

**DAUGIABUČIO NAMO K. BŪGOS G. 28, DUSETOS, ZARASŲ R. SAV.
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**



UAB „Froleta“ Jaunystės g. 6, Utena; įm. k.: 303437008; sąsk nr.: LT66 4010 0510 0219 1311;
el. p.: froleta.uten@gmail.com; Tel. nr.: 8 (688) 15359



**DAUGIABUČIO NAMO K.BŪGOS G. 28, DUSETOS, ZARASŲ R. SAV., ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

DALIS: EKONOMINĖ - NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2018-11-29



Investicijų plano
rengimo vadovas: Ramunė Matijošienė, atestato Nr. 0344 (2009-05-26)

Rengėja: Ramunė Matijošienė, atestato Nr. 0344 (2009-05-26)

Užsakovas ir namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas : UAB „Zarasų būstas“
Direktorius Algimantas Cibulskis
(juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas, vardas, pavardė, parašas, data)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra
UTJS 6043, 2019-02-15
(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)

B-VOT

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano užsakovas: UAB Zarasų būstas, juridinio asmens kodas 187801768, Malūno g. 4, Zarasai.

Investicijų planas rengiamas pagal 2018 m. rugsėjo mėn. 7 d. sutartį Nr. CPO113990. Naudojama dokumentacija: pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0344-00869, kasmetinės gyvenamojo namo apžiūros aktas – Nr. 21 (2018-05-15). Paskutinių 3 metų šiluminės energijos suvartojimo pažyma, statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.VA-18/09-4 (2018-09-10).

Projektas atitinka Zarasų miesto savivaldybės teritorijos bendrąjį planą T-151 patvirtintą 2014-09-26.

Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo kaina apskaičiuojama vadovaujantis UAB „Sistela“ Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijomis, pagal 2018 m. spalio mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas, kurių nustatymas pateikiamas investicijų plano prieduose. Darbų kiekis nustatytas pagal natūrinių matavimų duomenis bei pastato nekilnojamojo turto objekto kadastrinių matavimų bylą.

Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendiniai projektavimo darbams. Ataskaitoje pateikiami investiciniai skaičiavimai nuo realių gali skirtis dėl kelių priežasčių: 1) Energijos taupymo priemonių ir statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl rangos darbų atlikimo konkurso metu gali kisti; 2) Energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės, šilumos tiekėjo vykdomos politikos, infliacijos, kuro rinkos kainos ir kitų priežasčių; 3) Skelbiant rangos darbų atlikimo konkursą, statybos darbų konkurse dalyvaujančios įmonės privalo atlikti savo skaičiavimus objekte, statybos darbų kiekiams nustatyti.

Investicijų plano rengėjas neprisiima atsakomybės dėl daugiabučio namo modernizavimo pirkimų metu pasiūlytos paslaugų ar darbų kainos, viršijančios investiciniame projekte numatytas modernizavimo darbų kainas.

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) plytų mūras

1.2. aukštų skaičius 2;

1.3. statybos metai 1940, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos nėra;

1.4. namo energinio naudingumo klasė F, sertifikato Nr KG -0344-00869 išdavimo data 2018-12-01

1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²) nepriskirtas

1.6 atkuriamoji namo vertė -nenurodyta (pagal 2018-09-14 Nekilnojamojo turto registro duomenis).

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	bendrieji rodikliai			
2.1.1.	butų skaičius	vnt.	8	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	561,27	Šildomas plotas 576,57 m ²
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	-	
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m ²	-	
2.1.5.	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m ²	561,27	
2.2.	sienos plytų mūras			
2.2.1.	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	680,00	Įskaičiuotas angokraščių plotas
2.2.2.	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
2.2.3.	cokolio plotas	m ²	160,00	Antžeminė dalis 90,0m ² , požeminė -70,0m ²
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
2.3.	stogas šlaitinis			

2.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	560,00	Įskaitant įėjimo ir viršutinio balkono stogelius, Perdanga šiltinimui-430m ²
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	
2.4.	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
2.4.1.	langų skaičius, iš jų:	vnt.	38	
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	20	
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m ²	103,30	Į butų langų plotą įskaičiuotas butų balkono durų plotas
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	55,48	
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt	4	
2.4.3.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	4	
2.4.4.	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²	7,04	
2.4.4.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²	7,04	
2.5.	bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys,:			
2.5.1.	langų skaičius, iš jų	vnt.	2	
2.5.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	0	
2.5.2.	langų plotas, iš jų:	m ²	8,82	
2.5.2.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ² .	0	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt	4	
2.5.4.	lauko durų plotas	m ²	9,2	Lauko ir tambūro durys,.
2.6.	rūsiai			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	-	
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	-	

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas daiktas. Nustatant suminių 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. Namų 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 mūrinės, tinkuotos vietomis matomi nedideli įtrūkimai, šilumos laidumas neatitinka reikalavimų.	
3.2.	pamatai	2	Pamatai juostiniai, betoniniai, tinkas atšokęs, vietomis nubyrėjęs, nuogrinda betoninė, suskilinėjusi, nuolydis atvirkštinis, drėkina sienas.	
3.3.	stogas	2	Stogas šlaitinis, asbestcemenčio lakštai, dangos būklė bloga, stogas laidus vandeniui šilumos laidumas neatitinka reikalavimų.	
3.4.	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Langų būklė patenkinama, dalis langų pakeisti naujais PVC langais, senų medinių langų būklė prasta, neatitinka šilumos laidumo ir mechaninio atsparumo reikalavimų.	

3.5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	2	Konstrukcijų būklė patenkinama, matomi nedideli įtrūkimai, balkonai nestiklinti.	Statinio vizualinės apžiūros aktas VA-18/09-4 (2018-09-10) Vykdytojai: Ramunė Matijošienė, atest. Nr.21422, Laima Žvinklienė
3.6.	rūsio perdanga	-	-	
3.7.	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	2	Langai laiptinėse seni mediniai langų būklė prasta, neatitinka šilumos laidumo ir mechaninio atsparumo reikalavimų.	
3.8.	šildymo sistema	-	Šiluma gaminama individualiai, šilumos šaltiniai įvairūs- elektra, krosnis, kieto kuro katilai, šilumos siurblys.	
3.9.	karšto vandens sistema	-	Sistemos nėra. Karštas vanduo ruošiamas individualiai	
3.10.	vandentiekis	3	Geriamojo vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto tinklų. vamzdynų būklė patenkinama.	
3.11.	nuotekų šalinimo sistema	3	Sistemos vamzdynų būklė patenkinama.	
3.12.	vėdinimo sistema	2	Natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas- per vertikalius vėdinimo kanalus.	
3.13.	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	2	Instaliacija sena potinkinė, aliuminiai laidai. Būklė patenkinama	
3.14.	lifantai (jei yra)	-	nėra	
3.15.	kita	-	-	

* 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)

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2014-2017 metai.

3 lentelė

Eilės 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/metus kWh/m ² /metus	221547,02 384,25	
4.1.2.	namo energinio naudingumo klasė	klasė	F	
4.1.3.	faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus kWh/m ² /metus	nepateikiama	
4.1.4.	nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	-	
4.1.5.	šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	-	

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

- 4.2.1. šilumos nuostoliai per pastato sienas - 152,39 kWh/m²/metus;
 4.2.2. šilumos nuostoliai per pastato stogą -74,35 kWh/m²/metus;
 4.2.3. šilumos nuostoliai per pastato išilginius šiluminius tiltelius – 26,02 kWh/m²/metus;
 4.2.4. šilumos nuostoliai per pastato langus – 58,31 kWh/m²/metus;

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

4 lentelė A variantas

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir /ar kiti rodikliai *	Darbo kiekis (m ² , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	energijos efektyvumą			

didinančios priemonės ••				
5.1.1.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo k-jos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų palėpėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje.	Stogas šiltinamas vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“ Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant bet neapsiribojant): 1.Senos stogo dangos demontažas; 2. Medinių konstrukcijų dalinis keitimas; 3. Garo izoliacijos įrengimas; 4. Perdangos šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 5. Stogo dangos (lakštinė medžiaga) įrengimas; 6. Įlajų, lietaus nuvedimo sistemos, ventilacijos kaminėlių įrengimas; 7. Prieglaudų ir sujungimų hermetizacija ir aptaisymas; 8.Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 9. Antenų ir kitų ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstajymas;	≤0,16	560,00 m ² 430,00m ²
5.1.2.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	Siūloma atlikti cokolio, įgilinant iki 0,6 m ir išorinių sienų apšiltinimą iš lauko pusės įrengiant ventiliuojamą fasadą.(680m ²) , Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą. (įskaitant bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2.Sienų defektų pašalinimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas ir padengimas antipelėsiniu preparatu; 3. Lauko palangių skardinimas; 4.Lauko dujotiekio vamzdynų perkėlimas; 5.Gerbūvio ir nuogrindos atstatymas; 6.Rekomenduojama naudoti antivandalines dangas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu , naudojant CE ženklų paženklintus produktus ar sistemas. Reikalingas techninis darbo projektas ir statybos leidimas .. Reikalingas techninis darbo projektas ir statybos leidimas.	≤0,20	160,0m ² 680,0m ²
5.1.3	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Rekomenduojama pakeisti butų langus naujais PVC profilių gaminiais Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės durys“. Stiklo paketo stiklai turėtų būti su selektyvine danga. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą. (įskaitant bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų ir palangių išėmimas; 2.Naujų montuojamų blokų įstatymas ir reguliavimas; 3. Vidaus ir lauko palangių įstatymas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.	≤ 1,1	47,82,00m ²
5.1.4.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir (ar) bendro naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus) įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas).			
5.1.4.1	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas	Rekomenduojama pakeisti bendro naudojimo patalpų (laiptinės, rūsio) langus naujais PVC profilių gaminiais su armuoto stiklo(kur reikalinga) paketais Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės durys“. Stiklo paketo stiklai turėtų būti su selektyvine danga. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą.	≤ 1,1	8,82 m ²

		(Įskaitant bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų ir palangių išėmimas; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas ir reguliavimas; 3. Vidaus ir lauko palangių įstatymas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.		
5.1.5.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių bendro naudojimo lauko durų keitimas	Siūloma pakeisti įėjimo, tambūro, rūsio duris naujomis sandariomis PVC ar metalinėmis durimis Keičiama 3 durys. Gaminių medžiagiškumas detalizuojamas rengiant TDP. Keičiant duris, atliekami reikalingi apdailos atstatymo darbai, nejrengiamas pandusas (durų apačia šaligatvio aukštyje). Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės durys“. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (Įskaitant bet neapsiribojant): 1. Senų durų blokų išėmimas; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas ir reguliavimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Angokraščių apdaila; 5. Įėjimo aikštelės, laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams	≤ 1,6	9,20 m2
5.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	Numatoma atlikti esamų ventiliacijos šachtų valymą, pakeisti butuose sumontuotas groteles (16vnt) naujomis reguliuojamomis. Techninio darbo projekto rengimo metu papildomai įvertinti ventiliacijos būklę, esant būtinybei numatyti mechaninių kliūčių pašalinimą ar sumontuoti mechaninius ventilatorius virš vėdinimo kaminėlių. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas.		16vnt h-7 m
5.1.7	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Keičiama elektros instaliacija, bendro naudojimo patalpose, naudojant energiją taupančius elektros įrenginius. Keičiami magistraliniai apšvietimo ir jėgos kabeliai. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas		100m2 8 vnt
5.2	kitos priemonės			
5.2.1.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Keičiami geriamojo vandens sistemos magistraliniai vamzdynai (90m) ir stovai (iki namui priklausančių lokalinių įrenginių. Darbams reikalingas techninis darbo projektas		90m 50,0
5.2.1.2	drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Prieš atstatant nuogrindą naujai įrengiama lauko drenažo sistema, siekiant nuvesti lietaus vandenį nuo pastato sienų į miesto lietaus kanalizacijos tinklus, atstatomos darbo metu sugadintos dangos.		200m
5.2.2	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas (vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas ir laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas)	Vidaus sienų(220,0m2), lubų, grindų (130m2)paruošimas dažymui ir dažymas ir laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas, plytelių klijavimas		220m2 130m2

4 lentelė (B variantas)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m²K) ir /ar kiti rodikliai *	Darbų kiekis (m², m, vnt.)
1	2	3	4	5

5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės ●●			
5.1.1.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo k-jos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų palėpėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje.	Stogas šiltinamas vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“ Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant bet neapsiribojant): 1.Senos stogo dangos demontažas; 2. Medinių konstrukcijų dalinis keitimas; 3. Garo izoliacijos įrengimas; 4. Perdangos šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 5. Stogo dangos (lakštinė medžiaga) įrengimas; 6. Įlajų, lietaus nuvedimo sistemos, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 7. Prieglaudų ir sujungimų hermetizacija ir aptaisymas; 8.Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 9. Antenų ir kitų ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstajimas;	≤0,16	560,00 m ² 430,00m ²
5.1.2.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.	Siūloma atlikti cokolio, įgilinant iki 0,6 m ir išorinių sienų apšiltinimą iš lauko pusės įrengiant tinkuojamą fasadą.(680m ²) , Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą. (įskaitant bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2.Sienų defektų pašalinimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas ir padengimas antipelėsinio preparatu; 3. Lauko palangių skardinimas; 4.Lauko dujotiekio vamzdynų perkėlimas; 5.Gerbūvio ir nuogrindos atstatymas; 6.Rekomenduojama naudoti antivandalines dangas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu , naudojant CE ženklu paženklintus produktus ar sistemas. Reikalingas techninis darbo projektas ir statybos leidimas .. Reikalingas techninis darbo projektas ir statybos leidimas.	≤0,20	160,0m ² 680,0m ²
5.1.3	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Rekomenduojama pakeisti butų langus naujais PVC profilių gaminiais Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės durys“. Stiklo paketo stiklai turėtų būti su selektyvine danga. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą. (įskaitant bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų ir palangių išėmimas; 2.Naujų montuojamų blokų įstatymas ir reguliavimas; 3. Vidaus ir lauko palangių įstatymas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.	≤ 1,1	47,82,00m ²
5.1.4.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir (ar) bendro naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus) įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas).			
5.1.4.1	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas	Rekomenduojama pakeisti bendro naudojimo patalpų (laiptinės, rūsio) langus naujais PVC profilių gaminiais su armuoto stiklo(kur reikalinga) paketais Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės durys“. Stiklo paketo stiklai turėtų būti su selektyvine danga. Matavimo vienetas apima	≤ 1,1	8,82 m ²

		statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą. (Įskaitant bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų ir palangių išėmimas; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas ir reguliavimas; 3. Vidaus ir lauko palangių įstatymas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.		
5.1.5.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių bendro naudojimo lauko durų keitimas	Siūloma pakeisti įėjimo, tambūro, rūšio duris naujomis sandariomis PVC ar metalinėmis durimis Keičiama 4 durys. Gaminių medžiagiškumas detalizuojamas rengiant TDP. Keičiant duris, atliekami reikalingi apdailos atstatymo darbai, nejrengiamas pandusas (durų apačia šaligatvio aukštyje). Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės durys“. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (Įskaitant bet neapsiribojant): 1. Senų durų blokų išėmimas; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas ir reguliavimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Angokraščių apdaila; 5. Įėjimo aikštelės, laiptų remontas ir pritaikymas nejgaliųjų poreikiams	≤ 1,6	12,20 m2
5.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą	Numatoma atlikti esamų ventiliacijos šachtų valymą, pakeisti butuose sumontuotas groteles (16 vnt) naujomis reguliuojamomis. Techninio darbo projekto rengimo metu papildomai įvertinti ventiliacijos būklę, esant būtinybei numatyti mechaninių kliūčių pašalinimą ar sumontuoti mechaninius ventiliatorius virš vėdinimo kaminėlių. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas.		16 vnt h-7 m
5.1.7	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Esami šildymo įrenginiai keičiami alternatyviais „oras – vanduo“ šildymo įrenginiais, naujai įrengiant autonomines šildymo sistemas.		6 kompl.
5.2	kitos priemonės			
5.2.1.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	Keičiami geriamojo vandens sistemos magistraliniai vamzdynai (90m) ir stovai (iki namui priklausančių lokaliųjų įrenginių. Darbams reikalingas techninis darbo projektas		90m 50,0
5.2.1.2		Prieš atstatant nuogrindą naujai įrengiama lauko drenažo sistema, siekiant nuvesti lietaus vandenį nuo pastato sienų į miesto lietaus kanalizacijos tinklus, atstatomos darbo metu sugadintos dangos.		200m
5.2.2	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas (vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas ir laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas)	Vidaus sienų(220,0m2), lubų, grindų (130m2) paruošimas dažymui ir dažymas ir laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas, plytelių klijavimas		220m2 130m2

- Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2K)$) vertės turi būti ne didesnės už nurodytas statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

••Aprašant išorinių sienų ir cokolio šiltinimo priemonę, nurodoma, kad išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus statybos produktus

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

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Planuojama	
				A variantas	B variantas
1	2	3	4	5	6
PROJEKTO RODIKLIAI					
6.1.	pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	C	B*
6.2.	skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/metus kWh/m ² /metus	221547/245976 426,62 384,25/42,37	92049/11199 199,80 159,65/40,15	35367/51269 88,92 61,34/27,58
6.2.1.	patalpų langų keitimas,		58,31	16,61	14,42
6.2.2.	išorinių sienų šiltinimas,		152,39	11,20	9,27
6.2.3.	stogo šiltinimas		74,35	13,80	6,38
6.2.4.	išilginiai šiluminiai tilteliai		26,02	3,19	1,81
6.3.	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	--	58,45/53,17	84,03/79,16
6.4.	išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas***	tonų/metus	--	-	-
PROJEKTO PIRMOJO ETAPRO RODIKLIAI*					
6.5.	pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė			
6.6.	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais			

* Reikalingas sandarumo bandymas

** Šilumos kW kaina 0,0598 Eur/m²

*** Krosninis šildymas

7. Namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių skaičiuojamoji kaina

6 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Skaičiuojamoji kaina			
		A variantas		B variantas	
		tūkstančiais Eur	Eur/m ² naudingojo (bendrojo) ploto	tūkstančiais Eur	Eur/m ² naudingojo (bendrojo) ploto
1	2	3	4	5	6
7.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės, iš viso iš jų:	178,05	317,23	212,07	377,84
7.1.1.	Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas.	55,00	97,99	55,00	97,99
7.1.2.	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas	105,00	187,08	88,00	156,79
7.1.3.	Butų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	7,65	13,63	5,67	10,10
7.1.4.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų ir lauko durų keitimas.	5,30	9,44	6,40	11,40
7.1.4.1.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas.	1,90	3,39	1,90	3,39
7.1.4.2.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas.	3,40	6,06	4,50	8,02



7.1.6	Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas.	0	0,00	56,00	99,77
7.1.7	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas.	1,0	1,78	1,00	1,78
7.1.8	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos atnaujinimas	4,10	7,30	-	-
7.2.	kitos priemonės, iš viso iš jų:	21,50	38,31	21,50	38,31
7.2.1	Keičiami geriamojo vandens sistemos magistraliniai vamzdiniai ir stovai	5,50	9,80	5,50	9,80
7.2.2	Drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas	10,00	17,82	10,00	17,82
7.2.2	Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas	6,0	10,69	6,0	10,69
	Iš viso	199,55	355,53	233,57	416,15
7.3.	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais		10,77		9,01

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²	Preliminari kaina, tūkst. Eur		Santykinė kaina, Eur/m ²	
				A variantas	B variantas	A variantas	B variantas
1	2	3	4	5	6	7	8
8.1.	statybos darbai, iš viso:	199,55	355,53	233,57	416,15		
8.1.1	iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	178,05	317,23	212,07	377,84		
8.2.	projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	15,96	28,44	18,69	33,30		
8.3.	statybos techninė priežiūra	3,99	7,11	4,67	8,50		
8.4.	projekto administravimas	1,94	3,45	1,94	3,45		
	Iš viso:	221,44	394,53	258,87	461,22		

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė		Pastabos
			A variantas	B variantas	
1	2	3	4	5	6
9.1.	investicijų paprastojo atsipirkimo laikas:				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	28,60	23,74	
9.2.	atėmus valstybės paramą	metais	18,88	15,08	
9.2.	energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas:				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	23,00	19,50	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	16,10	13,15	

Nijolė Graužinytė
Projekto įgyvendinimo skyriaus
specialistė

10. Projekto įgyvendinimo planas

9 lentelė

	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darų pradžia (metai, mėnuo)	Darų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1	Priemonių nurodytų 6 lentelėje įgyvendinimas	2018-03-01	2020-02-28	

11. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos				Pastabas
		A variantas		B variantas		
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis- nuo visos sumos	Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis- nuo visos sumos	
1.	2	3	4	5	6	7
11.1.	planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1	butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	-	-	-	-	
11.1.2	kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	199,55	90,13	233,57	90,11	
11.1.3	valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	21,89	9,87	25,30	9,89	
11.1.4.	kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	-		-		
	Iš viso:	221,44	100%	258,87	100%	
11.2.	valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:	77,70	35,64	94,41	36,49	
11.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	15,96	100%	18,69	100%	
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	3,99	100%	4,67	100%	
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	1,94	100%	1,94	100%	
11.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:	53,42	30,00%	69,22	32,64%	
11.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	53,42	30%	63,62	30%	
11.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų ir (ar) pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	0,0	10%	5,60	10%	

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.

NTS B Gravilėnų
Projekto įgyvendinimo skyriaus
specialistė

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

11 lentelė

A variantas

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Butas Nr. 1	79,27	24066,15	1980,00	3036,52	29082,67	7785,50	21297,17	1,49	
Butas Nr. 2	64,78	19667,03	0,00	2481,46	22148,49	5929,20	16219,29	1,39	
Butas Nr. 3	79,47	24126,87	0,00	3044,18	27171,05	7273,75	19897,29	1,39	
Butas Nr. 4	65,30	19824,90	700,00	2501,38	23026,28	6164,19	16862,09	1,43	
Butas Nr. 5	58,07	17629,89	2020,00	2224,43	21874,32	5855,81	16018,51	1,53	
Butas Nr. 6	75,60	22951,95	2450,00	2895,93	28297,88	7575,41	20722,47	1,52	
Butas Nr. 7	62,05	18838,21	500,00	2376,89	21715,09	5813,18	15901,91	1,42	
Butas Nr. 8	76,73	23295,01	0,00	2939,22	26234,23	7022,96	19211,27	1,39	
Iš viso	561,27	170400,00	7650,00	21500,00	199550,00	53420,00	146130,00	1,44	

B variantas

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Butas Nr. 1	79,27	21241,48	0,00	3036,52	24278,00	7194,94	17083,06	1,20	
Butas Nr. 2	64,78	17358,69	10000,00	2481,46	29840,15	8843,32	20996,83	1,80	
Butas Nr. 3	79,47	21295,08	8000,00	3044,18	32339,25	9583,95	22755,30	1,59	
Butas Nr. 4	65,30	17498,03	10700,00	2501,38	30699,41	9097,97	21601,44	1,83	
Butas Nr. 5	58,07	15560,65	10020,00	2224,43	27805,08	8240,22	19564,86	1,87	
Butas Nr. 6	75,60	20258,06	12450,00	2895,93	35603,99	10551,48	25052,51	1,84	
Butas Nr. 7	62,05	16627,15	10500,00	2376,89	29504,04	8743,71	20760,32	1,86	
Butas Nr. 8	76,73	20560,86	0,00	2939,22	23500,07	6964,40	16535,67	1,20	
Iš viso	561,27	150400,00	61670,00	21500,00	233570,00	69220,00	164350,00	1,65	

13. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis:

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

$$I(A) = ((426,62 - 199,80) \times 0,0598 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = 2,58 \text{ Eur/m}^2$$

$$I(B) = ((426,62 - 88,92) \times 0,0598 / 12) \times 1,2 \times 1,9 = 3,84 \text{ Eur/m}^2, \text{ kur:}$$

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

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

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

K_e – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną (Eur/kWh);

12 – mėnesių skaičius per metus (mėn.);

K_p – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas – 1,9;

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Programos, priedo pastabos 4 punktą, – 1,2;

Ka – koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) – 1,3.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas).

13.1. mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:

A variantas- 1,44 Eur/m²/mėn.,

B variantas- 1,65 Eur/m²/mėn.;

13.2. mėnesinės įmokos dydis, įvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką: **Nenumatyta**

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas **240 mėn.**

15. Pridedama kitų projekto dalių rengimo techninė užduotis, kai Investicijų planas rengiamas pagal atskirą sutartį, numatant, kad šios projekto dalys bus rengiamos perkant jų rengimo paslaugas kartu su statybos rangos darbais. **Nenumatyta**

Naudota literatūra:

1.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-871](#), 2011-11-11, Žin., 2011, Nr. 139-6563 (2011-11-18), i. k. 111301MISAK00D1-871

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 "Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

2.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-28](#), 2012-01-12, Žin., 2012, Nr. 9-351 (2012-01-18), i. k. 112301MISAK00D1-28

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 "Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

3.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-791](#), 2012-09-28, Žin., 2012, Nr. 114-5797 (2012-10-02), i. k. 112301MISAK00D1-791

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 "Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

4.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-416](#), 2013-06-03, Žin., 2013, Nr. 60-2986 (2013-06-07), i. k. 113301MISAK00D1-416

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 "Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

5.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-866](#), 2013-11-26, Žin., 2013, Nr. 122-6202 (2013-11-29), i. k. 113301MISAK00D1-866

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 "Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

6.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-365](#), 2014-04-18, paskelbta TAR 2014-04-22, i. k. 2014-04594

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 "Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo" pakeitimo

7.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-503](#), 2014-06-05, paskelbta TAR 2014-06-06, i. k. 2014-07269

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

8.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-107](#), 2015-02-12, paskelbta TAR 2015-04-03, i. k. 2015-05054

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

9.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-491](#), 2015-06-23, paskelbta TAR 2015-07-09, i. k. 2015-11162

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

10.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-580](#), 2015-08-04, paskelbta TAR 2015-08-07, i. k. 2015-12093

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ papildymo

11.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-620](#), 2016-09-19, paskelbta TAR 2016-09-19, i. k. 2016-23697

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

12.Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Įsakymas

Nr. [D1-805](#), 2017-10-02, paskelbta TAR 2017-10-03, i. k. 2017-15563

Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymo Nr. D1-677 „Dėl Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0344-00869

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4394-0044-5013

Pastato adresas: K. Būgos 28, Dusetos, Zarasų r. sav.

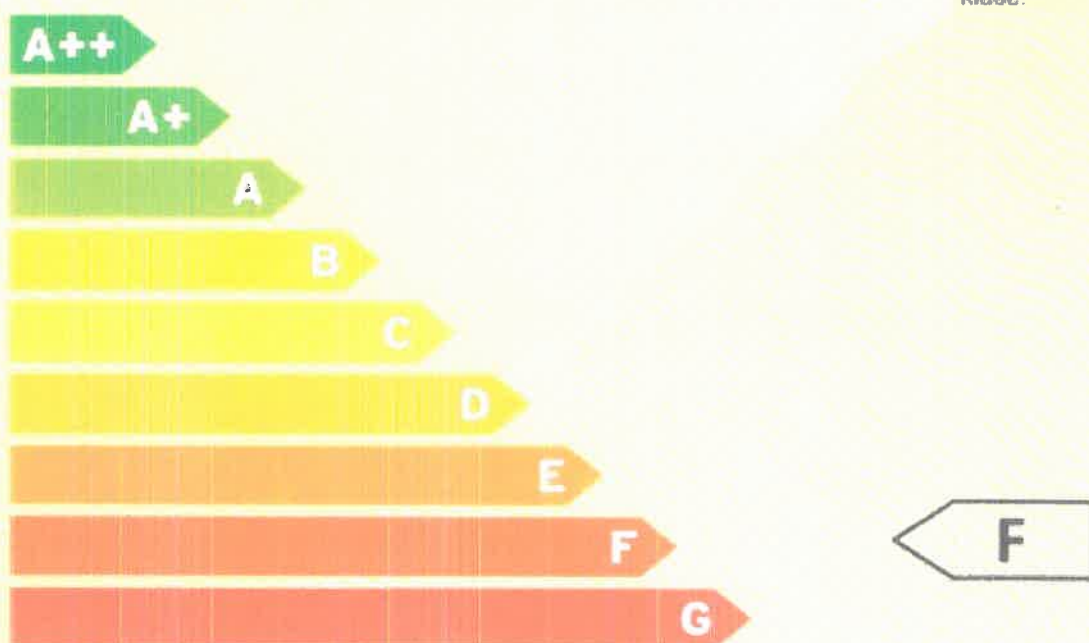
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 576,57

Viso pastato šildomas plotas, m²: 576,57

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

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



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	236,24
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	417,24
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.:	6,52
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	384,25
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0,00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	42,37
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	60,10
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	10,61
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	41,68

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

Sertifikato išdavimo data: 2018-12-01

Sertifikato galiojimo terminas:

2028-12-01

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Ramunė Malijošienė

Atestatas
Nr. 0344

181264

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0344-00889

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeras: 4394-0044-5013

Pastato adresas: K.Būgos 28 Dusetos, Zarasų r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 576,57

Viso pastato šildomas plotas, m²: 576,57

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klase

F

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)			270,87
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai)			393,39
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai)			236,24
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai)			417,24
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.			6,52
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	113,18	165,97	38,43
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	384,25
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	87,06	126,69	384,25
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsininti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
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	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	73,69	143,43	29,55
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	32,99
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	56,68	93,13	42,37
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	84,00	84,00	168,27
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30,00	30,00	60,10
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13,50	13,50	10,61

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

Šilumos šaltiniai:

Šil.šaltinis_1: Krosnys, Šil.šaltinis_2: Kietojo kuro katilais

Šildomi plotai, m²
576,57

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

Orą šaldančių įrenginių tipas:

n/d

Šildomi plotai, m²
n/d

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

Vėdinimo sistemos tipas:

n/d

Šildomi plotai, m²
n/d

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:

Šildomi plotai, m²

Šil.šaltinis_2: Kietojo kuro katilais, Šil.šaltinis_3: Elektrinis turbinis šildytuvas

576,57

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

41,68

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys: kartai per valandą

5,77

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

www.beta.lt
www.alnaujinkbusta.lt
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data
Sertifikatą išdavė
ekspertas

2018-12-01

Sertifikato galiojimo terminas
Raimūnė Matkošienė

2028-12-01
Atestato
Nr. 0344

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0344-00869

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	152,39
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	74,35
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0,00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	
4.1	- per grindis ant grunto*	21,19
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 vertikalias ir horizontalias pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.5	- per šildomo rūšo atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0,00
4.6	- per grindis virš vedinamų pagrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vedinamų rūšių*	0,00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, šviestlangius ir kitas skaidrias atitvaras*	58,31
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išornes duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	2,67
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilgimus šiluminius tiltelius*	26,02
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	49,33
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	13,13
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	56,06
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	38,31
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	76,92
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	60,10
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	10,61
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	42,37
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	384,25
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0,00

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Ramunė Matijošienė

Atestato
Nr. 0344



Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0344-00869

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniam metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurį galima sutaupyti įdiegus priemonę
1	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	140,38	0,37
2	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	65,26	0,17
3	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
4	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	11,01	0,03
5	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
6	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
7	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
8	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
9	Grindų virš vedinamųjų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
10	Grindų virš nešildomųjų vedinamųjų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
11	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	36,50	0,09
12	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	1,70	0,00
13	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
14	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	128,77	0,34
15	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	297,19	0,77

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

Ramunė Matijošienė

Atestato Nr. 0344