



UAB "Primus"

**DAUGIABUČIO NAMO ŠV. GERTRŪDOS G. 8, KAUNE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
INVESTICIJŲ PLANAS**



2016 03 16

Investicijų plano rengėjai:

Vadovas:

Paulius Jaškūnas

Inž.

Donatas Barysa

(Atestato Nr. 0018, Nr. 0026, Nr. 25358)



Užsakovas (bendrojo naudojimo objektų valdytojas):

375-oji DNSB pirmininkė

Regina Bagdzevičienė

Žyma "pritariu, juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)



Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūros:

Milda Zanauskienė

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

skyriaus specialistė

2017-11-16, Nr. (4)-B2-6520
kys 40734

TURINYS

I.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
II.	TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI	4
1.	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (TOLIAU - NAMAS) TIPO APIBŪDINIMAS	4
2.	PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI	4
3.	NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	7
4.	NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS (SERTIFIKAVIMAS)	10
5.	NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS	11
6.	NUMATOMŲ ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SUMINIO ENERGINIO EFEKTYVUMO NUSTATYMAS	16
7.	NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SKAIČIUOJAMOJI KAINA	17
8.	PROJEKTO PARĖNGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA	20
9.	INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS	21
10.	PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS	23
11.	PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS	23
12.	PRELIMINARUS INVESTICIJŲ PASISKIRSTYMAS NAMO IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	25
PRIEDAS NR. 1.	IŠMETAMŲ ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ KIEKIO SUMAŽINIMO SKAIČIAVIMAI	28
PRIEDAS NR. 2.	INVESTICIJŲ PASKIRSTYMAS DAUGIABUČIO NAMO BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS	28
PRIEDAS NR. 3.	KAINŲ APSKAIČIAVIMO PAGRINDIMAS	29
PRIEDAS NR. 4.	PASTATO VIZUALINĖ APŽIŪRA - FOTONUOTRAUKOS	33
PRIEDAS NR. 5.	LITERATŪROS SĄRAŠAS	37
PRIEDAS NR. 6.	ESKIZAI	38
PRIEDAS NR. 7.	NATŪRINIŲ MATAVIMŲ AKTAS	39
PRIEDAS NR. 8.	STATINIO VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS	40
PRIEDAS NR. 9.	PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATO KOPIJA	45



I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo esančio Šv. Gertrūdės g. 8, Kaune, atnaujinimo (modernizavimo) investicinis planas rengiamas pagal sutartį Nr. , techninė užduotis parengti daugiabučio gyvenamo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicinį planą (dokumentai kuriais remiantis rengiamas daugiabučio atnaujinimo investicinis planas: pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0018-00482, pastato statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. AK 15/08-25/02). Daugiabučiui namui netaikomas nei vienas iš tipinių techninių projektų patalpintų BETA tinklalapyje (www.atnaujinkbusta.lt).

Projektas atitinka Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrąjį planą (patvirtintą 2014 m. balandžio mėn. 14 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-209).

Ataskaitoje pateikti investiciniai skaičiavimai gali skirtis nuo realių dėl šių priežasčių:

- 1 – energijos taupymo priemonių ir statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl darbų atlikimo konkurso metu gali kisti;
- 2 – energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės ar šilumos tiekimo įmonių aptarnaujančių minėtus objektus, politikos, infliacijos bei kitų priežasčių;
- 3 – skelbiant darbų atlikimo konkursą, statybos darbus vykdančios organizacijos objekte turi atlikti visus tam reikalingus (patikslintus) skaičiavimus;
- 4 – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas negali būti naudojamas kaip pagrindas tiksliai darbu kiekiams ir tiksliai darbų bei medžiagų kainai nustatyti, kadangi šiame daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte skaičiuojant investicijas remtasi sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimo įkainiais ir metodika.

Visi pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektinis sprendimas projektavimo darbams.

Investicinio rengėjai:

Pareigos:	Vardas, pavardė:	Tel. Nr.	Atestato Nr.	Išduotas	Galioja iki
Direktorius	Paulius Jaškūnas	865087979	-	-	-
Inžinierius	D. Barysa		0018	2011-12-08	2016-12-08
			0026	2010-05-21	2020-05-21
			25358	2014-12-22	-

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

1. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (toliau – namas) TIPO APIBŪDINIMAS

1.1. Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	– Plytos;
1.2. Aukštų skaičius	– 3;
1.3. Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)	– 1908;
1.4. Namų energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data	– E; – KG-0018-00482, 2015.11.05;
1.5. Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	– įrašų nėra.
1.6. Atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (pagal Nekilnojamojo turto registro duomenis)	– 124,747.

2. PAGRINDINIAI NAMO TECHNINIAI RODIKLIAI

1 lentelė.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	Bendrieji rodikliai			
2.1.1.	Butų skaičius	vnt.	11	Remiantis nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašo duomenimis.
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	863,05	Gyvenamosios paskirties patalpų plotas (įskaitant rūšio patalpų plotą)
2.1.3.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	6	Prekybos, administracinės ir kitos paskirties patalpos
2.1.4.	Namų negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingas) plotas	m ²	469,85	Prekybos, administracinės ir kitos paskirties patalpos
2.1.5.	Namų butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m ²	1332,90	Gyvenamosios ir kitos paskirties patalpų plotas
2.2.	Sienos (blokinės)			
2.2.1.	Išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1881,54	Fasadinių sienų plotas (be cokolio ir pamatų) 1 681,71 m ² , iš jų apšiltintų sienų plotas 192,21 m ² , (pastato daies išorinių sienų plotas prie butų Nr. 8 ir 9) neapšiltintų sienų plotas 1489,50 m ² . Angokraščių plotas 199,83 m ² .

2.2.2.	Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,20/1,27	Apšiltintos iš išorės/neapšiltintos sienų šilumos perdavimo koeficientai.
2.2.3.	Cokolio plotas	m ²	111,54	Cokolio dalies grunte (0,60 m gylio) plotas 111,54 m ² .
2.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,30/1,60	Apšiltinti/neapšiltinti pamatai.
2.3.	Stogas (sutapdintas)			
2.3.1.	Stogo dangos plotas	m ²	852,00	Stogas šlaitinis, dengtas šiferio lakštų danga, plotas 719,75 m ² ir skardos lakštų danga 132,25 m ² , plotas. Neapšiltintos palėpės perdangos plotas 572,36 m ² .
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,16/0,85	Palėpės perdanga apšiltinta/nešiltinta.
2.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
2.4.1.	Langų skaičius, iš jų:	vnt.	81	Langai gyvenamosios ir kitos paskirties patalpose 81 vnt.
2.4.1.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	74	Plastikinių langų yra 74 vnt.
2.4.2.	Langų plotas, iš jų:	m ²	199,23	Langai gyvenamosios ir kitos paskirties patalpose.
2.4.2.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	183,53	Pakeisti langai.
2.4.3.	Balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	8	4 balkonai priklausantys butams Nr. 2,3,4,5 ir bendro naudojimo patalpų 4 balkonai laiptinėse. Visi balkonai atviro tipo.
2.4.3.1	Balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	5	Visuose balkonuose priklausančiuose butams ir 1 balkono durys laiptinėje
2.4.4.	Balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	22,64	Butuose ir laiptinėse
2.4.4.1	Balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	15,92	Butuose ir laiptinėse

2.5.	Bendro naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kt.) langai ir lauko durys			
2.5.1.	Langų skaičius, iš jų:	vnt.	20	Laiptinės, rūšio ir palėpės langai.
2.5.1.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	6	Laiptinėse
2.5.2.	Langų plotas, iš jų:	m ²	25,07	Laiptinės, rūšio ir palėpės langai.
2.5.2.1	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	14,31	Laiptinėse
2.5.3.	Lauko durų skaičius	vnt.	14	Laiptinės lauko durys (5 vnt.), užlipimo į palėpę durys (2 vnt.), buto Nr. 6 lauko durys (1 vnt.), buto Nr. 10 lauko durys (1 vnt.), prekybos paskirties patalpų lauko durys (1 vnt.), administracinės paskirties patalpų lauko durys (1 vnt.) rūšio lauko durys (3 vnt.).
2.5.4.	Lauko durų plotas	m ²	33,22	Laiptinės lauko durys (5 vnt., 13,20 m ²), užlipimo į palėpę durys (2 vnt., 3,20 m ²), buto Nr. 6 lauko durys (1 vnt., 2,57 m ²), buto Nr. 10 lauko durys (1 vnt., 2,42 m ²), prekybos paskirties patalpų lauko durys (1 vnt., 2,84 m ²), administracinės paskirties patalpų lauko durys (1 vnt., 2,90 m ²), rūšio lauko durys (3 vnt., 6,11 m ²).

2.6.	Rūšys			
2.6.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	405,02	Grindų virš nešildomo rūsio, plotas 324,24 m ² (neįskaitant vidaus pertvarų užimamo ploto), iš jų apšiltintos 41,44 m ² (po butu Nr. 8) ir neapšiltintos 282,80 m ² . Grindų ant grunto plotas 80,78 m ² (neįskaitant vidaus pertvarų užimamo ploto), iš jų apšiltintos 28,89 m ² (po butu Nr. 8) ir neapšiltintos 51,89 m ² .
2.6.2	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,30/0,71	Apšiltintos/Nešiltintos perdangos

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas. Nustatant suminį gyvenamųjų ir negyvenamųjų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamųjų patalpų (butų) naudingasis plotas ir negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų taisyklės negyvenamosioms patalpoms taikoma tik bendrojo ploto sąvoka)

3. NAMO KONSTRUKCIJŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ FIZINĖS-TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

2 lentelė.

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1.	Išorinės sienos	2	Sienos plytų mūro, nešiltintos. Plytų mūras vietomis įtrūkęs atšokęs tinkas., vietomis plytos atskilusios. Apšiltintų sienų prie butų Nr. 8 ir 9 būklė gera.	Statinio apžiūros aktas AK 15/08-25/02, vykdytojai: UAB "Primus" direktorius Paulius Jaškūnas, inž. D. Barysa, 375-oji DNSB pirmininkė Regina Bagdzevičienė
3.2.	Pamatai	2	Pamatai betono, nešiltinti. Nuogrinda daugelyje vietų nusėdusi, įgavusi atvirkštinį nuolydį.	



3.3.	Stogas	2	Stogas šlaitinis, danga asbestcemenčio šiferio lakštų, susidėvėjusi, kenksminga. Stogo danga per vietomis esančias ermes praleidžia lietaus kritulius. Palėpės perdanga neapšiltinta. Šlaitinis stogas virš buto Nr. 9 sutvarkytas ir apšiltintas būklė gera.
3.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir balkono durys	3	Langai butuose pakeisti tik bute Nr. 2 likę seni medinių rėmų langai. Kitos paskirties patalpose langai pakeisti.
3.5.	Balkonų ar lodžių laikančios konstrukcijos	2	Yra 4 atviro tipo balkonai priklausantys butams ir 4 balkonai laiptinėse. Nuo balkonų perdangos vietomis atšokęs apdailinis betono suoksnis, matosi armatūra, prasidėjusi armatūros kozija.
3.6.	Rūsio perdanga	3	Perdanga virš rūsio ir grindys ant grunto neapšiltintos, pavojingų įtrūkimų bei įlinkių nepastebėta.
3.7.	Bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	2	Palėpės ir rūsio bei likusių senų langų laiptinėje mediniai rėmai, staktos ir varčia sutrūniję ir susidėvėję. Langai nesandarūs. Dvejos laiptinės lauko metalinės su apšiltinimu, trejos laiptinės lauko durys medinės susidėvėjusios. Patekimo į palėpę lauko durys susidėvėjusios. Butų Nr. 6 ir 10 lauko durys patenkinamos būklės. Kitos paskirties patalpų lauko durys pakeistos. Įėjimo į rūsį lauko durys dvejos patenkinamos būklės, vienerios fiziškai susidėvėjusios.

3.8.	Šildymo sistema	4	Butai šildosi decentralizuotai butuose įrengtais dujiniais katilais, šildymo sistemos būklė gera.
3.9.	Karšto vandens sistema	4	Karštas vanduo ruošiamas individualiai butuose esančiais dujiniais katilais, būklė gera.
3.10.	Vandentiekis	2	Šalto vandens tieimo magistraliniai vamzdynai ir vamzdynai stovuose susidėvėję.
3.11.	Nuotekų šalinimo sistema	3	Buitinių nuotekų sistemos vamzdynai patenkinamos būklės.
3.12.	Vėdinimo sistema	3	Vėdinimo sistema natūrali, patenkinamos būklės.
3.13.	Bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Bendro naudojimo elektros instaliacija (laidai) nekeista nuo pastato eksploatacijos pradžios. Laiptinių aikštelėse įrengi šviestuvai be judesio daviklių.
3.14.	Liftai (jei yra)	-	Nėra
3.15.	Laiptinės ir koridoriai	3	Laiptinėje vidaus sienų ir lubų apdaila patenkinamos būklės.

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

4. NAMO ESAMOS PADĖTIES ENERGINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį 2012-2014 metais. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė.

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m ² / metus	281,33	Sertifikato KG-0018-00482 duomenimis
4.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	klasė	E	Sertifikato KG-0018-00482 duomenimis
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus	241 264,63	2012, 2013 ir 2014 metų vidurkis
		kWh/m ² /metus	219,14	
4.1.4.	4.1.3. punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2682,90	2012, 2013 ir 2014 metų vidurkis
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/ dienolaipsniui	89,93	2012, 2013 ir 2014 metų vidurkis

4.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis: nepakeisti langai ir lauko durys, neapšiltintos išorinės sienos, stogas, rūšio perdanga, sena neefektyvi šildymo sistema ir karšto vandens ruošimo sistema.

5. NUMATOMOS ĮGYVENDINTI NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

Priemonių paketas A

4.1 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai- energiniai rodikliai*		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcijų sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikos ir pan.*	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir/ar kiti rodikliai	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
5.1.1.1	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas (vadovaujantis Aprašo V. 33.p.)	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	bt.	15
5.1.2.1	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	Šlaitinio stogo dangos keitimas (plotas 719,75 m ²), esamą dangą keičiant lakštinių medžiagų danga. Perdangos nešiltintoje pastogėje šiltinimas (plotas 572,36 m ²) termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus, termoizoliacijos sluoksnis mineralinė vata 180 mm (150+30)	ne didesnis kaip 0,16 W/m ² K, m ²	1292,11
5.1.3.1		Sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacijos plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacijos sluoksnis 200 mm neoporas.	ne didesnis kaip 0,20 W/m ² K, m ²	1252,83
5.1.3.2		Išorės sienų nukreiptų į Šv. Gertrūdės g. šiltinimas iš vidaus 50 mm termoizoliacijos plokštėmis įrengiant metalinį karkasą ir aptaisant gipskartonio plokštėmis. Išorės sienų fasadinio tinko atstatymo darbai išsaugant medžiagų bei saugotinių elementų autentiškumą.		236,67
5.1.3.3		Balkonų atnaujinimas išsaugant medžiagų ir balkonų aptvėrimų autentiškumą		8

5.1.3.4	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Angokraščių apšiltinimas iš išorės putų polistireno plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku		199,83
5.1.3.5		Cokolio žemiau nuogrindos paviršiaus šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis (0,60 m gylio). Termoizoliacinis sluoksnis 120 mm ekstrudinis putų polistirenas.	ne didesnis kaip 0,25 W/m²K, m²	111,54
		Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų defektų pašalinimo darbai, sienų plovimo darbai. Termoizoliacijos sluoksnio storis priklauso nuo šiltinimo medžiagų šilumos laidumo koeficiento. Nuogrindų sutvarkymo darbai. Esamų lokalinių įrenginių, vamzdžių, tinklų atitraukimo nuo sienos darbai, įvertinus, kad gali reikėti ir techninių sąlygų.		
5.1.4.1		Laiptinių lauko durų keitimas		8,23
5.1.4.2	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	Įėjimo į rūšį lauko durų keitimas	ne didesnis kaip 1,60 W/m²K, m²	1,85
5.1.4.3		Patekimo į palėpę durų keitimas		3,20
		Senų durų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.		
5.1.5.1		Buto langų keitimas	ne didesnis kaip 1,40 W/m²K, m²	15,70
5.1.5.2		Laiptinės ir palėpės langų keitimas		14,84
5.1.5.3		Rūsio langų keitimas		2,65
	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Senų langų keitimas plastikinių rėmų su stiklo paketu langais – senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas į sienų šiltinimo izoliacinį sluoksnį, siekiant išvengiant šiluminių tiltelių nuostolių, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas.		

5.1.6.1.	Rūsio perdangos šiltinimas	Perdangos virš nešildomo rūsio šiltinimas – rūsio lubų šiltinimas termoizoliacijos(mineraline vata) plokštėmis, apdailos sluoksnio įrengimas	ne didesnis kaip 0,25 W/m ² K, m ²	282,80
5.1.9.1.	Liftų keitimas energetiniu požėriu efektyvesniais liftais	Liftų keitimas.	vnt.	0
5.2.	Kitos atnaujinimo priemonės			

Priemonių paketas B

4.2 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai- energiniai rodikliai*		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcijų sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikos ir pan.*	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir/ar kiti rodikliai	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
5.1.1.1	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas (vadovaujantis Aprašo V. 33.p.)	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	vnt.	15
5.1.2.1	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	Šlaitinio stogo dangos keitimas (plotas 719,75 m ²), esamą dangą keičiant lakštinių medžiagų danga. Perdangos nešiltintoje pastogėje šiltinimas (plotas 572,36 m ²) termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus, termoizoliacijos sluoksnis mineralinė vata 180 mm (150+30)	ne didesnis kaip 0,16 W/m ² K, m ²	1292,11
5.1.3.1		Sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacijos plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacijos sluoksnis 200 mm neoporas.		1252,83

5.1.3.2	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Išorės sienų nukreiptų į Šv. Gertrūdos g. šiltinimas iš išorės numušant esamą tinko sluoksnį ir padengiant termoizoliaciniu tinku. Tinkavimo darbai atliekami išsaugant saugotųjų elementų autentiškumą. Alternatyva - šiltinimas į esantį oro tarpą sienoje arba iš patalpų vidaus.	ne didesnis kaip 0,20 W/m²K, m²	236,67
5.1.3.3		Balkonų atnaujinimas išsaugant medžiagų ir balkonų aptvėrimų autentiškumą		8
5.1.3.4		Angokraščių apšiltinimas iš išorės putų polistireno plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku	ne didesnis kaip 0,25 W/m²K, m²	199,83
5.1.3.5		Cokolio žemiau nuogrindos paviršiaus šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis (0,60 m gylio). Termoizoliacinis sluoksnis 120 mm ekstrudinis putų polistirenas.		111,54
		Prieš apšiltinimo darbus atliekami sienų pažeistų konstrukcijų ir balkonų konstrukcijų defektų pašalinimo darbai. Termoizoliacijos sluoksnio storis priklauso nuo šiltinimo medžiagų šilumos laidumo koeficiento. Nuogrindų sutvarkymo darbai. Esamų lokalinių įrenginių, vamzdžių, tinklų atitraukimo nuo sienos darbai, įvertinus, kad gali reikėti ir techninių sąlygų.		
5.1.4.1	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	Laiptinių lauko durų keitimas	ne didesnis kaip 1,60 W/m²K, m²	10,27
5.1.4.2		Įėjimo į rūšį lauko durų keitimas		6,11
5.1.4.3		Patekimo į palėpę durų keitimas		3,20
		Senų durų rėmų išėmimas, naujų rėmų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas, sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, susiję apdailos darbai.		
5.1.5.1		Buto langų keitimas	ne didesnis kaip 1,40 W/m²K, m²	15,70
5.1.5.2		Laiptinės ir palėpės langų keitimas		9,48
5.1.5.3		Rūsio langų keitimas		2,65

	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Senų langų keitimas plastikinių rėmų su stiklo paketu langais – senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas į sienų šiltinimo izoliacinį sluoksnį, siekiant išvengiant šiluminių tiltelių nuostolių, reguliavimas ir tvirtinimas, palangių lentų įstatymas, sandūrų tarp staktų ir sienos hermetizavimas.		
5.1.6.1.	Rūsio perdangos šiltinimas	Perdangos virš nešildomo rūsio šiltinimas – rūsio lubų šiltinimas termoizoliacijos(mineraline vata) plokštėmis, apdailos sluoksnio įrengimas	ne didesnis kaip 0,25 W/m²K, m²	282,80
5.2.	Kitos atnaujinimo priemonės			
5.2.1.	Nuotėkų vamzdynų ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas	Buitinių nuotėkų vamzdynų stovų ir magistralinių vamzdynų rūsyje keitimas. Pravalų ir atbulinių vožtuvų magistralėse įrengimas, betonavimo darbai.	m	210,00
5.2.2.	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas	Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/keitimas (6 vnt.). Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	m	195,00
5.2.3.	Drenažo sutvarkymas	Drenažo sistemos sutvarkymas pastato perimetru	m	140,00
5.2.4.	Elektros instaliacijos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas	Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėse ir rūsyje, butų apskaitos spintų laiptinėse el. įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas rūsio bendro naudojimo patalpose.	kompl.	1

* Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

Pagal daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašą:

„33. Jeigu Investicijų plane numatytas namo šildymo sistemos atnaujinimas, Statinio projekte, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. D1-289 (Žin., 2005, Nr. 75-2729), turi būti numatytas termoreguliatorių butuose ir kitose patalpose įrengimas. Jeigu apšiltinamos išorinės sienos, keičiami langai, būtina numatyti šildymo sistemos subalansavimą pagal pasikeitusius šilumos poreikius, patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymą pagal normatyvinius reikalavimus.“

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

(Rodikliai nustatomi Tvarkos aprašo 14 punktu)

5 lentelė.

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama A paketas	Planuojama B paketas
1	2	3	4	5	5
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C	C
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m ² /metus	281,33	91,98	91,98
6.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:				
6.2.1.1.	Fasadinės sienos (ir cokolis)	kWh/m ² /metus	132,15	22,17	22,17
6.2.1.2.	Stogas	kWh/m ² /metus	33,20	6,58	6,58
6.2.1.3.	Perdanga kuri ribojasi su išore	kWh/m ² /metus	1,33	0,38	0,38
6.2.1.4.	Perdanga virš nešildomo rūšio	kWh/m ² /metus	11,20	4,52	4,52
6.2.1.5.	Grindys ant grunto	kWh/m ² /metus	2,21	1,34	1,34
6.2.1.6.	Langai	kWh/m ² /metus	34,15	23,81	23,81
6.2.1.7.	Lauko durys	kWh/m ² /metus	4,19	2,88	2,88
6.2.1.8.	Pastato ilginiai šiluminiai tilteliai	kWh/m ² /metus	18,76	6,51	6,51
6.2.1.9.	Nuostoliai dėl vėdinimo	kWh/m ² /metus	21,98	16,54	16,54
6.2.1.10.	Nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	kWh/m ² /metus	0,00	0,00	0,00
6.2.1.11.	Šilumos pritekėjimai iš išorės	kWh/m ² /metus	62,03	54,18	54,18
6.2.1.12.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	kWh/m ² /metus	32,85	32,85	32,85
6.2.1.13.	Šilumos nuostoliai, kuriuos kompensuoja šilumos pritekėjimai ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	kWh/m ² /metus	79,00	62,24	62,24
6.2.1.14.	Energijos sąnaudos pastato šildymui:	kWh/m ² /metus	281,33	91,98	91,98
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas,* palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	67,31	67,31
6.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	-	189,35	189,35

6.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminė energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Eur/m2/metus	-	9,38	9,38
6.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminė energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	Eur/metus	-	10 326,50	10326,50
6.7.	Išmetamo ŠESD (CO2 ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	48,57	48,57

Pastaba: pastato energijos sąnaudos šildymui įvertintos šildomo ploto atžvilgiu 1 100,94 m², įskaitant laiptinių šilumos kainą: 4,95 euro ct/kWh su PVM. Įvertinta pagal faktinį gamtinių dujų suvartojimą šildymui - 25914,57 nm³/metus (gamtinių dujų kaloringumas 9,31 kWh/nm³), išlaidos dujų pirkimui 11171,40 Eur, išlaidos katilų priežiūrai 780,00 Eur/metus.

* Šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas apskaičiuojamas pagal formulę $(S_e - S_p) : S_e \times 100$, kur S_e – esamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 6.2 punkto 4 skiltyje, S_p – planuojamos šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 6.2 punkto 5/6 skiltyje.

** Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 6.4 punkto 5/6 skiltyje.

*** Įvertinta pagal pastato energinio naudingumo vertinimo metodiką STR. 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas.

**** Įgyvendinus visas energiją taupančias priemones, aprašytas 4 lentelėje, šiltnamio efektą sukeliančių dujų CO₂ ekv išmetimai į aplinką sumažėjimas tCO₂e/metus. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO₂ ekv), kiekio sumažinimo skaičiavimas (kai šiluma tiekama centralizuotai) pateiktas Priede Nr. 1.

6.2.1.1.-6.2.1.14 matosi visas pastato šilumos nuostolių balansas tame tarpe ir šiltnamų atitvarų įtaka šilumos nuostolių per jas sumažėjimui.

7. NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONIŲ SKAIČIUOJAMOJI KAINA

Priemonių paketas A

6:1 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina. Iš viso, Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	1 546,92	1,16
7.1.1.1	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	1 546,92	1,16
7.1.2.	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	61 464,79	46,11
7.1.3.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	171 508,16	128,67

7.1.4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	3 060,87	2,30
7.1.4.1	Laiptinių lauko durų keitimas	1 748,88	1,31
7.1.4.2	Įėjimo į rūšį lauko durų keitimas	606,56	0,46
7.1.4.3	Patekimo į palėpę durų keitimas	705,44	0,53
7.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	10 195,94	7,65
7.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	10 245,11	7,69
Iš viso, Eur:		258 021,79	193,58
7.2.	Kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:		
Iš viso, Eur:		0,00	0,00
Galutinė suma iš viso Eur:		258 021,79	193,58

6.2. lentelė. Individuali investicija butams

Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingas plotas, m ²	Langai, balkono durys		Ventiliacinės grotelės		Balkonų stiklinimas	
			Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Bėginiai metrai	Investicijos, Eur
1	Prekybos	69,34	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
2	Adminis	36,57	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
3	Kita	235,05	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
4	Kita	88,53	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
5	Kita	19,85	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
6	2	119,72	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
7	3	89,92	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
8	4	122,60	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
9	5	150,71	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
10	6	35,39	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
11	7	48,86	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
12	8	55,69	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
13	9	58,80	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
14	10	59,50	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
15	11	61,83	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
16	13	60,03	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
17	Kita	20,51	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Viso:		1332,90	0	0,00	0	0,00		0,00
Iš viso investicija Eur:			0,00					

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2014 m. spalio mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Eur/m² paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 1332,90 m²

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė




Priemonių paketas B

6.3 lentelė.

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina. Iš viso, Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	1 546,92	1,16
7.1.1.1	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	1 546,92	1,16
7.1.2.	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	61 464,79	46,11
7.1.3.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	171 508,16	128,67
7.1.4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams ⁴	4 886,75	3,67
7.1.4.1	Laiptinių lauko durų keitimas	2 182,38	1,64
7.1.4.2	Įėjimo į rūšį lauko durų keitimas	1 998,94	1,50
7.1.4.3	Patekimo į palėpę durų keitimas	705,44	0,53
7.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	5 220,44	3,92
7.1.6.	Rūsio perdangos šiltinimas	10 245,11	7,69
Iš viso Eur:		254 872,17	191,22
7.2.	Kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:		
7.2.1.	Nuotėkų sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas	7 385,11	5,54
7.2.2.	Geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas	8 887,15	6,67
7.2.3.	Drenažo sutvarkymas	8 029,56	6,02
7.2.4.	Elektros instaliacijos įrenginių keitimas ar pertvarkymas	9 781,10	7,34
Iš viso Eur:		34 082,92	25,57
Galutinė suma iš viso Eur:		288 955,09	216,79

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

6.4. lentelė. Individuali investicija butams

Eil. Nr.	Buto Nr.	Patalpų naudingas plotas, m ²	Langai, balkono durys		Mini rekuperaciniai įrenginiai		Balkonų stiklinimas butuose	
			Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Kiekis, vnt.	Investicijos, Eur	Bėginiai metrai, m	Investicijos, Eur
1	Prekybos	69,34	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
2	Adminis. tracinė	36,57	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
3	Kita	235,05	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
4	Kita	88,53	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
5	Kita	19,85	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
6	2	119,72	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
7	3	89,92	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
8	4	122,60	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
9	5	150,71	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
10	6	35,39	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
11	7	48,86	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
12	8	55,69	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
13	9	58,80	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
14	10	59,50	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
15	11	61,83	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
16	13	60,03	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
17	Kita	20,51	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Viso:		1332,90	0	0,00	0	0,00		0,00
Iš viso investicija Eur:						0,00		

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis pagal UAB „Sistela“ 2014 m. spalio mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Atskirų modernizacijos (atnaujinimo) priemonių santykinės kainos Eur/m² paskaičiuotos bendrojo naudingojo ploto atžvilgiu 1332,90 m²

8. PROJEKTO PARENGIMO IR ĮGYVENDINIMO SUVESTINĖ KAINA

7 lentelė.

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Paketas A		Paketas B	
		Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4	3	4
8.1.	Statybos darbai, iš viso	258 021,79	193,58	288 955,09	216,79
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	258 021,79	193,58	254 872,17	191,22
8.1.2.	Kitos atnaujinimo priemonės	0,00	0,00	34 082,92	25,57
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	18 061,53	13,55	20 226,86	15,18
8.3.	Statybos techninė priežiūra	5 160,44	3,87	5 779,10	4,34
8.4.	Projekto administravimas	3 870,74	2,90	3 870,74	2,90
Galutinė suma Eur:		285 114,50	213,91	318 831,79	239,20

Pastaba: Valstybės kompensacija statybos rangos darbams energijos didinančioms priemonėms, projekto parengimui, statybos techninei priežiūrai ir projekto administravimui gali gauti patalpų savininkai (naudingas plotas 1 332,90 m²).

Projekto rengimas – techninis darbo projektas, projekto įgyvendinimo priežiūra, kurią vykdo projekto vadovas (priimta 7 proc. nuo rangos darbų kainos), investicinio plano paruošimas kartu su energinio naudingumo sertifikavimu prieš ir po pastato atnaujinimo (modernizacijos).

Statybos techninė priežiūra -priimta 2 proc. nuo rangos darbų kainos.

Projekto administravimas 3 870,74 Eur.

(administravimo išlaidos paskaičiuotos 24 mėnesių laikotarpiui, remiama išlaidų dalis yra ne daugiau kaip 0,121 Eur/m²/mėn su PVM (0,10 Eur/m²/mėn be PVM) naudingojo ploto atžvilgiu.

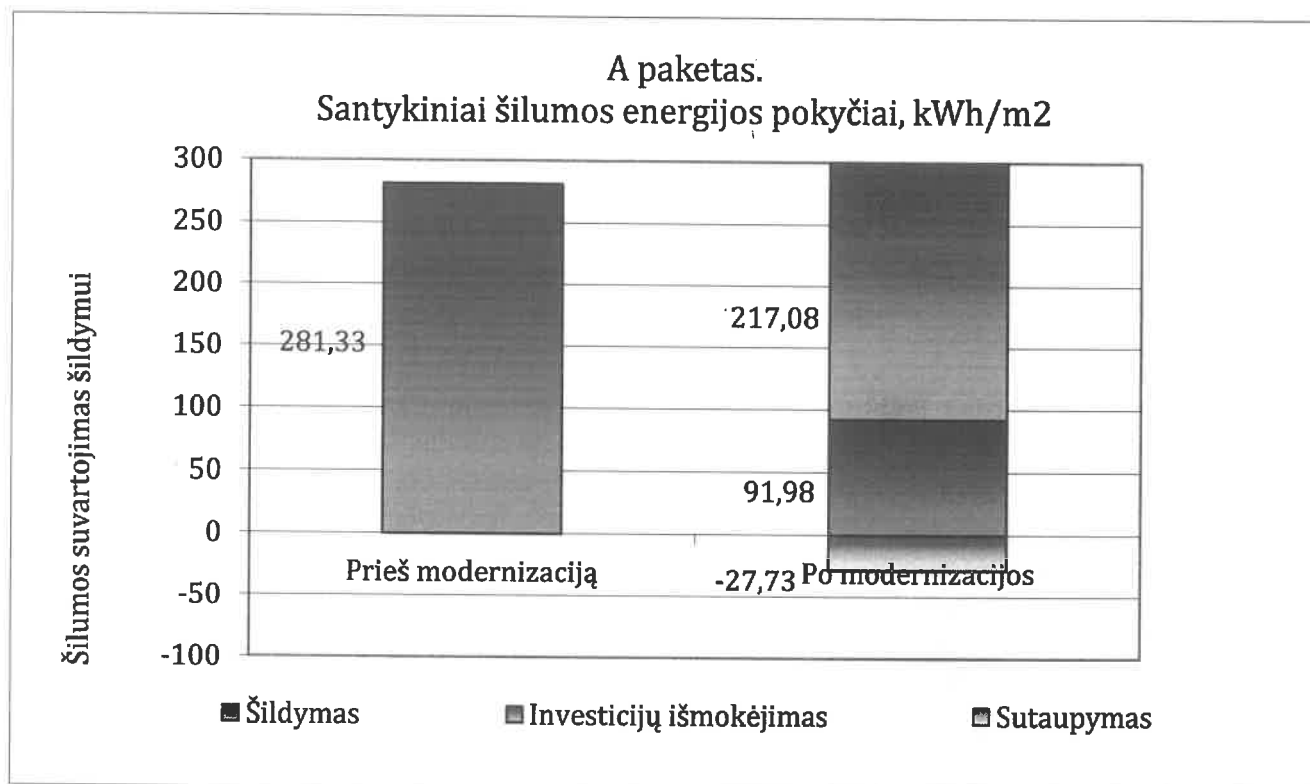
9. INVESTICIJŲ EKONOMINIO NAUDINGUMO ĮVERTINIMAS

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punkte nurodyta metodika.

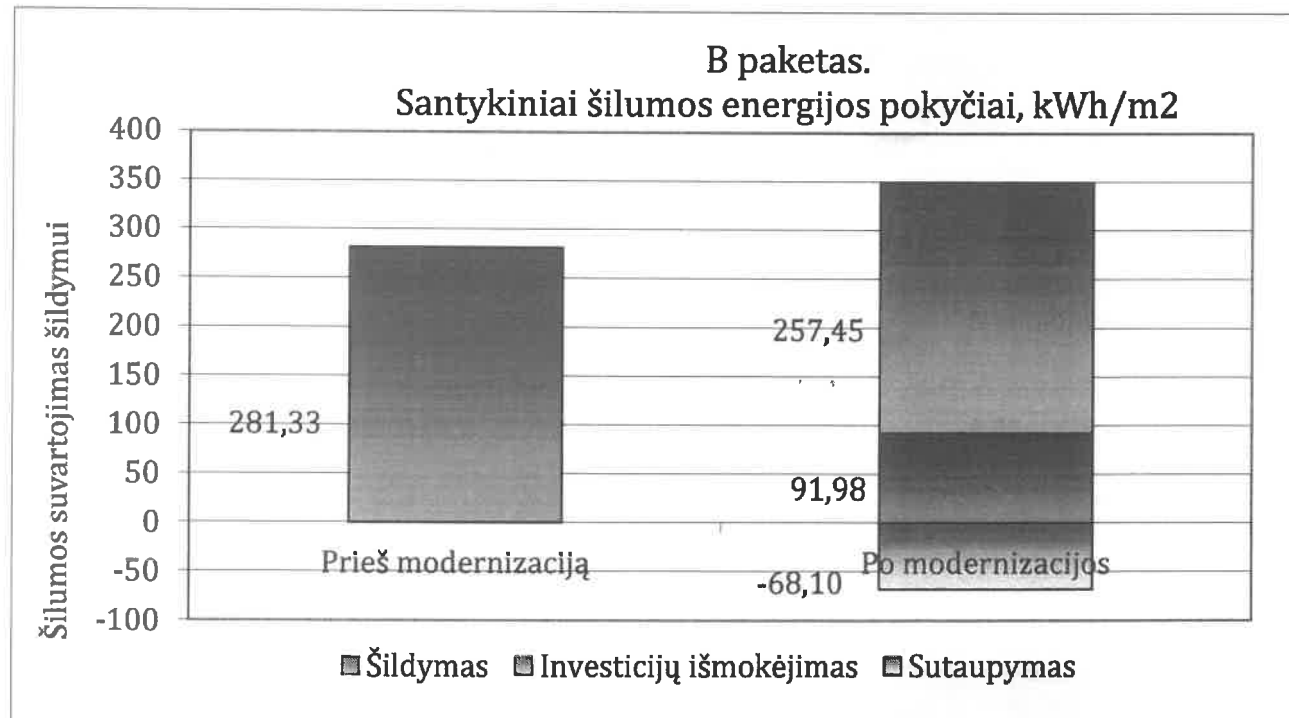
8 lentelė. Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	A paketas. Rodiklio reikšmė	B paketas. Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5	6
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	35,88	40,14	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola be paramos energiją taupančiom priemonėm
9.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	22,93	27,19	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta parama taupančiom priemonėm ir paskola
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	35,88	35,74	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta paskola be paramos energiją taupančiom priemonėm
8.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	22,93	22,80	Metiniai sutaupymai vertinami pagal NRG skaičiavimo rezultatus su įvertinta parama taupančiom priemonėm ir paskola

Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas pailiustruotas grafiškai, parodant santykinius šiluminės energijos pokyčius iki ir po projekto įgyvendinimo



Sutaupymai po modernizacijos siekia **-27,73 kWh/m², arba -9,86 proc.**



Sutaupymai po modernizacijos siekia **-68,10 kWh/m², arba -24,21 proc.**

10. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO PLANAS

9 lentelė.

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1.	Priemonių nurodytų 6.1 lentelėje, A paketo variantu ir priemonių nurodytų 6.3 lentelėje, B paketo variantu, įgyvendinimas	Preliminari rangos darbų pradžia 2016.05.01	Preliminari rangos darbų pabaiga 2017.12.31	Rangos darbus planuojama įgyvendinti iki numatytos rangos darbų pabaigos

Visos modernizavimo (atnaujinimo) priemonės bus įgyvendintos vienu etapu.

11. PROJEKTO FINANSAVIMO PLANAS

10 lentelė.

Eil.Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos A paketas		Planuojamos lėšos B paketas		Pastabos
		Suma, Eur	Proc. dalis nuo visos sumos, %	Suma, Eur	Proc. dalis nuo visos sumos, %	
1	2	3	4	5	6	7
10.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu					
10.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	13 546,36	4,75%	14 938,35	4,69%	Gyventojų nuosavos lėšos
10.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	258 021,79	90,50%	288 955,09	90,63%	
10.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	13 546,36	4,75%	14 938,35	4,69%	Techninis projektas ir investicinio plano parengimas, projekto administravimas, rangos darbų techninė priežiūra. Kompensuojamas 50 proc.
10.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kitos paramos tiekėjo lėšos)					
Iš viso:		285 114,50	100,00%	318 831,79	100,00%	

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

10.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:					
10.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	9 030,77	3,17%	10 113,43	3,17%	Kompensuojama 50 proc.
10.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	2 580,22	0,90%	2 889,55	0,91%	Kompensuojama 50 proc. statybos techninės priežiūros išlaidų
10.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	1 935,37	0,68%	1 935,37	0,61%	Administravimo išlaidos kompensuojama 50 proc.
10.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas*	90 307,63	31,67%	89 205,26	27,98%	15 + 20 % parama*. Rangos darbus ketinama užbaigti iki 2017.12.31
Valstybės parama iš viso:		103 853,98	36,43%	104 143,61	32,66%	

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.

* 15% valstybės parama taupančiom priemonėm, kai pasiekama ne mažesnė kaip D energinio naudingumo klasė ir sumažinamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos ne mažiau kaip 20 procentų (įgyvendinus projektą būtų pasiekta C energinio naudingumo klasė + Klimato kaitos specialiojoje programoje, šios programos lėšomis prioriteto tvarka Vyriausybės nustatytais terminais papildomai kompensuojama 20% (pabaiga iki 2017.12.31) investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytiems energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, jeigu skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos įgyvendinus projektą sumažinamos ne mažiau kaip 40%, palyginti su skaičiuojamomis šiluminės energijos sąnaudomis iki atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo.

**Projekto parengimo išlaidų kompensuojama dalis – 50 procentų išlaidų, skirtų atnaujinimo (modernizavimo) projektui parengti, įskaitant projekto autorinę priežiūrą, tačiau kompensuojama dalis neturi viršyti 7 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos statybos rangos darbų sutartyje. Kai pritaikomi tipiniai daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektai, kompensacija neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM.

Milda Zaniauskienė
Projektų įgyvendinimo
skyriaus specialistė

***Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensuojama dalis - 50 procentų išlaidų statybos techninei priežiūrai vykdyti daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo laikotarpiu, tačiau ši kompensacija neturi viršyti 2 procentų statybos rangos darbų kainos su PVM, numatytos statybos rangos darbų sutartyje.

**** Projekto administravimo išlaidų kompensuojama dalis - 50 procentų faktinių išlaidų, tačiau neviršijančių 0,121 Eur/m² su PVM (0,10 Eur/m² be PVM) per mėnesį buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto, be PVM, atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų.

12. PRELIMINARUS INVESTICIJŲ PASISKIRSTYMAS NAMO IR KITŲ PATALPŲ SAVININKAMS

A paketas

11.1 lentelė.

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma, Eur			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą projekto parengimui ir rangos darbams (35%)*, Eur	Kredito suma (rangos darbai), Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Prekybos	69,34	16 094,63	0,00	16 094,63	10 232,10	14 565,26	0,76	
2	Administracinė	36,57	8 488,33	0,00	8 488,33	5 396,42	7 681,73	0,76	
3	Kita	235,05	54 557,87	0,00	54 557,87	34 684,97	49 373,57	0,76	
4	Kita	88,53	20 548,86	0,00	20 548,86	13 063,86	18 596,22	0,76	
5	Kita	19,85	4 607,42	0,00	4 607,42	2 929,15	4 169,60	0,76	
6	2	119,72	27 788,42	0,00	27 788,42	17 666,39	25 147,86	0,76	
7	3	89,92	20 871,49	0,00	20 871,49	13 268,98	18 888,20	0,76	
8	4	122,60	28 456,90	0,00	28 456,90	18 091,37	25 752,82	0,76	
9	5	150,71	34 981,57	0,00	34 981,57	22 239,40	31 657,48	0,76	
10	6	35,39	8 214,44	0,00	8 214,44	5 222,30	7 433,87	0,76	
11	7	48,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	8	55,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	9	58,80	13 648,17	0,00	13 648,17	8 676,78	12 351,27	0,76	
14	10	59,50	13 810,65	0,00	13 810,65	8 780,07	12 498,31	0,76	
15	11	61,83	14 351,47	0,00	14 351,47	9 123,90	12 987,74	0,76	
16	13	60,03	13 933,67	0,00	13 933,67	8 858,28	12 609,64	0,76	
17	Kita	20,51	4 760,61	0,00	4 760,61	3 026,54	4 308,24	0,76	
Viso Eur:		1332,90	285 114,50	0,00	285 114,50	181 260,52	258 021,79	0,70	

* Į lentelės 8 grafą neįrašoma kredito suma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.

B paketas

11.2 lentelė.

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą projekto parengimui ir rangos darbams (35%)*, Eur	Kredito suma, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Prekybos	69,34	17 714,76	0,00	17 714,76	11 902,03	16 160,52	0,89	
2	Administracinė	36,57	9 342,79	0,00	9 342,79	6 277,14	8 523,08	0,89	
3	Kita	235,05	60 049,82	0,00	60 049,82	40 345,72	54 781,22	0,89	
4	Kita	88,53	22 617,36	0,00	22 617,36	15 195,94	20 632,98	0,89	
5	Kita	19,85	5 071,21	0,00	5 071,21	3 407,20	4 626,28	0,89	
6	2	119,72	30 585,68	0,00	30 585,68	20 549,62	27 902,18	0,89	
7	3	89,92	22 972,47	0,00	22 972,47	15 434,53	20 956,93	0,89	
8	4	122,60	31 321,46	0,00	31 321,46	21 043,97	28 573,40	0,89	
9	5	150,71	38 502,91	0,00	38 502,91	25 868,98	35 124,77	0,89	
10	6	35,39	9 041,32	0,00	9 041,32	6 074,60	8 248,06	0,89	
11	7	48,86	2 344,56	0,00	2 344,56	1 796,97	1 249,37	0,14	
12	8	55,69	2 672,30	0,00	2 672,30	2 048,16	1 424,02	0,14	
13	9	58,80	15 022,04	0,00	15 022,04	10 092,87	13 704,05	0,89	
14	10	59,50	15 200,87	0,00	15 200,87	10 213,02	13 867,19	0,89	
15	11	61,83	15 796,13	0,00	15 796,13	10 612,96	14 410,22	0,89	
16	13	60,03	15 336,27	0,00	15 336,27	10 303,99	13 990,71	0,89	
17	Kita	20,51	5 239,83	0,00	5 239,83	3 520,49	4 780,10	0,89	
Viso Eur:		1332,90	318 831,79	0,00	318 831,79	214 688,18	288 955,09	0,83	

* Į lentelės 8 grafą neįrašoma kredito suma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis. Butams Nr. 7 ir 8 investicijų suma energiją taupančioms priemonėms neskaičiuojama, priskaičiuota tik investicijų dalis tenkanti kitoms (netaupančioms) modernizacijos priemonėms.

13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Eur/m²/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti 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 m² naudingojo ploto (Eur/m²/mėn.):

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p, \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$$

A paketas

$$I = 1,02 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$$

B paketas $I = 1,18 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.}$

Kur:

I – didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m²/mėn);

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

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

K_e – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną 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:

$$K = (I_{en} + I_{kt}) / I_{en}$$

Kur:

I_{en} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų namo energinį efektyvumą didinančių priemonių pagal daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos, patvirtintos LRV 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213, 3 priedą, kaina Eur;

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

12. lentelė

	A paketas	B paketas
E_e , kWh/m ² /metus	281,33	281,33
E_p , kWh/m ² /metus	91,98	91,98
K_e , Eur/kWh	0,05	0,05
K_p	1,30	1,30
I_{en} , Eur	258 021,79	254 872,17
I_{kt} , Eur	0,00	34 082,92
K	1,00	1,13

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas

Preliminarus kredito gražinimo terminas 240 mėnesių (20 metų).

15. Projekto dalių rengimo techninė užduotis

Projekto dalių techninė užduotis bus parengta rengiant techninį darbo projektą, kadangi jos bus rengiamos perkant jų rengimo paslaugas atskirai nuo statybos rangos darbų.

Priedas Nr. 1. Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toiau ŠESD) (CO₂ ekv.), kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju

13 lentelė.

			A paketas	B paketas
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	208,46	208,46
Taršos faktoriaus reikšmė	tCO ₂ e/MWh	(B) ¹	0,233	0,233
Metinis išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO ₂ e/metus	(C) = (A) x (B)	48,57	48,57
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	tCO ₂ e	(E) = (C) x (D)	1214,29	1214,29

Pastaba: išmetamo ŠESD kiekio sumažėjimas įvertintas pastato naudingojo ploto atžvilgiu
1 100,94 m².

¹ Taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 tCO₂ekv./MWh

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

Šiluma namui teikiama centralizuotai.

Priedas Nr. 2. Investicijų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams

Preliminarus investicijų paskirstymas patalpų savininkams nustatomas pagal 9 ir 10 lentelių duomenis.

Apskaičiuojant investicijų paskirstymą svarbu įvertinti patalpų savininkų galimybes dalyvauti nuosavomis lėšomis.

Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, būtina įvertinti, kad iš nuosavų lėšų turi būti apmokėtos pradinės Projekto (pastato energinio naudingumo sertifikatas ir investicijų planas) parengimo išlaidos, ir 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.

A paketas

14.1 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 35 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudin gasis plotas m ²	Projekto parengimo išlaidos, Eur remiama/neriama		Rangos darbai (kreditas), Eur	Subsidija 35 proc., Eur	Kreditas įvertinus subsidiją (rangos darbai), Eur	Palūkanos įvertinus subsidiją, Eur	Viso su palūkanomis, Eur	Eur/mėn Butui
1	Prekybos	69,34	764,69	764,69	14 565,26	5 097,84	9 467,42	3 134,04	12 601,45	52,51
2	Adminis tracinė	36,57	403,30	403,30	7 681,73	2 688,61	4 993,13	1 652,90	6 646,02	27,69
3	Kita	235,05	2 592,15	2 592,15	49 373,57	17 280,75	32 092,82	10 623,82	42 716,64	177,99

4	Kita	88,53	976,32	976,32	18 596,22	6 508,68	12 087,54	4 001,39	16 088,94	67,04
5	Kita	19,85	218,91	218,91	4 169,60	1 459,36	2 710,24	897,18	3 607,43	15,03
6	2	119,72	1 320,28	1 320,28	25 147,86	8 801,75	16 346,11	5 411,12	21 757,23	90,66
7	3	89,92	991,65	991,65	18 888,20	6 610,87	12 277,33	4 064,22	16 341,55	68,09
8	4	122,60	1 352,04	1 352,04	25 752,82	9 013,49	16 739,33	5 541,29	22 280,62	92,84
9	5	150,71	1 662,04	1 662,04	31 657,48	11 080,12	20 577,36	6 811,81	27 389,17	114,12
10	6	35,39	390,28	390,28	7 433,87	2 601,85	4 832,01	1 599,56	6 431,58	26,80
11	7	48,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	8	55,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	9	58,80	648,45	648,45	12 351,27	4 322,94	8 028,32	2 657,65	10 685,98	44,52
14	10	59,50	656,17	656,17	12 498,31	4 374,41	8 123,90	2 689,29	10 813,19	45,05
15	11	61,83	681,87	681,87	12 987,74	4 545,71	8 442,03	2 794,60	11 236,63	46,82
16	13	60,03	662,02	662,02	12 609,64	4 413,37	8 196,26	2 713,24	10 909,51	45,46
17	Kita	20,51	226,19	226,19	4 308,24	1 507,88	2 800,36	927,01	3 727,37	15,53
Iš viso Eur:		1 332,90	13 546,36	13 546,36	258 021,79	90 307,63	167 714,17	55 519,13	223 233,30	930,14

B paketas

14.2 lentelė. Preliminarūs mokėjimai atskiriems butams įvertinus 35 proc. valstybės subsidiją energiją taupančioms priemonėms

Eil. Nr.	Buto Nr. ar buto tipas	Patalpų naudingasis plotas m ²	Projekto parengimo išlaidos, Eur remiama/neriama		Rangos darbai (kreditas), Eur	Subsidija 35 proc., Eur	Kreditas (rangos darbai) įvertinus subsidiją, Eur	Palūkanos įvertinus subsidiją, Eur	Viso su palūka nomis, Eur	Eur/mėn Butul
1	Prekybos	69,34	777,12	777,12	16 160,52	5 035,61	11 124,91	3 682,73	14 807,63	61,70
2	Adminis tracinė	36,57	409,85	409,85	8 523,08	2 655,79	5 867,29	1 942,27	7 809,56	32,54
3	Kita	235,05	2 634,30	2 634,30	54 781,22	17 069,81	37 711,42	12 483,77	50 195,18	209,15
4	Kita	88,53	992,19	992,19	20 632,98	6 429,23	14 203,75	4 701,93	18 905,68	78,77
5	Kita	19,85	222,47	222,47	4 626,28	1 441,55	3 184,73	1 054,26	4 238,99	17,66
6	2	119,72	1 341,75	1 341,75	27 902,18	8 694,31	19 207,87	6 358,46	25 566,34	106,53
7	3	89,92	1 007,77	1 007,77	20 956,93	6 530,17	14 426,76	4 775,75	19 202,51	80,01
8	4	122,60	1 374,03	1 374,03	28 573,40	8 903,46	19 669,94	6 511,42	26 181,36	109,09
9	5	150,71	1 689,07	1 689,07	35 124,77	10 944,86	24 179,91	8 004,38	32 184,29	134,10
10	6	35,39	396,63	396,63	8 248,06	2 570,09	5 677,97	1 879,60	7 557,57	31,49
11	7	48,86	547,59	547,59	1 249,37	0,00	1 249,37	413,59	1 662,96	6,93
12	8	55,69	624,14	624,14	1 424,02	0,00	1 424,02	471,40	1 895,42	7,90
13	9	58,80	659,00	659,00	13 704,05	4 270,17	9 433,87	3 122,93	12 556,80	52,32
14	10	59,50	666,84	666,84	13 867,19	4 321,01	9 546,18	3 160,11	12 706,29	52,94
15	11	61,83	692,95	692,95	14 410,22	4 490,22	9 920,00	3 283,86	13 203,86	55,02
16	13	60,03	672,78	672,78	13 990,71	4 359,50	9 631,21	3 188,26	12 819,47	53,41
17	Kita	20,51	229,86	229,86	4 780,10	1 489,48	3 290,62	1 089,31	4 379,93	18,25
Iš viso Eur:		1 332,90	14 938,35	14 938,35	288 955,09	89 205,26	199 749,83	66 124,03	265 873,87	1 107,81

Priedas Nr. 3. Kainų apskaičiavimo pagrindimas

A paketas

15.1 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas

	Renovacijos priemonės	Darbų kiekiai		Įkainiai, Eur	Normatyvai
	Energiją taupančios priemonės				
1	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas				
1.1.	Natūralios traukos ventiliacijos kanalų valymas, dezinfekavimas	15	bt.	103,13	212-01-01

2	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				
2.1.	Šlaitinio stogo dangos keitimas (plotas 719,75 m ²), esamą dangą keičiant lakštinių medžiagų danga. Perdangos nešiltintoje pastogėje šiltinimas (plotas 572,36 m ²) termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus, termoizoliacijos sluoksnis mineralinė vata 180 mm (150+30)	1 292,11	m ²	47,57	152-00-10; 153-12-17
3	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą				
3.1.	Sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacijos plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacijos sluoksnis 200 mm neoporos.	1 252,83	m ²	96,53	121-23-03
3.2.	Išorės sienų nukreiptų į Šv. Gertrūdos g. šiltinimas iš vidaus 50 mm termoizoliacijos plokštėmis įrengiant metalinį karkasą ir aptaisant gipskartonio plokštėmis. Išorės sienų fasadinio tinko atstatymo darbai išsaugant medžiagų bei saugotinių elementų autentiškumą.	236,67	m ²	122,38	F30-3-6, F15-2-10
3.3.	Balkonų atnaujinimas išsaugant medžiagų ir balkonų aptvėrimų autentiškumą	8	vnt.	1 500,00	Apklaustos būdu
3.4.	Cokolio žemiau nuogrindos paviršiaus šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis (0,60 m gylio). Termoizoliacinis sluoksnis 120 mm ekstrudinis putų polistirenas.	111,54	m ²	86,12	113-22-06
4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams				
4.1.	Laiptinių lauko durų keitimas	8,23	m ²	212,50	162-22-08
4.2.	Įėjimo į rūšį lauko durų keitimas	1,85	m ²	327,43	162-31-09
4.3.	Patekimo į palėpę durų keitimas	3,20	m ²	220,45	162-22-07
5	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus				
5.1.	Buto langų keitimas	15,70	m ²	316,91	161-21-11
5.2.	Laiptinės ir palėpės langų keitimas	14,84	m ²	298,65	161-21-07
5.3.	Rūsio langų keitimas	2,65	m ²	298,65	161-21-07
6	Rūsio lubų šiltinimas				
6.1.	Rūsio lubų šiltinimas	282,80	m ²	36,23	131-11-02

B paketas

15.2 lentelė. Kainų apskaičiavimo pagrindimas

	Renovacijos priemonės	Darbų kiekiai		Įkainiai, Eur	Normatyvai
	Energiją taupančios priemonės				
1	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas				
1.1.	Valymas, dezinfekavimas	15	bt.	103,13	212-01-01
2	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				
2.1.	Šlaitinio stogo dangos keitimas (plotas 719,75 m2), esamą dangą keičiant lakštinių medžiagų danga. Perdangos nešiltintoje pastogėje šiltinimas (plotas 572,36 m2) termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus, termoizoliacijos sluoksnis mineralinė vata 180 mm (150+30)	1 292,11	m2	47,57	152-00-10; 153-12-17
3	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą				
3.1.	Sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacijos plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacijos sluoksnis 200 mm neoporas.	1 252,83	m2	96,53	121-23-03
3.2.	Išorės sienų nukreiptų į Šv. Gertrūdos g. šiltinimas iš išorės numušant esamą tinko sluoksnį ir padengiant termoizoliaciniu tinku. Tinkavimo darbai atliekami išsaugant saugotinių elementų autentiškumą. Alternatyva - šiltinimas į esantį oro tarpą senoje arba iš patalpų vidaus.	236,67	m2	122,38	F60-3-6; F15-2-10
3.3.	Balkonų atnaujinimas išsaugant medžiagų ir balkonų aptvėrimų autentiškumą	8	vnt.	1 500,00	Apklauso būdu



3.4.	Cokolio žemiau nuogrindos paviršiaus šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis (0,60 m gylio). Termoizoliacinis sluoksnis 120 mm ekstrudinis putų polistirenas.	111,54	m2	86,12	113-22-06
4	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams				
4.1.	Laiptinių lauko durų keitimas	10,27	m2	212,50	162-22-08
4.2.	Įėjimo į rūšį lauko durų keitimas	6,11	m2	327,43	162-31-09
4.3.	Patekimo į palėpę durų keitimas	3,20	m2	220,45	162-22-07
5	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus				
5.1.	Laiptinės ir palėpės langų keitimas	14,84	m2	298,65	161-21-07
5.2.	Rūsio langų keitimas	2,65	m2	298,65	161-21-07
6.	Rūsio lubų šiltinimas				
6.1	Rūsio lubų šiltinimas	282,80	m2	36,23	131-11-02
7.	Nuotėkų sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas				
7.1	Buitinių nuotėkų vamzdynų keitimas (stovuose ir magistralių)	210,00	m	35,17	213-01-01; 213-02-01; 213-03-01
8.	Geriamojo vandens sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas (ar) pertvarkymas				
8.1.	Uždaromųjų ventilių ant stovų įrengimas/ keitimas (6 vnt.). Geriamojo vandens vamzdynų keitimas	195,00	m	45,58	216-01-01; 216-02-01; 216-03-01
9.	Drenažo sutvarkymas				
9.1	Drenažo sutvarkymas	140,00	m	57,35	214-01-01
10.	Elektros instaliacijos įrenginių keitimas ar pertvarkymas				
10.1	Bendro naudojimo elektros instaliacijos keitimas laiptinėse ir rūsyje, butų apskaitos spintų laiptinėse el. įrenginių atnaujinimas, šveistuvų keitimas/įrengimas rūsio bendro naudojimo patalpose.	1	kompl.	9 781,10	207-01-01; 207-02-06; 207-03-01; 207-04-01; 207-05-01

Numatomų investicijų preliminarūs dydžiai nustatyti remiantis: UAB „Sistela“ 2014 m. spalio mėn. "Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos".

Priedas Nr. 4. Pastato vizualinė apžiūra – fotonuotraukos

Pastato apžiūra – Foto medžiaga		
Nr.: 1-22 (paveikslukų numeriai)	Data: 2015.08.25	Atliko: Inžinierius konsultantas D. Barysa;



1 pav. Šiaurės fasadas



2 pav. Pietų fasadas



3 pav. Vakarų fasadas



4 pav. Rytų fasadas



5 pav. Vakarų fasadas



6 pav. Šiaurės fasadas



7 pav. Palėpės langai, šlaitinis stogas



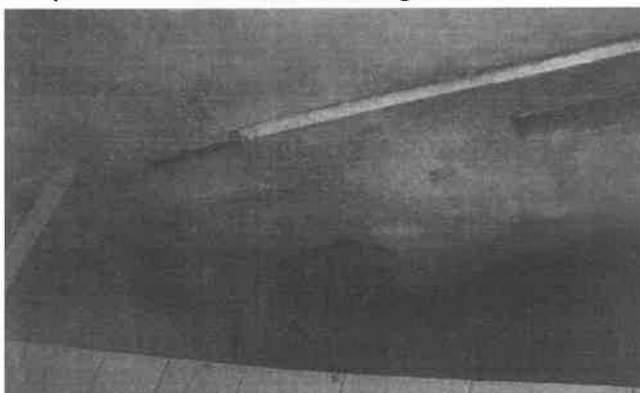
8 pav. Šlaitinis stogas



9 pav. Nekeistas langas laiptinėje



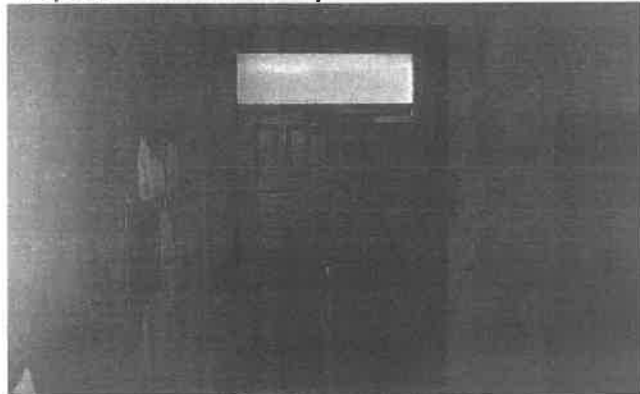
10 pav. Buto Nr. 2 nekeisti langai



11 pav. Rūsio langas, lauko durys

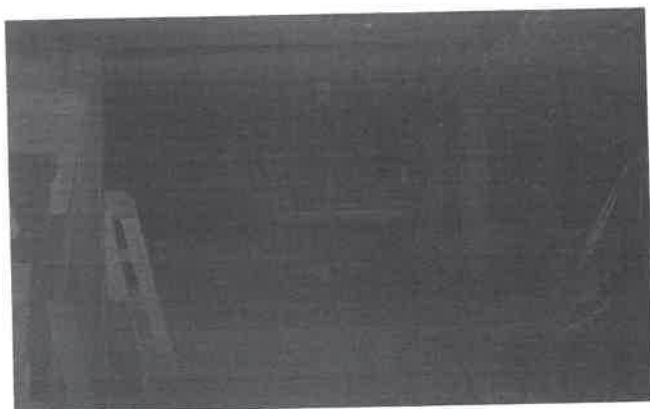


12 pav. Rūsio lauko durys

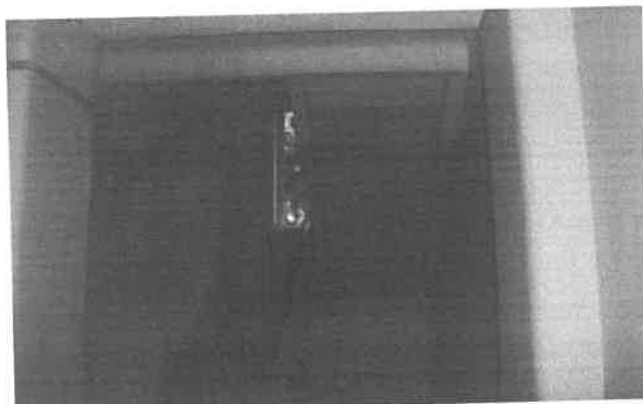


13 pav. Laiptinės lauko durys

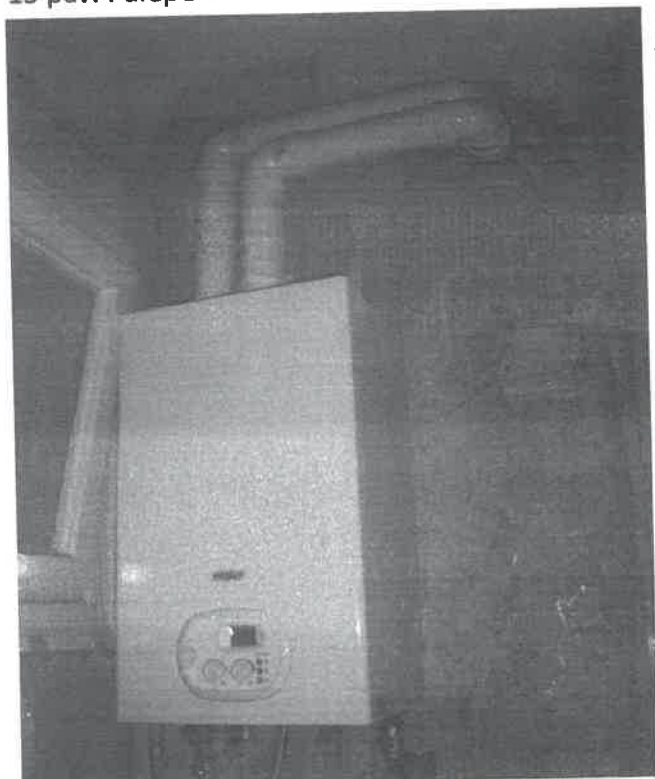
14 pav. Laiptinės lauko durys



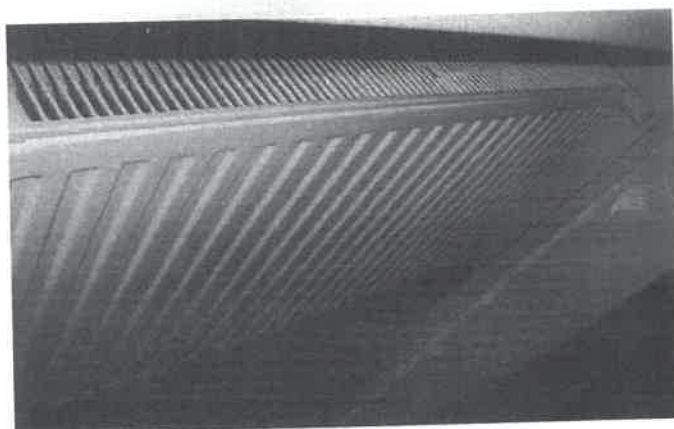
15 pav. Palėpė



16 pav. Laiptinė



17 pav. Dujinis katilas bute



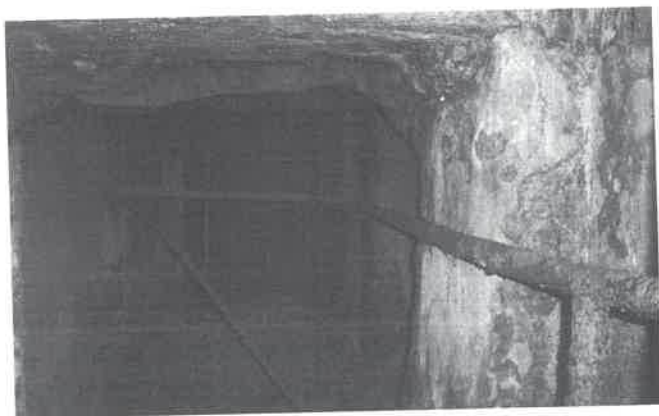
18 pav. Radiatorius bute



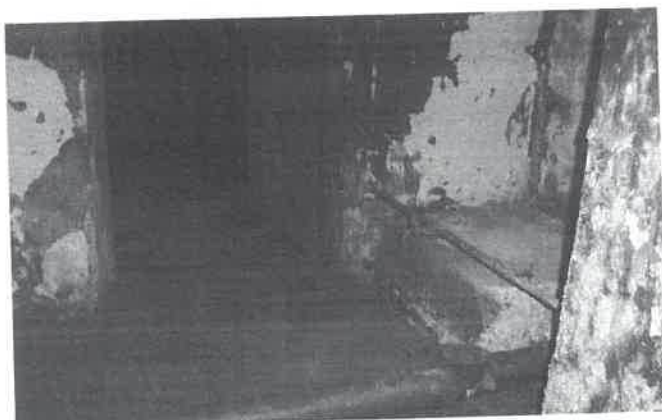
19 pav. Bendro naudojimo el. instaliacija



20 pav. Vamzdynai rūsyje



21 pav. Šalto vandens vamzdynai



22 pav. Nuotėkų vamzdynai rūsyje

Priedas Nr. 5. Normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas
Metodinė literatūra		
1.	LR Aplinkos ministerija	Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) plano rengimo tvarkos aprašas
Lietuvos Respublikos įstatymai		
2.	2004.09.28 Nr. IX-2452	LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
3.		LR statybos įstatymas
Statybos organizaciniai tvarkomieji ir techniniai reglamentai		
4.	STR 1.01.001:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai
5.	STR 1.01.06:2013	Ypatingi statiniai
6.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
7.	STR 1.01.08:2003	Statinių klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį
8.	STR 1.04.01:2005	Esamų statinių tyrimai
9.	STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas
10.	STR 1.12.06.:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
11.	STR 1.14.01:1999	Pastatų tūrių ir plotų skaičiavimo tvarka
12.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
13.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
14.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
15.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
16.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
17.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
18.	STR 2.01.03:2009	Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių-techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės
19.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
20.	STR 2.01.09:2012	Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas
21.	STR 2.01.10:2007	Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos
22.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
23.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
24.	STR 2.05.01:2013	Pastatų energinio naudingumo projektavimas
25.	STR 2.05.02:2008	Statinių konstrukcijos. Stogai
26.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
27.	STR 2.05.20:2006	Langai ir išorinės įėjimo durys
28.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
29.	STR 2.09.04:2008	Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui
30.	STR 3.01.01:2002	Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka
Respublikinės statybos normos		
31.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
Higienos normos		
32.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas
Statybos taisyklės ir kiti dokumentai		
33.	PAGD VR 2010.12.07, Nr. 1-1338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (taisyklės)
34.	PAGD VR 2011.02.22, Nr. 1-64	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
35.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
36.	2012.01.02, Nr. 1-2	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės
37.	2006.12.29, Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
Sustambinti statybos darbų apskaičiavimo normatyvai rekomendacijos		
38.	UAB „Sistela“, 2014 m. spalio mėn.	"Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0018-00482

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1990-8007-7016

Pastato adresas: Šv. Gertrūdos g. 8, Kauno m., Kauno m. sav.

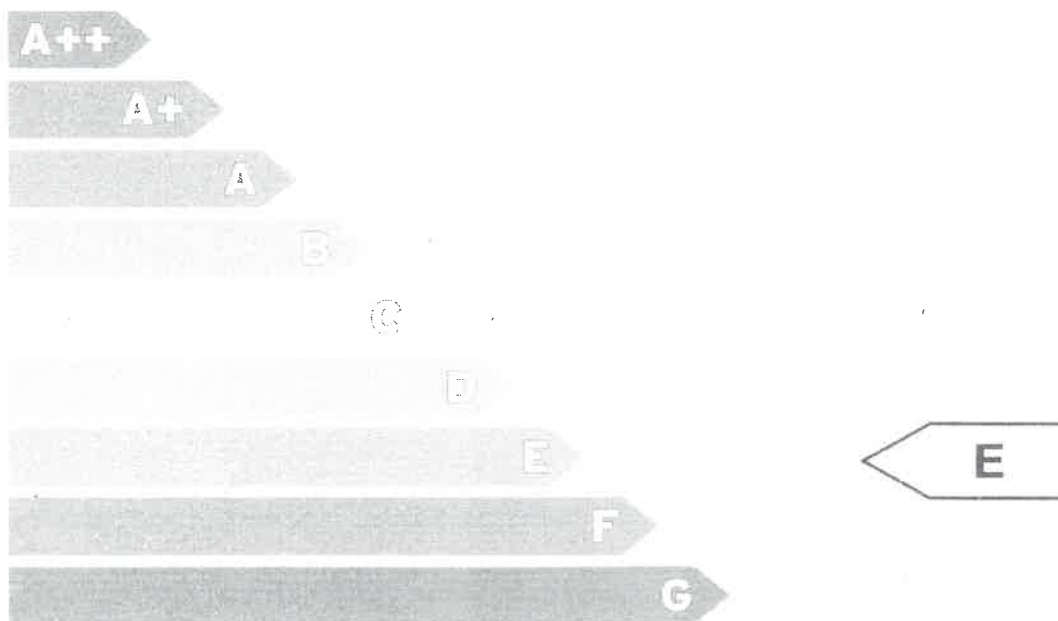
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1100,94

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1100,94

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):	400,78
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	0,00
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	281,33
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	30,71
Suminės 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):	74,74

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data : 2015-11-05 Sertifikato galiojimo terminas: 2025-11-05

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Donatas Barysa



Kopija 1 kra

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS
Nr. KG-0018-00482

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1990-8007-7016

Pastato adresas: Šv. Gertrūdės g. 8, Kauno m., Kauno m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1100,94

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1100,94

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):	276,77
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	427,72
Skačiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	400,78
Skačiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	0,00
Skačiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,00

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	130,32	182,51	309,46
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	100,25	139,32	281,33

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0,00
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0,00

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	62,44	161,21	33,78
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	48,03	104,68	30,71

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	84,00	84,00	57,54
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30,00	30,00	20,55
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13,50	13,50	4,05

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

Šilumos šaltiniai:

Šil.šaltinis_1: Dujinis katilas su greitaeigiu vandens šildymu

Šildomi plotai, m²:

1100,94

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

Orą šaldančių įrenginių tipas:

Vėsinimo_sistema_2: Iš oro energiją imantis įrenginys

Šildomi plotai, m²:

114,49

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_1: Dujinis katilas su greitaeigiu vandens šildymu

1100,94

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

74,74

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

3,06

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:

2015-11-05

Sertifikato galiojimo terminas:

2025-11-05

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Donatas Barysa

Atestato
Nr.0018



Brigada

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0018-00482

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	132,15
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	33,20
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	1,33
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
4.1	- per grindis ant grunto	1,74
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,47
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	11,20
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	34,15
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	4,19
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	18,76
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	21,98
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	62,03
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	32,85
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	79,00
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	20,55
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	4,05
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	30,71
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	281,33
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,00

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Donatas Barysa

Atestato
Nr.0018




Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0018-00482

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 dabartinių metų pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	114,21	0,41
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	25,99	0,09
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,94	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,91	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	0,01	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	6,04	0,02
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	10,76	0,04
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	2,00	0,01
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	0,00	0,00

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Donatas Barysa

Atestato
Nr.0018