

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

DAUGIABUČIO NAMO, Savanorių g. 43, Kretinga,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

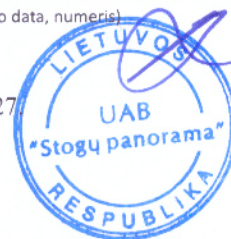
2018-01-18

Koreguotas 2020 m. kovo 13 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 "Miglė", Savanorių g.43, Kretinga, 37044551949, Almanta Leknienė

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

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

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

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: Savanorių g. 43, 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-0212-02426. Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 171230-2; 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. -; -
Eskiziniai planai	Nr. 171230-1; 2017-12-30
Vizualinė	Nr. 171230-2; 2017-12-30
NML	Nr. 171230-3; 2017-12-30

## 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	1993
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-0212-02426
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2018.01.18
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	2213,22 m <sup>2</sup>
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	180,28 kWh/m <sup>2</sup> /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	529 m <sup>2</sup>
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	0 m <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup>	1993,7	
2.1.3	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	

2.1.4	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m <sup>2</sup>	0	
2.1.5	namo naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	1993,7	
2.2	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	1789,91	Gelžbetonio plokštės
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.2.3	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	362,55	Antžeminė dalis: 205,20 Požeminė dalis: 157,34
2.2.4	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	483,26	Sutapdintas
2.3.2	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> 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.	120	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	120	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	215,14	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	215,14	
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	70	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	70	
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	116,96	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m <sup>2</sup>	116,96	
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt.	28	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt.	28	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	22,01	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	22,01	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	8	keičiamos durys: įėjimo - 2 vnt., rūsis - 2 vnt., tambūro - 2 vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m <sup>2</sup>	19,94	keičiamos durys 19,94 m <sup>2</sup>
2.6	Rūsys			
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	483	
2.6.2	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamoji 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	Sienos plytų mūro, nusidėvėjimo lygis atitinka statinio amžių.	<p>Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171229-2. 2017.12.29 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.</p>
3.2	pamatai	3	Pamatai juostiniai betoniniai, defektai nežymūs, atitinka esminį statinio reikalavimą-Mechaninis atsparumas ir pastovumas.	
3.3	stogas	3	Stogas sutapdintas, danga sena, konstrukcijos nešiltintos. Lietaus nuvedimas išorinis.	
3.4	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Visi langai ir balkonų durys pakeisti PVC gaminiais.	
3.5	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikančiosios konstrukcijos patenkinamos būklės.	
3.6	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga nešiltinta, neatitinka galiojančių reikalavimų.	
3.7	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Rūsio langai seni, laiptinėse langai pakeisti į PVC profilio su stiklo paketais. Įėjimo ir rūsio durys atnaujintos, metalinės, įėjimo - su kodinėmis spynomis. Tambūrų durys senos.	
3.8	šildymo sistema	3	Šiluma tiekama iš centralizuotų miesto šilumos tinklų. Sistema vienvamzdė, apatinio jungimo, nesubalansuota, pastatas šildomas netolygiai.	

3.9	karšto vandens sistema	3	Karšto vandens vamzdiniai seni, pažeisti korozijos, menkai izoliuoti.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.171229-2. 2017.12.29 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
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 instaliacija dalinai atnaujinta, dalis laidų seni, aliuminiai.	
3.13	bendrojo naudojimo laiptinės	3	Laiptinių sienų dažai nusitrynę, laiptų pakopos ištrupėjusios, 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, 2014 - 2016 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė

Eilės nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4
4.1.1	Skaiciuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	KWh/metus	359424
		KWh/m <sup>2</sup> /metus	180,28
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 vidurkj.	kWh/metus	262 274,33
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	131,55
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	75,01

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	55,79	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	31,09	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	12,39	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių:	7,05	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	16,93	kWh/m <sup>2</sup> /metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	0,67	kWh/m <sup>2</sup> /metus



## 5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

### Priemonių paketas A

4.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m <sup>2</sup> K))	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , 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 lietausvzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.				
5.1.1	Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos polistireniniais putplasčiu. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m <sup>2</sup> K). Apdaila - fasadinis dekoratyvinis (tekstūrinis) tinkas. Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) apšiltinimo ir apdailos darbai. Pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila dekoratyviniu tinku ar klinkerio plytelėmis. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato (elektros kabeliai, dujų vamzdynas ir kt.) perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" 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)				
	U < 0,18 (W/m <sup>2</sup> K)				
	1789,9				
	362,55				
	m <sup>2</sup>				
	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 porcikiams (panduso įrengimas)				
5.1.2	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m <sup>2</sup> K). 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. Įėjimus pritaikyti neigiamųjų porcikiams (panduso įrengimas). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.				
	Keičiamos rūsio durys (2 vnt.)				
	3,31				
	Keičiamos tambūro durys (2 vnt.)				
	5,05				
	Keičiamos konteinerinės durys (2 vnt.)				
	6,45				
	m <sup>2</sup>				
	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas				
5.1.3.1	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas				

	<p>Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į divivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus montuojant daliklius, kurių pagrindu bus apskaituojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją.</p>		<p>Įrengiamas šilumos punktas - - - - - 1 vnt.</p>
	<p>Balansinių 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. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinį nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo 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 - - - - - 26 vnt.</p>
	<p>Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas</p>		
	<p>Atnaujinami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai, izoliuojami termoizolaciniais 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>262 m.</p>
	<p>Keičiami šildymo sistemos stovai</p>		<p>739 m.</p>
	<p>Keičiami radiatoriai</p>		<p>122 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>Termostatiniai ventiliai</p>		<p>122 vnt.</p>
	<p>Individualios apskaitos dalikliai</p>		<p>122 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 termoizolaciniais kevalais su folija. Demontuojami seni ir keičiami naujais rankšluosčių džiovintuvai.</p>		
5.1.3.2	<p>Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų</p>		<p>6 vnt.</p>
	<p>Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai</p>		<p>131 m.</p>
	<p>Keičiami karšto vandens stovai</p>		<p>84 m.</p>
	<p>Keičiami rankšluosčių džiovintuvai</p>		<p>30 vnt.</p>
5.1.4	<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), apšilinant jį arba perdangą pastogėje</p>		

	<p>Šiltinama pastogė - techninis aukštas. Termoizoliacinis sluoksnius įrengiamas ant pastogės grindų, įrengiami praėjimo takai. Sutvarkoma hermetizuojama esama rulinė danga. Suremontuojami esami stogeliai virš pagrindiniųėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai). Pakeičiami lietaus nuvedimo vamzdynai. Apšiltinami ir atnaujinami liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate; 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>Apšiltinama stogo konstrukcija ir keičiama danga Keičiami lietaus nuvedimo sistemos vamzdynai</p>	<p><math>U \leq 0,16</math> (W/m<sup>2</sup>K) -</p>	<p>483,3 56,0</p>	<p>m<sup>2</sup> m.</p>
<p>5.1.5</p>	<p>Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą</p> <p>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.</p>	<p>Vėdinimo kanalų išvalymas (butų ir kt. patalpų skaičiui)</p>	<p>30</p>	<p>vnt.</p>	
<p>5.1.6</p>	<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 pagal vicinę projektą, pagal poreikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami nuo atitvaro iki viršaus aliuminio profiliais. 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. 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.</p>	<p>Stiklinamų balkonų/lodžijų plotas (iki pusės)</p>	<p>-</p>	<p>312</p>	<p>m<sup>2</sup></p>
<p>5.1.7</p>	<p>Pakeisti magistralinius kabelius nuo įvado iki butų apskaitos spintų, atmaujinti įvadinę elektros skydinę, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus. Esami laidai demontuojami, montuojami didesnio skerspjūvio variniai laidai, automatai, kirtikliai.</p>	<p>Investicijos skaičiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiui</p>	<p>-</p>	<p>30</p>	<p>vnt.</p>
<p>5.2</p>	<p>Kitos priemonės</p> <p>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas</p>	<p>Vamzdynų ilgis</p>	<p>-</p>	<p>127</p>	<p>m.</p>
<p>5.2.1</p>	<p>Buitinių nuotekų vamzdžius pakeisti iki 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 sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas.</p>	<p>Vamzdynų ilgis</p>	<p>-</p>	<p>127</p>	<p>m.</p>
<p>5.2.2</p>	<p>Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.</p>	<p>Vamzdynų ilgis</p>	<p>-</p>	<p>215</p>	<p>m.</p>



5.2.3	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	Laiptinių sienų plotas	-	559,0	m <sup>2</sup>
* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, ativarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Ativarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m <sup>2</sup> K)) 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

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.			
1	2	3	4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiluminimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietausvzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiluminamos 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) šiluminimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiluminamos akmenis vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $0,25 < U \leq 0,18$ (W/m <sup>2</sup> K). Apdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos išorinės palangės. Balkonų plokštės šiluminamos. Atlikus cokolio šiluminimo darbus įrengiama nuogrinda. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės ativarų. Į bendrą kainą įskaituoti 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.	Ativaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m <sup>2</sup> K))	Darbu kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)	Mato vnt.	
		Išorės sienų ir angokraščių plotas	$0,25 < U \leq 0,18$ (W/m <sup>2</sup> K)	1789,91	m <sup>2</sup>
		Cokolio plotas		362,55	
	Bendrojo naudojimo patalpų langų ir lauko durų (jėjimo, tambūro, balkono, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
5.1.2	Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų lauko duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m <sup>2</sup> 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. spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.	Keičiamos rūsio durys (2 vnt.)	3,31		
		Keičiamos tambūro durys (2 vnt.)	$U \leq 1,6$ (W/m <sup>2</sup> K)	5,05	m <sup>2</sup>
		Keičiamos konteinerinės durys (2 vnt.)		6,45	
5.1.3.1	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				

	<p>Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralėse vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus montuojant daliklius, kurių pagrindu bus apskaituojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją.</p>																
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="252 1904 287 2016">Įrengiamas šilumos punktas</td> <td data-bbox="252 1680 287 1904">-</td> <td data-bbox="252 103 287 1680">vnt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="287 1904 319 2016">Balansinių ventilių ant stovų įrengimas</td> <td data-bbox="287 1680 319 1904"></td> <td data-bbox="287 103 319 1680">1</td> </tr> </table>	Įrengiamas šilumos punktas	-	vnt.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas		1										
Įrengiamas šilumos punktas	-	vnt.															
Balansinių ventilių ant stovų įrengimas		1															
	<p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai su drenažo funkcija. Aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. 1. Naujų balansinių ventilių, automatinį nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 2. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 3. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šildymo sistemų subalansavimas. Sistemos įrengimui naudojami 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="670 1904 702 2016">Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų</td> <td data-bbox="670 1680 702 1904">-</td> <td data-bbox="670 103 702 1680">26</td> <td data-bbox="670 103 702 1680">vnt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="702 1904 734 2016">Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas</td> <td data-bbox="702 1680 734 1904"></td> <td data-bbox="702 103 734 1680"></td> <td data-bbox="702 103 734 1680"></td> </tr> </table>	Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų	-	26	vnt.	Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas											
Automatiniai balansiniai ventiliai ant šildymo sistemos stovų	-	26	vnt.														
Šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų keitimas																	
	<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 naudojami 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="957 1904 989 2016">Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai</td> <td data-bbox="957 1680 989 1904"></td> <td data-bbox="957 103 989 1680">262</td> <td data-bbox="957 103 989 1680">m.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="989 1904 1021 2016">Keičiami šildymo sistemos stovai</td> <td data-bbox="989 1680 1021 1904">-</td> <td data-bbox="989 103 1021 1680">739</td> <td data-bbox="989 103 1021 1680">m.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1021 1904 1037 2016">Keičiami radiatoriai</td> <td data-bbox="1021 1680 1037 1904"></td> <td data-bbox="1021 103 1037 1680">122</td> <td data-bbox="1021 103 1037 1680">vnt.</td> </tr> </table>	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai		262	m.	Keičiami šildymo sistemos stovai	-	739	m.	Keičiami radiatoriai		122	vnt.				
Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai		262	m.														
Keičiami šildymo sistemos stovai	-	739	m.														
Keičiami radiatoriai		122	vnt.														
	<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 naudojami medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>																
5.1.3.2	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1165 1904 1197 2016">Termostatiniai ventiliai</td> <td data-bbox="1165 1680 1197 1904"></td> <td data-bbox="1165 103 1197 1680">122</td> <td data-bbox="1165 103 1197 1680">vnt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1197 1904 1228 2016">Individualios apskaitos dalikliai</td> <td data-bbox="1197 1680 1228 1904">-</td> <td data-bbox="1197 103 1228 1680">122</td> <td data-bbox="1197 103 1228 1680">vnt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1228 1904 1260 2016">karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas</td> <td data-bbox="1228 1680 1260 1904"></td> <td data-bbox="1228 103 1260 1680"></td> <td data-bbox="1228 103 1260 1680"></td> </tr> </table> <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>	Termostatiniai ventiliai		122	vnt.	Individualios apskaitos dalikliai	-	122	vnt.	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas							
Termostatiniai ventiliai		122	vnt.														
Individualios apskaitos dalikliai	-	122	vnt.														
karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas																	
5.1.4	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1340 1904 1372 2016">Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų</td> <td data-bbox="1340 1680 1372 1904"></td> <td data-bbox="1340 103 1372 1680">6</td> <td data-bbox="1340 103 1372 1680">vnt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1372 1904 1404 2016">Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai</td> <td data-bbox="1372 1680 1404 1904">-</td> <td data-bbox="1372 103 1404 1680">131</td> <td data-bbox="1372 103 1404 1680">m.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1404 1904 1436 2016">Keičiami karšto vandens stovai</td> <td data-bbox="1404 1680 1436 1904"></td> <td data-bbox="1404 103 1436 1680">84</td> <td data-bbox="1404 103 1436 1680">m.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1436 1904 1452 2016">Keičiami gyvatukai</td> <td data-bbox="1436 1680 1452 1904"></td> <td data-bbox="1436 103 1452 1680">30</td> <td data-bbox="1436 103 1452 1680">vnt.</td> </tr> </table> <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>	Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų		6	vnt.	Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai	-	131	m.	Keičiami karšto vandens stovai		84	m.	Keičiami gyvatukai		30	vnt.
Termobalansiniai ventiliai ant karšto vandens sistemos stovų		6	vnt.														
Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai	-	131	m.														
Keičiami karšto vandens stovai		84	m.														
Keičiami gyvatukai		30	vnt.														

	<p>Šiltnama pastogė - techninis aukštas. Termoizoliacinis sluoksnius įrengiamas ant pastogės grindų, įrengiami praėjimo takai. Sutvarkoma hermetizuojama esama rulinė danga. Suremontuojami esami stogeliai virš pagrindiniųėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai). Pakeičiami lietaus nuvedimo vamzdynai. Apšiltinami ir atnaujinami liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų reikalavimus. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate; 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>Apšiltinama stogo konstrukcija ir keičiama danga <math>U \leq 0,16</math> (W/m<sup>2</sup>K)</p>	<p>483,3</p>	<p>m<sup>2</sup></p>
5.1.5	<p>Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą</p> <p>Išvalomi ir dezinfekuojami natūralaus, suremontuoti ir atstatyti apgruovusias kaminėlių dalis, pakeisti vėdinimo grotelės. Įrengti mirmekuperatorius, skaičiuojant kiekvienam butui po 1 vnt. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p>	<p>Vėdinimo kanalų išvalymas (butų ir kt. patalpų skaičiui) -</p>	<p>30</p>	<p>vnt.</p>
5.1.6	<p>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal projektą.</p> <p>Įstiklinti balkonų pagal viešą projektą, pagal poreikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami per visą aukštį, pašalinant senus balkonų atitvarus. 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. Balkonų stiklinimas vykdomas pagal viešą 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.</p>	<p>Stiklinamų balkonų/lodžijų plotas (per visą aukštį) -</p>	<p>540,8</p>	<p>m<sup>2</sup></p>
5.1.7	<p>Elektros instaliacijos atnaujinimas</p> <p>Pakeisti bendrojo naudojimo patalpų elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus. Esami laidų, šviestuvai, jungikliai demontuojami, montuojami kirtikliai, automatai, srovės nuotekio relės, elektros kabeliai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, matuojamos varžos.</p>	<p>Investicijos skaičiuojamos butų ir kt. patalpų skaičiui -</p>	<p>30</p>	<p>vnt.</p>
5.2	<p>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas</p>			
5.2.1	<p>Buitinių nuotekų vamzdžius pakeisti iki 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 sistemai vedinti; atliekamas hidraulinis bandymas.</p>	<p>Vamzdynų ilgis -</p>	<p>127</p>	<p>m.</p>
5.2.2	<p>Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas</p> <p>Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.</p>	<p>Vamzdynų ilgis -</p>	<p>215</p>	<p>m.</p>
5.2.3	<p>Bendrojo naudojimo laiptinių remontas</p> <p>Laiptinėse atliekamas tinkuotų paviršių atstatymas, dažymo darbai, laiptų remontas, porankių atnaujinimas.</p>	<p>Laiptinių sienų plotas -</p>	<p>558,99</p>	<p>m<sup>2</sup></p>

\* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m<sup>2</sup>K)) 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. DI-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	359424	103732
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m <sup>2</sup> /metus	180,28	52,03
6.2.2	Stogo šiltinimas.		55,79	6,57
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		12,39	2,06
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		7,05	4,08
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		31,09	14,72
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		71,1
6.4	Išmetamo ŠESD (CO <sup>2</sup> ) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		59,58

### 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	359424	96471
6.2.1	Išorės sienų šiltinimas iš išorės.	kWh/m <sup>2</sup> /metus	180,28	48,3879
6.2.2	Stogo šiltinimas.		55,79	6,1101
6.2.3	Ilginiai šiluminiai tilteliai		12,39	1,9158
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		7,05	3,4875
6.2.5	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus		31,09	13,6896
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		73,16
6.4	Išmetamo ŠESD (CO <sup>2</sup> ) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		61,268



## 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 <sup>2</sup> (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.	258,418	129,62
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 neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	7,360	3,69
7.1.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	103,277	51,80
7.1.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	20,195	10,13
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	64,636	32,42
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	3,942	1,98
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	0,000	0,00
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	62,129	31,16
7.1.8	Elektros instaliacijos atnaujinimas	16,240	8,15
	Iš viso:	536,197	268,95
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	7,361	3,69
7.2.2	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	13,687	6,87
7.2.3	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	12,496	6,27
	Iš viso:	33,544	16,82
	Galutinė suma:	569,741	285,77
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		5,89



Priemonių paketas B

6.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m <sup>2</sup> (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.	313,543	157,27
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 neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	7,36	3,69
7.1.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	103,277	51,80
7.1.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	20,195	10,13
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	64,636	32,42
7.1.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	26,142	13,11
7.1.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	0,000	0,00
7.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal	107,690	54,02
7.1.8	Elektros instaliacijos atnaujinimas	16,240	8,15
	Iš viso:	659,083	330,58
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	7,361	3,69
7.2.2	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	13,687	6,87
7.2.3	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	12,496	6,27
	Iš viso:	33,544	16,82
	Galutinė suma:	692,627	347,41
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		4,84

## 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 <sup>2</sup>
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	569,741	285,77
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	536,197	268,95
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	39,882	20,00
8.3	Statybos techninė priežiūra	11,395	5,72
8.4	Projekto administravimas	6,875	3,45
Galutinė suma:		627,893	314,94

### Priemonių paketas B

7.2 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m <sup>2</sup>
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	692,627	347,41
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	659,083	330,58
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	48,483	24,32
8.3	Statybos techninė priežiūra	13,853	6,95
8.4	Projekto administravimas	6,875	3,45
Galutinė suma:		761,838	382,12

#### PASTABA:

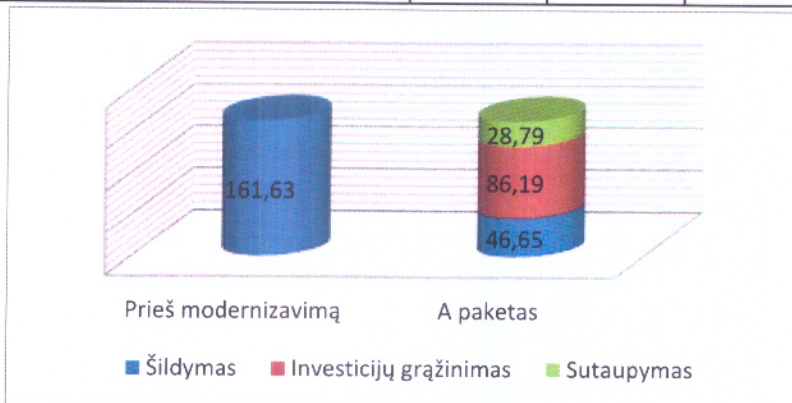
1. Projekto parengimo kaina - 7% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina -2,85 Eur + PVM.

## 9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

### Priemonių paketas A

8.1 lentelė

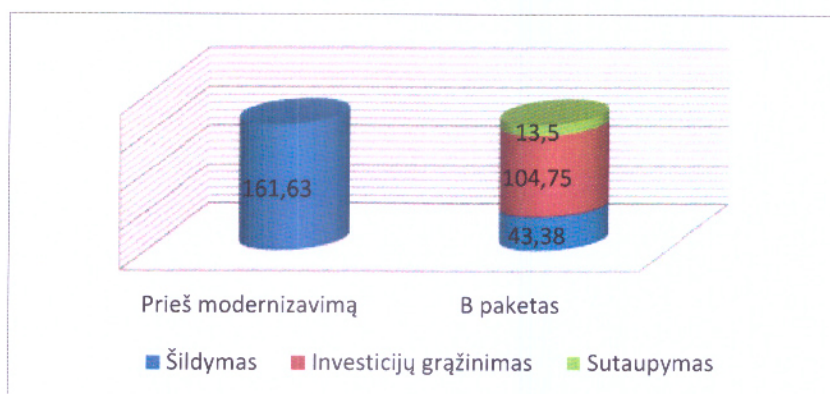
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	33,61	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	23,51	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	31,63	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	21,53	



### 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	39,73	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	27,80	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	37,80	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	25,87	



Pastabos:

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

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

I - investicijų suma, Eur;

20 - projekto įgyvendinimo laikotarpis, metais;

S - naudingasis pastato plotas, m<sup>2</sup>;

K - šildymo kaina, Eur/kWh;

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





## 10. Projekto įgyvendinimo planas

9 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbu pradžia ir pabaiga (metai, mėnuo) A paketas	Darbu pradžia ir pabaiga (metai, mėnuo) B paketas	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.3.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.3.2	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
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	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.5	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.6	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.8	Rūsio perdangos šiltinimas	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.9	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.10	Elektros instaliacijos atnaujinimas	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.11	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių atnaujinimas	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	
10.12	Bendrojo naudojimo laiptinių remontas	2018.04-2019.12	2018.04-2019.12	

## 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	0,000	0,00	
11.1.2	Kreditai ar kitos skolinotos finansuotojo lėšos	569,741	90,74	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	58,153	9,26	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,000	0,00	
		Iš viso: 627,894	100,00	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	39,882	100,00	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	11,395	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *	6,876	100,00	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms**	160,859	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) termostatinus ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainas**	10,328	10,00	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.

Priemonių paketas B

10.2 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,000	0,00	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	692,627	90,92	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	69,211	9,08	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0,00	
		Iš viso: 761,838	100,00	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	48,483	100,00	
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	13,853	100,00	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn.
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	6,875	100,00	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyrčiausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms**	197,725	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) termostatinis ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainas**	10,328	10,00	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.

## 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 <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur					Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	Pastabos
			Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso					
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	77,43	17549,37	3308,78	1302,76	22160,90	6648,45	15512,46	1,11		
12.2	2	43,41	9838,80	1815,30	730,37	12384,47	3727,36	8657,12	1,11		
12.3	3	76,07	17241,13	1785,43	1279,88	20306,44	6531,67	13774,76	1,00		
12.4	4	75,92	17207,13	3308,78	1277,35	21793,26	6518,79	15274,47	1,12		
12.5	5	43,41	9838,80	3338,65	730,37	13907,82	3727,36	10180,46	1,30		
12.6	6	76,71	17386,18	3308,78	1290,65	21985,60	6586,63	15398,98	1,11		
12.7	7	79,40	17995,86	3308,78	1335,90	22640,55	6817,60	15822,95	1,11		
12.8	8	43,41	9838,80	2860,73	730,37	13429,90	3727,36	9702,55	1,24		
12.9	9	84,02	19042,98	3308,78	1413,64	23765,39	7214,29	16551,10	1,09		
12.10	10	77,43	17549,37	3308,78	1302,76	22160,90	6648,45	15512,46	1,11		
12.11	11	42,96	9736,81	1815,30	722,80	12274,91	3688,72	8586,19	1,11		
12.12	12	77,59	17585,63	3308,78	1305,45	22199,86	6662,19	15537,67	1,11		
12.13	13	77,43	17549,37	3308,78	1302,76	22160,90	6648,45	15512,46	1,11		
12.14	14	43,41	9838,80	1815,30	730,37	12384,47	3727,36	8657,12	1,11		
12.15	15	80,02	18136,39	2263,34	1346,34	21746,07	6870,84	14875,23	1,03		
12.16	16	77,26	17510,84	3308,78	1299,90	22119,51	6633,85	15485,66	1,11		
12.17	17	43,31	9816,13	1815,30	728,69	12360,12	3718,77	8641,36	1,11		
12.18	18	77,67	17603,76	3308,78	1306,80	22219,34	6669,05	15550,28	1,11		
12.19	19	77,43	17549,37	3308,78	1302,76	22160,90	6648,45	15512,46	1,11		
12.20	20	43,23	9798,00	1815,30	727,34	12340,65	3711,90	8628,75	1,11		
12.21	21	82,24	18639,54	3308,78	1383,69	23332,01	7061,45	16270,56	1,10		
12.22	22	76,19	17268,32	3308,78	1281,90	21859,00	6541,98	15317,02	1,11		
12.23	23	43,31	9816,13	1815,30	728,69	12360,12	3718,77	8641,36	1,11		
12.24	24	76,75	17395,25	3308,78	1291,32	21995,34	6590,06	15405,28	1,11		

12.25	25	76,28	17288,72	3308,78	1283,41	21880,91	6549,70	15331,21	1,11	
12.26	26	43,10	9768,54	1815,30	725,16	12309,00	3700,74	8608,26	1,11	
12.27	27	77,58	17583,36	3308,78	1305,28	22197,42	6661,33	15536,10	1,11	
12.28	28	79,75	18075,19	3308,78	1341,79	22725,76	6847,65	15878,11	1,10	
12.29	29	43,31	9816,13	1815,30	728,69	12360,12	3718,77	8641,36	1,11	
12.30	30	77,67	17603,76	3308,78	1306,80	22219,34	6669,05	15550,28	1,11	
		<b>1993,70</b>	<b>451868</b>	<b>84329</b>	<b>33544</b>	<b>569741</b>	<b>171187</b>	<b>398554</b>		

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 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 (bendras) plotas m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Eur				Iš viso	Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m <sup>2</sup>	Pastabos
			Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	8					
			Bendrosios investicijos	Individualios investicijos							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Butai										
12.1	1	77,43	19690,28	5932,55	1302,76	26925,58	8080,22	18845,36	1,35		
12.2	2	43,41	11039,07	3343,86	730,37	15113,30	4530,06	10583,24	1,35		
12.3	3	76,07	19344,43	3292,08	1279,88	23916,39	7938,30	15978,09	1,16		
12.4	4	75,92	19306,29	5932,55	1277,35	26516,19	7922,65	18593,54	1,36		
12.5	5	43,41	11039,07	5984,32	730,37	17753,76	4530,06	13223,70	1,69		
12.6	6	76,71	19507,18	5932,55	1290,65	26730,38	8005,09	18725,29	1,35		
12.7	7	79,40	20191,24	5932,55	1335,90	27459,70	8285,80	19173,89	1,34		
12.8	8	43,41	11039,07	5155,94	730,37	16925,38	4530,06	12395,32	1,58		
12.9	9	84,02	21366,10	5932,55	1413,64	28712,28	8767,93	19944,36	1,32		
12.10	10	77,43	19690,28	5932,55	1302,76	26925,58	8080,22	18845,36	1,35		
12.11	11	42,96	10924,63	3343,86	722,80	14991,29	4483,10	10508,19	1,36		
12.12	12	77,59	19730,97	5932,55	1305,45	26968,96	8096,92	18872,04	1,35		
12.13	13	77,43	19690,28	5932,55	1302,76	26925,58	8080,22	18845,36	1,35		
12.14	14	43,41	11039,07	3343,86	730,37	15113,30	4530,06	10583,24	1,35		

12.15	15	80,02	20348,91	4120,46	1346,34	25815,71	8350,50	17465,20	1,21
12.16	16	77,26	19647,05	5932,55	1299,90	26879,49	8062,48	18817,01	1,35
12.17	17	43,31	11013,64	3343,86	728,69	15086,18	4519,62	10566,56	1,35
12.18	18	77,67	19751,31	5932,55	1306,80	26990,65	8105,27	18885,38	1,35
12.19	19	77,43	19690,28	5932,55	1302,76	26925,58	8080,22	18845,36	1,35
12.20	20	43,23	10993,29	3343,86	727,34	15064,49	4511,28	10553,22	1,35
12.21	21	82,24	20913,45	5932,55	1383,69	28229,68	8582,17	19647,51	1,32
12.22	22	76,19	19374,95	5932,55	1281,90	26589,39	7950,82	18638,57	1,36
12.23	23	43,31	11013,64	3343,86	728,69	15086,18	4519,62	10566,56	1,35
12.24	24	76,75	19517,36	5932,55	1291,32	26741,22	8009,26	18731,96	1,35
12.25	25	76,28	19397,84	5932,55	1283,41	26613,79	7960,22	18653,58	1,36
12.26	26	43,10	10960,23	3343,86	725,16	15029,25	4497,71	10531,54	1,36
12.27	27	77,58	19728,42	5932,55	1305,28	26966,25	8095,88	18870,37	1,35
12.28	28	79,75	20280,25	5932,55	1341,79	27554,59	8322,33	19232,26	1,34
12.29	29	43,31	11013,64	3343,86	728,69	15086,18	4519,62	10566,56	1,35
12.30	30	77,67	19751,31	5932,55	1306,80	26990,65	8105,27	18885,38	1,35
	Viso:	<b>1993,70</b>	<b>506993</b>	<b>152090</b>	<b>33544</b>	<b>692627</b>	<b>208053</b>	<b>484574</b>	

PASTABOS:

1. Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžių stiklinimas, vėdinimo sistemos ir kt kai pricmonės 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. Didžiausias (leistinas) mėnesinės įmokos dydis:

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Eur/m<sup>2</sup>/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti 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/m<sup>2</sup>/mėn);

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

$E_p$  – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (kWh/m<sup>2</sup>/metus);

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

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

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

$K_k$  – 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	1,62	Eur/m <sup>2</sup> /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,78	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,66	Eur/m <sup>2</sup> /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	1,83	

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) (CO<sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju**

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	128,25
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO <sub>2</sub> ekv./MWh	(B) <sup>1</sup>	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv./metus	(C) = (A) x (B)	59,58
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) <sup>2</sup>	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv.	(E) = (C) x (D)	1489,5

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

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	7,57
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO <sub>2</sub> ekv./MWh	(B) <sup>1</sup>	0,707
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv./metus	(C) = (A) x (B)	5,35
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) <sup>2</sup>	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO <sub>2</sub> ekv.	(E) = (C) x (D)	133,75



# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-02426

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 5699-3001-6012

Pastato adresas: Savanorių g. 43, Kretinga, Kretingos r. sav.

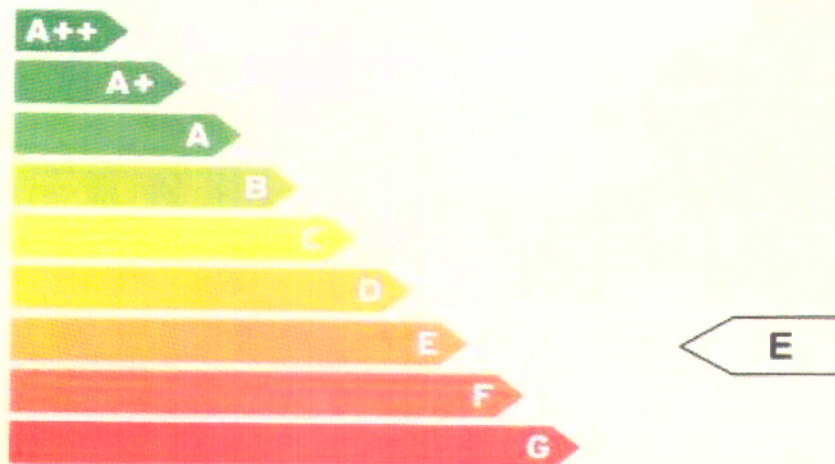
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 2213,22

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 2213,22

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė

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



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	154,11
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	189,56
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.	2,45
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	180,28
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	40,13
Šiluminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	29,06
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	12,56
Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> metai)	28,46

162135

Sertifikavimo eksperto pastabos:

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

Sertifikatą išdavė  
ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato  
Nr. 0212



**PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS**

Nr. KG-0212-02426

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 5699-3001-6012

Pastato adresas: Savanorių g. 43, Kretinga, Kretingos r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 2213,22

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 2213,22

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė

E

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	206,66
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	288,64
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	154,11
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai)	189,56
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.	2,45

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	81,22	99,26	59,49
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	-	-	155,04
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	62,47	75,79	180,26
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinai:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	0	0	0,00
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	0	0	0,00
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	41,44	85,36	13,24
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	-	-	34,51
Šiluminės energijos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	31,88	55,43	40,13
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	84,00	84,00	61,37
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	30,00	30,00	29,06
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m <sup>2</sup> metai):	13,50	13,50	12,96

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

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup>
Šil. šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	2213,22

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

Orų šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup>
--------------------------------	--------------------------------

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

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m <sup>2</sup>
--------------------------	--------------------------------

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 <sup>2</sup>
Šil. šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	2213,22

Pastato į aplinką išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (kgCO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> metai):	28,46
--	-------

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:	1,59
---	------

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:  
[www.beta.lt](http://www.beta.lt)  
[www.atnaujinkbusta.lt](http://www.atnaujinkbusta.lt)  
[www.ena.lt](http://www.ena.lt)

Sertifikato išdavimo data

2018-01-18

Sertifikato galiojimo terminas

2026-01-18

Sertifikatą išdavė  
ekspertas



Kęstutis Keišutis

Atestato  
Nr. 0212



## Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

### 1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02426

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniam metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	55,79
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	12,39
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 vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	7,05
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	31,09
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0,67
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	16,93
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	18,87
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	49,77
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	41,57
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	74,15
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	29,06
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	12,56
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	40,13
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	180,28
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,00

Pastatų energinio naudingumo  
sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato  
Nr. 0212




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

**2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-02426**

EiF Nr	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniam metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m <sup>2</sup> 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	48,90	0,27
2	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	10,02	0,06
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	3,65	0,02
11	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	15,50	0,09
12	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0,29	0,00
13	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	8,25	0,05
14	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	21,63	0,12

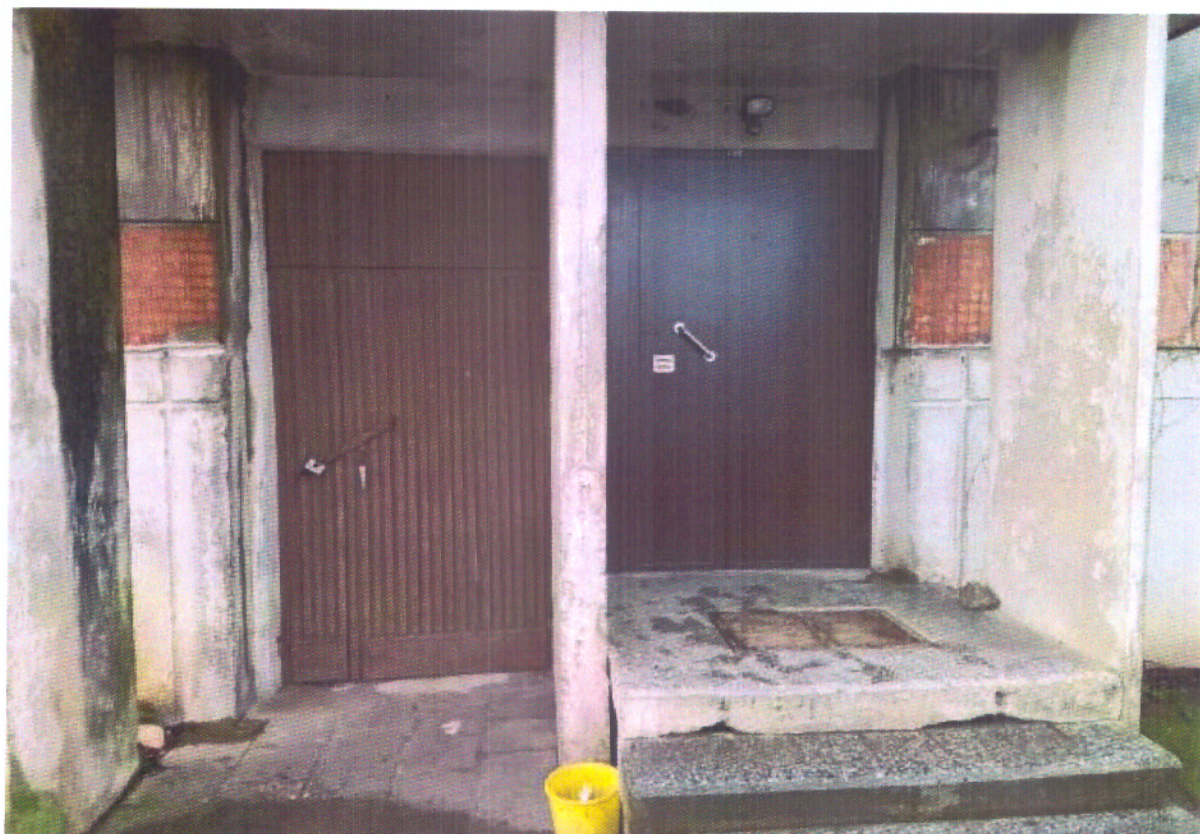
Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

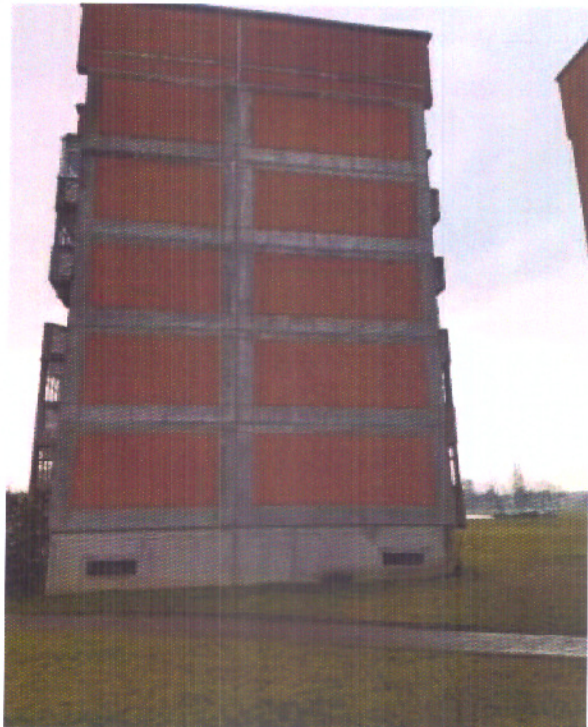


Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr. 0212









## 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 eksplotacijos 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"

