebus stiklinami pagal projekto sprendimą. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.					
5.1.7	Stiklinamų balkonų/lodžių plotas (per visą aukštį)			-	332,8	m ²
	Elektros instaliacijos atnaujinimas					
5.1.8	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatų. Esami laidų, šviestuvai, jungikliai demontuojami, montuojami kirtikliai, automatai, srovės nuotekio reles, elektros kabeliai, judesio davikliai, matuojamos varžos.					
5.2	Kitos priemonės:			-	30	vnt.
	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas					
5.2.1	Buitinių nuotekų vamzdžius pakeisti iki artimiausio šulinio. Esamas nuotakymas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūsio vamzdžio ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistamai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas.					
	Geriamojo vandens vamzdžių ir įrenginių atnaujinimas					
5.2.3	Vamzdžių ilgis			-	134	m.
	Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdžius. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdžių praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.					
5.2.4	Vamzdžių ilgis			-	219	m.
	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas					
	Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.					
	Laiptinių sienų plotas			-	402,10	m ²

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

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

Priemonių paketas A

5.1 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	C
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus	350058	105938
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m ² /metus	200,51	60,68
6.2.2	Stogo šiltinimas.		55,14	6,7
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		16,53	2,4
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		7,33	4,42
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		41,2	20,34
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		69,7
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		56,88

Priemonių paketas B

5.2 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	B
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus	350058	98649
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m ² /metus	200,51	56,51
6.2.2	Stogo šiltinimas.		55,14	6,19
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		16,53	2,34
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		7,33	4,04
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		41,2	16,02
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		71,82
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		58,578

7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Priemonių paketas A

6.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	310,037	177,59
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	9,139	5,23
7.1.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	95,285	54,58
7.1.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	20,267	11,61
7.1.4	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	63,124	36,16
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	3,942	2,26
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	6,891	3,95
	Iš viso:	508,685	291,37
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	6,376	3,65
7.2.2	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	7,003	4,01
	Iš viso:	13,379	7,66
	Galutinė suma:	522,064	299,03
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		2,56

Priemonių paketas B

6.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	310,037	177,59
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	9,139	5,23
7.1.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	95,285	54,58
7.1.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	20,267	11,61
7.1.4	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje	63,124	36,16
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	26,142	14,97
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	6,891	3,95
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal	66,270	37,96
7.1.8	Elektros instaliacijos atnaujinimas	15,391	8,82
	Iš viso:	612,546	350,86
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	7,767	4,45
7.2.2	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	13,942	7,99
7.2.3	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	11,817	6,77
	Iš viso:	33,526	19,20
	Galutinė suma:	646,072	370,06
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		5,19

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Priemonių paketas A

7.1 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	522,064	299,03
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	508,685	291,37
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	36,544	20,93
8.3	Statybos techninė priežiūra	10,442	5,98
8.4	Projekto administravimas	6,021	3,45
Galutinė suma:		575,071	329,39

Priemonių paketas B

7.2 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	646,072	370,06
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	612,546	350,86
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	45,225	25,90
8.3	Statybos techninė priežiūra	12,922	7,40
8.4	Projekto administravimas	6,021	3,45
Galutinė suma:		710,240	406,82

PASTABA:

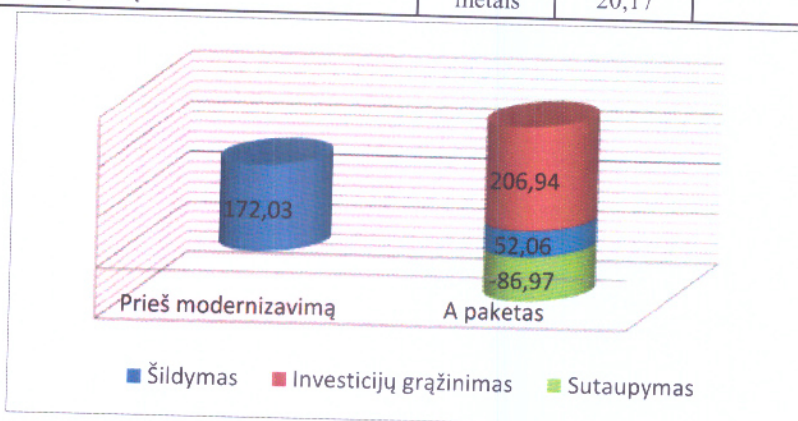
1. Projekto parengimo kaina - 7% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 2,85 Eur + PVM.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Priemonių paketas A

8.1 lentelė

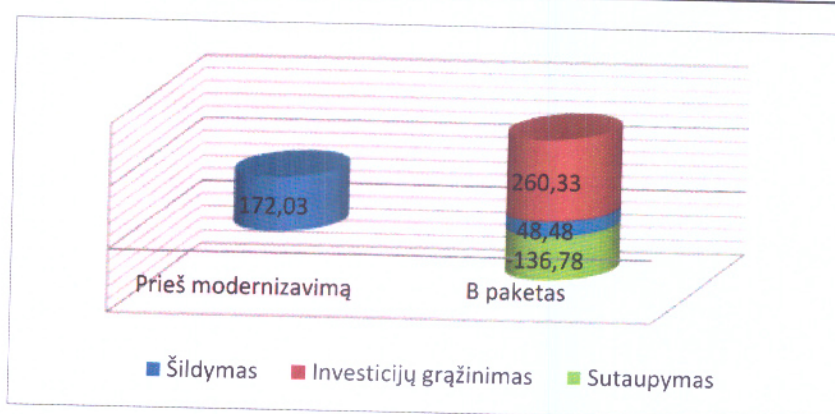
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	32,26	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	22,24	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	30,18	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	20,17	



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	38,76	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	27,16	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	36,75	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	25,15	



Pastabos:

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

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

I - investicijų suma, Eur;

20 - projekto įgyvendinimo laikotarpis, metais;

S - naudingasis pastato plotas, m²;

K - šildymo kaina, Eur/kWh;

P_n - palūkanų norma (anuiteto metodu).

10. Projekto įgyvendinimo planas

9 lentelė

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

11. Projekto finansavimo planas

Priemonių paketas A

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos			
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	0,000	0,00	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	522,064	90,78	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	53,007	9,22	
11.2	Iš viso:	0,000	0,00	
11.2.1	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų: Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	575,071	100,00	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	36,544	100,00	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	10,442	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:	6,021	100,00	
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms			
11.2.4.2	papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatus ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainas	152,606	30,00	proc.
		9,529	10,00	proc.

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

Priemonių paketas B

10.2 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos			
11.1.2	Kreditas ar kitos skolinotos finansuotojo lėšos	0,000	0,00	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	646,072	90,97	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	64,168	9,03	
		0	0,00	
11.2	Iš viso:	710,24	100,00	
11.2.1	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų: Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	45,225	100,00	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	12,922	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	6,021	100,00	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms: kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms“	183,764	30,00	proc.
11.2.4.2	papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinčius ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos“	9,529	10,00	proc.

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

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Priemonių paketas A

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m ²	Investicijų suma, Eur				Iš viso	Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos	
			Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	7						8
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Butai											
12.1	1	64,72	18857,45	0,00	495,97	19353,42	6010,50	13342,92	1,14			
12.2	2	62,04	18076,58	0,00	475,43	18552,02	5761,61	12790,40	1,14			
12.3	3	47,93	13965,35	0,00	367,30	14332,66	4451,23	9881,43	1,14			
12.4	4	64,78	18874,93	0,00	496,43	19371,37	6016,08	13355,29	1,14			
12.5	5	62,04	18076,58	0,00	475,43	18552,02	5761,61	12790,40	1,14			
12.6	6	47,93	13965,35	0,00	367,30	14332,66	4451,23	9881,43	1,14			
12.7	7	64,72	18857,45	0,00	495,97	19353,42	6010,50	13342,92	1,14			
12.8	8	62,04	18076,58	0,00	475,43	18552,02	5761,61	12790,40	1,14			
12.9	9	47,93	13965,35	0,00	367,30	14332,66	4451,23	9881,43	1,14			
12.10	10	64,72	18857,45	0,00	495,97	19353,42	6010,50	13342,92	1,14			
12.11	11	62,04	18076,58	0,00	475,43	18552,02	5761,61	12790,40	1,14			
12.12	12	47,93	13965,35	0,00	367,30	14332,66	4451,23	9881,43	1,14			
12.13	13	64,72	18857,45	0,00	495,97	19353,42	6010,50	13342,92	1,14			
12.14	14	62,04	18076,58	0,00	475,43	18552,02	5761,61	12790,40	1,14			
12.15	15	47,93	13965,35	0,00	367,30	14332,66	4451,23	9881,43	1,14			
12.16	16	61,88	18029,96	0,00	474,21	18504,17	5746,75	12757,42	1,14			
12.17	17	33,61	9792,94	0,00	257,57	10050,50	3121,34	6929,17	1,14			
12.18	18	78,46	22860,87	0,00	601,27	23462,14	7286,53	16175,61	1,14			
12.19	19	64,46	18781,70	0,00	493,98	19275,68	5986,36	13289,32	1,14			
12.20	20	33,61	9792,94	0,00	257,57	10050,50	3121,34	6929,17	1,14			
12.21	21	78,46	22860,87	0,00	601,27	23462,14	7286,53	16175,61	1,14			
12.22	22	61,88	18029,96	0,00	474,21	18504,17	5746,75	12757,42	1,14			
12.23	23	33,61	9792,94	0,00	257,57	10050,50	3121,34	6929,17	1,14			
12.24	24	78,46	22860,87	0,00	601,27	23462,14	7286,53	16175,61	1,14			

12.25	2.5	61,88	18029,96	0,00	474,21	18504,17	5746,75	12757,42	1,14	
12.26	2.6	33,61	9792,94	0,00	257,57	10050,50	3121,34	6929,17	1,14	
12.27	2.7	78,46	22860,87	0,00	601,27	23462,14	7286,53	16175,61	1,14	
12.28	2.8	61,88	18029,96	0,00	474,21	18504,17	5746,75	12757,42	1,14	
12.29	2.9	33,61	9792,94	0,00	257,57	10050,50	3121,34	6929,17	1,14	
12.30	3.0	78,46	22860,87	0,00	601,27	23462,14	7286,53	16175,61	1,14	
PASTABOS:		1745,84	508685	0	13379	522064	162135	359929		

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

Priemonių paketas B

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	Bendrosios investicijos	Individualios investicijos					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	64,72	19915,07	2068,29	1242,84	23226,20	7165,56	16060,64	1,38		
12.2	2	62,04	19090,40	3396,58	1191,38	23678,35	6868,84	16809,51	1,50		
12.3	3	47,93	14748,60	2068,29	920,42	17737,30	5306,63	12430,67	1,44		
12.4	4	64,78	19933,53	2068,29	1243,99	23245,81	7172,20	16073,61	1,38		
12.5	5	62,04	19090,40	3396,58	1191,38	23678,35	6868,84	16809,51	1,50		
12.6	6	47,93	14748,60	2068,29	920,42	17737,30	5306,63	12430,67	1,44		
12.7	7	64,72	19915,07	2068,29	1242,84	23226,20	7165,56	16060,64	1,38		
12.8	8	62,04	19090,40	3396,58	1191,38	23678,35	6868,84	16809,51	1,50		
12.9	9	47,93	14748,60	2068,29	920,42	17737,30	5306,63	12430,67	1,44		
12.10	10	64,72	19915,07	2068,29	1242,84	23226,20	7165,56	16060,64	1,38		
12.11	11	62,04	19090,40	3396,58	1191,38	23678,35	6868,84	16809,51	1,50		
12.12	12	47,93	14748,60	2068,29	920,42	17737,30	5306,63	12430,67	1,44		
12.13	13	64,72	19915,07	2068,29	1242,84	23226,20	7165,56	16060,64	1,38		
12.14	14	62,04	19090,40	3396,58	1191,38	23678,35	6868,84	16809,51	1,50		

11.2 lentelė

12.15	15	47,93	14748,60	2068,29	920,42	17737,30	5306,63	12430,67	1,44
12.16	16	61,88	19041,17	3396,58	1188,30	23626,05	6851,13	16774,92	1,50
12.17	17	33,61	10342,17	740,00	645,43	11727,60	3721,18	8006,42	1,32
12.18	18	78,46	24143,02	3396,58	1506,70	29046,29	8686,80	20359,49	1,44
12.19	19	64,46	19835,06	3396,58	1237,85	24469,49	7136,77	17332,71	1,49
12.20	20	33,61	10342,17	740,00	645,43	11727,60	3721,18	8006,42	1,32
12.22	22	78,46	24143,02	3396,58	1506,70	29046,29	8686,80	20359,49	1,44
12.23	23	61,88	19041,17	3396,58	1188,30	23626,05	6851,13	16774,92	1,50
12.24	24	33,61	10342,17	740,00	645,43	11727,60	3721,18	8006,42	1,32
12.25	25	78,46	24143,02	3396,58	1506,70	29046,29	8686,80	20359,49	1,44
12.26	26	61,88	19041,17	3396,58	1188,30	23626,05	6851,13	16774,92	1,50
12.27	27	33,61	10342,17	740,00	645,43	11727,60	3721,18	8006,42	1,32
12.28	28	78,46	24143,02	3396,58	1506,70	29046,29	8686,80	20359,49	1,44
12.29	29	61,88	19041,17	3396,58	1188,30	23626,05	6851,13	16774,92	1,50
12.30	30	33,61	10342,17	740,00	645,43	11727,60	3721,18	8006,42	1,32
	Viso:	78,46	24143,02	3396,58	1506,70	29046,29	8686,80	20359,49	1,44
		1745,84	537214	75332	33526	646072	193293	452779	

PASTABOS:

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

13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Eur/m²/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

apskaičiuojama pagal formulę:

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

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

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

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

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

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

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

K_a – koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) – 1.3.

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

A paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,76	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,94	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,81	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,00	

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0663 Eur/kWh

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

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

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	139,83
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)	56,88
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	1422

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

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	6,51
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)	4,6
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	115

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-02427

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 5697-9002-5018

Pastato adresas: Topolių aklg. 7, Kretinga, Kretingos r. sav.

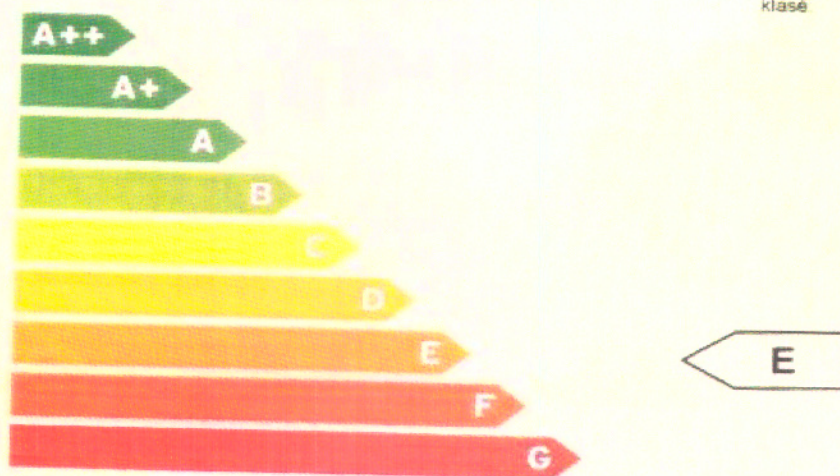
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1901,36

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1901,36

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai)	166,34
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai)	208,59
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt	2,26
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai)	200,51
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinoti, kWh/(m ² ·metai)	4,94
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai)	42,03
Šiluminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai)	30,82
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai)	12,56
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai)	30,62

162136

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2018-01-18 Sertifikato galiojimo terminas: 2028-01-18

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Kęstutis Keiliuotis

Atestato
Nr 0212

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-02427

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 5697-9002-5018

Pastato adresas: Topolių akij. 7, Kretinga, Kretingos r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1901,36

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1901,36

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė

E

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	208,94
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	285,41
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	166,34
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	208,59
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.	2,28

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai)	82,05	110,56	66,17
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai)	-	-	172,44
Šiluminės energijos, kWh/(m ² metai)	63,11	84,40	200,51

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsininti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai)	0	0	4,94
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai)	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² metai)	0	0	4,94

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai)	42,90	90,85	13,87
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² metai)	-	-	36,15
Šiluminės energijos, kWh/(m ² metai)	33,00	58,99	42,03

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² metai)	84,00	84,00	86,30
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² metai)	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² metai)	30,00	30,00	30,62
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² metai)	13,50	13,50	12,56

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

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m ²
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	1901,36

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

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

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

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

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

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

Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas

1901,36

Pastato) aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/(m² metai):

30,62

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

2,08


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

www.beba.lt
www.atsinaujinamustatai.lt
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2018-01-18

Sertifikato galiojimo terminas: 2028-01-18

Sertifikatą išdavė
ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr. 0212



Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02427

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	55,14
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	16,53
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu.	
4.1.	- per grindis ant grunto	0,00
4.2.	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.3.	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.4.	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.5.	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6.	- per grindis virš vėdinamųjų pogrindžių	0,00
4.7.	- per grindis virš nešildomųjų vėdinamųjų rūšių	7,33
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	41,20
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0,83
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	18,65
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	19,13
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	66,39
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	42,58
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	79,20
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	30,82
14.	Elektros energijos sąnaudos pataipų apšvietimui	12,56
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	42,03
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	200,51
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	4,94

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr. 0212



Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02427

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiname metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	48,49	0,24
2	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	14,15	0,07
3	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
4	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
5	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
6	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
7	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
8	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
9	Grindų virš vedinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
10	Grindų virš nešildomų vedinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	3,97	0,02
11	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	24,81	0,12
12	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0,37	0,00
13	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	9,03	0,05
14	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	24,06	0,12

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr. 0212





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



Handwritten signature in blue ink.



[Handwritten signature]

Litetratūra:

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