



UAB "Miesto renovacija", į/k 3015 33164, Konstitucijos pr. 23, LT-08105 Vilnius, Lietuva
tel. nr. (8 5) 244 0155, faks. nr. (8 5) 247 8824, el. pašto adresas: info@miestorenovacija.lt



Europos socialinis fondas
Europos regioninės plėtros fondas
Sanglaudos fondas

**DAUGIABUČIO NAMO BIRŽELIO 23-IOS G. 9 KAUNAS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS**
DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2016
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas:

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė:
Atestato Nr. 0122, išduotas 2007-03-27

Danutė Astašauskaitė

(vardas, pavardė, parašas)

Rengėjai:

Linas Skauminas

(vardas, pavardė, parašas)

Užsakovas:

(BSB) Butų savininkų bendrija Jūratė

Birželio 23-sios g. 9, Kaunas, LT-50221, tel. nr. (8 687) 13460

Pirmininkė

Anželika Rutkauskienė

(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Bendrų patalpų valdytojas:

Milda Zarnauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra:

(vardas, pavardė, parašas)

2017-11-16, Nr. (4)-B2-6524
K75 40721

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS:

Investicijų plano tikslas - įvertinus namo fizinę būklę ir jo energinį efektyvumą (naudingumą) pagrįsti priemonės, kurios leistų atkurti ir pagerinti namo fizines ir energines savybes, užtikrinant, kad investicijų grąža būtų padengta sutaupytos šiluminės energijos (kuro) verte per ekonomiškai naudingą laiką, ir nustatyti pagrindinius reikalavimus namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto techninei užduočiai parengti.

Pastato, Birželio 23-sios g. 9, Kaunas atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2015 m. gegužės 27d. sutartį Nr. CPO65161. Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608, pastato energinis naudingumas - F klasė. Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02. Investicijų planas neprieštarauja Kauno miesto savivaldybės 2013-2023m teritorijos bendrojo plano sprendiniams.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė/projekto rengėja: Danutė Astašauskaitė atestato Nr. 0122, išduotas 2007-03-27 Konstitucijos pr. 23, LT-08105 Vilnius,

Investicinio plano rengėjas: Linas Skauminas, mob. telefonas 865552776.

Daugiabučio namo kontaktinis asmuo: Anželika Rutkauskienė tel.: 868713460

Literatūros sąrašas

1. STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“
2. Daugiabučių namų 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. STR 1.05.06: 2010 „Statinio projektavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-708 (Žin., 2005, Nr. 4-80; 2010, Nr. 115-5902);
4. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282; 2009, Nr. 112-4776; 2012, Nr. 1-1);
5. Lietuvos būsto strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. sausio 21 d. Nutarimu Nr. 60 (Žin., 2004, Nr. 13-387);
6. Kiti teisės aktai ir statybos techniniai reglamentai.

Kainų pagrindimo lentelė.

Pagrindiniai darbų kiekiai ir įkainiai				
Priemonė	Matavimo vienetas	Darbų kiekis	Įkainis, Eur	Šaltinis
1	2	3	4	5
Šilumos punkto ir karšto vandens įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	kW	518	29,23	Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos, 2015 kovo mėn.; Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos III
Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	m ²	46	256,68	
Šildymo prietaisų keitimas	vnt	194	100,93	
Termostatinų ventilių montavimas	vnt	194	107,16	
Šilumos daliklių montavimas	vnt	194	86,89	
Magistralinių šildymo sistemos vamzdinių keitimas	m	270	23,28	
Šildymo sistemos stovų keitimas	m	900	19,18	
Karšto vandens magistralių keitimas	m	240	27,46	
Karšto vandens stovų keitimas	m	480	46,50	
Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	vnt	40	104,10	
Automatinės orlaidės butų languose	vnt.	148	92,68	
Stogo dangos keitimas ir šiltinimas	m ²	663,02	79,07	
Fasado sienų šiltinimas (tinkuojamas fasadas)	m ²	2680,97	96,54	
Cokolio šiltinimas (tinkuojamas fasadas)	m ²	362,74	111,62	
Fasado sienų šiltinimas (Ventiliuojamas fasadas)	m ²	2680,97	115,10	
Cokolio šiltinimas B paketas (ventiliuojamas fasadas)	m ²	362,74	123,09	
Lauko durų keitimas	m ²	31,24	359,38	
Butų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	m ²	73,63	168,36	
Rūsio perdangos šiltinimas.	m ²	542,24	37,06	
Buitinių nuotekų išvado keitimas	m	75	58,55	
Buitinių nuotekų magistralių keitimas	m	125	38,94	
Buitinių nuotekų stovų keitimas	m	288	26,56	
Geriamo vandens magistralių keitimas	m	168	34,21	
Geriamo vandens stovų keitimas	m	240	45,02	

Pastaba: Darbų kiekiai paskaičiuoti remiantis natūriniais matavimais.

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

- 2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) _ Plytų mūras _____;
- 2.2. aukštų skaičius _ 5 aukštai _____;
- 2.3. statybos metai - 1968. Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra) _ - _____
- 2.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data. Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015 m. 06-29d.), klasė F _____;
- 2.5. užstatytas plotas (m^2) _ 444,00 _____;
- 2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m^2) _ - _____;
- 2.7. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis) _ 3602,00 _____;

3. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
3.1.	bendrieji rodikliai			
3.1.1.	butų skaičius	vnt.	40	Pagal nekilnojamo turto kadastro išrašą Nr. 20/202344
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m^2	2253,65	
3.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
3.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m^2	0,00	
3.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m^2	2253,65	Šildomas pastato plotas - 2253,98 m^2
3.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
3.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m^2	2680,97	Pastato konstrukcijos tipas - plytų mūras $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	$\text{W/m}^2\text{K}$	1,27	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".
3.2.3.	cokolio plotas	m^2	362,74	Cokolis neapšiltintas. Įvertinama 1,2m gylyje esanti požeminė dalis.
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	$\text{W/m}^2\text{K}$	0,71	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".
3.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m^2	663,02	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma danga. Būklė prasta.
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	$\text{W/m}^2\text{K}$	0,85	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".

3.4.	langai ir lauko durys			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	148	Dalis seni mediniai su dviem stiklais - nesandarūs, fiziškai susidėvėję, laidūs šilumai ir šalčiui, dalis plastikiniai su stiklo paketais.
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	141	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", langų šilumos perdavimo koeficientas 1,7 W/m ² K.
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	413,90	
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	394,87	
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	40	
3.4.3.1	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	39	
3.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	80,00	
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	78,00	
3.4.5.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	48	
3.4.5.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	48	
3.4.6.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	125,41	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", senų medinių nepakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas lygus 2,5 W/m ² K.
3.4.6.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	125,41	
3.4.7.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	12	
3.4.8.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	31,24	
3.5.	rūsiai			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	542,24	

3.5.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.09:2012 “Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas”.
--------	--	--------------------	------	---

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas.

4. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas

2 lentelė.

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas *	Išsamus būklės aprašymas	Įvertinimo pagrindai
			(defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	(kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Pastato konstrukcijos tipas - plytų mūras $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Būklė patenkinama.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.2.	Pamatai ir nuogrindos	3	Pastato pamatai juostiniai. Vietomis sutrūkęs tinkas, nuogrinda suskilinėjusi, vietomis pasvirusi į pastato pusę arba jos nėra visai. Pamatai nešiltinti.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.3.	Stogas	3	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma danga, būklė patenkinama, stogas nešiltintas. Patiriami dideli šilumos nuostoliai.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	3	Yra 141 vnt. langų yra pakeista naujais plastikiniais langais. Likę 7 vnt. mediniai (seni) su dviem stiklais. Yra 39 vnt. balkonų durų yra pakeista naujom plastikinėm. Likę 1 vnt. medinės (senos) su dviem stiklais.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	3	Esamos betono konstrukcijos yra paveiktos kritulių. Pastebimi defektai, nutrupėjimai. Rekomenduotinas balkonų konstrukcijų atnaujinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.6.	Rūsio perdanga	3	Fizinė būklė patenkinama, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos perdavimo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02

4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Dalis laiptinių lauko durų pakeista metalinėmis, tačiau fiziškai nusidėvėję, rekomenduotinas keitimas naujomis geresnių termoizoliacinių savybių durimis. Rūsio durys metalinės, tačiau keistos jau seniai, fiziškai nusidėvėję. Rūsio langai keisti naujais PVC. Laiptinių langai nauji PVC.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.8.	Šilumos paskirstymo sistema	3	Šiluma pastatui tiekama iš miesto šilumos tinklų. Šilumos punktas modernizuotas, su plokšteliniais šilumokaičiais, automatinio reguliavimo. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, nepriklausoma. Vamzdynai seni, nekeisti nuo statybos laikų. Šiluminė izoliacija sena, rekomenduotinas keitimas. Sistema nesubalansuota, nėra termostatinų ir balansinių ventilių.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.9.	Karšto vandens paskirstymo sistema	3	Karštas vanduo ruošiamas centralizuotai, pastato šilumos punkte, plokšteliniu šilumokaičiu su automatiniu reguliavimu. Magistraliniai vamzdynai fragmentiškai keisti, tačiau izoliacija netinkama. Stovai seni, paveikti korozijos, izoliacija prastos būklės.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Geriamas vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Magistraliniai vamzdynai fragmentiškai keisti, izoliacija sumontuota netvarkingai, stovai prastos būklės, stipriai paveikti korozijos.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Butinių nuotekų magistraliniai vamzdynai seni. Stovai seni, paveikti korozijos, rekomenduotinas keitimas. Lietaus nuotekų sistema išorinė, fiziškai nusidėvėjęs, pasitaiko pratekėjimų. Fragmentiškai remontuota.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Gyvenami kambariai vėdinami per atidaromus langus. San. mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimas nepatikimas, trūksta traukos, būtinas norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02

4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros instaliacija fragmentiškai atnaujinta. Apšvietimas atnaujintas, yra judesio davikliai. Laiptinėse elektros instaliacija atnaujinta, rūsyje - sena.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-04608 (2015-11-19). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 15/019. Kasmetinės apžiūros aktas 2015-03-02
4.14.	Liftai	-	-	-

* 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).

5. Namo esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)
Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį (2014 metai)

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
5.1.1.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m ² /metus	230,18	-
5.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	klasė	F	-
5.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3- jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/m ² /metus	104,55	-
5.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3445,83	-
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	68,28	-

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:

Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 102,95 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 19,77 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato langus – 33,15 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per ilginius tiltelius – 21,12 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių – 9,79 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris – 5,54 kWh/m²/metus;

6. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Priemonių paketas A				
Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	Darbo kiekis (m ² , m, vnt.)
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:			
6.1.1.1.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Įmato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo, drenavimo ir nuorinimo armatūros demontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinųjų nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Šildymo sistemos ir karšto vandens stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. 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 dezinfekcijos moduliu.	-	Įrengiamų automatinųjų balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie - 30 vnt. Įrengiamų termobalansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje apie - 16 vnt.

6.1.1.2.	Šildymo prietaisų ir vamzdžių keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatiniai ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdžių keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinių duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas; 4. Senų vamzdžių demontavimas ir naujų montavimas; 5. Šildymo prietaisų demontavimas ir naujų montavimas; 6. Termostatiniai ventilių montavimas ant naujų šildymo prietaisų; 7. Sistemos hidraulinis išbandymas. Esama vienvamzdė šildymo sistema keičiama į naują modemesnę dvivamzdę sistemą. Seni šildymo prietaisai demontuojami ir keičiami naujais. Ant šildymo prietaisų montuojami termostatiniai ventiliai su termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Individualiai šilumos apskaitai prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdžiai, magistraliniai vamzdžiai izoliuojami termoizoliaciniais kevalais. Keičiami visi karšto vandens sistemos vamzdžiai ir naujai izoliuojami. Montuojamų naujų vamzdžių diametras, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatomas rengiant techninį darbo projektą. Seni gyvatukai keičiami naujais, su termoreguliacinio funkcija.	-	Montuojamų termostatiniai ventilių, šildymo prietaisų ir šilumos daliklių kiekis - 194 vnt.; Keičiamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis - 270 m.; Keičiamų šildymo sistemos stovų ilgis - 900 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis - 240 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos stovų ilgis - 480 m.; Įrengiamų gyvatukų su termoreguliaciniais kiekis - 40 vnt.;
6.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškeiti ventiliacijos kamienėlius aukščiau, ar įrengti vėjo turbinas, suremontuoti ir atstatyti fiziškai nusidėvėjusias ir apgriuvusias dalis. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus. Numatoma įrengti automatines orlaides su drėgmės jutikliais languose.	-	Vėdinimo kanalų ilgis - 222 m. Montuojamų automatiniai orlaidžių - 148 vnt.

6.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybastaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dviejų sluoksnių prilydima stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas. Numatoma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatoma naujai apskardinti ventiliacijos kanalus virš stogo. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.	0,16	Šiltinamo stogo ir keičiamos dangos plotas - 663,02m²;
---------------	---	---	-------------	--

6.1.4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiluminis, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Fasado įrengimo darbamui turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklinotos sienų šiluminės sistemos; 3. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“, 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, pelėsių nuplovimas nuo sienų; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 6. Angokraščių aptaisymas; 7. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas tvirtinant tinklę; 8. Kampų papildomas armavimas; 9. Gruntavimas; 10. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 11. Dažymas; 12. Papildomos įrangos naudojimas; 13. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiluminis įrengiant tinkuojamą fasadą (išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga – putų polistirolas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (mažiausiai 1,2 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Numatomas įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas).	0,2	Apšiltinamų sienų plotas - 2680,97m². Apšiltinamo cokolio viršžeminės dalies plotas - 203,29m². Apšiltinamo cokolio požeminės dalies plotas - 159,44m².
--	---	------------	---

6.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorėlės sustiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4 Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma įstiklinti butų balkonų PVC profilio konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonų nuo turėklo iki lubų.	-	Įstiklinamų balkonų plotas - 448,8m ²
6.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma pakeisti senus medinius butų langus ir balkonų duris, naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjųėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę.	1,1	Keičiamų butų langų ir balkonų durų plotas - 73,63m ²
6.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės			
6.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Seno nuotakyno vamzdyno demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti, imtinai; 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose; 4. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) atitvarų pamatuose; 5. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus buitinių nuotekų magistralinius vamzdynus ir išvadus iki pirmo šulinio.	-	Keičiamų išvadų ilgis - 75 m.; Keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis - 125 m

6.2.2.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų šaltojo vandens vamzdynų demontavimas; 2. Naujų vamzdynų montavimas; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Uždaromosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato komunikacijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 6. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti šalto vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Juos tinkamai izoliuoti.	-	Keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis - 168 m. Keičiamų stovų ilgis - 240 m.
--------	---	---	---	--

* Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (modernizavimo) darbo projekto metu.

** Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2K)$) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. D1 909 (Žin., 2013, Nr. 129 6566);

*** Keičiama ir dalis esamų PVC langų.

prees

Priemonių paketas B (pagal protokolą)				
		Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:			
6.1.1.1.	Šilumos punkto ir karšto vandens įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Seno šilumos punkto demontavimas; 2. Naujos karšto vandens sistemos įrengimas; 3. Naujo šilumos mazgo įrengimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šilumos punkte esančių vamzdynų valymas; dažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas. Montuojamas naujas šilumos punktas su plokšteliniais šilumokaičiais, išorės termostatu ir kita įranga, atitinkančia šiuolaikinius standartus.	-	Šilumos punkto šiluminė galia - 518kW
6.1.1.2.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo, drenavimo ir nuorinimo armatūros demontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinų nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Šildymo sistemos ir karšto vandens stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. 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 dezinfekcijos moduliu.	-	Įrengiamų automatinų balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie - 30 vnt. Įrengiamų termobalansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje apie - 16 vnt.

6.1.1.3.	Šildymo prietaisų ir vamzdinių keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdinių keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinių duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas; 4. Senų vamzdinių demontavimas ir naujų montavimas; 5. Šildymo prietaisų demontavimas ir naujų montavimas; 6. Termostatinų ventilių montavimas ant naujų šildymo prietaisų; 7. Sistemos hidraulinis išbandymas. Esama vienvamzdė šildymo sistema keičiama į naują modernesnę dvivamzdę sistemą. Seni šildymo prietaisai demontuojami ir keičiami naujais. Ant šildymo prietaisų montuojami termostatiniai ventiliai su termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Individualiai šilumos apskaitai prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdiniai, magistraliniai vamzdynai izoliuojami termoizoliaciniais kevalais. Keičiami visi karšto vandens sistemos vamzdynai ir naujai izoliuojami. Montuojamų naujų vamzdinių diametras, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatomas rengiant techninį darbo projektą. Voniose įrengiami elektriniai gyvatukai.	-	Montuojamų termostatinų ventilių, šildymo prietaisų ir šilumos daliklių kiekis - 194vnt.; Keičiamų šildymo sistemos magistralinių vamzdinių ilgis - 270 m.; Keičiamų šildymo sistemos stovų ilgis - 900 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdinių ilgis - 240 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos stovų ilgis - 480 m.; Įrengiamų elektrinių gyvatukų kiekis - 40 vnt.
6.1.1.4.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės kolektorių) įrengimas.	Karšto vandens ruošimui ant pastato stogo numatyti saulės kolektoriai su visa reikalinga įranga karšto vandens gamybai bei akumuliacijai. Numatomi darbai: 1. Saulės kolektorių sumontavimas ant stogo; 2. Vamzdyno pravedimas į šilumos punktą; 3. Aprišimo įrangos sumontavimas; 4. Karšto vandens akumuliavimo įrangos montavimas; 5. Papildomo kontūro sumontavimas, bei šilumos punkto pritaikymas saulės kolektoriams.	-	1 kompl.
6.1.1.5.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys) įrengimas.	Įranga turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Siūloma pastatui įrengti šilumos siurblių karšto vandens ruošimui - oras/vanduo. Šilumos siurblys generuoja šilumą, kuri gali būti panaudota karšto vandens ruošimui. Naudojant oro šiluminę energiją vanduo sušildomas iki 60oC. Vanduo gali būti šildomas net esant -20oC lauko temperatūrai. Su sistema oras/vanduo, gali būti sutaupoma iki 50-60% reikalingos šiluminės energijos karšto vandens ruošimui.	-	1 kompl.

6.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, įrengti centralizuotą mechaninio ištraukimo sistemą, suremontuoti ir atstatyti fiziškai nusidėvėjusias ir apgriuvusias dalis. Numatoma įrengti automatines orlaides su drėgmės jutikliais languose oro pritekėjimui.	-	Vėdinimo kanalų ilgis - 222 m. Montuojamų automatinų orlaidžių - 84 vnt. Montuojamų mechaninio ištraukimo ventiliatorių - 1 kompl.
6.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dviejų sluoksnių prilydima stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas. Numatoma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatoma naujai apskardinti ventiliacijos kanalus virš stogo. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“; STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.	0,16	Šiltinamo stogo ir keičiamos dangos plotas - 663,02m²;

6.1.4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos; 3. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, pelėsių nuplovimas nuo sienų; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 6. Angokraščių aptaisymas; 7. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas tvirtinant tinklę; 8. Kampų papildomas armavimas; 9. Gruntavimas; 10. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 11. Dažymas; 12. Papildomos įrangos naudojimas; 13. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant tinkuojamą fasadą (išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga – putų polistirolas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (mažiausiai 1,2 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinamas cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Numatomas įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas).	0,2	Apšiltinamų sienų plotas - 2680,97m². Apšiltinamo cokolio viršžeminės dalies plotas - 203,29m². Apšiltinamo cokolio požeminės dalies plotas - 159,44m².
---	--	------------	---

6.1.5.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamas balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės sustiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma įstiklinti butų balkonų PVC profilio konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonų nuo turėklo iki lubų.	-	Stiklinamų balkonų plotas - 448,8 m ²
6.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma pakeisti senus medinius butų langus ir balkonų duris, naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išcinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjųėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę.	1,1	Keičiamų butų langų ir balkonų durų plotas - 73,63m ²
6.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės			
6.2.1.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų šaltojo vandens vamzdynų demontavimas; 2. Naujų vamzdynų montavimas; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Uždaromosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato komunikacijomis vietų užtaisymas priešaisriniais dėklais; 6. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti šalto vandentiekio magistralinius vamzdynus ir stovus. Juos tinkamai izoliuoti.	-	Keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis - 168 m. Keičiamų stovų ilgis - 240 m.

*Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (modernizavimo) darbo projekto metu.

** 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“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. D1 909 (Žin., 2013, Nr. 129 6566);

*** Keičiama ir dalis esamų PVC langų.

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

5 lentelė

Modernizavus pastatą pagal priemonių paketus					
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B (pagal protokolą)
1	2	3	4	5	6
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	F	B	B
7.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m ² /metus	230,18	57,69	57,69
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		102,95	7,55	7,55
7.2.1.2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		19,77	2,49	2,49
7.2.1.3.	Šilumos nuostoliai per pastato langus		33,15	22,28	22,28
7.2.1.4.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginis tiltelius		21,12	4,42	4,42
7.2.1.5.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių ir pogrindžių		9,79	4,58	4,58
7.2.1.6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris		5,54	0,81	0,81
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	–	74,94	74,94
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	–	172,49	172,49
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Eur/m ² /metus	–	12,35	12,35
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst. Eur/metus	–	27,84	27,84
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	90,59	90,59

* Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 skiltyje (kWh/m²/metus).

**Punktai 7.6 ir 7.7 skaičiuota šildomo ploto atžvilgiu, įskaitant ir šildomų laiptinės aikštelių plotą.

*** Norint pasiekti pastato energinio naudingumo klasę C, reikia atlikti sandarumo bandymą, kur oro apykaitos pastate rodiklio vertė ne žemesnė kaip 1,5; ir laipsnio rodiklio vertė n - 0,67.

**Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO₂ekv.) kiekio sumažinimo
skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju**

Rodikliai	Mato vnt.	Skaičiavimo formulė	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B (pagal protokolą)
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	388,79	388,79
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./M	(B) ¹	0,233	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C)=(A) x (B)	90,59	90,59
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E)= (C)x (D)	2264,70	2264,70

¹ Taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 t CO₂ekv./MWh

² 25 m arba visų laikotarpių svertinis vidurkis, kai nėra viena investicijos dalis nesudaro daugiau kaip 50% visų investicijų.

Pagal valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisiją, 2015-01-01 šildymo kaina Kauno mieste yra 0,0716 Eur/kWh (su PVM).

8. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

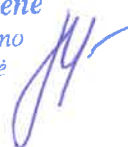
6 lentelė

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:		
8.1.1.1.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	11807,28	5,24
8.1.1.2.	Šildymo prietaisų ir vamzdinių keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatiniai ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdinių keitimas.	121684,12	53,99
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	17880,64	7,93
8.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.	52424,99	23,26
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	299309,34	132,81
8.1.5.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	60457,85	26,83
8.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	12395,88	5,50
Iš viso:		575.960,10	255,56
8.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		
8.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	9.258,75	4,11
8.2.2.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	16.552,08	7,34
Iš viso:		25.810,83	11,45
Galutinė suma:		601.770,93	267,01
Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais:		4,29%	4,29%

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

Priemonių paketas B (pagal protokolą)			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:		
8.1.1.1.	Šilumos punkto ir karšto vandens įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	15134,67	6,72
8.1.1.2.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	11807,28	5,24
8.1.1.3.	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdynų keitimas.	114484,12	50,80
8.1.1.4.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės kolektorius) įrengimas.	30212,80	13,41
8.1.1.5.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys) įrengimas.	13972,80	6,20
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	33596,00	14,91
8.1.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastogės šiltinimas.	52424,99	23,26
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	299309,34	132,81
8.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	60457,85	26,83
8.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	12395,88	5,50
Iš viso:		643.795,73	285,68
8.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		
8.2.1.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	16.552,08	7,34
Iš viso:		16.552,08	7,34
Galutinė suma:		660.347,81	293,02
Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais:		2,51%	2,50%

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė




9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Į Projekto parengimo kainą įskaitomas namo energinio naudingumo sertifikato parengimo išlaidos prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimą ir po daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo, Investicijų plano parengimo išlaidos ir statinio projekto (projektų) parengimo išlaidos.

Preliminarios suvestinės Projekto įgyvendinimo kainos duomenys pateikiami 7 lentelėje.

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Priemonių paketas A		Priemonių paketas B (pagal protokolą)	
		Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso:	601770,93	267,02	660347,81	293,01
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	575960,10	255,57	643795,73	285,67
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	42123,96	18,69	46224,35	20,51
9.3.	Statybos techninė priežiūra	12035,42	5,34	13206,96	5,86
9.4.	Projekto administravimas	6544,60	2,90	6544,60	2,90
Galutinė suma:		662474,91	293,95	726323,72	322,28

Pastabos:

1) Lėšos skirtos projekto administravimui skaičiuojamos nuo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimo įgyvendinti projektą pagal patvirtintą investicijų planą priėmimo iki statybos užbaigimo akto surašymo dienos.

10. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

10.1 Energiją taupančių priemonių atsipirkimas

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B (pagal protokolą)	Pastabos
1	2	3	4	5	6
10.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
10.1.1.	pagal suvestinę kainą	Metais	24	26	
10.1.2.	atėmus valstybės paramą	Metais	15	17	
10.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
10.2.1.	pagal suminę kainą	Metais	23	25	
10.2.2.	atėmus valstybės paramą	Metais	14	16	
10.3.	Butų ir kitų patalpų rinkos vertės padidėjimas, įgyvendinus projektą	Procentai	~20 %		Remiantis 2009-10 metų atnaujinimo programos monitoringo apibendrintais duomenimis apie Daugiabučių namų modernizavimo programos įgyvendinimo rezultatus.

Pastaba. Atsipirkimo laikas skaičiuojamas naudojant pastato naudingą plotą ir teorinį energijos sutaupymą pagal energinio sertifikato duomenis.

11. Projekto įgyvendinimo planas

9 lentelė

Eil. Nr.	Igyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
11.1.	Priemonių nurodytų 6 lentelėje įgyvendinimas	2016.01.01	2017.12.31	

12. Projekto finansavimo planas

Preliminariame Projekto finansavimo plane numatomas planuojamų investicijų, nurodytų 9 lentelėje, paskirstymas pagal finansavimo šaltinius: butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos, finansuotojo lėšos (kreditas), valstybės paramos lėšos, savivaldybės paramos lėšos (jei tokios yra) ir kitos lėšos. Sudarant preliminarų Projekto finansavimo planą ir investicijų paskirstymą, daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams turi būti įvertintas Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatyme nustatytas reikalavimas, kad mėnesio įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto 1 kv. metrui, nebūtų didesnė už Vyriausybės nustatytąją.

Planuojamos lėšos						
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Priemonių paketas A		Priemonių paketas B (pagal protokolą)		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2	3	4	5	6	7
12.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
12.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	28029,49	4,23%	30519,01	4,20%	
12.1.2.	Kreditas ar kitos skolinčios finansuotojo lėšos	601.770,93	90,84%	660.347,81	90,92%	
12.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	32.674,49	4,93%	35.456,90	4,88%	
12.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)					
	Investicijų suma, iš viso:	662.474,91	100%	726.323,72	100%	
12.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisyklės:	LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1725 2009 m. gruodžio 16 d.: Valstybės kompensuojamos 35% lėšų, iš jų: energijai taupančioms priemonėms 20% ir 15% skiriama pasiekus C energetinę klasę.				
12.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	21.061,98	50%	23.112,18	50%	Jeigu atnaujinimo (modernizavimo) projekto ar jo dalies parengimo sutartis sudaryta po 2015 m. spalio 1d., apmokama arba kompensuojama 50% nurodytų išlaidų.
12.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	7.522,14	62,50%	8.254,35	62,50%	Iki 2016 m. liepos 1 d. butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba

Milda Zaniaskiene

Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

12.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	4.090,37	62,50%	4.090,37	62,50%	kompensuojama 100%. Nuo 2016 liepos 1d. apmokama arba kompensuojama 50%.
12.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	86.394,01	15%	96.569,36	15%	Valstybės parama teikiama kai pasiekiamas C energinio naudingumo klasė.
12.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas, kai pasiekiamas ne mažiau 40% sutaupymas	115.192,02	20%	128.759,15	20%	20 procentų skiriami, jeigu nuo 2015 m. sausio 1d. parengiamas daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas ir įgyvendintas iki 2017 m. gruodžio 31d.
Valstybės parama iš viso:		234.260,52	35%	260.785,41	36%	

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

[Signature]

13. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Preliminarus investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams nustatomas pagal 6 ir 9 lentelių duomenis. Apskaičiuojant investicijų paskirstymą svarbu įvertinti patalpų savininkų galimybes dalyvauti nuosavomis lėšomis. Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, būtina įvertinti, kad Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [1.] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą.

11 lentelė

Priemonių paketas A										
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudojasis ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma				Investicijų suma atėmus paramą, Eur	Kredito suma, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
			Bendroji	Individuali		Iš viso				
				Langų keitimas	Balkonų stiklinimas					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Butas Nr. 1	37,26	9748,31	0,00	1511,45	11259,76	7279,26	10256,13	1,08	-
2	Butas Nr. 2	49,86	13044,84	1925,90	1511,45	16482,19	10660,45	15139,17	1,19	-
3	Butas Nr. 3	77,80	20354,77	0,00	1511,45	21866,22	14130,38	19770,61	1,01	-
4	Butas Nr. 4	30,42	7958,77	578,35	1511,45	10048,56	6499,25	9229,18	1,18	-
5	Butas Nr. 5	59,33	15522,47	0,00	1511,45	17033,92	11009,02	15435,82	1,03	-
6	Butas Nr. 6	48,79	12764,90	0,00	1511,45	14276,35	9227,79	12962,15	1,05	-
7	Butas Nr. 7	59,79	15642,82	0,00	1511,45	17154,27	11086,75	15543,78	1,03	-
8	Butas Nr. 8	49,80	13029,15	0,00	1511,45	14540,59	9398,48	13199,19	1,05	-
9	Butas Nr. 9	59,82	15650,67	0,00	1511,45	17162,12	11091,82	15550,82	1,03	-
10	Butas Nr. 10	49,42	12929,73	0,00	1511,45	14441,17	9334,26	13110,00	1,05	-
11	Butas Nr. 11	65,41	17113,18	0,00	1511,45	18624,63	12036,52	16862,75	1,02	-
12	Butas Nr. 12	49,77	13021,30	345,47	1511,45	14878,22	9617,97	13537,62	1,07	-
13	Butas Nr. 13	65,35	17097,48	0,00	1511,45	18608,93	12026,38	16848,67	1,02	-
14	Butas Nr. 14	49,54	12961,12	0,00	1511,45	14472,57	9354,54	13138,17	1,05	-
15	Butas Nr. 15	65,25	17071,32	0,00	1511,45	18582,77	12009,48	16825,20	1,02	-
16	Butas Nr. 16	50,44	13196,59	345,47	1511,45	15053,51	9731,19	13694,87	1,07	-
17	Butas Nr. 17	65,57	17155,04	2041,06	1511,45	20707,55	13390,25	18941,37	1,13	-
18	Butas Nr. 18	49,95	13068,39	0,00	1511,45	14579,84	9423,83	13234,39	1,05	-
19	Butas Nr. 19	64,74	16937,89	0,00	1511,45	18449,34	11923,29	16705,51	1,02	-

20	Butas Nr. 20	48,98	12814,61	345,47	1511,45	14671,53	9484,46	13352,21	1,07	-
21	Butas Nr. 21	65,26	17073,94	0,00	1511,45	18585,38	12011,17	16827,55	1,02	-
22	Butas Nr. 22	49,83	13036,99	0,00	1511,45	14548,44	9403,55	13206,23	1,05	-
23	Butas Nr. 23	65,39	17107,95	0,00	1511,45	18619,40	12033,14	16858,06	1,02	-
24	Butas Nr. 24	50,31	13162,58	0,00	1511,45	14674,02	9484,67	13318,88	1,05	-
25	Butas Nr. 25	65,38	17105,33	0,00	1511,45	18616,78	12031,45	16855,71	1,02	-
26	Butas Nr. 26	49,75	13016,06	0,00	1511,45	14527,51	9390,03	13187,45	1,05	-
27	Butas Nr. 27	65,52	17141,96	0,00	1511,45	18653,41	12055,11	16888,57	1,02	-
28	Butas Nr. 28	49,63	12984,67	0,00	1511,45	14496,12	9369,75	13159,29	1,05	-
29	Butas Nr. 29	65,54	17147,19	0,00	1511,45	18658,64	12058,49	16893,26	1,02	-
30	Butas Nr. 30	49,75	13016,06	0,00	1511,45	14527,51	9390,03	13187,45	1,05	-
31	Butas Nr. 31	65,52	17141,96	345,47	1511,45	18998,88	12279,66	17234,04	1,04	-
32	Butas Nr. 32	50,51	13214,90	0,00	1511,45	14726,35	9518,46	13365,82	1,05	-
33	Butas Nr. 33	65,51	17139,34	0,00	1511,45	18650,79	12053,42	16886,22	1,02	-
34	Butas Nr. 34	50,54	13222,75	0,00	1511,45	14734,20	9523,53	13372,86	1,05	-
35	Butas Nr. 35	65,45	17123,65	2271,38	1511,45	20906,47	13519,67	19143,52	1,15	-
36	Butas Nr. 36	50,45	13199,21	0,00	1511,45	14710,65	9508,32	13351,74	1,05	-
37	Butas Nr. 37	65,13	17039,93	0,00	1511,45	18551,37	11989,20	16797,04	1,02	-
38	Butas Nr. 38	50,52	13217,52	0,00	1511,45	14728,97	9520,15	13368,17	1,05	-
39	Butas Nr. 39	65,53	17144,58	2271,38	1511,45	20927,40	13533,19	19162,30	1,15	-
40	Butas Nr. 40	50,84	13301,24	1925,90	1511,45	16738,59	10826,07	15369,17	1,18	-
Iš viso:		2253,65	589621,18	12395,88	60457,85	662474,91	428214,38	601770,93		

Pece

Priemonių paketas B (pagal protokolą)												
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m ²	Bendroji	Investicijų suma			Iš viso	Investicijų suma atėmus paramą, Eur	Kredito suma, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos	
				Individuali	Langų keitimas	Balkonų stiklinimas						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	Butas Nr. 1	37,26	10803,94	0,00	1511,45	12315,38	7896,34	11224,59	1,18	-		
2	Butas Nr. 2	49,86	14457,44	1925,90	1511,45	17894,79	11486,21	16435,13	1,28	-		
3	Butas Nr. 3	77,8	22558,94	0,00	1511,45	24070,39	15418,87	21792,79	1,10	-		
4	Butas Nr. 4	30,42	8820,61	578,35	1511,45	10910,40	7003,05	10019,85	1,28	-		
5	Butas Nr. 5	59,33	17203,37	0,00	1511,45	18714,82	11991,61	16977,92	1,12	-		
6	Butas Nr. 6	48,79	14147,18	0,00	1511,45	15658,63	10035,83	14230,30	1,14	-		
7	Butas Nr. 7	59,79	17336,75	0,00	1511,45	18848,20	12076,97	17097,84	1,12	-		
8	Butas Nr. 8	49,8	14440,04	0,00	1511,45	15951,49	10223,24	14493,59	1,14	-		
9	Butas Nr. 9	59,82	17345,45	0,00	1511,45	18856,90	12082,54	17105,66	1,12	-		
10	Butas Nr. 10	49,42	14329,86	0,00	1511,45	15841,31	10152,73	14394,53	1,14	-		
11	Butas Nr. 11	65,41	18966,33	0,00	1511,45	20477,78	13119,81	18562,89	1,11	-		
12	Butas Nr. 12	49,77	14431,35	345,47	1511,45	16288,27	10442,23	14831,24	1,16	-		
13	Butas Nr. 13	65,35	18948,93	0,00	1511,45	20460,38	13108,67	18547,25	1,11	-		
14	Butas Nr. 14	49,54	14364,65	0,00	1511,45	15876,10	10175,00	14425,81	1,14	-		
15	Butas Nr. 15	65,25	18919,94	0,00	1511,45	20431,38	13090,12	18521,18	1,11	-		
16	Butas Nr. 16	50,44	14625,62	345,47	1511,45	16482,54	10566,56	15005,90	1,16	-		
17	Butas Nr. 17	65,57	19012,72	2041,06	1511,45	22565,23	14476,19	20645,66	1,22	-		
18	Butas Nr. 18	49,95	14483,54	0,00	1511,45	15994,98	10251,08	14532,69	1,14	-		
19	Butas Nr. 19	64,74	18772,06	0,00	1511,45	20283,50	12995,48	18388,23	1,11	-		
20	Butas Nr. 20	48,98	14202,28	345,47	1511,45	16059,20	10295,64	14625,30	1,17	-		
21	Butas Nr. 21	65,26	18922,84	0,00	1511,45	20434,28	13091,97	18523,79	1,11	-		
22	Butas Nr. 22	49,83	14448,74	0,00	1511,45	15960,19	10228,81	14501,41	1,14	-		
23	Butas Nr. 23	65,39	18960,53	0,00	1511,45	20471,98	13116,10	18557,68	1,11	-		
24	Butas Nr. 24	50,31	14587,92	0,00	1511,45	16099,37	10317,88	14626,54	1,14	-		
25	Butas Nr. 25	65,38	18957,63	0,00	1511,45	20469,08	13114,24	18555,07	1,11	-		
26	Butas Nr. 26	49,75	14425,55	0,00	1511,45	15936,99	10213,96	14480,55	1,14	-		
27	Butas Nr. 27	65,52	18998,23	0,00	1511,45	20509,67	13140,22	18591,57	1,11	-		

28	Butas Nr. 28	49,63	14390,75	0,00	1511,45	15902,20	10191,70	14449,27	1,14	-
29	Butas Nr. 29	65,54	19004,03	0,00	1511,45	20515,47	13143,93	18596,78	1,11	-
30	Butas Nr. 30	49,75	14425,55	0,00	1511,45	15936,99	10213,96	14480,55	1,14	-
31	Butas Nr. 31	65,52	18998,23	345,47	1511,45	20855,15	13364,78	18937,04	1,13	-
32	Butas Nr. 32	50,51	14645,92	0,00	1511,45	16157,36	10354,99	14678,68	1,14	-
33	Butas Nr. 33	65,51	18995,33	0,00	1511,45	20506,77	13138,36	18588,96	1,11	-
34	Butas Nr. 34	50,54	14654,62	0,00	1511,45	16166,06	10360,55	14686,50	1,14	-
35	Butas Nr. 35	65,45	18977,93	2271,38	1511,45	22760,75	14603,62	20844,70	1,24	-
36	Butas Nr. 36	50,45	14628,52	0,00	1511,45	16139,96	10343,85	14663,03	1,14	-
37	Butas Nr. 37	65,13	18885,14	0,00	1511,45	20396,59	13067,85	18489,90	1,11	-
38	Butas Nr. 38	50,52	14648,82	0,00	1511,45	16160,26	10356,84	14681,28	1,14	-
39	Butas Nr. 39	65,53	19001,13	2271,38	1511,45	22783,95	14618,47	20865,55	1,24	-
40	Butas Nr. 40	50,84	14741,60	1925,90	1511,45	18178,95	11668,06	16690,61	1,27	-
Iš viso:		2253,65	653469,99	12395,88	60457,85	726323,72	465538,31	660347,81		

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

Maksimali mėnesinė įmoka, susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu, įskaitant kredito gražinimą ir palūkanas, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto vienam apskaičiuojama pagal formulę:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p$$

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

$$K = \frac{I_{en} + I_{kt}}{I_{en}}$$

kur:

I_{en} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų namo energinį efektyvumą didinančių priemonių pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą kainą (tūkst. Eur);

I_{kt} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų kitų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą, kainą (tūkst. Eur);

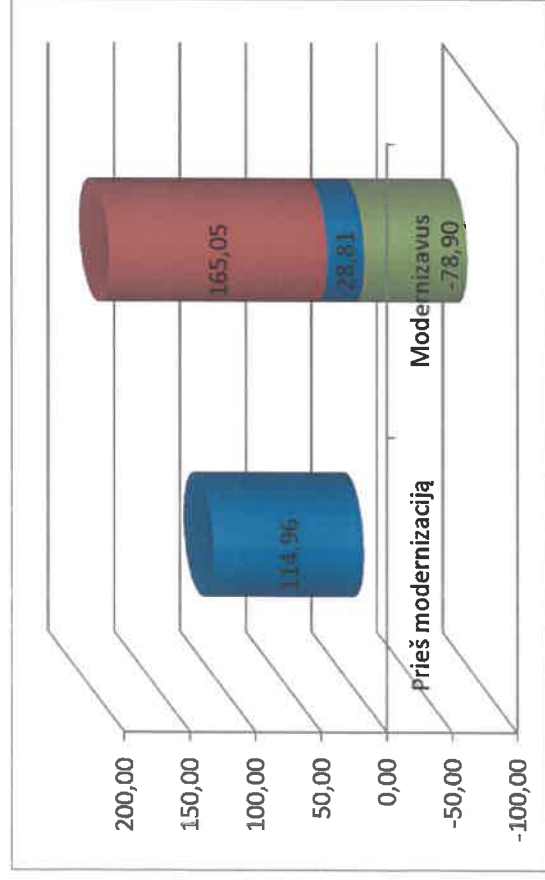
	Paketas A	Priemonių paketas B (pagal protokolą)	
Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito gražinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Eur/m ² /mėn):	1,40	1,37	Eur/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Eur/m ² /mėn):	0,98	1,07	Eur/m ² /mėn

15. Preliminarus kredito gražinimo terminas 20 metų.

16. Faktinių šilumos sąnaudų skaičiavimas

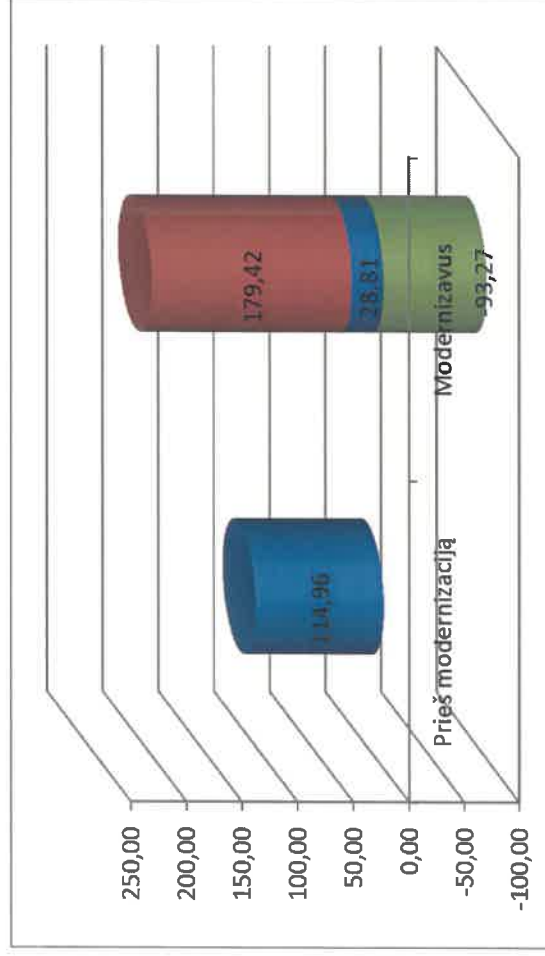
Faktinės šiluminės energijos sąnaudos						Pagal sertifikatą	Skirtumas
Metai	Šilumos kiekis kWh/metus	Šilumos sąnaudos šildymui kWh/m ² /metus	Šildymo sezono trukmė paromis	Dienolaipsnių skaičius	Šiluminės energijos sąnaudos vienam dienolaipsniui	Šildymui kWh/m ²	Procentais, %
2011-2012	253915,00	112,67	189	3506,60	72,41	230,18	
2012-2013	252755,20	112,15	188	3764,70	67,14		
2013-2014	200200,80	88,83	186	3066,20	65,29		
Vidurkis:	235.623,67	104,55	187,67	3446	68,28		
Perskaičiuota norminiams metams							
Norminiai dienolaipsniai Kauno mieste, pagal rsn 156-94				3789			
Santykinis skirtumas tarp faktinių ir norminių dienolaipsnių skaičiaus					9,96%		

*Faktinis dienolaipsnių skaičius buvo apskaičiuotas naudojant VĮ ENERGETIKOS AGENTŪRA internetiniame puslapyje skelbiama laipsnių dienu skaičiuokle.



Grafikas Nr. 1 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų (A paketas)

Pastaba. Skaičiavimuose vertinamas 20 metų kredito grąžinimo laikotarpis.



Grafikas Nr. 2 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų (B paketas)

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0122-04608

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1005-8002-3012

Pastato adresas: Birželio 23-osios g. 9, Kauno m., Kauno m. sav.

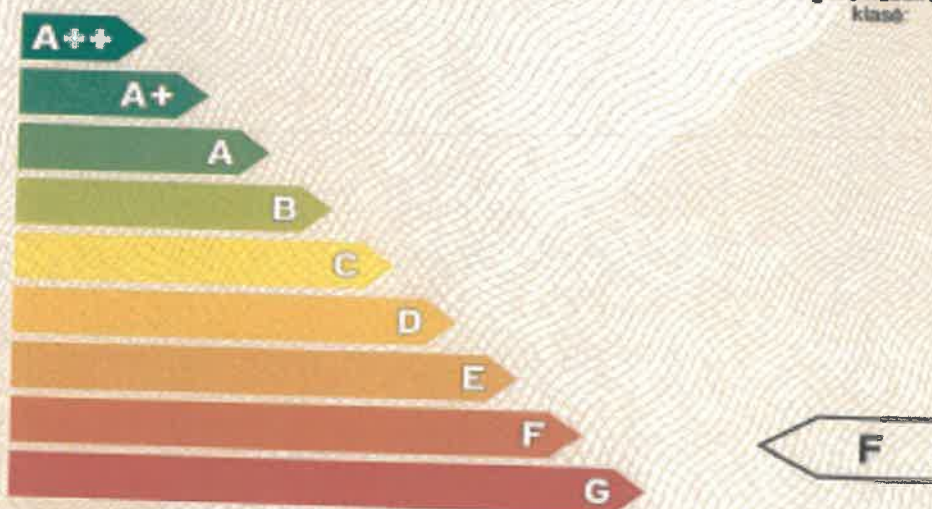
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2253.08

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2253.66

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:



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

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

Neatsinaujnančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	430.55
Atsinaujnančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	75.80
Metinių atsinaujnančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujnančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0.22
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	230.18
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinėti, kWh/(m ² ·metai):	0.00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	61.37
Šiluminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	20.55
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	4.05
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	95.88

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2015-11-19

Sertifikato galiojimo terminas: 25-11-19

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Darui Atstovaujantis



117891

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0122-04608

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unifikavęs pastato numeris: 1000-0002-3012
Pastato adresas: Birželio 23-celos g. 9, Kauno m., Kauno m. sav.
Pastato (jo dalies) pavadinimas: Kūb gyvenamieji pastatai (namai)
Pastato (jo dalies) šildomos plotas, m²: 2253.08
Viso pastato šildomos plotas, m²: 2253.98

Pastato (je dalies) energinio naudingumo klasė:

F

NETINĖS ROKIKLIŲ VERTĖS VĖJIANE KVADRATINIAME METRIU PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:
Pastato (jo dalies) šiluminė energijos sąnauda:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnauda, kWh/(m²·metai):			243.84
Absoliutinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnauda, kWh/(m²·metai):			336.27
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnauda, kWh/(m²·metai):			436.65
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnauda, kWh/(m²·metai):			73.80
Skaičiuojamųjų medinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su medinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.:			0.22
Energinės sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:			
Norminės	Absoliutinės		Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	114.17	152.55	236.23
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	50.85
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	27.83	114.45	230.18
Energinės sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsiniai:			
Norminės	Absoliutinės		Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0.00
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0.00
Energinės sąnaudos karštamui būtinam vandeniui ruošti:			
Norminės	Absoliutinės		Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	15.37	99.71	79.79
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	15.95
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	34.60	64.73	61.37
Elektrinės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai):			
Norminės	Absoliutinės		Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnauda, kWh/(m²·metai):	64.00	64.00	57.54
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnauda, kWh/(m²·metai):	-	-	0.00
Elektrinės energijos sąnauda, kWh/(m²·metai):	30.00	30.00	20.55
Elektrinės energijos sąnauda patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	13.50	13.50	4.05

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojant šiluminės šaltinio ir šildomą plotą, kuriuose jis naudojamas:

Šiluminis šaltinis:	Šildomasis plotas, m²:
Šiluminis šaltinis, t: šilumos tinklas + pastato šilumos punktas	2253.98
Pastatui (jo daliai) vėsiniai naudojami orų šildančių įranginių tipai ir šildomasis plotas, kuriuose jie naudojami:	
Orų šildančių įranginių tipas:	Šildomasis plotas, m²:
Pastatui (je dalies) vėsiniai naudojami vėdinimo sistemos tipai ir šildomasis plotas, kuriuose jos naudojamos:	Šildomasis plotas, m²:
Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomasis plotas, m²:
Pastate (je dalies) karštamui būtinam vandeniui ruošti naudojami įrangos tipai ir šildomasis plotas, kuriuose jie naudojami:	Šildomasis plotas, m²:
Karštamui būtinam vandeniui ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomasis plotas, m²:
Šiluminis šaltinis, t: šilumos tinklas + pastato šilumos punktas	2253.98
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m²·metai):	68.88
Pastato (jo dalies) sandarumo matavimų duomenys, kartai per valandą:	2.97
Nurodomos išsamiosios informacijos gauti apie pastato (jo dalies) ekonominį efektyvų energinio naudingumo gerinimą:	www.enr.gov.lt www.kugor.lt www.enr.lt

Sertifikato išdavimo data:

2015-11-19

Sertifikato galiojimo terminas:

2025-11-19

Sertifikato išdavė
ekspertas

[Signature]

Darius Astašauskas

Atestato
Nr. 0122

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0122-04608

Sl. Nr.	Prismonės pastato (jo dalies) energijai naudojimui gerinti pavidinimas	Skaičiuojamasis energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildymo ploto per metus, kWh/(m² metus)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	102.90
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	19.77
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurias riboja su laiku	0.44
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurias riboja 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 rūšo atitvaras, kurias riboja su gruntu	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0.00
4.7	- per grindis virš nežidomų vėdinamų rūšių	0.00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, žvieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	33.15
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	5.54
7.	Šilumos nuostoliai per pastato liginius šiluminius tiltelius	21.12
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	21.32
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš šorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpio	45.68
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpio	45.08
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpio kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	73.97
13.	Sumines elektros energijos sąnaudas pastate	20.55
14.	Elektros energijos sąnaudas patalpų apšvietimui	4.05
15.	Šiluminės energijos sąnaudas karštam vandeniui ruošti	61.37
16.	Šiluminės energijos sąnaudas pastatui šildyti	230.18
17.	Šiluminės energijos sąnaudas pastatui vesti	0.00

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

[Signature]

Danute Astašauskaitė

Atestato Nr.0122

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0122-04608

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, gautas sutaupyti kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metas)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartinio metu pastato (jo dalies) suvartojimo energijos kiekis, gautas sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	90.24	0.39
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	18.76	0.07
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.30	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pabrėžiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pabrėžiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pabrėžiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
8.	Šildomo rūšo atšilavimas, kurio ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
9.	Grindų virš vednamų pagrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vednamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	6.02	0.03
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	7.77	0.03
12.	Pastato išoninių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančioms normų reikalavimus	1.47	0.01
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	26.47	0.11
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būna įrengta pagal norminius reikalavimus	0.00	0.00

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

 Danutė Astašauskaitė

Atestato
Nr. 0122