

Trakų g. 31, LT- 44326, Kaunas

UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“, įm. k. 300620883, Pilies g. 8 LT-91234 Klaipėda, Lietuva, tel.
Nr.: 860996837, info@pds.lt, www.pds.lt



DAUGIABUČIO NAMO TRAKŲ G. 31, KAUNE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2016-07-26
Klaipėda



Investicijų plano rengimo vadovas:

Edvinas Butkus at. Nr. 0119, 2012-02-22
(parašas, vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Rengėjai:

Antanas Aladaitis, at. Nr. 0552, 2016
(parašas, vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Užsakovas:

Kauno regiono vadovė Milda Zaniauskienė
(žyma „piratui“, juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, data)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūros

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
pagrindinė specialistė

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

2017-11-16, Nr. (4) - B2-6522

KJS 40732

Turinys

1. ĮVADAS.....	3
2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (toliau-namo) TIPO APIBŪDINIMAS	3
3. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI.....	4
4. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽIERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	6
5. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKAVIMAS).....	10
6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	11
7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS.....	18
8. PRELIMINARIOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS APSKAIČIAVIMAS.....	19
9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA.....	21
10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS	22
11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS	23
12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS.....	33
13. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA	36
14. PRIEDAI.....	37

1. IVADAS

Daugiabučio namo esančio Trakų g. 31, Kaune, atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas rengiamas pagal sutartį Nr. ŽKN_SUT_16_045, pasirašytą 2016-04-15. Prie investicinio plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0552-00050, pastato energinis naudingumas E klasė. Dokumentai, kuriais remiantis rengiamas daugiabučio atnaujinimo investicinis planas: pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0552-00050, namų valdos techninės apskaitos byla. Investicijų planas neprieštarauja Kauno miesto patvirtinto bendrojo plano Nr. T-209 sprendimams.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas/projekto rengėjas: Gediminas Butkus, atestato Nr. 0119, išduotas 2012-02-22, Pilies g. 8 LT-91234, Klaipėda, mob. telefonas 868221554. Statybų inžinierius Martynas Aladaitis atestato Nr. 0552, išduotas 2016-02-18, Pilies g. 8 LT-91234, Klaipėda, mob. Telefonas 861118310.

Visi pasiūlymai yra pateikiami, kaip priešprojektinis sprendimas projektavimo darbams.

2. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (toliau-namo) TIPO APIBŪDINIMAS

- | | |
|---|--|
| 2.1. Namų tipas (pagal sienų medžiagas) | - Raudonų plytų mūras; |
| 2.2. Aukštų skaičius | - 3; |
| 2.3. Statybos metai tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. | - 1957 m. |
| 2.4. Pastato energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data | - E
- KG-0552-00050
- 2016-07-26 |
| 2.5. Užstatymo plotas | - 940 m ² . |
| 2.6. Namui priskirto žemės sklypo plotas | - |
| 2.7. Atkuriamoji namo vertė, Eur (VĮ Registrų centro duomenimis) | - 445480 Eur |

Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus



3. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI

1 lentelė.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
3.1.	Bendrieji rodikliai			
3.1.1.	Butų skaičius	vnt.	24	Gyvenamosios paskirties patalpos – butai.
3.1.2.	Butų naudingas plotas	m²	1919,30	
3.1.3.	Negyvenamųjų patalpų skaičius	vnt.	3	Administracinės, negyvenamosios, prekybos paskirties patalpos.
3.1.4.	Negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas	m²	979,62	
3.1.5.	Namo naudingasis plotas	m²	2898,92	Naudingas pastato plotas.
3.2.	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
3.2.1.	Fasadinių (šoninių bei galinių) sienų plotas (be angų ploto)	m²	1223,93	Raudonų plytų mūras. Sienų plotas be cokolio - 1223,93 m², (angokraščiai 119,78 m²).
3.2.2.	Fasadinių (šoninių bei galinių) sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	1,27	Neapšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas apie 4,23 karto didesnis už leistinąjį.
3.2.3.	Cokolio plotas	m²	134,27	57 cm storio betoniniai blokai. Pamatų plotas (1,20 m gylio) 182,08 m².
3.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	2,91	57 cm storio betoniniai blokai.
3.3.	Stogas (nurodyti konstrukciją)			
3.3.1.	Stogo plotas	m²	1072,43	Šlaitinis stogas su asbestcementine lakštų danga. Šilumos perdavimo koef. apie 2,8 karto didesnis už leistinąjį.
3.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	0,85	
3.4.	Langai ir lauko durys			
3.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	149	Langų piešinys skirtingas
3.4.1.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	130	Langai su vienkameriniais stiklo paketais.

3.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	315,97	Langų piešinys skirtingas
3.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	273,97	Langai su vienkameriniais stiklo paketais.
3.4.3.	Butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	27	Balkonų durys butuose.
3.4.3.1.	Durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	24	Durys su vienkameriniais stiklo paketais (plastikiniai)
3.4.4.	Butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	56,32	
3.4.4.1.	Durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	52,36	Durys su vienkameriniais stiklo paketais (plastikiniai)
3.4.5.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų skaičius, iš jų:	vnt.	24	Mediniai langų šilumos perdavimo coef. $U \geq 2,5$ W/m ² K, plastikinių $U \geq 1,7$ W/m ² K, (laiptinių – 6 vnt., rūsių – 18 vnt.)
3.4.5.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų langų skaičius	vnt.	6	Langai su vienkameriniais stiklo paketais (plastikiniai).
3.4.6.	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų plotas, iš jų:	m ²	37,29	Medinių langų šilumos perdavimo coef. $U \geq 2,5$ W/m ² K, plastikinių $U \geq 1,7$ W/m ² K, (laiptinių – 12,61 m ² , rūsių – 24,68 m ²).
3.4.6.1.	Pakeistų bendrojo naudojimo patalpų langų plotas	m ²	9,16	Langai su vienkameriniais stiklo paketais (plastikiniai). Laiptinių langai.
3.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	13	Durys metalinės ir medinės.
3.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	32,15	(laiptinių – 5 vnt., rūsių – 4 vnt., tambūro – 4 vnt.)
3.5.	Rūsiai			
3.5.1.	Rūsio perdangos ir grindų ant grunto plotas	m ²	826,32	Tuštuminės gelžbetoninės plokštės ir neapšiltintos grindys ant grunto. Šilumos perdavimo coef. apie 2 kartus didesnis už leistinąjį.
3.5.2.	Rūsio perdangos ir grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	

4. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽIERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS- TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

2 lentelė.

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Beudras įvertinimas	Detalus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (periodinių ir specialiųjų apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.1.	Sienos (fasadinės)	2	Sienos 57 cm storio, raudonų plytų. Išorinis tinkas vietomis atšokęs nuo raudonų plytų mūro, taip pat įskilęs. Kai kur atsivėręs raudonų plytų mūras. Sienų šilumos perdavimo koef. $U \approx 1,27$ W/m^2K apie 4,23 karto didesnis už leistiną $U_{MN}=0,30 W/m^2K$ pagal STR 2.05.01:2013, bei apšiltintų, $U \approx 0,2 W/m^2K$,	Vizuali apžiūra atlikta 2016-03-21 – 2016-03-25, apžiūrą, matavimus bei foto fiksaciją atliko pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertai Gediminas Butkus, kvalifikacijos atestato nr. 0119 ir Martynas Aladaitis, kvalifikacijos atestato nr. – 0552.
4.2.	Balkonai	3	Balkonų g/b pado apsauginis sluoksnis aptrupėjęs, armatūra pažeista korozijos. Balkono turėklas yra metalo konstrukcijos.	
4.3.	Laiptinė	3	Laiptinės šildomos, ventiliuojamos per varstomas lauko duris, elektros instaliacija patenkinamos būklės, dalis sienų dažai atšokę ar pažeisti mechanškai, sanitarinė - higieninė būklė laiptinėse patenkinama.	
4.4.	Stogas	3	Stogas šlaitinis, dengtas asbestcementine danga. Perdanga, besiribojanti su nešildoma pastoge, vietomis apšiltinta. Pro nesandarias šlaitinio stogo vietas skverbiasi vanduo ir gadina perdangos plokštę. Šlaitinio stogo mediniai parapetai vietomis paveikti puvinio. Sutapdintas stogas be termoizoliacinio sluoksnio. Būtina pravalyti vėdinimo	

			šachtas. Lietvamzdžiai seni, vietomis užsikišę.	
4.5.	Langai ir balkonų durys butuose	3	Didžioji dalis langų butuose pakeista naujais PVC langais su vienkameriniais stiklo paketais. Tarpai tarp rėmų ir sienos užpildyti poliuretaninėmis putomis. Likusieji langai mediniai, suporinti, nesandarūs. Senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo. Vietomis nebėra po palangėmis plytų, matosi išlindusios armatūros tinklai.	
4.6.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Laiptinės langai seni mediniai ir nėra sandarūs, palangės netinkamo nuolydžio, rūšio langų rėmai seni mediniai, nesandarūs. Dalis rūšio langų pakeisti naujais plastikiniais. Kamša tarp sienos ir seno lango rėmo nepakankama, vėjo prapučiama. Palanginių lentų prie rūšio langų nėra. Įėjimo į laiptinę ir rūšį durys metalinės ir medinės su spynomis. Metalinių ir medinių durų būklė patenkinama. Tambūro durys medinės, senos, būklė bloga.	
4.7.	Rūšio perdanga ir grindys ant grunto	3	Perdanga – tuštuminės gelžbetoninės plokštės, papildomai neapšiltintos. Pavojingų įtrūkimų nepastebėta. Grindys ant grunto be termoizoliacinio sluoksnio. Fizinė būklė patenkinama.	
4.8.	Cokolis	3	Cokolio tinkas vietomis įtrūkęs, atsilupęs. Matosi išlindę metalo elementai.	
4.9.	Pamatų ir nuogrindos	2	Pamatuose defektų, deformacijų nepastebėta. Nuogrinda vietomis suskilinėjusi, atitrūkusi nuo pamato. Nėra nuolydžių. Taip pat vietomis nuogrinda užpilta	Vizuali apžiūra atlikta 2016-03-21 – 2016-03-25, apžiūrą, matavimus bei foto fiksaciją atliko pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertai

			žemėmis.	Gediminas Butkus, kvalifikacijos atestato nr. 0119 ir Martynas Aladaitis, kvalifikacijos atestato nr. – 0552.
4.10.	Šilumos tiekimas	3	Šilumos punktas dalinai modernizuotas. Šiluma tiekama iš AB „Kauno energija“ šilumos tinklų per plokštelinį šilumokaitį. Šilumos punktuose termofikacinio vandens temperatūra reguliuojama priklausomai nuo lauko temperatūros.	
4.10.1.	Šilumos paskirstymo sistema	2	Vienvamzdė, viršutinio paskirstymo, nepriklausoma. Šildymo sistema išbalansuota. Šildymo prietaisai butuose – seni sekcijiniai radiatoriai, laiptinėse taip pat. Stovų uždarojoji armatūra nepakeista.	
4.10.2.	Karšto vandens paskirstymo sistema	3	Karštas vanduo ruošiamas vietiniuose dujiniuose momentiniuose šildytuvuose. Karšto vandens tiekimo reguliavimas automatinis. Cirkuliacinės linijos nėra.	
4.10.3.	Vamzdynų izoliacija	3	Magistraliniai vamzdynai nepakeisti, tačiau izoliuoti. Karšto vandentiekio vamzdžiai taip pat nepakeisti. To pasekoje patiriami dideli šilumos nuostoliai.	
4.11.	Pastato ventiliacijos sistema	3	Ventiliacija – natūrali kanalinė. Kanalų angos virtuvėse. Oro pratekėjimas vyksta per langų ir durų nesandarumus, oro ištraukimas vyksta per ventiliacijos kanalus.	Vizuali apžiūra atlikta 2016-03-07 – 2016-03-14, apžiūrą, matavimus bei foto fikaciją atliko pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertai Gediminas Butkus, kvalifikacijos atestato nr. 0119 ir Martynas Aladaitis, kvalifikacijos atestato nr. – 0552.
4.12.	Geriamojo vandens tiekimo sistema	3	Tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Magistraliniai vamzdynai ir stovai nekeisti nuo pastatymo.	
4.13.	Elektros instaliacija ir įrenginiai	2	Elektros stovų dalis magistralinių kabelių seni, o dalis yra pakeistų. Rūsio ir bendro naudojimo patalpų apšvietimo įrangos būklė patenkinama.	

Trakų g. 31, LT- 44326, Kaunas

4.14.	Lietaus vandens nuotekos	2	Išorinis lietaus vandens nuvedimas. Būklė patenkinama.	
4.15.	Buitinės nuotekos	2	Kanalizacijos vamzdžių būklė rūsyje patenkinama, vamzdžiai surūdiję, sujungimai nesandarūs. Tiek magistraliniai vamzdžiai, tiek stovai nekeisti nuo pastatymo. Vietomis nuotekų vamzdynai yra pakeisti.	

* 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).

Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119
Gediminas Butkus



5. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKAVIMAS)

3 lentelė.

Eil. 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	181,55	
5.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	Klasė	E	
5.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	$\frac{\text{kWh/metus}}{\text{kWh/m}^2/\text{metus}}$	$\frac{211866,66}{93,19}$	Šildymo sezonas - 7 mėnesiai
5.1.4.	5.1.3. punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3104,0	
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	68,26	

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

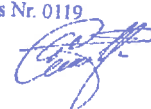
- 5.2.1. Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 53,16 kWh/m²/metus;
- 5.2.2. Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 19,86 kWh/m²/metus;
- 5.2.3. Šilumos nuostoliai per pastato rūsio perdangą – 10,23 kWh/m²/metus;
- 5.2.4. Šilumos nuostoliai per pastato langus – 24,95 kWh/m²/metus;
- 5.2.5. Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius – 12,60 kWh/m²/metus.



6. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

4 lentelė.

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai*	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
1	2	3	4	5
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Visuose butuose, išskyrus butus Nr. 8, 9, 10, 12, 16, įrengiamos naujos kolektorinės šildymo sistemos, numatomos vietos kolektorių dėžėms ir nišoms. Dėžėse montuojami patys kolektoriai (tiekiama ir grįžtamo šilumnešio skirstytuvai), uždarymo, balansavimo bei vandens išleidimo armatūra. Kolektoriai montuojami buto, ar patalpų grupės pakraštyje, o vamzdžiai iki prietaisų tiesiami palei sienas grindjuostėse ar grindų konstrukcijoje. Butuose įrengiami individualūs šilumos apskaitos prietaisai, buto šilumos skaitikliai. Modernizuojamas senas šilumos punktas, kuris pajungiamas į naują kolektorinę šildymo sistemą, išskyrus butus Nr. 8, 9, 10, 12, 16, nes šie butai turi atskirus šilumos šaltinius. Visuose butuose paliekami esami karšto vandens ruošimo vietiniai dujiniai momentiniai šildytuvai, nes butų savininkai karštą vandenį ruošiasi individualiai – elektriniais ir dujiniais įrenginiais. Šildymo sistemos vamzdinių stovų keitimas ir sujungimas su nauja		Šilumos punkto modernizavimas 1 vnt. Šildymo sistemos stovų keitimas kolektorinei sistemai – 150 m., magistralinių vamzdinių keitimas bei izoliavimas – 160 m., kolektorinių vamzdžių davedimas iki radiatorių – 1200 m., radiatorių keitimas – 103 vnt., termoventilių su termogalvutėmis montavimas – 103 vnt., butų šilumos skaitiklių montavimas – 19 vnt., automatiniai balansiniai ventiliai – 8 vnt., srauto reguliatoriai – 8 vnt., uždaromosios armatūros montavimas – 21 vnt.



		kolektořine šildymo sistema, šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas, juos atitinkamai izoliuojant, radiatorių su termostatiniais ventiliais, termostatinėmis galvutėmis įrengimas, išskyrus butus Nr. 8, 9, 10, 12, 16. Ant šildymo sistemos stovų įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai, srauto reguliatoriai, uždarymo vožtuvai. Ant magistralinių vamzdynų rūsyje įrengiami uždarymo vožtuvai. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
6.1.2.	Ventiliacijos ar rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Ventiliacijos sistemos renovacija – vėdinimo kanalų išvalymas, biocheminis apdorojimas bei sandarinimas, apskardinimas. Ventiliacinių grotelių keitimas. Vėjo turbinų įrengimas, pagerinantis ventiliacijos veikimą. Mini rekuperatorių įrengimas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Valymas – 100,00 m. Grotelių keitimas – 24 vnt. Vėjo turbinos – 8 vnt. Mini rekuperatorių įrengimas – 50 vnt.
6.1.3.	Stogo šiltinimas, tai pat ir naujos dangos ar naujo stogo įrengimas	Perdanga po nešildoma pastoge iš naujo šiltinama mineralinės vatos plokštėmis. Keičiama viršutinė šlaitinio stogo sena asbestcementinių lakštų danga ir įrengiama nauja stogo danga. Supuvusių šlaitinio stogo medinių konstrukcijų keitimas. Įrengiamos sniego gaudyklės, atliekamas vėdinimo kanalų apskardinimas, antenų ant stogo nuėmimas ir atstatymas. Lietaus nuotekų vamzdynų keitimas. Kopetelių ant išorinės sienos atnaujinimas. Žaibosaugos įrengimas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	0,16	Perdangos po nešildoma palėpe apšiltinimas – 764,82 m², šlaitinio stogo viršutinės dangos keitimas – 1072,43 m², lietaus nutekėjimo sistemos – 70,0 m.
6.1.4.	Fasado sienų (tai	Karkaso įrengimas. Fasadinių sienų	Sienų - 0,20	Fasado sienų

	pat cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	aptaisymas mineralinės vatos bei apdailos plokštėmis. Angokraščių apšiltinimas 2 - 5 cm storio izoliacinėmis plokštėmis, aptaisymas apdailos plokštėmis. Cokolio ir pamatų (1,20 m gylio) apšiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant hidroizoliaciją bei apdailą. Balkonų plokščių apšiltinimas termoizoliaciniu sluoksniu. Demontuojami seni balkonų įstiklinimai. Vėdinamos ir drenuojančios nuogrindos įrengimas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	Cokolio – 0,25	apšiltinimas – 1223,93 m ² , angokraščių apšiltinimas – 119,78 m ² , cokolio apšiltinimas – 134,27 m ² , pamatų apšiltinimas (1,20 m) – 182,08 m ² , balkonų plokščių apšiltinimas – 95,76 m ² .
6.1.5.	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusios apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	Laiptinės, rūšio ir tambūro durų keitimas. Senų medinių, metalinių rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas. Laiptų remontas, turėklų pakeitimas. Laiptinės įėjimo pritaikymas neįgaliųjų poreikiams. Laiptų remontas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,60	Laiptinės durų ir rūšio durų keitimas – 24,86 m ² , 9 vnt. Tambūro durų keitimas – 7,29 m ² , 4 vnt. Laiptų remontas., panduso įrengimas – 4 vnt.
6.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Senų medinių langų keitimas naujais PVC langais su stiklo paketu ir selektyviniu stiklu - senų medinių rėmų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas, vidaus angokraščių aptaisymas g/k plokštėmis bei jų nudažymas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,30	Butų langų bei balkonų durų keitimas – 45,96 m ² , 22 vnt., bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas – 28,13 m ² , 18 vnt.
6.1.7.	Balkonų įstiklinimas	Balkonai stiklinami per visą balkoną. Balkonų apsauginiai	1,40	Įstiklinama – 20,76 m ² , 4 vnt., apdailos

		turėklai tvirtinami į lango rėmo konstrukciją. Į lango rėmo konstrukciją apačioje tvirtinama apdailinė plokštė. Palangių apskardinimas, langų montavimas, hermetizavimas. Senų langų demontavimas, konstrukcijų nuardymas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		plokščių įrengimas – 11,00 m ² .
6.2.	Kitos priemonės			
6.2.4.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų – bendrojo naudojimo elektros instaliacijos įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas	Bendrojo naudojimo patalpų elektros instaliacijos keitimas. Butų apskaitos skydų modernizavimas. Įvadinės skydinės keitimas. Priešgaisrinių saugos įrenginių įrengimas. Numatyti atskirti linijas bendro naudojimo elektros ir butų, įrengiant komercinę apskaitą. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Elektros instaliacijos keitimas bendrojo naudojimo patalpose – 3 laiptinės, rūšys. Butų apskaitos skydų keitimas – 24 butų. Skydinės rūšyje keitimas.

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai*	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
1	2	3	4	5
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Modernizuojamas šilumos punktas, rekonstruojamos pastato šildymo sistemos, įrengiant individualią apskaitą butuose, išskyrus butus Nr. 8, 9, 10, 12, 16, nes šie butai turi atskirus šilumos šaltinius. Dvivamzdės šildymo sistemos		Šilumos punkto modernizavimas 1 vnt. Šildymo sistemos stovų keitimas – 400 m., magistralinių vamzdynų keitimas bei izoliavimas – 160 m.,

		vamzdynų stovų keitimas, šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas, juos atitinkamai izoliuojant, radiatorių su termostatiniais ventiliais, termostatinėmis galvutėmis ir šilumos kiekio dalikliais įrengimas. Ant kiekvieno dvivamzdės šildymo sistemos stovo įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai, srauto reguliatoriai, uždarymo vožtuvai. Ant magistralinių vamzdynų įrengiami uždarymo vožtuvai. Visuose butuose paliekami esami karšto vandens ruošimo vietiniai dujiniai momentiniai šildytuvai, nes butų savininkai karštą vandenį ruošiasi individualiai – elektriniais ir dujiniais įrenginiais. Vienvamzdė viršutinio paskirstymo sistema perdaroma į dvivamzdę apatinio paskirstymo sistemą, sistema subalansuojama, išskyrus butus Nr. 8, 9, 10, 12, 16. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		davimas iki radiatorių – 130 m., radiatorių keitimas – 103 vnt., termoventilių su termogalvutėmis montavimas – 103 vnt., daliklių montavimas – 100 vnt., automatiniai balansiniai ventiliai – 34 vnt., srauto reguliatoriai – 34 vnt., uždarnosios armatūros montavimas – 72 vnt.
6.1.2.	Ventiliacijos ar rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Ventiliacijos sistemos renovacija – vėdinimo kanalų išvalymas, biocheminis apdorojimas bei sandarinimas, apskardinimas. Ventiliacinių grotelių keitimas. Vėjo turbinų įrengimas, pagerinantis ventiliacijos veikimą. Mini rekuperatorių įrengimas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Valymas – 100,00 m. Grotelių keitimas – 24 vnt. Vėjo turbinos – 8 vnt. Mini rekuperatorių įrengimas – 50 vnt.
6.1.3.	Stogo šiltinimas, tai pat ir naujos dangos ar naujo stogo įrengimas	Perdanga po nešildoma pastoge iš naujo šiltinama mineralinės vatos plokštėmis. Keičiama viršutinė šlaitinio stogo sena asbestcementinių lakštų danga ir įrengiama nauja stogo danga. Supuvusių šlaitinio stogo medinių konstrukcijų keitimas. Įrengiamos sniego gaudyklės, atliekamas vėdinimo kanalų	0,16	Perdangos po nešildoma palėpe apšiltinimas – 764,82 m², šlaitinio stogo viršutinės dangos keitimas – 1072,43 m², lietaus nutekėjimo sistemos – 70,0 m.



		apskardinimas, antenų ant stogo nuėmimas ir atstatymas. Lietaus nuotekų vamzdynų keitimas. Kopetėlių ant išorinės sienos atnaujinimas. Žaibosaugos įrengimas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
6.1.4.	Fasado sienų (tai pat cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Karkaso įrengimas. Fasadinių sienų aptaisymas mineralinės vatos bei apdailos plokštėmis. Angokraščių apšiltinimas 2 - 5 cm storio izoliacinėmis plokštėmis, aptaisymas apdailos plokštėmis. Cokolio ir pamatų (1,20 m gylio) apšiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant hidroizoliaciją bei apdailą. Balkonų plokščių apšiltinimas termoizoliaciniu sluoksniu. Demontuojami seni balkonų įstiklinimai. Vėdinamos ir drenuojančios nuogrindos įrengimas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	Sienų - 0,20 Cokolio – 0,25	Fasado sienų apšiltinimas – 1223,93 m², angokraščių apšiltinimas – 119,78 m², cokolio apšiltinimas – 134,27 m², pamatų apšiltinimas (1,20 m) – 182,08 m², balkonų plokščių apšiltinimas – 95,76 m².
6.1.5.	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusios apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	Laiptinės, rūšio ir tambūro durų keitimas. Senų medinių, metalinių rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas. Laiptų remontas, turėklų pakeitimas. Laiptinės įėjimo pritaikymas neįgaliųjų poreikiams. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,60	Laiptinės durų ir rūšio durų keitimas – 24,86 m², 9 vnt. Tambūro durų keitimas – 7,29 m², 4 vnt. Laiptų remontas., panduso įrengimas – 4 vt.
6.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Senų medinių langų keitimas naujais PVC langais su stiklo paketu ir selektyviniu stiklu - senų medinių rėmų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas, vidaus	1,30	Butų langų bei balkonų durų keitimas – 45,96 m², 22 vnt., bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas – 28,13 m², 18 vnt.



		angokraščių aptaisymas g/k plokštėmis bei jų nudažymas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		
6.1.7.	Balkonų įstiklinimas	Balkonai stiklinami per visą balkoną. Balkonų apsauginiai turėklai tvirtinami į lango rėmo konstrukciją. Į lango rėmo konstrukciją apačioje tvirtinama apdailinė plokštė. Palangių apskardinimas, langų montavimas, hermetizavimas. Senų langų demontavimas, konstrukcijų nuardymas. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.	1,40	Įstiklinama – 20,76 m ² , 4 vnt., apdailos plokščių įrengimas – 11,00 m ² .
6.2.	Kitos priemonės			
6.2.4.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų – bendrojo naudojimo elektros instaliacijos įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas	Bendrojo naudojimo patalpų elektros instaliacijos keitimas. Butų apskaitos skydų modernizavimas. Įvadinės skydinės keitimas. Priešgaisrinių saugos įrenginių įrengimas. Numatyti atskirti linijas bendro naudojimo elektros ir butų, įrengiant komercinę apskaitą. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.		Elektros instaliacijos keitimas bendrojo naudojimo patalpose – 3 laiptinės, rūšys. Butų apskaitos skydų keitimas – 24 butų. Skydinės rūšyje keitimas.

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinius rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos pralaidumo koeficiento U (W/m²K) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, patvirtintame Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. Įsakymu Nr. D1-909

Pagal daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašą:
 „33. Jeigu Investicijų plane numatytas namo šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas (vamzdynų, šildymo prietaisų keitimas), Statinio projekte turi būti numatytas termoreguliatorių butuose ir kitose patalpose įrengimas. Jeigu apšiltinamos išorinės sienos, keičiami langai, turi būti sprendžiamas šildymo sistemos subalansavimas pagal pasikeitusius šilumos poreikius, taip pat patalpų vėdinimo sutvarkymas pagal normatyvinius reikalavimus.”

7. NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS

5 lentelė.

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato Vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Priemonių paketas A	Priemonių Paketas B
1	2	3	4	5	6
PROJEKTO RODIKLIAI					
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	B	B
7.2.	Skaiciuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	181,55	52,79	52,79
7.2.1.	Fasadinių sienų (ir cokolio) šiltinimas	kWh/m ² /metus	53,19	6,77	6,77
7.2.2.	Langu keitimas	kWh/m ² /metus	24,97	16,37	16,37
7.2.3.	Lauko durų keitimas	kWh/m ² /metus	0,69	0,65	0,65
7.2.4.	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	19,88	8,54	8,54
7.2.5.	Perdanga virš nešildomo rūšio	kWh/m ² /metus	10,23	6,28	6,28
7.2.6.	Ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	12,82	2,89	2,89
7.3.	Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	%	-	70,90	70,90
7.4.	Skaiciuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	kWh/m ² /metus	-	128,76	128,76
7.5.	Skaiciuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą.	Eur/m ² /metus	-	5,72	5,72
7.6.	Skaiciuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui.	Eur/metų	-	12997,64	12997,64
7.7.	Išmetamo ŠESD(CO ₂ ekv) kiekio sumažėjimas	tonų/metų	-	68,02	68,02



8. PRELIMINARIOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ KAINOS APSKAIČIAVIMAS

6 lentelė.

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	115600,00	39,88
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	36950,00	12,75
8.1.3.	Stogo šiltinimas. Taip pat ir naujos dangos ar naujo stogo įrengimas	103000,00	35,53
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas. Įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	150000,00	51,74
8.1.5.	Liptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	9500,00	3,28
8.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	12000,00	4,14
8.1.7.	Balkonų įstiklinimas	5700,00	1,97
	Iš viso:	432750,00	149,28
8.2.	Kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		
8.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų – bendrojo naudojimo elektros instaliacijos įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas	9500,00	3,28
	Iš viso:	9500,00	3,28
	Galutinė suma iš viso:	442250,00	152,56

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
eksperto specialistė




Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	95600,00	32,98
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	36950,00	12,75
8.1.3.	Stogo šiltinimas. Taip pat ir naujos dangos ar naujo stogo įrengimas	103000,00	35,53
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas. Įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	150000,00	51,74
8.1.5.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	9500,00	3,28
8.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	12000,00	4,14
8.1.7.	Balkonų istiklinimas	5700,00	1,97
	Iš viso:	412750,00	142,38
8.2.	Kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		
8.2.1.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų – bendrojo naudojimo elektros instaliacijos įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas	9500,00	3,28
	Iš viso:	9500,00	3,28
	Galutinė suma iš viso:	422250,00	145,66

Pastaba: pastato naudingas plotas yra 2898,92 m²

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė




9. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė.

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Priemonių paketas A		Priemonių paketas B	
		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	442250,00	152,56	422250,00	145,66
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	432750,00	149,28	412750,00	142,38
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo projekto vadovas)	30958,00	10,68	29558,00	10,20
9.3.	Statybos techninė priežiūra	8845,00	3,05	8445,00	2,91
9.4.	Projekto administravimas	8418,00	2,90	8418,00	2,90
	Galutinė suma:	490471,00	169,19	468671,00	161,67

10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

8 lentelė.

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų(jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbu pradžia (metai,mėnuo)	Darbu pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
	A etapas:			
10.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Preliminari darbu pradžia 2017-01-01	Preliminari r darbu pabaiga 2019-01-01	Nurodytas preliminarus darbų pradžios ir pabaigos laikas tikslinamas projekto įgyvendinimo metu.
10.2.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas			
10.3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos įrengimas			
10.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.			
10.5.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams			
10.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.7.	Balkonų įstiklinimas			
10.8.	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų – bendrojo naudojimo elektros instaliacijos įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas			
	B etapas – nenumatytas			

Visos modernizavimo (atnaujinimo) priemonės bus įgyvendintos vienu etapu.

11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

9 lentelė.

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	24110,0	4,92	Patalpų savininkų nuosavos lėšos
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	442250,0	90,17	Lengvatinis kreditas (suteikiamas tik modernizacijos priemonėms)
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	24111,0	4,92	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20% (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė, skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažėtų 70,86%).
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
	Kitos:	-	-	
	Investicijų suma, iš viso:	490471,0	100	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	15479,0 (nuo 30958,0)	50	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20% (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė,
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	4423,0 (nuo 8845,0)	50	

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus

				skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažėtų 70,86%). Kompensuojama 50% nuo 2017-01-01
11.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	4209,0 (nuo 8418,0)	50	Kompensuojama 50% nuo 2017-01-01, remiantis bet ne daugiau kaip 0,1 Eur/m ² be PVM ir neilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	64913,0 (nuo 432750,0)	15	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20% (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė, skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažėtų 70,86%).
11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	86550,0 (nuo 432750,0)	20	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 40% ir esant lėšų klimato kaitos specialiojoje programoje, šios programos lėšomis prioriteto tvarka Vyriausybės nustatytais terminais papildomai kompensuojama 20% investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, jeigu skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos įgyvendinus projektą sumažinamos ne mažiau kaip 40%, palyginti su skaičiuojamomis šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo projekto įgyvendinimo.
Valstybės parama iš viso:		175574,0	35,80	Investicijų sumos

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

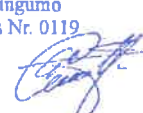


Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus



Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur	Procentinė dalis	
1	2	3	4	5
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	23210,0	4,95	Patalpų savininkų nuosavos lėšos
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	422250,0	90,10	Lengvatinis kreditas (suteikiamas tik modernizacijos priemonėms)
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	23211,0	4,95	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20% (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė, skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažėtų 70,86%).
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-	-	
	Kitos:	-	-	
	Investicijų suma, iš viso:	468671,0	100	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	14779,0 (nuo 29558,0)	50	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20% (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė, skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažėtų 70,86%). Kompensuojama 50% nuo 2017-01-01
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	4223,0 (nuo 8445,0)	50	

11.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	4209,0 (nuo 8418,0)	50	Kompensuojama 50% nuo 2017-01-01, remiantis bet ne daugiau kaip 0,1 Eur/m ² be PVM ir neilgesniam kaip 2 metų laikotarpiui
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	61913,0 (nuo 412750,0)	15	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20% (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė, skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažėtų 70,86%).
11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	82550,0 (nuo 412750,0)	20	Kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 40% ir esant lėšų klimato kaitos specialiojoje programoje, šios programos lėšomis prioriteto tvarka Vyriausybės nustatytais terminais papildomai kompensuojama 20% investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, jeigu skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos įgyvendinus projektą sumažinamos ne mažiau kaip 40%, palyginti su skaičiuojamomis šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo projekto įgyvendinimo.
Valstybės parama iš viso:		167674,0	35,78	Investicijų sumos

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

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė



Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus



11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui $\text{Lt/m}^2/\text{mėn.}$ (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).

Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti patalpų naudingojo ploto 1 m^2 naudingojo ploto ($\text{Lt/m}^2/\text{mėn.}$):

$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K_x \times K_p$, kur:

Kur, I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka ($\text{Lt/m}^2/\text{mėn.}$);

E_e – Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą ($181,55 \text{ kWh/m}^2/\text{metus}$);

E_p – Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą ($52,79 \text{ kWh/m}^2/\text{metus}$ (A paketas); ($52,79 \text{ kWh/m}^2/\text{metus}$ (B paketas).

K_e – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną ($0,0444 \text{ Eur/kWh}$);

K_p – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas 1,3;

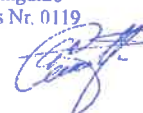
K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis:

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

Kur:

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

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



Trakų g. 31, LT- 44326, Kaunas

11.4 didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis

	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B	
Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) įmoka (įskaitant kredito grąžinimą bei palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Eur/m ² /mėn):	0,63	0,63	Eur/m ² /mėn

11.5 preliminarus kredito grąžinimo terminas 20 metų ir 00 mėnesių (viso 240 mėn).

10 lentelė.

Priemonių paketas A											
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas	Investicijų suma, Eur					Investicijų suma atėmus valstybės paramą *	Investicijų suma (su 3% palūkanų), Eur	Kredito suma, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²
			Individualios investicijos				Iš viso, Eur				
			Bendroji investicijų dalis	Langų keitimas, vnt.	Langų keitimas, Eur	Balkonų įstiklinimas, Eur					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Butas	74,86	13006,49				13006,49	8370,41	11141,30	8244,92	0,62
2	UAB "Amžinasis judėjimas"	119,25	20718,99				20718,99	13333,84	17747,79	13133,94	0,62
3	UAB "Vidaus instaliacinių sistemų grupė"	234,98	40826,41				40826,41	26274,09	34971,71	25880,19	0,62
4	Pastogė	625,39	108657,87				108657,87	69927,45	93075,82	68879,11	0,62
5	Butas Nr. 1	102,97	17890,44				17890,44	11513,50	15324,87	11340,89	0,62
6	Butas Nr. 2	86,55	15037,56				15037,56	9677,51	12881,10	9532,43	0,62
7	Butas Nr. 3	77,00	13378,30				13378,30	8609,69	11459,79	8480,61	0,62
8	Butas Nr. 4	60,79	10561,91				10561,91	6797,18	9047,28	6695,28	0,62
9	Butas Nr. 5	97,88	17006,08				17006,08	10944,37	14567,33	10780,29	0,62
10	Butas Nr. 6	73,07	12695,49				12695,49	8170,26	10874,89	8047,77	0,62
11	Butas Nr. 7	60,18	10455,92				10455,92	6728,97	8956,50	6628,10	0,62
12	Butas Nr. 8	89,65	11365,11				11365,11	7314,09	9735,30	9873,86	0,45
13	Butas Nr. 9	87,81	11131,85				11131,85	7163,97	9535,49	9671,20	0,45
14	Butas Nr. 10	89,79	11382,86				11382,86	7325,51	9750,50	9889,28	0,45
15	Butas Nr. 11	99,72	17325,77	6	2261,41		19587,18	12605,45	16778,29	13244,36	0,70
16	Butas Nr. 12	86,85	11010,15				11010,15	7085,65	9431,24	9565,47	0,45
17	Butas Nr. 13	84,09	14610,15	1	395,87		15006,02	9657,22	12854,08	9657,36	0,64
18	Butas Nr. 14	60,94	10587,97				10587,97	6813,95	9069,61	6711,80	0,62
19	Butas Nr. 15	78,13	13574,63				13574,63	8736,04	11627,97	8605,07	0,62
20	Butas Nr. 16	83,79	10622,22				10622,22	6836,00	9098,95	9228,45	0,45
21	Butas Nr. 17	60,69	10544,53	1	294,89		10839,42	6975,78	9285,00	6979,16	0,64
22	Butas Nr. 18	78,44	13628,49				13628,49	8770,70	11674,10	8639,21	0,62
23	Butas Nr. 19	87,25	15159,18	4	1995,36		17154,54	11039,91	14694,50	11604,89	0,70
24	Butas Nr. 20	60,99	10596,66	4	1480,89		12077,55	7772,58	10345,57	8198,20	0,71

Trakų g. 31, LT- 44326, Kaunas

25	Butas Nr. 21	75,16	13058,61	2	940,78		13999,39	9009,40	11991,81	9218,74	0,66
26	Butas Nr. 22	86,05	14950,69				14950,69	9621,61	12806,69	9477,36	0,62
27	Butas Nr. 25	76,65	13317,49				13317,49	8570,55	11407,70	8442,07	0,62
Iš viso:		2898,92	483101,80	18	7369,20	0,00	490471,00	315645,66	420135,17	326650,00	0,60

Pastaba: valstybės kompensacija skiriama projekto parengimo 50,0 % nuo 30958 Eur, statybos techninės priežiūros 50,00 % nuo 8845 Eur ir projekto administravimo išlaidoms 50,00 % nuo 8418 Eur (kompensuojama dalis paskaičiuota 24 mėnesių laikotarpiui) remiamos administravimo išlaidos gali būti skaičiuojamos ne daugiau kaip 0,1 Eur/mėn be PVM naudingojo ploto atžvilgiu iki 2016 m. liepos 1d.

* Neįskaitant valstybės paramos nepasiturtintiems gyventojams, kuri teikiama pagal "Piniginės socialinės paramos įstatymą".

* Kredito suma su palūkanomis atėmus valstybės paramą ir pridėjus 3% palūkanų.

Priemonių paketas B											
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas	Investicijų suma, Eur					Investicijų suma atėmus valstybės paramą*	Investicijų suma (su 3% palūkanų), Eur	Kredito suma, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²
			Individualios investicijos								
			Bendroji investicijų dalis	Langų keitimas, vnt.	Langų keitimas, Eur	Balkonų įstiklinimas, Eur	Iš viso, Eur				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Butas	74,86	12351,64		0,00		12351,64	7932,66	10558,64	10713,64	0,59
2	UAB "Amžinasis judėjimas"	119,25	19675,84		0,00		19675,84	12636,52	16819,64	17066,54	0,59
3	UAB "Vidaus instaliacinių sistemų grupė"	234,98	38770,89		0,00		38770,89	24900,03	33142,80	33629,31	0,59
4	Pastogė	625,39	103187,21		0,00		103187,21	66270,45	88208,24	89503,09	0,59
5	Butas Nr. 1	102,97	16989,70		0,00		16989,70	10911,38	14523,42	14736,62	0,59
6	Butas Nr. 2	86,55	14280,45		0,00		14280,45	9171,41	12207,46	12386,66	0,59
7	Butas Nr. 3	77,00	12704,74		0,00		12704,74	8159,43	10860,48	11019,90	0,59
8	Butas Nr. 4	60,79	10030,14		0,00		10030,14	6441,71	8574,14	8700,00	0,59
9	Butas Nr. 5	97,88	16149,86		0,00		16149,86	10372,01	13805,50	14008,16	0,59
10	Butas Nr. 6	73,07	12056,30		0,00		12056,30	7742,98	10306,17	10457,46	0,59
11	Butas Nr. 7	60,18	9929,49		0,00		9929,49	6377,07	8488,10	8612,70	0,59
12	Butas Nr. 8	89,65	11309,44		0,00		11309,44	7263,32	9667,73	12830,32	0,45
13	Butas Nr. 9	87,81	11077,32		0,00		11077,32	7114,25	9469,31	12566,98	0,45
14	Butas Nr. 10	89,79	11327,10		0,00		11327,10	7274,66	9682,83	12850,35	0,45
15	Butas Nr. 11	99,72	16453,46	6	2261,41		18714,87	12019,35	15998,16	16532,90	0,67
16	Butas Nr. 12	86,85	10956,22		0,00		10956,22	7036,47	9365,78	12429,59	0,45
17	Butas Nr. 13	84,09	13874,56	1	395,87		14270,43	9164,97	12198,89	12430,46	0,60
18	Butas Nr. 14	60,94	10054,89				10054,89	6457,60	8595,29	8721,47	0,59
19	Butas Nr. 15	78,13	12891,18		0,00		12891,18	8279,17	11019,86	11181,63	0,59
20	Butas Nr. 16	83,79	10570,20		0,00		10570,20	6788,55	9035,80	11991,66	0,45
21	Butas Nr. 17	60,69	10013,64	1	294,89		10308,53	6620,50	8812,11	8980,58	0,60
22	Butas Nr. 18	78,44	12942,33		0,00		12942,33	8312,02	11063,58	11225,99	0,59
23	Butas Nr. 19	87,25	14395,95	4	1995,36		16391,31	10527,08	14011,90	14482,20	0,67
24	Butas Nr. 20	60,99	10063,14	4	1480,89		11544,03	7413,98	9868,26	10209,51	0,67
25	Butas Nr. 21	75,16	12401,14	2	940,78		13341,92	8568,65	11405,17	11697,35	0,63
26	Butas Nr. 22	86,05	14197,96		0,00		14197,96	9118,43	12136,94	12315,10	0,59



Trakų g. 31, LT- 44326, Kaunas

27	Butas Nr. 25	76,65	12646,99		0,00		12646,99	8122,34	10811,11	10969,81	0,59
	Iš viso:	2898,92	461301,80	18	7369,20	0,00	468671,00	300997,00	400637,31	422250,00	0,58

Pastaba: valstybės kompensacija skiriama projekto parengimo 50,0 % nuo 29558 Eur, statybos techninės priežiūros 50,00 % nuo 8445 Eur ir projekto administravimo išlaidoms 50,00 % nuo 8418 Eur ((kompensuojama dalis paskaičiuota 24 mėnesių laikotarpiui)remiamos administravimo išlaidos gali būti skaičiuojamos ne daugiau kaip 0,1 Eur/mėn be PVM naudingojo ploto atžvilgiu iki 2016 m. liepos 1d.

* Neįskaitant valstybės paramos nepasiturtintiems gyventojams, kuri teikiama pagal "Piniginės socialinės paramos įstatymą."

* Kredito suma su palūkanomis atėmus valstybės paramą ir pridėjus 3% palūkanų.

Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus



12. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

11 lentelė.

Priemonių paketas A				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	37,74	Atliekant rangos darbus nuosavomis lėšomis be lengvatinio kredito
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	24,23	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	37,00	Atliekant rangos darbus nuosavomis lėšomis be lengvatinio kredito
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	23,50	
Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	36,06	Atliekant rangos darbus nuosavomis lėšomis be lengvatinio kredito
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	23,16	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	35,33	Atliekant rangos darbus nuosavomis lėšomis be lengvatinio kredito
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	22,43	

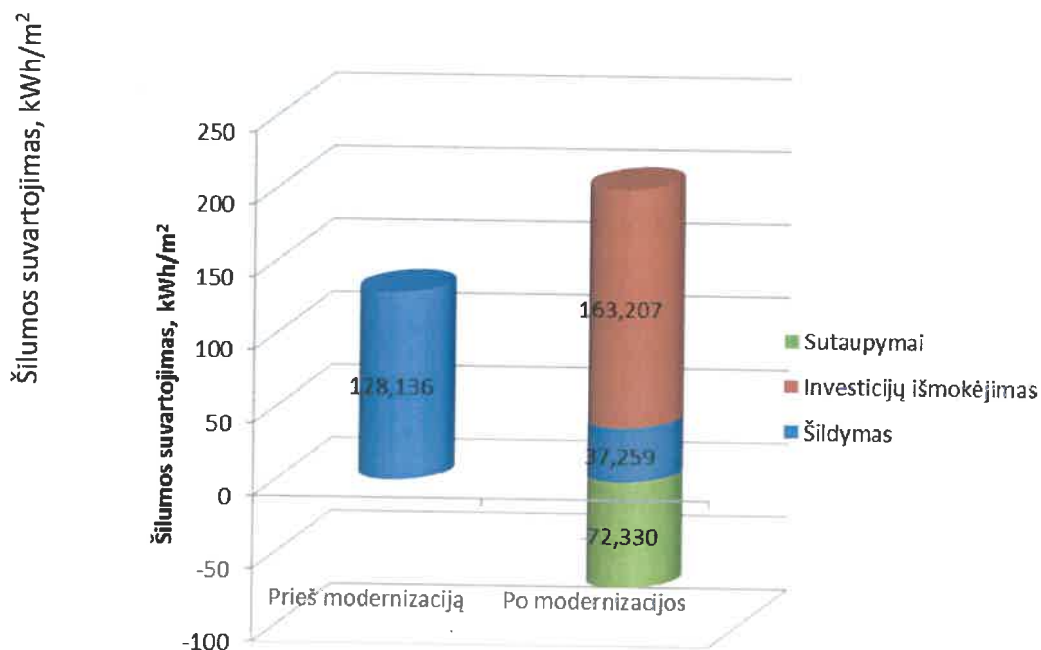
12 lentelė.

Priemonių paketas A			
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	292,740
Taršos faktoriaus reikšmė	tCO _{2e} /MWh	(B) ¹	0,233
Metinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO _{2e} /metus	(C)=(A)x(B)	68,21
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO _{2e}	(E)=(C)x(D)	1705,21

Trakų g. 31, LT- 44326, Kaunas

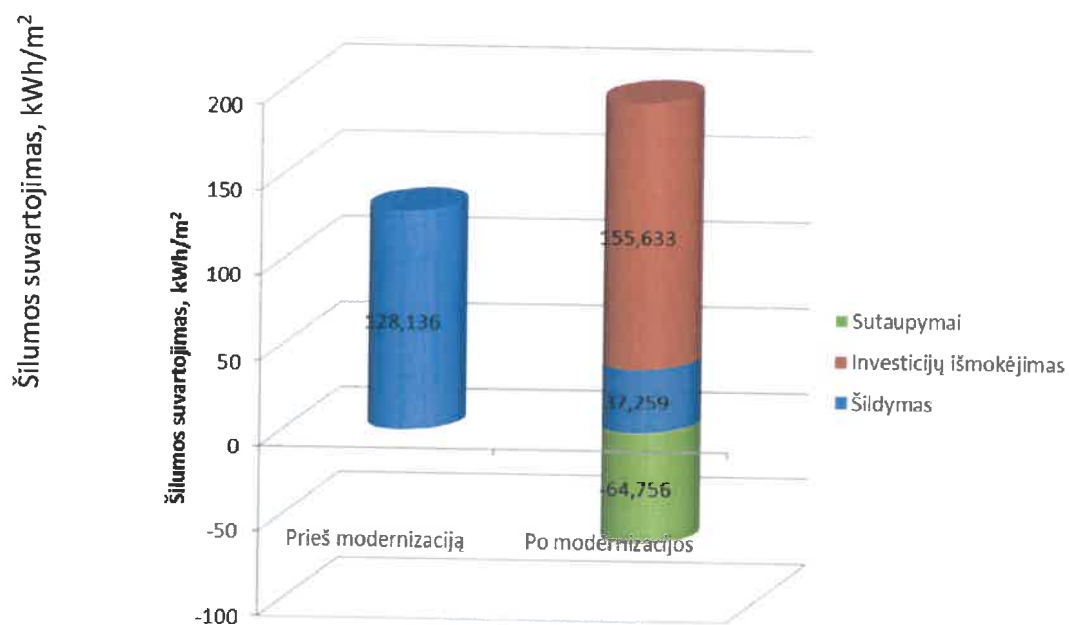
Priemonių paketas B			
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	292,740
Taršos faktoriaus reikšmė	tCO _{2e} /MWh	(B) ¹	0,233
Metinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO _{2e} /metus	(C)=(A)x(B)	68,21
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO _{2e}	(E)=(C)x(D)	1705,21

Pastaba: Apskaičiuota vadovaujantis daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 3 priede pateiktomis lentelėmis.



Grafikas Nr. 1 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų (priemonių paketas A)
 Pastaba: Skaiciavimuose vertinamas 20 metų kredito gražinimo laikotarpis. Sutaupymų reikšmė su minuso ženklu dėl aukštos priemonių paketo kainos ir sąlyginai mažų faktinių šilumos suvartojimų per paskutinius trejus metus.

Trakų g. 31, LT- 44326, Kaunas



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

Pastaba: Skaičiavimuose vertinamas 20 metų kredito grąžinimo laikotarpis. Sutaupymų reikšmė su minuso ženklu dėl aukštos priemonių paketo kainos ir sąlyginai mažų faktinių šilumos suvartojimų per paskutinius trejus metus.

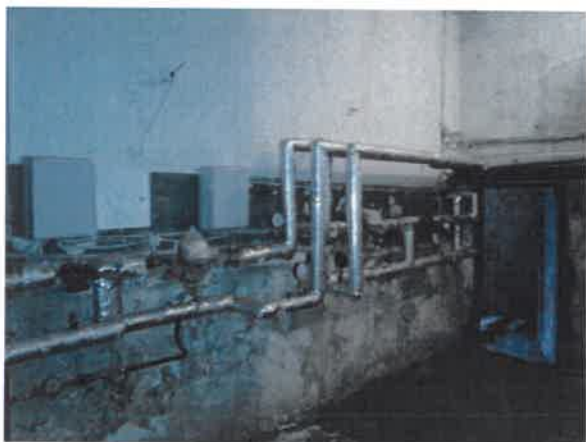
13. PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA – FOTOFIKSACINĖ MEDŽIAGA



1 pav. Pastato rytinis fasadas



2 pav. Pastato vakarinis fasadas



3 pav. Pastato šilumos punkto fragmentas



4 pav. Pastato seno šildymo prietaiso vaizdas



5 pav. Pastato seno medinio rūšio lango vaizdas



6 pav. Pastato senos lietaus nuotekų sistemos fragmentas



7 pav. Pastato senų medinių įėjimo durų vaizdas



8 pav. Pastato senų metalinių durų fragmentas



9 pav. Pastato senos asbestcementinės stogo dangos vaizdas



10 pav. Pastato šlaitinio stogo medinės konstrukcijos fragmentas



11 pav. Pastato seno įstiklinto balkono vaizdas



12 pav. Pastato pakeistų rūšio langų fragmentas

14. PRIEDAI

Kainų apskaičiavimo pagrindimas:

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti pagal UAB "Sistela" 2016 m. kov.mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas "Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai". Pagrindiniai įkainiai naudojami investicinio projekto skaičiavimuose pateikti 13 lentelėje. Darbų kiekiai apskaičiuoti pagal natūrinius matavimus, pateikti 4 lentelėje.

13 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Mato vnt. (m ² , m, vnt.)	Kaina, Eur (su PVM), variantas A, variantas B
1	2	3	4
1.	Fasado sienų, cokolio ir pamatų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą.	m ²	95,60/95,60
2.	Stogo remontas		
2.1.	Perdangos po nešildoma pastoge apšiltinimas	m ²	44,45/44,45
2.2.	Šlaitinio stogo remontas	m ²	64,34/64,34
3.	Butų langų keitimas kartu pakeičiant palanges ir aptaisant angokraščius	m ²	160,27/160,27
4.	Durų keitimas	m ²	295,49/295,49
5.	Balkonų įstiklinimas	m ²	179,47/179,47
6.	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas		
6.1.	Kolektorinės šildymo sistemos arba dvivamzdės apatinio paskirstymo šildymo sistemos įrengimas.	m ²	34,54/26,41
6.2.	Radiatorių įrengimas su termostatinėmis galvomis	Vnt.	200/200
6.3.	Šilumos punkto modernizavimas	vnt.	10000,0/10000,0
7.	Ventiliacijos ar rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	m ²	8,79/8,79
7.1.	Vėjo turbinų įrengimas	Vnt.	150/150
7.2.	Mini rekuperatorių įrengimas	Vnt.	215/215
8.	Bendrojo naudojimo patalpų elektros instaliacijos keitimas	m ²	4,95/4,95

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0552-00050

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1995-7005-2014

Pastato adresas: Trakų g. 31, Kaunas, Kauno m. sav.

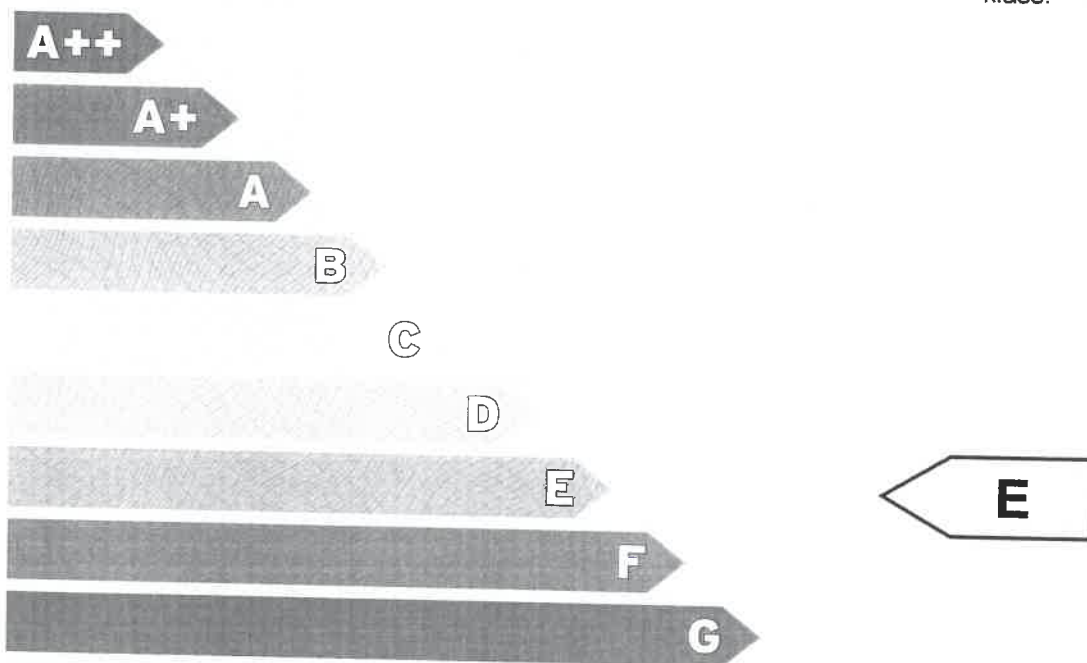
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2273.53

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2273.53

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

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:



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

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

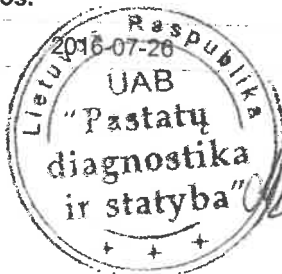
Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² .metai):	285.74
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² .metai):	72.62
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0.35
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² .metai):	181.55
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² .metai):	1.39
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² .metai):	31.95
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² .metai):	30.50
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² .metai):	13.50
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² .metai):	55.55

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data :

Sertifikato galiojimo terminas: 2021-07-26

Sertifikatą išdavė
ekspertas



Martynas Aladailis (parašas) Atestato
Nr.0552

129470

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0552-00050

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1995-7005-2014

Pastato adresas: Trakų g. 31, Kaunas, Kauno m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2273.53

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2273.53

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

E

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	230.88
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	353.46
Skačiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	285.74
Skačiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	72.62
Skačiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0.35

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	83.40	102.67	165.21
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	72.62
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	64.16	78.37	181.55

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	1.39
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	1.39

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	63.47	166.79	35.14
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	48.83	108.31	31.95

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	84.00	84.00	85.39
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30.00	30.00	30.50
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50	13.50	13.50

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

Šilumos šaltiniai:

Šildomi plotai, m²:

Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas

2273.53

Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojami orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orą šaldančių įrenginių tipas:

Šildomi plotai, m²:

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

Vėdinimo sistemos tipas:

Šildomi plotai, m²:

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:

Šildomi plotai, m²:

Šil.šaltinis_2: Dujinis katilas su greitaeigiu vandens šildymu

2273.53

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

55.55

Pastato (jo dalies) sandarumo matavimų duomenys, kartai per valandą:

2.55

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

www.atnaujinkbusta.lt;
www.bkagentura.lt;
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:

2016-07-26

Sertifikato galiojimo terminas:

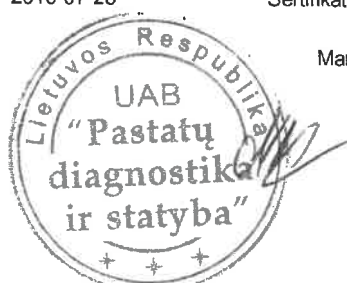
2021-07-26

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Martynas Aladaitis

Atestato

Nr.0552



UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“
Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus
(data, parašas)

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0552-00050

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	53.19
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	19.88
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0.26
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
4.1	- per grindis ant grunto	1.04
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	1.76
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	10.23
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	24.97
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	0.69
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	12.82
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	18.96
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	53.32
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	43.42
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	73.67
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	30.50
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13.50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	31.95
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	181.55
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	1.39

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Martynas Aladaitis

Atestato
Nr.0552

UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“
KOPIJA TIKRA

Pastato energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0552-00050

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniam metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	46.70	0.26
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	15.60	0.09
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.16	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.47	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	0.87	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	4.89	0.03
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	8.43	0.05
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0.24	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	21.79	0.12

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Martynas Aladaitis

Atestato
Nr.0552

UAB „Pastatų diagnostika ir statyba“
KOPIJA TIKRA

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas Nr. 0119

Gediminas Butkus