

# **UAB „aCONS“**

Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT-14013 Vilniaus raj. Įmonės kodas 300648306 Tel.+37068733211



## **DAUGIABUČIO NAMO SÉLIU A. 18, ZARASAI ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2018 m. lapkričio 20 d.

ZARASAI

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas:  
Rytis Moroza, atestato Nr. 0541, išduotas 2015-11-12 d.

(parašas, vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Rengėjas:

Agnė Džiaugytė-Bielskienė, diplomo Nr. 0641745, 2007 06 15 d.

Užsakovas:

UAB „Zarasų būstas“

.....  
(žyma „pritariu“, juridinio asmens pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, fizinio asmens veikimo pagrindas,  
vardas, pavardė, parašas, data)

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

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

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

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

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS:

Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra UAB „Zarasų būstas“. Investicijų planas atliekamas pagal 2018-10-22 d. Paslaugų teikimo sutartį Nr. CPO115837. Rengiamas investicijų planas atitinka savivaldybės bendrajį planą ir kitus teritorijų planavimo dokumentus.

Investicijų plano rengimo ir siūlomų sprendinių esmė yra parinkti tokius pastato atnaujinimo priemonių paketus, kurie sumažintų namo šiluminės energijos sąnaudas patalpų šildymui nemažiau kaip 40% ir pasiekštų nemažesnę kaip C pastato energinio naudingumo klasę. Atliekamas skirtingu namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių variantų palyginimas. Viename iš variantų numatytais šilumos apskaitos sistemos ir/ar termoreguliatorių butuose ir kitose patalpose įrengimas ir pasiekta aukštesnė nei C pastato energinio naudingumo klasė. Išsamūs namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių aprašymai ir jų paketai yra nurodyti šio Investicijų plano 5 punkte. Visos priemonės parinktos įvertinus esamą situaciją ir nustačius namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinė-techninę būklę (3 punktas). Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys siūlomus sprendinius yra kuo efektyviau suplanuoti ir išnaudoti finansines lėšas, panaudojant šiuolaikines technologijas, pagerinant gyvenimo sąlygas pastate, užtikrinant kitus esminius statinio reikalavimus ir sumažinant šiluminės energijos sąnaudas po renovacijos.

Naudotų normatyvinį dokumentų sąrašas:

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;

STR 2.01.01 (6): 2008 “Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”;

STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai";

STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamomo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;

STR 1.12.06: 2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė”;

STR 2.01.01 (1): 2005 “Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

STR 2.01.01 (4): 2008 “Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

R27-01 “Statinių ir jų dalių gyvavimo skaičiuojamosios trukmės įvertinimas”;

RSN 156-94 "Statybinė klimatologija"

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas - Rytis Moroza, atestato Nr. 0541, išduotas 2015-11-12 d., diplomo Nr. BG004373, išduotas 2002-06-26 d., adresas: Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT-14013 Vilniaus raj. Tel. 8(610)12931

Rengėjas – Agnė Džiaugytė-Bielskienė, diplomo Nr. 0641745, adresas: Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT-14013 Vilniaus raj. Tel. 8(600)41575

2018-10-26 d. Gyvenamojo namo vizualinės apžiūros aktas

## 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 4 ;

1.3. statybos metai 1962, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra) nėra duomenų;

1.4. namo namo energinio naudingumo klasė E, sertifikato Nr. KG-0088-0025, išdavimo data 2012-04-10;

1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas ( $m^2$ )    ;

1.6. atkuriamoji namo vertė, tūkst. EUR (VĮ Registrų centro duomenimis) 378,159 ;

## 2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	<b>bendrieji rodikliai</b>			
2.1.1.	butų skaičius	vnt.	24	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	915,37	
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	2	
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	395,59	
2.1.5.	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m <sup>2</sup>	1310,96	
2.2.	<b>sienos (nurodyti konstrukciją)</b>			
2.2.1.	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), išskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	1345,44	plytų mūras
2.2.2.	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	
2.2.3.	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	230,35	iskaitant 1,2 m po žeme
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,80	
2.3.	<b>stogas (nurodyti konstrukciją)</b>			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	707,53	šlaitinis, medinių konstrukcijų, perdangos plotas ~ 418,93 m <sup>2</sup>
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	
2.4.	<b>langai ir lauko durys</b>			
2.4.1.	langų skaičius, iš jų:	vnt.	98	
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	82	
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	236,74	
2.4.2.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	205,45	
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt.	20	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.	15	
2.4.4.	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	34,50	
2.4.4.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m <sup>2</sup>	25,87	
2.5.	<b>bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys</b>			
2.5.1.	langų skaičius, iš jų	vnt.	14	
2.5.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt.	0	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	27,80	
2.5.2.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m <sup>2</sup>	0,00	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt.	8	
2.5.4.	lauko durų plotas	m <sup>2</sup>	27,57	tambūro durys - 4,64 m <sup>2</sup>
2.6	<b>rūsys</b>			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	178,48	
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,71	

\*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamomojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas. Nustatant suminį gyvenamujų ir negyvenamujų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamujų patalpų (butų) naudingasis plotas ir negyvenamujų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamomojo turto kadastrinių matavimų taisykles 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, vykdymo data)
3.1.	Išorinės sienos	2	Plytų mūras, tinkuotas. Sienos stipriai sudrėkusios, daugybė ištrūkimų ir ištrupėjimų, pelėsinių grybų. Tinkas vietomis atšokęs. Sienų ir atskirų elementų sandūros yra pralaidejos drėgmei, pastebimi plyšiai. Cokolinė pastato dalis paveikta kritulių, vizualiai matosi sudrėkusios vietas, pelėsis, atšokęs tinkas. Nuogrinda ištrupėjusi arba išvis nėra. Pastato sienų šiluminės varžos lygis blogas ir netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.2.	Pamatų	2	Pamatų veikiami drėgmės, matosi sudrėkusių plotų. Matosi ištrūkimų pamatuose ir sienose. Netenkiniams šiluminės varžos reikalavimai.	
3.3.	Stogas	3	Stogas šlaitinis, dengtas šiferio danga, neapšiltintas. Danga nesandari. Apskardinimai nepakankami, medinės konstrukcijos vietomis pažeistos drėgmės ir puvėsio. Kaminai sutrūkinėję, nestabilūs. Lietaus surinkimo sistema susidėvėjusi ir nepakankama, vanduo nubėga į lauką šalia pamatų. Stogo perdanga susidėvėjus, sudrėkusi, atšokęs tinkas, ištrūkimai. Stogo šiluminės varžos netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	2	Nepakeistų senų sudvejintų langų rėmai deformuoti bei nesandarūs. Didžioji dalis namo gyventojų yra pakeitę senus langus PVC gaminiais. Senų langų konstrukcija ir šiluminės varžos vertė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.5.	Balkonų (lodžijų) laikančiosios konstrukcijos	1	Balkonų perdangos veikiamos kritulių dėl nepakankamo apskardinimo. Daug sudrėkusių plotų, ištrupėjimų. Kai kur yra atvira armatūra, kuri koroduoja, kyla pavojus balkonų stabilumui ir tvirtumui. Konstrukcijoms reikia numatyti remontą.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73

3.6.	Rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga neapšiltinta, neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Rūsio ir laiptinės langai seni mediniai, nesandarūs. Lauko durys metalinės. Tambūro ir rūsio durys senos, medinės, nesandarios. Senos atitvaros netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.8.	Šildymo inžinerinės sistemas	2	Priklausoma šilumos tiekimo schema, vienvamzdė sistema. Magistraliniai vamzdynai paveikti korozijos, izoliacija susidėvėjusi ir nepakankama. Šildymo sistema nesubalansuota, radiatoriai šyla nevienodai. Nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą. Šilumos punktas automatizuotas.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemas	2	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, plokšteliniu šilumokaičiu. Vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai. Vamzdynai ir armatūra pažeisti korozijos. Termoizoliacija nepakankama, dėl ko patiriami dideli šilumos nuostoliai.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemas	2	Šalto vandens tiekimo vamzdynai ir armatūra susidėvėję. Vamzdžiai pažeisti korozijos, nėra izoliacijos nuo rasojimo.	
3.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemas	3	Nuotekų šalinimo sistemos vamzdynai ketiniai, pažeisti korozijos, nesandarūs.	
3.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemas	3	Vėdinimo sistema – natūrali. Oras ištraukiamas per butų sanitariinių mazgų ir virtuvės oro šalinimo groteles, o pritekėjimas vyksta per orlaides (mikroventiliaciją) languose.	2018-10-26 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "aCons". 2018-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 73
3.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemas	2	Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija yra fiziškai susidėvėjusi, lengvai prieinama. Tranzitiniai ir vietiniai kabeliai netvarkingi. Automatiniai išjungėjai ir skydinės susidėvėję, matosi instaliacijos kaitimo žymės. Šviestuvai ir jungikliai susidėvėję.	
3.14.	liftai (jei yra)	- -		
3.15.	kita	- -		

\* Ivertinimo 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, 2015-2018 metai**

*Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.*

**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/m <sup>2</sup> /metus	292,67	
4.1.2.	Namo energinio naudingumo klasė	klasė	E	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus	116837	
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	89,12	
4.1.4.	Nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3204	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	36,46	

**4.2. pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis (nurodyti):**

- 4.2.1. neapšiltintos sienos;
- 4.2.2. neapšiltintas stogas;
- 4.2.3. atnaujinti ne visi langai;
- 4.2.4. neapšiltinti ilginiai šilumininiai tilteliai;
- 4.2.5. neapšiltinta grindų perdanga;

Detaliau žr. pastato energetinio naudingumo sertifikatą.

Nustatyta, kad pastate neužtikrinami STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ numatyti pastato privalomieji reikalavimai, t.y. netenkinami energijos taupymo ir šilumos saugojimo reikalavimai. Pagal STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ pastato valdytojas privalo įgyvendinti privalomąsias priemones, įvardintas pastato energinio naudingumo sertifikate, kurios pateikiame šio Investicijų plano 5 skyriuje.

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

Jei projekto techninėje užduotyje numatyta skirtinė variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

4.1 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas I)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
			Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m2K) ir (ar) kiti rodikliai *	Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
5.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, išskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.</p> <p>Numatoma atliglioti išorės sienų šiltinimą, sienų konstrukcijos defektų pašalinimą, išskaitant cokolį. Įrengiamas <b>tinkuojamas fasadas</b>. Numatomi darbai: sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas ir nešvarumų pašalinimas); termoizoliacinių plokščių klajavimas ir tvirtinimas; apdailos iš armuoto plonasluoksnio tinko įrengimas, aptaisant angokraščius. Pirmo aukšto fasadas ir cokolis papildomai armuojami smūgiams atspariu sluoksniu. Įrengiamos lauko palangės visiems langams. Cokolio požeminė dalis šiltinama termoizoliacinėmis plokštėmis ne mažiau 1,2 m gylyje ir dengiama hidroizoliacine medžiaga. Atliekant sienų šiltinimo darbus būtina atstatyti nuogrindą aplink pastatą, atnaujinti balkonų konstrukcijas ir atitvarus. Esant poreikiui perkelti išorinius vamzdžius, el. kabelius ir skydines. Rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti sienų, pamatų konstrukcijų stiprinimo ir tvirtinimo poreikį ir numatyti technologijas. <b>Rengiant techninį darbo projektą laikantis prioriteto būtina numatyti sienų apšiltinimą (pagal galimybes) termotinku, termokeraminiais dažais ar kitomis apšiltinamo sluoksnio storij mažinančiomis medžiagomis ar sistemomis. Rengiant techninį darbo projektą svarbu numatyti tokią sienų apšiltinimo sistemą, kad būtų užtikrintas kuo mažesnis langų angokraščių storis ir kuo didesnis šviesos srautas į butų patalpas.</b></p> <p>*Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (stavybėje 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 (netai koma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netai koma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktu.</p>	0,18	Fasado plotas (atėmus visų angų plotą), išskaitant angokraščius ~ 1345,44 m <sup>2</sup> . Cokolio plotas, išskaitant 1,2 m po žeme ~ 230,35 m <sup>2</sup>

5.1.2	Stogo šiltinimas, iškaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą	Numatoma atnaujinti šlaitinį stogą apšiltinant viršutinę perdangą ir įrengiant naujų skardos lakštų ar kitų medžiagų dangą. Darbų metu būtina atnaujinti medines laikančiasias konstrukcijas, lietaus nuvedimo sistemą, įrengti metalines tvoreles, kopėčias, sutvarkyti ir apskardinti kaminus bei kitus stogo elementus, atstatyti žaibosaugą. Termoizoliacinės bei kitos stogo atnaujinimui naudojamos medžiagos ir privalomos technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu, laikantis galiojančių statybos techninių reglamentų.	0,16	Stogo dangos plotas ~707,53 m <sup>2</sup> , perdangos plotas ~ 418,93 m <sup>2</sup>
5.1.3.1	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni butų langai ir balkonų durys keičiami naujais gaminiais stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, įrengiamos palangės. Langai turi atitinkti 4 orinio laidžio klasę. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	~ 69,46 m <sup>2</sup>
5.1.3.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas	Seni rūsio ir laiptinių langai keičiami naujais langais su stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Langai varstomi su mikroventiliacija. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai. Laiptinės langai turi atitinkti 4 orinio laidžio klasę. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	~27,80 m <sup>2</sup>
5.1.4	Bendrojo naudojimo lauko durų keitimas	Keičiamos senos lauko ir rūsio durys naujomis šiltintomis durimis. Senos tambūro durys keičiamos - PVC ar kitų medžiagų durimis. Atliekami apdailos darbai, įrengiamas pandusas.	1,6	Lauko ir rūsio durys ~9,59 m <sup>2</sup> , tambūro durys ~4,64 m <sup>2</sup>
5.1.5.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ir (ar) vamzdynų keitimas, ir (ar) vamzdynų izoliavimas	Keičiami šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai rūsyje. Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	-	Preliminarus vamzdynų kiekis: magistralinių ~176 m
5.1.5.2	Šildymo sistemos balansavimas	Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai. Ant balansinių ventilių montuojama įranga, pagal daugiabučio namo dydį, skirta reguliuoti grįžtančių stovų temperatūrą. Prie kiekvieno stovo montuojama uždaromoji ir drenavimo armatūra. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius. Užpildomas balansavimo protokolas. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu.	-	Preliminarus balansinių ventilių kiekis ~ 24 vnt.
5.1.5.3	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Keičiami ir apšiltinami termizoliacinėmis medžiagomis karšto vandens ir cirkuliacinių magistralinių vamzdynai rūsyje. Įrengiami termobalansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai sudrėnažo funkcija. Techninio darbo projekto rengimo metu parenkamos naudotinos medžiagos ir sprendiniai.	-	~ 106 m
5.1.5.4	Termostatinų ventilių įrengimas	Prie kiekvieno šildymo prietaiso visuose butuose montuojamas išankstinio nustatymo termostatinių ventilių, kuris leidžia reguliuoti radiatoriaus temperatūrą, įrengiami/susiaurinami apvadai. Būtina derinti pastato šildymo sistemą pagal pakitusių šilumos poreikių sureguliuojant šilumos punkto įrenginius.	-	Preliminarus ventilių kiekis ~ 93 vnt.
5.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Išvalomos, dezinfekuojamos ir suremontuojamos esamos ventiliacijos šachtos. Techninio darbo projekto rengimo metu būtina įvertinti ventiliacijos būklę, esant būtinybei numatyti sprendinius patalpų vėdinimo užtikrinimui pagal normatyvinius reikalavimus.	-	26 butai

5.1.7	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas	Tvarkoma bendroji elektros instaliacija. Keičiamas paskirstymo skydas, tvarkomi elektros apskaitos skydai, automatai, jungtys, magistraliniai jėgos kabeliai pagal šiuolaikinius galingumo poreikius. Įrengiamas šiuolaikinis bendras apšvietimas.	-	2 laiptinės
5.2.	Kitos priemonės			
5.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (buitinių nuotekų) atnaujinimas ar keitimas	Keičiami buitinių nuotekų horizontalieji vamzdynai rūsyje ir išvadai iki šulinio.	-	Horizontalieji ~52 m, išvadai ~8 m
5.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (geriamojo vandens) atnaujinimas ar keitimas	Keičiami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai rūsyje, armatūra. Konkretūs sprendimai, medžiagos ir technologijos parenkami techninio projekto rengimo metu.	-	~ 53 m

#### 4.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas II)

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 <sup>2</sup> K) ir (ar) kiti rodikliai *	Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4	5
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
5.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, iškaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą	Numatoma atlkti išorės sienų šiltinimą, sienų konstrukcijos defektų pašalinimą, iškaitant cokolių. <b>Įrengiamas védinamas fasadas.</b> Numatomi darbai: sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, ištrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas ir nešvarumų pašalinimas); metalinio karkaso įrengimas, termoizoliacinių plokščių tvirtinimas su vėjo izoliacija; apdailos įrengimas, aptaisant angokraščius. Įrengiamos lauko palangės visiems langams. Cokolio požeminė dalis šiltinama termoizoliacinėmis plokštėmis ne mažiau 1,2 m gylyje ir dengiama hidroizoliacine medžiaga. Atliekant sienų šiltinimo darbus būtina atstatyti nuogrindą aplink pastatą. Esant poreikiui perkelti išorinius vamzdžius, el. kabelius ir skydines. Rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti sienų, pamatų konstrukcijų stiprinimo ir tvirtinimo poreikį ir numatyti technologijas. *Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (stabyvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurių turi sudaryti kaip vieno gamintojo stabybos produktas rinkai pateiktas stabybos 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 ženklinamus stabybos produktu.	0,18	Fasado plotas (atėmus visų angų plotą), iškaitant angokraščius ~ 1345,44 m <sup>2</sup> . Cokolio plotas, iškaitant 1,2 m po žeme ~ 230,35 m <sup>2</sup>

5.1.2	Stogo šiltinimas, iškaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą	Numatoma atnaujinti šlaitinį stogą apšiltinant viršutinę perdangą ir įrengiant naujų skardos lakštų ar kitų medžiagų dangą. Darbų metu būtina atnaujinti medines laikančiasias konstrukcijas, lietaus nuvedimo sistemą, įrengti metalines tvoreles, kopėčias, sutvarkyti ir apskardinti kaminus bei kitus stogo elementus, atstatyti žaibosaugą. Termoizoliacinės bei kitos stogo atnaujinimui naudojamos medžiagos ir privalomos technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu, laikantis galiojančių statybos techninių reglamentų.	0,16	Stogo dangos plotas ~707,53 m <sup>2</sup> , perdangos plotas ~ 418,93 m <sup>2</sup>
5.1.3.1	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Visi butų langai ir balkonų durys keičiami naujais gaminiais stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektivine danga. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, įrengiamos palangės. Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	~ 210,22 m <sup>2</sup>
5.1.3.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas	Seni rūsio ir laiptinių langai keičiami naujais langais su stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektivine danga. Langai varstomi su mikroventiliacija. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai. Laiptinės langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	~27,80 m <sup>2</sup>
5.1.4	Bendrojo naudojimo lauko durų keitimas	Keičiamos senos lauko ir rūsio durys naujomis šiltintomis durimis. Senos tambūro durys keičiamos - PVC ar kitų medžiagų durimis. Atliekami apdailos darbai, įrengiamas pandusas.	1,6	Lauko ir rūsio durys ~9,59 m <sup>2</sup> , tambūro durys ~4,64 m <sup>2</sup>
5.1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, iškaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Rekomenduojama įstiklini pastato balkonus pagal vieningą projektą. Stiklinama PVC sistemomis su apskardinimu. Stiklinimo konstrukcija montuojama per visą balkono aukštį apacioje įrengiant stacionarią nepermatomą pertvarą. Pagal galimybės paliekami esami įstiklini balkonai. Esant poreikiui rekomenduojama sutvarkyti ir sustiprinti balkonų konstrukcijas.	-	Stiklinamas plotas ~268,54 m <sup>2</sup>
5.1.6.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ir (ar) vamzdynų keitimas, ir (ar) vamzdynų izoliavimas	Keičiami visi šildymo sistemos vamzdynai (stovai ir magistraliniai). Vienvamzdis paskirstymas keičiamas į dvivamzdį. Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	-	Preliminarus vamzdynų kiekis: magistraliniai ~176 m, stovai ~762 m
5.1.6.2	Šildymo sistemos balansavimas	Ant kiekvieno šildymo sistemos stovo įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai. Ant balansinių ventilių montuojama įranga, pagal daugiabučio namo dydį, skirta reguliuoti grįžtančių stovų temperatūrą. Prie kiekvieno stovo montuojama uždaromoji ir drenavimo armatūra. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius. Užpildomas balansavimo protokolas. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu.	-	Preliminarus balansinių ventilių kiekis ~ 24 vnt.
5.1.6.3	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Keičiami ir apšiltinami termozoliacinėmis medžiagomis karšto vandens ir cirkuliaciniai stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje. Įrengiami termobalansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai sudrenero funkcija. Techninio darbo projekto rengimo metu parenkamos naudotinos medžiagos ir sprendiniai.	-	Stovai ~ 184 m, magistraliniai ~ 106 m
5.1.6.4	Šildymo prietaisų keitimas	Butuose ir kitose patalpose keičiami seno tipo radiatoriai į naujus šiuolaikinius šildymo prietaisus.	-	~ 93 vnt

5.1.6.5	Termostatinių ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas	Prie kiekvieno šildymo prietaiso visuose butuose montuojamas išankstinio nustatymo termostatinius ventilius, kuris leidžia reguliuoti radiatoriaus temperatūrą, įrengiami/susiaurinami apvadai. Taip pat pastate įrengiama šilumos daliklių sistema, fiksuojanti šilumos suvartojojimą kiekvienam butui atskirai nuotoliniu būdu.	-	Preliminarus ventilių su dalikliais kiekis ~ 93 vnt.
5.1.7	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Pastate įrengiama individuali rekuperacinė sistema. Kiekviename kambariye įrengiama po vieną automatinio veikimo rekuperatorių su nuotoliniu valdymu ir sinchronizacija tarp įrenginių bute. Prietaisų galingumas parenkamas pagal kambarių dydį. Išvalomos, dezinfekuojamos ir suremontuojamos esamos ventiliacijos šachtos. Techninio darbo projekto rengimo metu būtina įvertinti ventiliacijos būklę, esant būtinybei numatyti sprendinius patalpų vėdinimo užtikrinimui pagal normatyvinius reikalavimus.	-	26 butai
5.1.8	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas	Tvarkoma bendroji elektros instalacija. Keičiamas paskirstymo skydas, tvarkomi elektros apskaitos skydai, automatai, jungtys, magistraliniai jėgos kabeliai pagal šiuolaikinius galingumo poreikius. Įrengiamas šiuolaikinis bendras apšvietimas.	-	2 laiptinės
5.2.	Kitos priemonės			
5.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (buitinių nuotekų) atnaujinimas ar keitimas	Keičiami buitinės nuotekų stovai, horizontalieji vamzdynai rūsyje ir išvadai iki šulinio.	-	Stovai ~ 120 m, horizontalieji ~ 52 m, išvadai ~ 8 m
5.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (geriamojo vandens) atnaujinimas ar keitimas	Keičiami šalto vandentiekio stovai, magistarliniai vamzdynai rūsyje, armatūra. Konkretūs sprendimai, medžiagos ir technologijos parenkami techninio projekto rengimo metu.	-	Stovai ~ 92 m, magistraliniai ~ 53 m

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

\*\* Siekiant atitinkamos energinio naudingumo klasės būtina užtikrinti šiai klasei numatytaus sandarumo reikalavimus.

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

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 14 punktu.

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Paketis I	Paketis II
1	2	3	4	5	6
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C	B
6.2.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniu ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	326,00	122,75	115,32
6.2.1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	70,76	10,17	9,85
6.2.2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		27,82	9,77	9,12
6.2.3.	Šilumos nuostoliai per pastato grindų perdangas		10,35	4,82	4,77
6.2.4.	Šilumos nuostoliai per pastato langus		52,43	21,34	19,23
6.2.5.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris		0,98	0,67	0,67
6.3.	Skaičiuojamujų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniu ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	62,35%	64,63%
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kieko sumažėjimas	tonų/metus	-	62,08	64,35

### PROJEKTO PIRMOJO ETAPO RODIKLIAI\*

6.5.	Pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinlus pirmojo etapo priemones	klasė	-	-	-
6.6.	Skaičiuojamujų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui ir karštam vandeniu ruošti sumažėjimas, palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinlus pirmojo etapo priemones	procentais	-	-	-

\* Pildoma, jeigu projektą numatoma įgyvendinti etapais

## 7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Jei numatytais skirtingų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių variantų palyginimas, duomenys pateikiami pagal variantus.

6 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina			
		I paketas		II paketas	
		iš viso, tūkst. EUR	EUR/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)	iš viso, tūkst. EUR	EUR/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4	5	6
7.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
7.1.1	Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, išskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą	153,29	116,93	188,09	143,48
7.1.2	Stogo šiltinimas, išskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą	60,68	46,29	60,68	46,29
7.1.3.1	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	12,50	9,53	50,32	38,38
7.1.3.2	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas	5,89	4,49	5,89	4,49
7.1.4	Bendrojo naudojimo lauko durų keitimas	4,93	3,76	4,93	3,76
7.1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, išskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą			42,87	32,70
7.1.6.1	Šildymo sistemos pertvarkymas ir (ar) vamzdynų keitimas, ir (ar) vamzdynų izoliavimas	6,61	5,04	30,73	23,44
7.1.6.2	Šildymo sistemos balansavimas	5,90	4,50	5,90	4,50
7.1.6.3	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	2,94	2,24	12,20	9,31
7.1.6.4	Šildymo prietaisų keitimas			11,62	8,86
7.1.6.5	Termostatinų ventilių įrengimas	10,66	8,13		
7.1.6.6	Termostatinų ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas			24,05	18,35
7.1.7	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	2,82	2,15	30,19	23,03
7.1.8	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas			19,05	14,53
	Iš viso:	266,22	203,06	486,52	371,12
7.2.	Kitos priemonės:				
7.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (buitinių nuotekų) atnaujinimas ar keitimas	3,10	2,36	9,40	7,17
7.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (geriamojo vandens) atnaujinimas ar keitimas	1,53	1,17	5,85	4,46
	Iš viso:	4,63	3,53	15,25	11,63
7.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	2%		3%	
	Galutinė suma, EUR:	270,85	206,59	501,77	382,75

## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Jei numatyta skirtų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių variantų palyginimas, duomenys pateikiami pagal variantus.

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. EUR		Santykinė kaina, EUR/m <sup>2</sup>	
		I paketas	II paketas	I paketas	II paketas
1	2	3	4	5	6
8.1.	Statybos darbai, iš viso:	270,85	501,77	206,59	382,75
8.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	266,22	486,52	203,06	371,12
8.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	18,96	35,12	14,46	26,79
8.3.	Statybos techninė priežiūra	5,42	10,04	4,13	7,66
8.4.	Projekto administravimas	4,52	4,52	3,45	3,45
	<b>SUMA, EUR</b>	<b>299,75</b>	<b>551,45</b>	<b>228,63</b>	<b>420,65</b>

## 9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 17 punkte nurodyta metodika.

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė		Pastabos
			3	4	
1	2	3	4	5	
			I paketas	II paketas	
9.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	19,6	34,8	
9.2.	atėmus valstybės paramą	metais	12,4	22,1	
9.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	17,4	30,7	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	10,2	18,0	

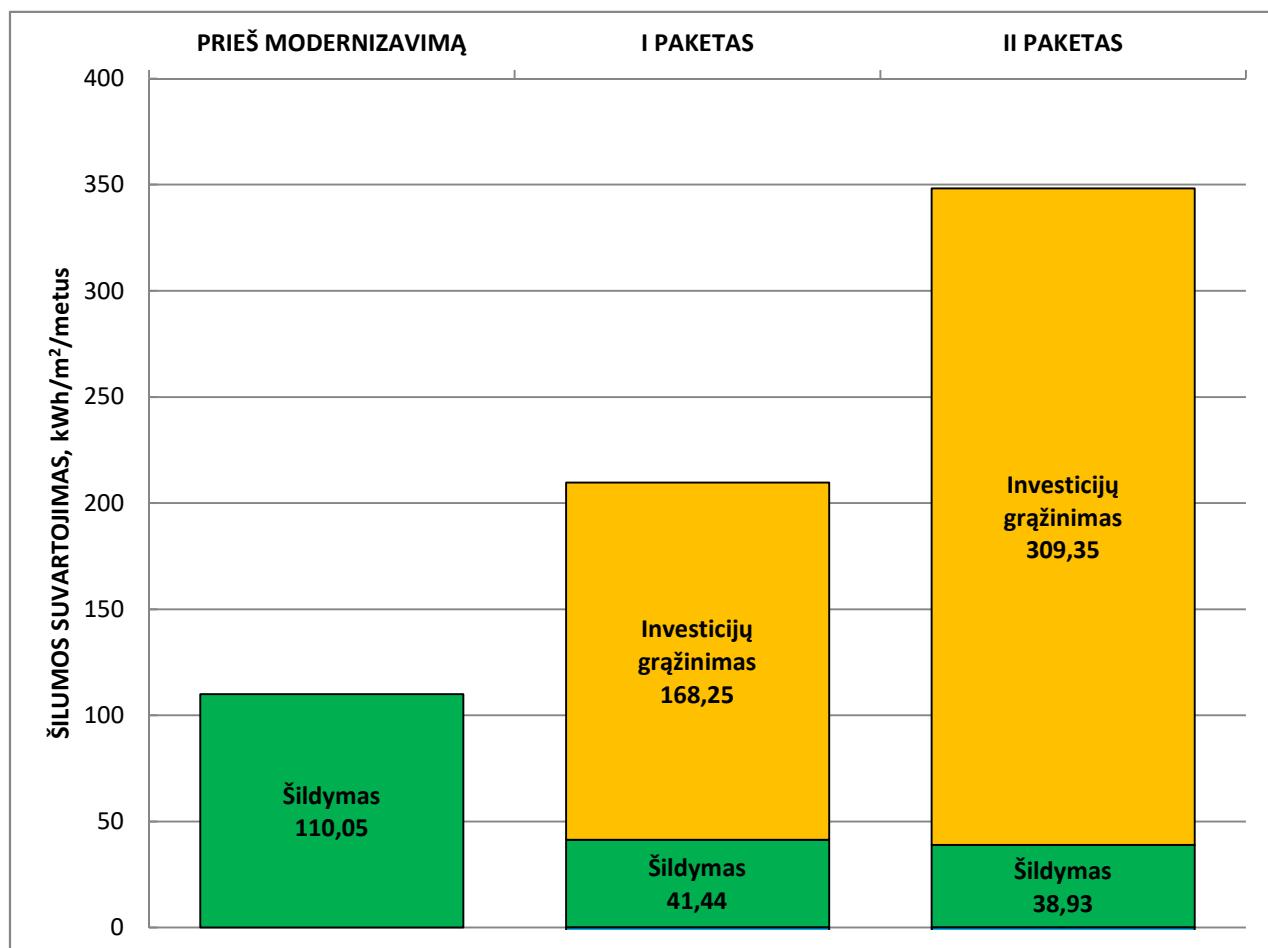
Pastaba: pagal planuojamus realius suraupytius projekto atsipirkimo laikas atitinka 11.4 punkte nurodytą orientacinių

Esamo šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sustaupymų pateiktas žemiau esančioje lentelėje ir schemaoje.

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Reikšmė	
1	2	3	4	
			I paketas	II paketas
1	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos šildymui (3 metų vidurkis)	kWh/m <sup>2</sup> /metus	89,12	
2	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos šildymui (3 metų vidurkis) perskaičiuotos norminiam šildymo sezonui		110,05	
3	Šiluminės energijos sąnaudos šildymui po atnaujinimo perskaičiuotos norminiam šildymo sezonui		41,44	38,93
4	Investicijų išmokėjimas (įskaitant palūkanas) kredito grąžinimo laikotarpiu		168,25	309,35
5	Mokėjimų sustaupymas nuo šilumos suvartojimo prieš modernizavimą		-99,64	-238,23
6	Mokėjimų sustaupymas nuo šilumos suvartojimo prieš modernizavimą	%	-91%	-216%
7	Šiluminės energijos sąnaudų šildymui sumažėjimas po atnaujinimo	%	62,35%	64,63%
8	Šiluminės energijos tarifas	EUR/kWh	0,0573	0,0573

### **ŠILUMOS VARTOJIMO PASIDALINIMAS TARP ŠILDYMO, INVESTICIJŲ IŠMOKĖJIMO IR SUTAUPYMO**

1 pav.



## **10. Projekto įgyvendinimo planas**

Jei Projektas įgyvendinamas etapais, įgyvendinamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės grupuojamos pagal etapus.

9 lentelė

Eil. Nr.	Igyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų (jei projektas įgyvendinamas etapais) pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1.	Pastatų energetinių naudingumo sertifikatų parengimas prieš modernizaciją. Investicijų plano parengimas, tvirtinimas.	2018 10	2018 12	
10.2.	Konkursas techninio darbo projekto parengimui	2019 04	2019 06	
10.3.	Konkursai rangos darbams ir techninei priežiūrai	2019 08	2019 09	
10.4.	Pastato atnaujinimo darbų vykdymas. Kartu vykdoma ir atliekamų statybos darbų techninė priežiūra	2019 09	2021 03	
10.5.	Objektų užbaigimas	2021 03	2021 04	

## 11. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Planuojamos lėšos		Pastabos	
		(I paketas)		(II paketas)			
		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.	<b>Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu</b>						
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,00	0,00%	0,00	0,00%		
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	270,85	90,36%	501,77	90,99%	Statybos darbams	
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	28,90	9,64%	49,68	9,01%		
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0,00%	0,00	0,00%		
<b>Investicijų suma, iš viso:</b>		<b>299,75</b>	<b>100%</b>	<b>551,45</b>	<b>100%</b>		
11.2.	<b>Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:</b>						
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	18,96	100%	35,12	100%		
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5,42	100%	10,04	100%		
11.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	4,52	100%	4,52	100%		
11.2.4.	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:						
11.2.4.1	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytomis energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	79,87	30%	145,96	30%		
11.2.4.2	papildoma valstybės parama, kai įgyvendinant atnaujinimo projekta daugiaubčiame 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) termostatinius ventilius, papildomai kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	1,07	10%	6,64	10%	Skaičiavimo detalizavimas: I paketas – 7.1.6.5; II paketas - 7.1.6.1, 7.1.6.4, 7.1.6.6	
	<b>Valstybės parama iš viso, EUR</b>	<b>109,84</b>	<b>37%</b>	<b>202,28</b>	<b>37%</b>		

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

## 12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

11.1 lentelė (I paketas)

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikuojamojo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, EUR			Valstybės parama energinių efektyvumą didinančiomis priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, EUR	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, EUR/m <sup>2</sup>	Pastabos				
		Energinį efektyvumą didinančiomis priemonėmis		Kitos priemonės								
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	28,18	5453,89	1365,89	99,53	6919,31	2068,94	4850,37	0,95				
2	35,87	6942,19	0,00	126,68	7068,88	2111,93	4956,94	0,77				
3	41,93	8115,03	0,00	148,09	8263,12	2468,73	5794,38	0,77				
4	40,36	7811,18	0,00	142,54	7953,72	2376,29	5577,42	0,77				
5	28,31	5479,05	1365,89	99,98	6944,93	2076,59	4868,34	0,95				
6	37,45	7247,98	0,00	132,26	7380,25	2204,96	5175,29	0,77				
7	42,23	8173,09	0,00	149,15	8322,24	2486,40	5835,84	0,77				
8	40,46	7830,53	0,00	142,90	7973,42	2382,18	5591,24	0,77				
9	28,47	5510,01	701,84	100,55	6312,41	1886,79	4425,61	0,86				
10	37,33	7224,76	0,00	131,84	7356,60	2197,90	5158,70	0,77				
11	42,36	8198,25	0,00	149,61	8347,86	2494,05	5853,81	0,77				
12	40,18	7776,34	0,00	141,91	7918,25	2365,70	5552,55	0,77				
13	28,35	5486,79	0,00	100,13	5586,92	1669,18	3917,74	0,77				
14	28,02	5422,92	0,00	98,96	5521,88	1649,75	3872,14	0,77				
15	37,00	7160,89	0,00	130,68	7291,56	2178,47	5113,10	0,77				
16	41,79	8087,93	0,00	147,59	8235,53	2460,49	5775,04	0,77				
17	40,75	7886,66	0,00	143,92	8030,57	2399,26	5631,32	0,77				
18	28,64	5542,92	0,00	101,15	5644,07	1686,25	3957,81	0,77				
19	36,09	6984,77	0,00	127,46	7112,23	2124,89	4987,34	0,77				
20	41,75	8080,19	1365,89	147,45	9593,54	2867,90	6725,64	0,89				
21	40,70	7876,98	664,05	143,74	8684,77	2595,53	6089,24	0,83				
22	57,57	11141,96	0,00	203,32	11345,28	3389,58	7955,71	0,77				
23	50,58	9789,13	1365,89	178,64	11333,66	3387,79	7945,87	0,87				
24	41,00	7935,04	350,92	144,80	8430,76	2519,25	5911,51	0,80				
Prekybos 25	233,05	45103,93	5319,61	823,08	51246,61	15317,28	35929,34	0,86				
Prekybos 26	162,54	31457,60	0,00	574,05	32031,65	9569,94	22461,70	0,77				
VISO	1310,96	253720,00	12500,00	4630,00	270850,00	80940,00	189910,00	0,80				

\*\* Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis butui viršija didžiausią (leistiną) įmoką, tvirtinant Investicijų planą reikia gauti to buto savininko sutikimą raštu arba mažinti bendrą investicijų sumą.

## 11.2 lentelė (II paketas)

Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikuojamojo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, EUR			Valstybės parama energinj efektyvumą didinančiomis priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, EUR	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, EUR/m <sup>2</sup>	Pastabos				
		Energinj efektyvumą didinančiomis priemonėmis		Kitos priemonės								
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	28,18	8679,49	4139,39	327,81	13146,69	3988,40	9158,30	1,80				
2	35,87	11048,02	1244,55	417,26	12709,84	3869,45	8840,39	1,37				
3	41,93	12914,51	1244,55	487,76	14646,82	4460,09	10186,73	1,35				
4	40,36	12430,95	3388,05	469,50	16288,50	4950,12	11338,37	1,56				
5	28,31	8719,53	4139,39	329,32	13188,25	4001,07	9187,18	1,80				
6	37,45	11534,67	3388,05	435,64	15358,36	4666,50	10691,86	1,58				
7	42,23	13006,91	3388,05	491,25	16886,21	5132,38	11753,83	1,54				
8	40,46	12461,75	3388,05	470,66	16320,46	4959,87	11360,59	1,56				
9	28,47	8768,81	3475,34	331,18	12575,34	3817,45	8757,89	1,71				
10	37,33	11497,71	3388,05	434,25	15320,00	4654,80	10665,20	1,58				
11	42,36	13046,95	3388,05	492,76	16927,77	5145,05	11782,71	1,54				
12	40,18	12375,51	3388,05	467,40	16230,96	4932,58	11298,38	1,56				
13	28,35	8731,85	630,00	329,79	9691,64	2952,15	6739,49	1,32				
14	28,02	8630,21	3388,05	325,95	12344,21	3747,40	8596,81	1,70				
15	37,00	11396,07	1244,55	430,41	13071,03	3979,59	9091,44	1,36				
16	41,79	12871,39	1244,55	486,13	14602,07	4446,45	10155,63	1,35				
17	40,75	12551,07	2773,50	474,03	15798,60	4803,77	10994,83	1,50				
18	28,64	8821,17	3388,05	333,16	12542,38	3807,83	8734,55	1,69				
19	36,09	11115,78	3388,05	419,82	14923,66	4533,95	10389,71	1,60				
20	41,75	12859,07	4753,94	485,67	18098,68	5495,37	12603,31	1,67				
21	40,70	12535,67	3437,55	473,45	16446,67	4998,11	11448,56	1,56				
22	57,57	17731,66	3388,05	669,69	21789,41	6627,51	15161,90	1,46				
23	50,58	15578,73	5348,99	588,38	21516,11	6534,50	14981,60	1,64				
24	41,00	12628,07	6477,52	476,94	19582,53	5939,34	13643,19	1,85				
Prekybos 25	233,05	71779,81	5319,61	2711,00	79810,42	24310,22	55500,20	1,32				
Prekybos 26	162,54	50062,61	0,00	1890,78	51953,39	15842,05	36111,34	1,23				
VISO	1310,96	403778,00	82742,00	15250,00	501770,00	152600,00	349170,00	1,48				

\*\* Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis butui viršija didžiausią (leistiną) įmoką, tvirtinant Investicijų planą reikia gauti to buto savininko sutikimą raštu arba mažinti bendrą investicijų sumą.

13. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis:

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

I priemonių paketas-	2,21	EUR/m <sup>2</sup> /mėn;	II priemonių paketas-	2,29	EUR/m <sup>2</sup> /mėn.
----------------------	------	--------------------------	-----------------------	------	--------------------------

14. Preliminarus kredito grąžinimo terminas: 20 metų

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.

**PRIEDAS NR. 1**

SÉLIŪ A. 18, ZARASAI

**Kainų apskaičiavimo pagrindimas**

<b>Darbų pavadinimas</b>	<b>Kiekis</b>	<b>Mato vnt.</b>	<b>Kaina, EUR su PVM</b>
Fasadas (dekoratyvinis)	1345,4	m <sup>2</sup>	97,09
Fasadas (ventiliuojamas)	1345,4	m <sup>2</sup>	119,94
Cokolis (dekoratyvinis)	113,0	m <sup>2</sup>	106,17
Cokolis (ventiliuojamas)	113,0	m <sup>2</sup>	142,14
Cokolis po žeme (įskaitant nuogrindą)	117,3	m <sup>2</sup>	90,86
Stogas	707,5	m <sup>2</sup>	85,76
Butų langai	69,46	m <sup>2</sup>	179,91
Kiti langai	27,8	m <sup>2</sup>	211,73
Lauko durys	9,6	m <sup>2</sup>	364,15
Tambūro durys	4,6	m <sup>2</sup>	310,70
Balkonų stiklinimas	268,5	m <sup>2</sup>	159,65
Šildymo sistemos vamzdynų keitimas	938,0	m	32,76
Balansiniai ventiliai	24,0	vnt	245,68
Karšto vandens vamzdynai	290,0	m	42,07
Termostatiniai ventiliai	93,0	vnt	114,67
Individualios apskaitos sistema ir termostatiniai ventiliai	93,0	vnt	258,60
Šildymo prietaisai	93,0	vnt	124,95
Ventiliacijos sistemos remontas	1311,0	m <sup>2</sup>	2,15
Ventiliacijos sistema su rekuperacija	1311,0	m <sup>2</sup>	23,03
Buitinių nuotekų vamzdynai	180,0	m	52,22
Šalto vandens sistemos vamzdynai	145,0	m	40,34

Kainos apskaičiuotos vadovaujantis VĮ "Statybos produkcijos sertifikavimo centras" užregistruotais Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamujų kainų rekomendacijomis (pagal 2018 m. kovo mėn. statybos resursų skaičiuojamąsių kainas) taip pat rinkos kainomis ir bendraja praktika, derinant su užsakovu. Darbų kiekiai nustatyti remiantis natūrinių matavimų duomenimis.

**PRIEDAS NR. 2**

**Individualių investicijų apskaičiavimo lentelė**

Pastabos: ventiliacijos kanalų valymas priskiriamas prie bendrų investicijų.

Buto Nr.	Plotas, m <sup>2</sup>	Individualių investicijų suma I paketas	Individualių investicijų suma II paketas	Langų keitimas	Balkonų stiklinimas	Ventiliacija II paketas	Langų keitimas	Balkonų stiklinimas	Ventiliacija II paketas
		EUR					m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	vnt
1	28,18	<b>1365,89</b>	<b>4139,39</b>	1365,89	2143,50	630,00	7,59	13,43	1
2	35,87	<b>0,00</b>	<b>1244,55</b>	0,00	0,00	1244,55		0,00	2
3	41,93	<b>0,00</b>	<b>1244,55</b>	0,00	0,00	1244,55		0,00	2
4	40,36	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
5	28,31	<b>1365,89</b>	<b>4139,39</b>	1365,89	2143,50	630,00	7,59	13,43	1
6	37,45	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
7	42,23	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
8	40,46	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
9	28,47	<b>701,84</b>	<b>3475,34</b>	701,84	2143,50	630,00	3,90	13,43	1
10	37,33	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
11	42,36	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
12	40,18	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
13	28,35	<b>0,00</b>	<b>630,00</b>	0,00	0,00	630,00		0,00	1
14	28,02	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
15	37,00	<b>0,00</b>	<b>1244,55</b>	0,00	0,00	1244,55		0,00	2
16	41,79	<b>0,00</b>	<b>1244,55</b>	0,00	0,00	1244,55		0,00	2
17	40,75	<b>0,00</b>	<b>2773,50</b>	0,00	2143,50	630,00		13,43	1
18	28,64	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
19	36,09	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
20	41,75	<b>1365,89</b>	<b>4753,94</b>	1365,89	2143,50	1244,55	7,59	13,43	2
21	40,70	<b>664,05</b>	<b>3437,55</b>	664,05	2143,50	630,00	3,69	13,43	1
22	57,57	<b>0,00</b>	<b>3388,05</b>	0,00	2143,50	1244,55		13,43	2
23	50,58	<b>1365,89</b>	<b>5348,99</b>	1365,89	2143,50	1839,60	7,59	13,43	3
24	41,00	<b>350,92</b>	<b>6477,52</b>	350,92	4287,00	1839,60	1,95	26,85	3
Prekybos 25	233,05	<b>5319,61</b>	<b>5319,61</b>	5319,61	0,00	0,00	29,56	0,00	
Prekybos 26	162,54	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00		0,00	
<b>VISO:</b>	<b>1310,96</b>	<b>12500,00</b>	<b>82742,00</b>	<b>12500,00</b>	<b>42870,00</b>	<b>27372,00</b>	69,46	268,54	44,00