

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

DAUGIABUČIO NAMO, Saulėtekio t. 10, Palanga,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2017-02-14

Mažeikiai



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

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

Užsakovas:
UAB "Palangos butų ūkis", Malūno g. 4, 8-460-49322, info@palangosbutuukis.lt

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

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:
UAB "Palangos butų ūkis", Malūno g. 4, 8-460-49322, info@palangosbutuukis.lt
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Suderinta: Palangos miesto savivaldybės administracija

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

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

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: Saulėtekio t. 10, Palanga, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. pasirašytą Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-01958, Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 170208-01; 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 necilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

Kasmetinė	Nr. 208; 2016-09-14
Eskiziniai planai	Nr. 170208-03; 2017-02-08
Vizualinė	Nr. 170208-01; 2017-02-08
NML	Nr. 170208-02; 2017-02-08

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1 Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2 Aukštų skaičius	4
1.3 Statybos metai	1984
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-0212-01958
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2017.03.15
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	775,37 m ²
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	250,03 kWh/m ² /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	464 m ²
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	- m ²
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 ²	718,25	Pagal RC 718,25 m ²
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	718,25	

2.2 Sienos (nurodyti konstrukciją)				
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	997,91	Plytų mūras
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.2.3	cokolio plotas	m ²	193,29	Antžeminė dalis: 94,59
				Požeminė dalis: 98,70
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	328,48	Plokščias, prilydoma danga
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 lauko durys				
2.4.1	langų skaičius, iš jų:	vnt.	43	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	38	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m ²	92,26	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	81,40	
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	19	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	16	
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	33,44	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	28,16	
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt.	7	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt.	0	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m ²	8,29	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	0,00	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	3	keičiamos durys: įėjimo - 0 vnt., rūsio - 0 vnt., tambūro - 2,97 vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	8,81	keičiamos durys 2,97 m ²
2.6 Rūsys				
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m ²	170,0	
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	sienos (fasadinės)	3	Sienų konstrukcija - plytų mūras, netinkuota. Sienos suskilinėjusios, ištrupėjusios plytos. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.170208-01. 42774 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai ir nuogrindos	3	Pastato pamatai betoniniai, juostiniai. Cokolio tinkas nutrupėjęs, sudrėkęs, nuogrinda suskilinėjusi ir išsikraipiusi, apaugusi žole. Konstrukcija nešiltinta, netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.3	stogas	3	Stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga. Būklė patenkinama. Stogo konstrukcija nešiltinta. Lietaus nuvedimas vidinis. Šiluminė stogo konstrukcijos varža netenkina norminių reikalavimų.	
3.4	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti į PVC, likę nepakeisti yra nesandarūs - patiriami dideli šilumos nuostoliai. Netenkinami galiojantys normatyviniai reikalavimai.	
3.5	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Didesnių trūkumų nepastebėta.	
3.6	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga nešiltinta, netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.7	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Langai laiptinėse ir rūsyje nepakeisti, nesandarūs. Įėjimo ir rūsio durys pakeistos, tambūro durys senos medinės, nesandarios. Neatitinka galiojančių reikalavimų.	
3.8	liftai (jeigu yra)	-	nėra.	

3.9	šildymo inžinerinės sistemos	3	Pastatui šiluma tiekama iš centralizuotų tinklų. Šilumos mazgas atnaujintas. Vamzdynai seni, menkai izoliuoti. Bendras šilumos punktas su Saulėtekio t. 12.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.170208-01. 42774 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.10	karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karšto vandens vamzdynai seni, vietomis neizoliuoti.	
3.11	vandentiekio inžinerinės sistemos	3	Vamzdžiai pažeisti korozijos, uždarojoji armatūra pasenusi.	
3.12	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Vamzdynai pasenę, būklė patenkinama.	
3.13	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, gyvenamose patalpose per langus ir duris, san. mazguose ir virtuvėse per vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka sistemoje per silpna.	
3.14	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros instaliacija sena, laidų ir kt. įrenginių būklė patenkinama.	
3.15	bendrojo naudojimo laiptinės	3	Laiptinių sienų ir lubų dažai nublukę, pastebimos dėmės nuo drėgmės dėl nesandaraus stogo. Laiptinių laiptai ir turėklų porankiai neatnaujinti.	

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

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

4.1 Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2013 - 2015 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

Eilės nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Kiekis
1	2	3	4	5
4.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis		KWh/m ² /metus	250,03
4.1.2	Namų energinio naudingumo klasė		klasė	E
4.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį.		kWh/m ² /metus	103 608,67
			kWh/m ² /metus	144,25
4.1.4	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius		dienolaipsnis	3 049,00
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.		kWh/dienolaipsniui	33,98

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	93,64	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	33,64	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	20,86	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių:	9,29	kWh/m ² /metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	21,04	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		Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			
Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Trupas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Aitvaros 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) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietavamzdžių 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	Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas įskaitant ir konstrukcinių defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos polistireniniu putplasčiu. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m2K). Apdaila - fasadinis dekoratyvinis (tekstūrinis) tinkas. Atsparumo snūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos visų langų išorinės palangės. Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) apšiltinimo ir apdailos darbai. Šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila dekoratyviniu tinku ar klinkerio plytelėmis. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda, atstatomi laipteliai (pakeičiami naujais) ir įėjimo aikštelės, sutvarkoma aplinka. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimą ant naujai formuojamų išorės ativarų. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas" keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
	Išorės sienų ir angokraščių plotas				
	Cokolio plotas (antžeminė ir požeminė dalys)				
	0,2				
	997,91				
	193,2875				
	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigiamųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
5.1.2	Pakeisti senas duris. 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 pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neigiamųjų poreikiams. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
	Įėjimo durys				
	Rūsio durys				
	Tambūro durys				
	Laiptinės langai				
	Rūsio langai				
	0				
	0				
	2,97				
	3,99				
	4,31				
	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas				

<p>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, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Pakėičiami magistraliniai vamzdiniai, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždaroji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, priduodama eksploatacijai, izoliuojama.</p> <p>1. Vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdymo montuojasi srauto regulatorius, ant grįžtamo vamzdymo montuojasi slėgio perkričio regulatorius. Ant stovų montuojasi uždaroji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3. Šilumos daliklių montavimas; 4. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C.</p>	<p>Modernizuojamas šilumos mazgas</p>	<p>-</p>	<p>1</p>	<p>vnt.</p>
<p>Balansinių ir termobalansinių ventilių ant stovų įrengimas</p> <p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens sistemoje įrengiami termobalansiniai ventiliai su dezinfekavimo moduliu. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinį nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos ir karšto vandens stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo ir karšto vandens 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>9</p>	<p>vnt.</p>
<p>5.1.3.2</p>	<p>Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų</p>	<p>-</p>	<p>3</p>	<p>vnt.</p>
<p>5.1.3.3</p>	<p>Šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemų vamzdžių keitimas ir/ar izoliacijos gerinimas</p> <p>Įrengiami nauji šildymo sistemos ir karšto vandens stovai ir magistraliniai vamzdiniai, izoliuojami termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Vamzdžių diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. 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 vamzdiniai</p>	<p>181</p>	<p>m.</p>
<p>5.1.3.4</p>	<p>Šildymo prietaisų keitimas ir individualios apskaitos prietaisų montavimas</p> <p>Butuose prie šildymo stovų montuojami nauji radiatoriai ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galvutėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-25°C. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaitos sistema, dalikliai montuojami prie radiatorių. 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 stovai</p>	<p>197</p>	<p>m.</p>
<p>5.1.3.4</p>	<p>Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdiniai</p>	<p>-</p>	<p>90</p>	<p>m.</p>
<p>5.1.3.4</p>	<p>Keičiami karšto vandens sistemos stovai</p>	<p>-</p>	<p>34</p>	<p>m.</p>
<p>5.1.3.4</p>	<p>Montuojami radiatoriai, termostatiniai ventiliai ir dalikliai</p>	<p>-</p>	<p>33</p>	<p>vnt.</p>

	<p>Stogo ar perdangos pastogėje šiluminimas, 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 ir pastogę), apšiltinimą jį arba perdangą pastogėje</p>								
5.1.4	<p>Šiltinamas sutapdintas stogas, uždengiamas prilydoma danga. Pakeliami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltinti liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakelimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; garo izoliacijos įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; stogo dangos įrengimas; įlajų, ventiliacijos kaminių sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; papraptų apskardinimas, apsauginės tvorės įrengimas; žaibosaugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>								
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="486 1668 622 2011">Apšiltinama stogo konstrukcija</td> <td data-bbox="486 1377 622 1668">0,16</td> <td data-bbox="486 91 622 1377">328,48</td> <td data-bbox="486 91 622 1377">m²</td> </tr> </table>	Apšiltinama stogo konstrukcija	0,16	328,48	m ²				
Apšiltinama stogo konstrukcija	0,16	328,48	m ²						
5.1.5	<p>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, esant poreikiui vėdinimo kaminiškai iškeliami aukščiau, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias dalis, pakeisti vėdinimo groteles.</p> <p>Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>								
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="710 1668 758 2011">Skačiuojamos investicijos pagal butų ir kt. patalpų skaičių</td> <td data-bbox="710 1377 758 1668">-</td> <td data-bbox="710 91 758 1377">12</td> <td data-bbox="710 91 758 1377">vnt.</td> </tr> </table>	Skačiuojamos investicijos pagal butų ir kt. patalpų skaičių	-	12	vnt.				
Skačiuojamos investicijos pagal butų ir kt. patalpų skaičių	-	12	vnt.						
5.1.6	<p>Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</p> <p>Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangų išėmimas; naujai montuojamų blokų įstajymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangų įrengimas; sandūru tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>								
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="917 1668 965 2011">Keičiamų butų langų plotas:</td> <td data-bbox="917 1377 965 1668"></td> <td data-bbox="917 91 965 1377">10,86</td> <td data-bbox="917 91 965 1377">m²</td> </tr> <tr> <td data-bbox="965 1668 1013 2011">Keičiamų butų balkonų durų plotas:</td> <td data-bbox="965 1377 1013 1668">1,3</td> <td data-bbox="965 91 1013 1377">5,28</td> <td data-bbox="965 91 1013 1377">m²</td> </tr> </table>	Keičiamų butų langų plotas:		10,86	m ²	Keičiamų butų balkonų durų plotas:	1,3	5,28	m ²
Keičiamų butų langų plotas:		10,86	m ²						
Keičiamų butų balkonų durų plotas:	1,3	5,28	m ²						
5.1.7	<p>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.</p> <p>Įstiklinti balkonų/lodžijas pagal vieningą projektą. Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstajmui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstajymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūru tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki viršaus, viršutiniuose balkonuose pagal poreikį įrengiami stogeliai. Atitvarai atnaujinami. Investicijos numatomos butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>								
5.2	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1204 1668 1300 2011">Suklinamų balkonų/lodžijų plotas (nuo atitvaro iki viršaus)</td> <td data-bbox="1204 1377 1300 1668">1,3</td> <td data-bbox="1204 91 1300 1377">114</td> <td data-bbox="1204 91 1300 1377">m²</td> </tr> </table>	Suklinamų balkonų/lodžijų plotas (nuo atitvaro iki viršaus)	1,3	114	m ²				
Suklinamų balkonų/lodžijų plotas (nuo atitvaro iki viršaus)	1,3	114	m ²						
5.2.1	<p>Kitos priemonės</p> <p>Buitinių nuotekų sistemos</p> <p>Pakeisti senus buitinių ir lietaus nuotekų stovus ir išvadus iki miesto skirstomųjų tinklų (artimiausio šulinio). Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemos ir atstatymas; atliekamas hidraulinis bandymas.</p>								
5.2.2	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1380 1668 1495 2011">Vamzdynų ilgis</td> <td data-bbox="1380 1377 1495 1668">-</td> <td data-bbox="1380 91 1495 1377">95</td> <td data-bbox="1380 91 1495 1377">m.</td> </tr> </table> <p>Elektros instaliacijos</p> <p>Pakeisti rūšio ir laiptinių elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1380 1668 1495 2011">Investicijos skačiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiui</td> <td data-bbox="1380 1377 1495 1668">-</td> <td data-bbox="1380 91 1495 1377">12</td> <td data-bbox="1380 91 1495 1377">vnt.</td> </tr> </table> <p>Geriamojo vandens vamzdynai ir įrenginiai</p>	Vamzdynų ilgis	-	95	m.	Investicijos skačiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiui	-	12	vnt.
Vamzdynų ilgis	-	95	m.						
Investicijos skačiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiui	-	12	vnt.						

5.2.3	Pakeisti šaltojo vandentiekio magistralinius vamzdžius ir stovus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai ir uždaromoji armatūra, sumontuoti vamzdžių izoliavimas, praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.	Vamzdžių ilgis	-	90	m.
5.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	Laiptinių sienų plotas			
	Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.		-	130,2	m ²

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, ativarų šilumos pralaidumo siekinius 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).

Priemonių paketas B

4.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Ativarų šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m ² K))	Darbu kieki (m ² , m, vnt.)	Mato vnt.
1	2	3	4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
5.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietašvaidžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą. Įrengiamas "vedinamas" pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m ² K). Apsaiga - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Apsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Kėičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės pagal poreikį stiprinamos, šiltinamos. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda, sutvarkoma aplinka. Sutvarkomos įėjimo aikštelės. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės ativarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apsilintinių sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas" keliamus reikalavimus. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	0,20	997,91 193,29	m ² m ²	
5.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) Pakeisti senas duris. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m ² K). Darbų sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. spylių ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neigaliųjų poreikiams. Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	1,6	0 0 2,97	m ²	

		Lapinės langai	1,3	3,99	
		Rūšio langai		4,31	
5.1.3.1	<p>Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas</p> <p>Amaujinamas, 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, kurių pagrindu bus apskaituojami ir paskirstomi mokesciai už šilumos energiją. Pakeičiami magistraliniai vamzdynai, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždromoji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, priduodama eksploatacijai, izoliuojama.</p> <p>1. Vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdymo montuojasi srauto reguliatorius, ant grįžtamo vamzdymo montuojasi slėgio perkričio reguliatorius. Ant stovų montuojasi uždromoji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3. Šilumos daliklių montavimas; 4. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C.</p>	Modernizuojamas šilumos mazgas	-	1	vnt.
5.1.3.2	<p>Balansinių ir termobalansinių ventilių ant stovų įrengimas</p> <p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens sistemoje įrengiami termobalansiniai ventiliai su dezinfekavimo moduliu. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinų nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenažo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos ir karšto vandens stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų		9	vnt.
		Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų		3	vnt.
5.1.3.3	<p>Šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemų vamzdžių keitimas ir/ar izoliacijos gerinimas</p> <p>Įrengiami nauji šildymo sistemos ir karšto vandens stovai ir magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizoliaciniais kovalais su aliuminio folija. Vamzdžių diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai		181	m.
		Keičiami šildymo sistemos stovai		197	m.
		Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai		90	m.
		Keičiami karšto vandens sistemos stovai		34	m.
5.1.3.4	<p>Šildymo prietaisų keitimas ir individualios apskaitos prietaisų montavimas</p> <p>Butuose prie šildymo stovų montuojami nauji radiatoriai ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai su termostatinėmis galutinėmis, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-25°C. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaitos sistema, dalikliai montuojami prie radiatorių. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Montuojami radiatoriai, termostatiniai ventiliai ir dalikliai	-	33	vnt.

5.1.4	<p>Stogo ar perdangos pastogėje šiluminas, 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 ir pastogę), apšiltinantis jį arba perdangą pastogėje</p> <p>Šiltinamas sutapdintas stogas, uždenngiamas prilydoma danga. Pakeliami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakūčiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakūčiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltinti liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakūčimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; gero izoliacijos įrengimas; stogo šiluminas termoizoliacinėmis ploksčėmis; papildomos šiluminamosios izoliacijos tvirtinimas; stogo dangos įrengimas; įlajų, ventiliacijos kaminėlių sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; papraptų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; žaibosaugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakūčimas; 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>	Apšiltinama stogo konstrukcija	0,16	328,48	m ²	
5.1.5	<p>Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus vėdinimo kanalai, esant poreikiui vėdinimo kaminėliai iškeliami aukščiau, suremontuoti ir atstatyti apgriuvusias dalis, pakeisti vėdinimo grotelės.</p> <p>Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Įrengti minirekuperatorius, skaičiuojant kiekvienam butui po 1 vnt. Gaminių kaina su montavimu - 480 Eur/vnt. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Investicijos skaičiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiumi	-	12	vnt.	
5.1.6	<p>Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</p> <p>Pakeisti visus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiams su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Darbų sudėtis: 1. senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. palangių išėmimas; 3. naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Keičiamų butų langų plotas:	Keičiamų butų balkonų durų plotas:	1,3	92,26 33,44	m ² m ²
5.1.7	<p>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.</p> <p>Įstiklinti balkonų/lodžijas pagal vieningą projektą. Numatomi darbai: 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki viršaus, viršutiniuose balkonuose pagal poreikį įrengiami stogeliai. Atitvarai atnaujinami. Investicijos numatomos butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	Stiklinamų balkonų/lodžijų plotas (nuo atitvaro iki viršaus)	1,3	197,6	m ²	
5.2	<p>Kitos priemonės:</p> <p>Buitinių ir lietaus nuotekų sistemos</p> <p>Pakeisti senus buitinių ir lietaus nuotekų stovus ir išvadus iki miesto skirstomųjų tinklų (artimiausio šulinio). Esamas nuotakymas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistamai vedinti; atliekamas hidraulinis bandymas.</p>	Vamzdynų ilgis	-	95	m.	
5.2.2	<p>Elektrės instaliacijos</p> <p>Pakeisti rūšio ir laiptinių elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus.</p>	Investicijos skaičiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiumi	-	12	vnt.	

5.2.3	<p>Geriamojo vandens vamzdynai ir įrenginiai</p> <p>Pakcisti šaltojo vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai ir uždaromoji armatūra, sumontuotų vamzdynų izoliavimas, praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.</p>	Vamzdynų ilgis	-	90	m.
5.2.4	<p>Bendrojo naudojimo laiptinių remontas</p> <p>Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atsiatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.</p>	Laiptinių sienų plotas	-	130,2	m ²

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

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

Priemonių paketas A

5.1 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	C
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	250,03	70,54
6.2.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės.		93,64	12,49
6.2.2	Stogo šiltinimas.		20,86	3,33
6.2.3	Rūsio perdangos šiltinimas		9,29	6,19
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		33,64	17,28
6.2.5	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus		0,83	0,7
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		71,8
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		41,821

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/m ² /metus	250,03	65,6
6.2.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės.		93,64	11,6
6.2.2	Stogo šiltinimas.		20,86	3,1
6.2.3	Rūsio perdangos šiltinimas		9,29	5,8
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		33,64	16,1
6.2.5	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus		0,83	0,7
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		73,76
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		42,972

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	Išorės sienų šiltinimas iš išorės	116,873	162,72
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	2,330	3,24
7.1.3.1	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	2,390	3,33
7.1.3.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	4,110	5,72
7.1.3.3	Vamzdynų izoliacijos gerinimas	11,900	16,57
7.1.3.4	Šildymo ir individualios apskaitos priemonių įrengimas	11,272	15,69
7.1.4	Stogo šiltinimo darbai	31,206	43,45
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	1,666	2,32
7.1.6	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2,341	3,26
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas	16,359	22,78
	Iš viso:	200,447	279,08
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (buitinių nuotekų)	5,130	7,14
7.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros)	4,65	6,47
7.2.3	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (geriamojo vandens)	3,288	4,58
7.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	1,259	1,75
	Iš viso:	14,327	18,19
	Galutinė suma:	214,774	297,27
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		6,67

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

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	Išorės sienų šiltinimas iš išorės	136,831	190,51
7.1.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	2,330	3,24
7.1.3.1	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	2,390	3,33
7.1.3.2	balansinių ventilių ant stovų įrengimas	4,110	5,72
7.1.3.3	Vamzdynų izoliacijos gerinimas	11,900	16,57
7.1.3.4	Šildymo ir individualios apskaitos priemonių įrengimas	11,272	15,69
7.1.4	Stogo šiltinimo darbai	31,206	43,45
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	7,426	10,34
7.1.6	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	18,227	25,38
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas	28,356	39,48
	Iš viso:	254,048	353,70
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (buitinių nuotekų)	5,13	7,14
7.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros)	4,650	6,47
7.2.3	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (geriamojo vandens)	3,288	4,58
7.2.4	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	1,259	1,75
	Iš viso:	13,068	18,19
	Galutinė suma:	267,116	371,90
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		4,89

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas





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:	214,774	299,02
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	200,447	279,08
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	17,182	23,92
8.3	Statybos techninė priežiūra	4,295	5,98
8.4	Projekto administravimas	2,086	2,90
Galutinė suma:		238,337	331,83

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:	267,116	371,90
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	254,048	353,70
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	21,369	29,75
8.3	Statybos techninė priežiūra	5,342	7,44
8.4	Projekto administravimas	2,086	2,90
Galutinė suma:		295,913	411,99

PASTABA:

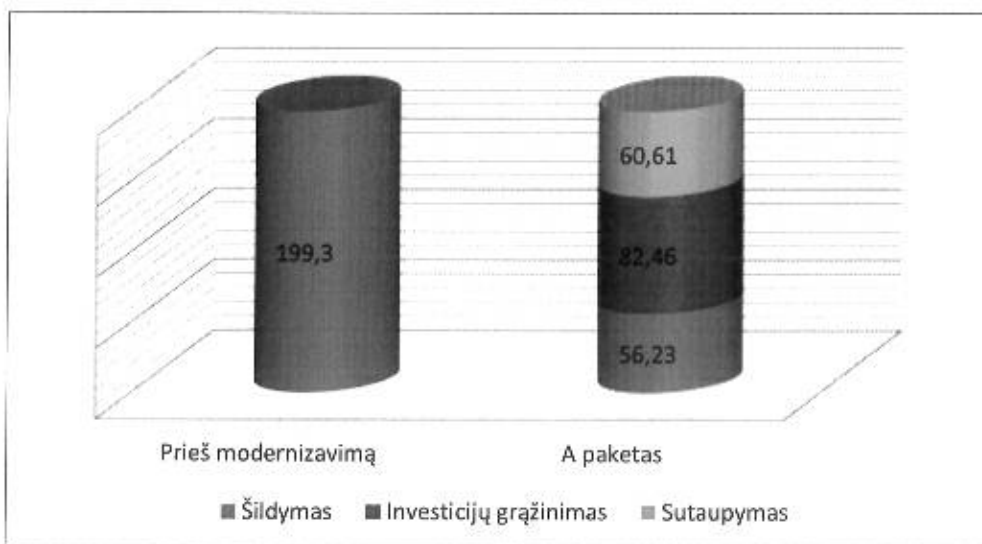
1. Projekto parengimo kaina - 8% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 0,1 Eur/m²/mėn. + PVM. Administravimo laikotarpis numatomas 24 mėn.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Priemonių paketas A

8.1 lentelė

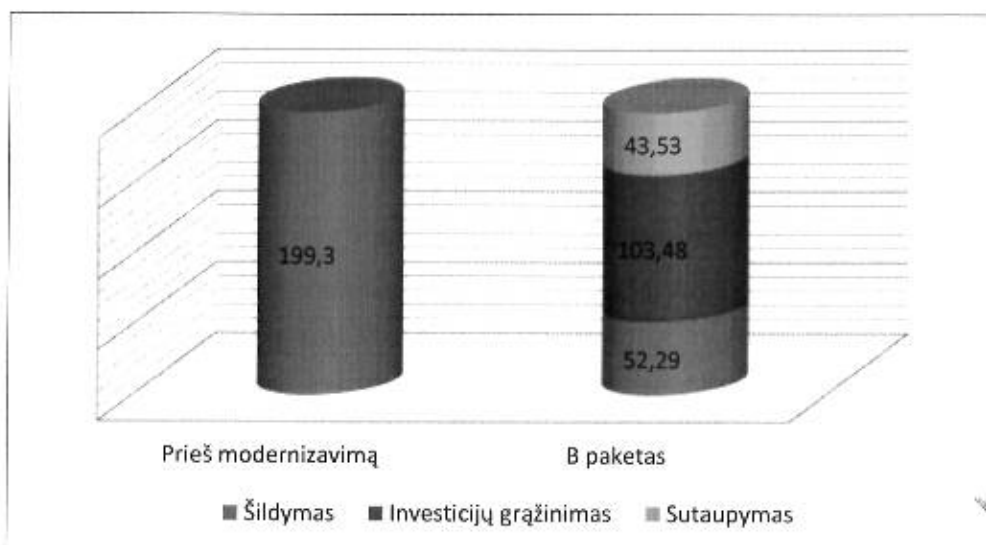
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	23,50	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	16,59	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	21,93	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	15,03	



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	28,44	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	20,01	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	27,05	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	18,62	



10. Projekto įgyvendinimo planas

Priemonių paketas A

9.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	2018-04-01	2020-03-31	
10.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus			
10.3	Šildymo sistema			
10.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas			
10.5	Stogo šiltinimo darbai			
10.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas			
10.7	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.9	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas			

Priemonių paketas B

9.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbu pradžia (metai, mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	2018-04-01	2020-03-31	
10.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus			
10.3	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas			
10.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas			
10.5	Stogo šiltinimo darbai			
10.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas			
10.7	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.9	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas			
10.10	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas			

11. Projekto finansavimo planas

Priemonių paketas A

10.1 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0	0	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	214,774	90,11	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	23,563	9,89	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0	
	Iš viso:	238,337	100	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	17,182	100	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	4,295	100	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	2,086	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**	60,134	30	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) perrvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinus ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainas**	2,967	10	proc.

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

Priemonių paketas B

10.2 lentelė

Planuojamos lėšos

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	Pastabos
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	267,116	90,27	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo	28,797	9,73	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0	
	Iš viso:	295,913	100	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	21,369	100	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5,342	100	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	2,086	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**	76,214	30	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 įrengiami individualios šilumos apskaitos prietaisai ar daliklių sistema ir (ar) termostatiniai ventiliai, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos**	2,967	10	proc.

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

Ramūnas Majauskis
Projektų įgyvendinimo
Skyriaus specialistas

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Priemonių paketas A

11.1 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
			Energinę 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	35,62	9783,48	861,00	710,52	11390,61	3129,35	8261,26	1,29	
12.2	2	47,80	13128,87	861,00	953,47	14991,14	4199,41	10791,72	1,25	
12.3	3	66,71	18322,73	1722,00	1330,67	21442,11	5860,73	15581,39	1,30	
12.4	4	66,06	18144,20	1722,00	1317,71	21249,97	5803,62	15446,34	1,30	
12.5	5	51,48	14139,62	861,00	1026,88	16078,98	4522,71	11556,27	1,24	
12.6	6	64,77	17789,89	1722,00	1291,97	20868,63	5690,29	15178,34	1,30	
12.7	7	75,62	20769,98	1722,00	1508,40	24075,99	6643,51	17432,49	1,28	
12.8	8	51,25	14076,45	2317,41	1022,29	17467,40	4502,51	12964,89	1,40	
12.9	9	66,10	18155,19	1722,00	1318,50	21261,79	5807,14	15454,65	1,30	
12.10	10	75,57	20756,24	1722,00	1507,40	24061,21	6639,11	17422,10	1,28	
12.11	11	51,54	14156,10	861,00	1028,07	16096,72	4527,99	11568,73	1,24	
12.12	12	65,73	18053,56	3170,69	1311,12	22601,10	5774,63	16826,47	1,42	
	Viso:	718,25	197276	19264	14327	231586	63101	168485		

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 (leisimos) mėnesinės įmokos dydį, tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto savininko raštiškas sutikimas.
- Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinant 3 proc. metines palūkanas ir 240 mėn. kredito terminą.

Priemonių paketas B

11.2 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m ²	Investicijų suma, Eur					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	Iš viso					
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	35,62	10907,05	1972,40	648,08	13563,15	3926,80	9636,35	1,50		
12.2	2	47,80	14636,64	1972,40	869,68	17526,53	5269,55	12256,98	1,42		
12.3	3	66,71	20427,00	3464,80	1213,74	25172,24	7354,21	17818,03	1,48		
12.4	4	66,06	20227,96	3464,80	1201,91	24960,73	7282,56	17678,18	1,48		
12.5	5	53,66	16431,01	1972,40	976,30	19433,37	5915,56	13517,81	1,40		
12.6	6	64,77	19832,96	3464,80	1178,44	24540,97	7140,35	17400,62	1,49		
12.7	7	65,83	20157,54	3464,80	1197,73	24885,89	7257,20	17628,69	1,49		
12.8	8	51,25	15693,05	1972,40	932,45	18649,16	5649,88	12999,28	1,41		
12.9	9	66,10	20240,21	3464,80	1202,64	24973,75	7286,97	17686,78	1,48		
12.10	10	75,57	23139,98	3464,80	1374,94	28055,29	8330,95	19724,33	1,45		
12.11	11	51,54	15781,85	1972,40	937,73	18743,52	5681,85	13061,67	1,41		
12.12	12	65,73	20126,91	3464,80	1195,91	24853,35	7246,18	17607,17	1,49		
	Viso:	710,64	217602	34116	12930	265358	78342	187016			

PASTABOS:

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

13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:

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

apskaičiuojama pagal formulę:

$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_k$, 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 - 1,3.

K_k – koeficientas, įvertinantis lėšų skolinimosi atnaujinimo (modernizavimo) projektui ar jo daliai parengti ir statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką, – 1,1.

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

A paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,65	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,82	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,70	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,87	

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0709 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)	179,49
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO _{2ekv.} /MWh	(B) ¹	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.} /metus	(C) = (A) x (B)	41,82
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.}	(E) = (C) x (D)	1045,5

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

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	8,96
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO _{2ekv.} /MWh	(B) ¹	0,707
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.} /metus	(C) = (A) x (B)	6,33
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO _{2ekv.}	(E) = (C) x (D)	158,25

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-01958

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 2598-4001-5011

Pastato adresas: Saulėtekio takas 10, Palanga, Palangos m. sav.

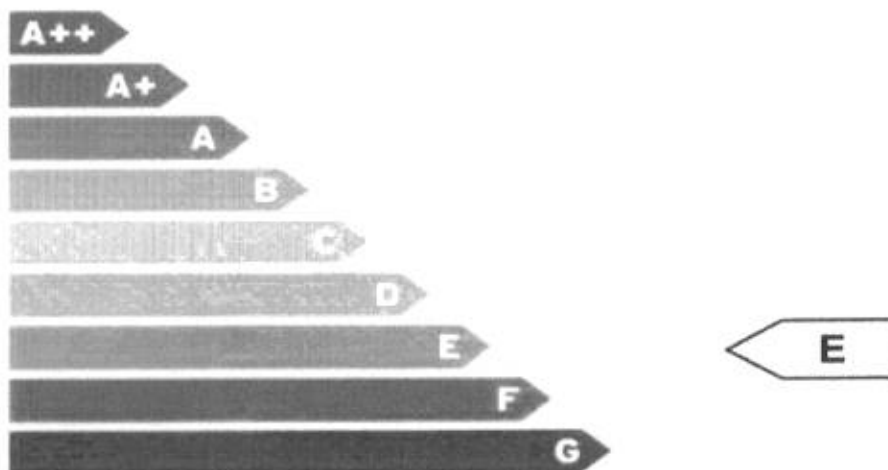
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 775,37

Viso pastato šildomas plotas, m²: 775,37

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	391,94
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	216,36
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.	0,71
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² metai)	250,03
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinoti, kWh/(m ² metai)	1,78
Šiluminės energijos sąnaudos karštam būtiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² metai)	158,19
Sumines elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² metai)	30,63
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² metai)	13,50
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² metai)	71,45

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2017-03-15 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-03-15

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr. 0212

145506

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS
Nr. KG-0212-01958

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris 2598-4001-5011
 Pastato adresas Saulėtekio takas 10, Palanga Palangos m. sav.
 Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)
 Pastato (jo dalies) šildomas plotas m² 775.37
 Viso pastato šildomas plotas m² 775.37

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)	236.70
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos kWh/(m ² metai)	333.90
Skačiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos kWh/(m ² metai)	391.94
Skačiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos kWh/(m ² metai)	216.36
Skačiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte vnt	0.71

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos kWh/(m ² metai)	103.20	135.90	187.52
Atsinaujinančios pirminės energijos kWh/(m ² metai)	-	-	132.52
Šiluminės energijos kWh/(m ² metai)	79.38	103.74	250.03

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėdinti:	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos kWh/(m ² metai)	0	0	1.78
Atsinaujinančios pirminės energijos kWh/(m ² metai)	-	-	0.00
Šiluminės energijos kWh/(m ² metai)	0	0	1.78

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos kWh/(m ² metai)	49.50	113.99	118.65
Atsinaujinančios pirminės energijos kWh/(m ² metai)	-	-	83.84
Šiluminės energijos kWh/(m ² metai)	38.08	74.02	158.19

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos sumines sąnaudas kWh/(m ² metai)	84.00	84.00	85.78
Atsinaujinančios pirminės energijos sumines sąnaudas kWh/(m ² metai)	-	-	0.00
Elektros energijos sumines sąnaudas kWh/(m ² metai)	30.00	30.00	30.63
Elektros energijos sąnaudos pataipų apšvietimui kWh/(m ² metai)	13.50	13.50	13.50

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

Šilumos šaltiniai	Šildomi plotai, m ²
Šiluminis tinklas + pastato šilumos punktas	775.37

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

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

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

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

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas	Šildomi plotai, m ²
Šiluminis tinklas + pastato šilumos punktas	775.37

Pastato į apinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /m ² metai)	71.45
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys - karta per valandą	2.48

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonominę efektyvų energinio naudingumo gerinimą www.era.gov.it

Sertifikato išdavimo data	2017-03-15	Sertifikato galiojimo terminas	2027-03-15
Sertifikatą išdavė ekspertas		Kęstutis Keliuotis	Atestato Nr 0212





Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01958

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	93.64
2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	20.86
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 vedinamų pogrindžių	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vedinamų rūšių	9.29
5	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	33.64
6	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0.83
7	Šilumos nuostoliai per pastato igitinius šiluminius titelius	21.01
8	Šilumos nuostoliai dėl pastato vedinimo	18.74
9	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0.00
10	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	57.96
11	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	77.80
12	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	104.94
13	Sumines elektros energijos sąnaudos pastate	30.63
14	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13.50
15	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	158.19
16	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	250.03
17	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	1.78

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr. 0212




Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01958

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniam metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę kWh/(m ² metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	80.98	0.32
2	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	17.49	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 vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
10	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	4.67	0.02
11	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	15.24	0.06
12	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0.31	0.00
13	Pastato karšto butinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	120.12	0.48
14	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	30.00	0.12

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr. 0212





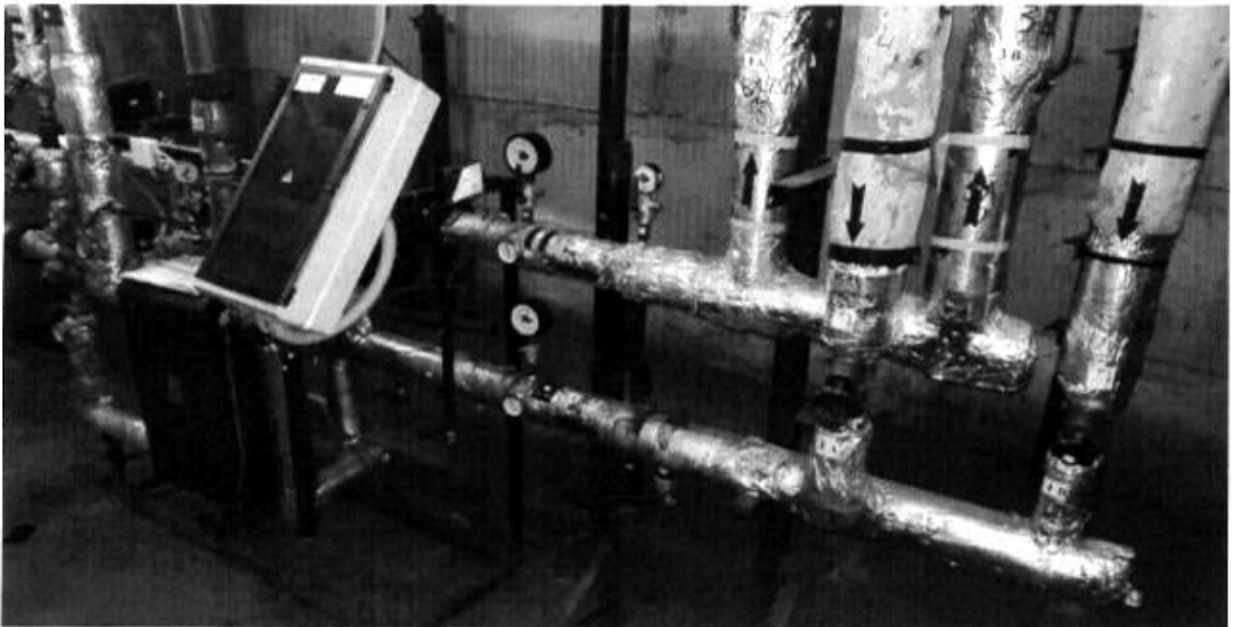

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[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 V, pagal 2016 m. kovo mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas. Vilnius, 2016, UAB „SISTELA“.
18. STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas".
19. SUSTAMBINTI STATYBOS DARBŲ KAINŲ APSKAIČIAVIMAI. XXVIII. Pagal 2016 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela“.
20. DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2009 M.LAPKRIČIO 10 D.ĮSAKYMO NR. D1-677 „DĖL DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO RENGIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO. 2014 m. balandžio 18 d. Nr.D1-365.
21. DEL LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBES 2009 M. GRUODZIO 16 D. NUTARIMO NR. 1725 „DEL VALSTYBĖS PARAMOS DAUGIABUČIAMS NAMAMS ATNAUJINTI (MODERNIZUOTI) TEIKIMO IR DAUGIABUČIŲ NAMŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMO PRIEŽIŪROS TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO IR DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTUI ĮGYVENDINTI SKIRTO KAUPIAMOJO ĮNAŠO IR (AR) KITŲ ĮMOKŲ DIDŽIAUSIOMS MĖNESINĖS ĮMOKOS NUSTATYMO" PAKEITIMO. 2014 m. gruodžio 23 d. Nr. 1505.
22. STATYBOS RESURSŲ SKAIČIUOJAMOSIOS RINKOS KAINOS, pagal 2016 m. kovo mėn. darbo, medžiagų, gaminių, mašinų ir mechanizmų eksploatacijos rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela“
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“

