

**UAB „a.CONŠ“**

Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT-14013 Vilniaus raj. Įmonės kodas 300648306 Tel./faks. (8 5) 230 5434



**DAUGIABUČIO NAMO  
J. VADEIKIO G. 3, KELMĖ  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

**DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2014 m. kovo 7 d.  
KELMĖ

Investicijų plano rengimo vadovas:  
Arūnas Barvidas, atestato Nr. 0092, išduotas 2012 02 22 d.

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

Rengėjai:  
Rytis Moroza, atestato Nr. 0046, diplomo Nr. BG004373, išduotas 2002  
06 26 d.  
Agnė Džiaugytė-Bielskienė, diplomo Nr. 0641745, 2007 06 15 d.

Užsakovas:  
Kelmės rajono savivaldybės administracija

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

Suderinta:  
Būsto energijos taupymo agentūra

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

**ĮVADAS:** Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra Kelmės rajono savivaldybės administracija. Investicijų planas atliekamas pagal 2014-01-16 d. „Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo sertifikatų bei investicijų planų parengimo paslaugų“ pirkimo sutartį Nr. CPO25127/SŽ-4

Rengiamas investicijų planas atitinka savivaldybės bendrąjį planą ir kitus teritorijų planavimo dokumentus.

Investicijų plano rengimo vadovas Arūnas Barvidas, atestato Nr. 0092, adresas: Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT-14013 Vilniaus raj. Tel./faks. 852305434

Rengėjas – Rytis Moroza, atestato Nr. 0046, diplomo Nr. BG004373, adresas: Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT-14013 Vilniaus raj. Tel. 861012931

Rengėjas – Agnė Džiaugytė-Bielskienė, diplomo Nr. 0641745, adresas: Sudervės g. 14G, Avižieniai, LT-14013 Vilniaus raj. Tel./faks. 852305434, tel. 860041575

Energinio naudingumo sertifikato Nr. KG-0092-0490

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

- 2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) g/b blokai \_\_\_\_\_;
- 2.2. aukštų skaičius 5 \_\_\_\_\_;
- 2.3. statybos metai 1990 \_\_\_\_\_;
- 2.4. namo energinio naudingumo klasė E, sertifikato Nr. KG-0092-0490, išdavimo data 2014-03-04;
- 2.5. užstatytas plotas ( m<sup>2</sup>) 650 \_\_\_\_\_;
- 2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_;
- 2.7. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis) nėra duomenų \_\_\_\_\_;

## 3. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
<b>3.1.</b>	<b>bendrieji rodikliai</b>			
3.1.1.	butų skaičius	vnt.	45	
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m <sup>2</sup>	2326,50	
3.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
3.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m <sup>2</sup>	0,00	
3.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m <sup>2</sup>	2326,50	
<b>3.2.</b>	<b>sienos (nurodyti konstrukciją)</b>			
3.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m <sup>2</sup>	1850,86	g/b blokai
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	1,27	
3.2.3.	cokolio plotas	m <sup>2</sup>	168,12	antžeminė dalis
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,8	
<b>3.3.</b>	<b>stogas (nurodyti konstrukciją)</b>			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m <sup>2</sup>	660,99	sutapdintas
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m <sup>2</sup> K	0,85	

3.4.	<b>langai ir lauko durys</b>			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	95	balkonų durys neįskaičiuotos
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	77	balkonų durys neįskaičiuotos
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m <sup>2</sup>	351,66	balkonų durys neįskaičiuotos
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m <sup>2</sup>	273,51	balkonų durys neįskaičiuotos
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	45	
3.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	31	
3.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m <sup>2</sup>	75,01	
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m <sup>2</sup>	51,67	
3.4.5.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	52	
3.4.5.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	0	
3.4.6.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m <sup>2</sup>	63,08	
3.4.6.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m <sup>2</sup>	0,00	
3.4.7.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	9	
3.4.8.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m <sup>2</sup>	22,21	
3.5.	<b>rūsys</b>			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m <sup>2</sup>	486,00	
3.5.2.	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 Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas daiktas.

#### 4. 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)
4.1.	Išorinės sienos	2	Surenkami g/b blokai. Blokų sandūros ištrupėję, pastebima daug mikroplyšių. Sienų ir atskirų elementų sandūros yra pralaidžios drėgmei, pastebimi plyšiai. Cokolinė pastato dalis analogiška sienoms. Nuogrindos vietomis pažeistos, išgriuvusios. Pastato sienų šiluminės varžos lygis blogas ir netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONC". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.2.	Pamatai	2	Pamatai veikiami drėgmės, matosi sudrėkusių plotų. Netenkinami šiluminės varžos reikalavimai. Nuogrinda nusidėvėjusi.	
4.3.	Stogas	2	Stogas sutapdintas, dengtas rulonine danga, neapšiltintas. Danga stipriai susidėvėjusi. Apskardinimai patenkinamos būklės. Lietaus surinkimo sistema nusidėvėjusi. Stogo šiluminės varža netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONC". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.4.	Langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	2	Nepakeistų senų sudvejintų langų ir balkonų durų rėmai deformuoti bei nesandarūs. Didžioji dalis namo gyventojų yra pakeitę senus langus naujais. Senų langų konstrukcija ir šiluminės varžos vertė netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONC". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.5.	Balkonų (lodžijų) laikančiosios konstrukcijos	2	Balkonų perdangos veikiamos kritulių dėl nepakankamo apskardinimo. Kai kurioms konstrukcijoms reikia numatyti tvirtumo nustatymą, apdailos remontą.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONC". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.6.	Rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga neapšiltinta, neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimų.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONC". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38

4.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Laiptinės ir rūšio langai seni, nusidėvėję. Mediniai rėmai deformavęsi, nesandarūs. Laiptinės ir rūšio durys atnaujintos. Šiukšlių šalintuvų durys senos, medinės. Senos atitvaros netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“ reikalavimus.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONNS". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.8.	Šildymo inžinerinės sistemos	2	Priklausoma šilumos tiekimo schema, apatinis paskirstymas. Magistraliniai vamzdynai paveikti korozijos, izoliacija nusidėvėjusi, nepakankama. Šildymo sistema nesubalansuota, radiatoriai šyla nevienodai, nėra šildymo prietaisų inventorizacijos. Nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą. Šilumos punktas atnaujintas, automatizuotas.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONNS". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.9.	Karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte. Vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai. Vamzdynai ir armatūra pažeisti korozijos, prasta termoizoliacija, dėl ko patiriami dideli šilumos nuostoliai.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONNS". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Šalto vandens tiekimo vamzdynai pažeisti korozijos, nėra izoliacijos nuo rasojimo. Dalis atskirų vamzdžių atnaujinta.	
4.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų šalinimo sistemos vamzdynai ketiniai, kai kur pažeisti korozijos. Atskiri vamzdžiai atnaujinti.	
4.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimo sistema – natūrali. Oras ištraukiamas per butų sanitarinių mazgų ir virtuvės oro šalinimo groteles, o pritekėjimas vyksta per orlaides (mikroventiliaciją) languose.	2014-01-17 d. Pastato vizualinė apžiūra, UAB "a.CONNS". 2013-05-28 d. Statinio apžiūros aktas Nr. 38
4.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Bendro naudojimo patalpose elektros instaliacija yra neapsaugota, lengvai prieinama, laidai ir skydinės fiziškai pasenę.	
4.14.	lifantai (jei yra)	-	-	
4.15.	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 dėl papildomų pastato pažeidimų).

## 5. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

### 5.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2009-2012 metai

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 18 punktu.

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
5.1.1.	Skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m <sup>2</sup> /metus	301,98	
5.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	E	
5.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/metus	342858	
		kWh/m <sup>2</sup> /metus	147,37	
5.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3309	
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	103,62	

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis. Pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis didžiausiai šilumos nuostoliai patiriami per pastato sienas, stogą, langus, ilginius šilumos tiltelius. Detaliau žr. pastato energetinio naudingumo sertifikatą.

Nustatyta, kad pastate neužtikrinami STR 1.12.05:2002 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“ numatyti pastato privalomieji reikalavimai, t.y. netenkinami energijos taupymo ir šilumos saugojimo reikalavimai. Pagal STR 1.12.05:2002 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“ pastato valdytojas privalo įgyvendinti privalomas priemones, įvardintas pastato energinio naudingumo sertifikate, kurios pateikiamos šio Investicijų plano 6 skyriuje.

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

Jei projekto techninėje užduotyje numatytas skirtingų variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

4.1 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių **paketis I**)

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, $U$ ( $W/m^2K$ ) *	Darbų kiekis ( $m^2$ , m, vnt.)
1	2	3	4	5
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, <b>tinkuojant dekoratyviniu tinku</b> , įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Numatoma atlikti išorės sienų šiltinimą, sienų konstrukcijos defektų pašalinimą, įskaitant cokolį. Sienos šiltinamos termoizoliacinėmis plokštėmis tinkuojant sintetiniu dekoratyviniu tinku. Numatomi darbai: sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas ir kitas remontas pagal poreikį); termoizoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis; dekoratyvinio tinko įrengimas. Šiltinant sienas aptaisomi angokraščiai, įrengiamos lauko palangės visiems langams. Cokolis šiltinamas termoizoliacinėmis plokštėmis, apšiltinant ir pamatus ne mažiau 1,2 m gylyje. Įgilinta dalis dengiama hidroizoliacine medžiaga, anžeminė tinkuojama. Atliekant sienų šiltinimo darbus būtina atstatyti nuogrindą aplink pastatą, sutvarkyti įėjimo aikštelę. Stogeliai virš įėjimų turi būti apskardinti, apklijuoti prilydomąja danga ir nuleistas lietvamzdis. Esant poreikiui perkelti išorinius vamzdžius, el. kabelius ir skydines. Rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti sienų, pamatų ir balkonų konstrukcijų stiprinimo ir tvirtinimo poreikį ir numatyti technologijas.	0,2	Fasado plotas (atėmus visų angų plotą), įskaitant angokraščius - 1850,9 $m^2$ . Cokolio plotas, įskaitant 1,2 m po žeme - 339,1 $m^2$ .
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas	Numatomas stogo apšiltinimas. Laikantis privalomų technologijų ant esamo hidroizoliacinio sluoksnio klojama termoizoliacinė danga. Sutvarkoma, išlyginama ir nuvaloma esama danga, suformuojami nuolydžiai, pagal poreikį sutvarkoma vandens surinkimo sistema, įrengiami vėdinimo kaminėliai, atstatoma žaibosauga. Paaukštunami parapetai ir ventiliacijos kaminėliai bei atliekamas jų apskardinimas. Demontuojami ant stogo esantys įrenginiai, o jei jie yra būtini techniškai išsprendžiamas jų sumontavimas. Įrengiama apsauginė tvorelė. Termoizoliacinės bei kitos stogo rekonstravimui naudojamos medžiagos ir privalomos technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu, laikantis galiojančių statybos techninių reglamentų.	0,16	661,0 $m^2$

6.1.3.1	Butų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni butų langai ir balkonų durys keičiami naujais PVC langais su stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, įrengiamos palangės. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	Bendras keičiamų langų ir balkonų durų kiekis – 101,5 m <sup>2</sup>
6.1.3.2	Laiptinės ir rūšio langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni bendrų patalpų langai keičiami naujais PVC langais su stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	63,1 m <sup>2</sup>
6.1.4	Lauko durų keitimas	Keičiamos senos šiukšlių šalintuvų durys naujomis metalinėmis durimis. Atliekami apdailos darbai.	1,6	7,1 m <sup>2</sup>
6.1.5	Balkonų įstiklinimas, įskaitant naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Rekomenduojama įstiklinti visus pastato balkonus pagal vieningą projektą. Stiklinama PVC arba aliuminio sistemomis su apskardinimu. Stiklinimo konstrukcija montuojama per visą balkono aukštį apatinėje dalyje įrengiant stacionarią nepermatomą pertvarą. Taip pat esant poreikiui rekomenduojama sutvarkyti ir sustiprinti balkonų konstrukcijas.	-	379,6 m <sup>2</sup>
6.1.6.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	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 uždarojoji ir drenavimo armatūra. Šildymo sistema subalansuojama pagal pasikeitusius šilumos poreikius. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu.	-	Preliminarus balansinių ventilių kiekis ~ 23 vnt.
6.1.6.2	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	Prie kiekvieno šildymo prietaiso visuose butuose montuojamas didelio pralaidumo, skirti vienvamzdėi šildymo sistemai, termostatiniai ventiliai. Neatitraukti radiatorių apvadai atitraukiami nuo stovo. Apvadai susiaurinami vienu diametru, išmontuojami triegiai reguliavimo ventiliai. Taip pat pastate įrengiama šilumos daliklių sistema fiksuojanti šilumos suvartojimą kiekvienam butui atskirai nuotoliniu būdu. Ant ventilių montuojami termostatiniai elementai nuo 16 laipsnių.	-	Preliminarus ventilių kiekis ~ 143 vnt.
6.1.6.3	Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas	Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai keičiami naujais, vamzdžiai izoliuojami termoizoliacine medžiaga. Atlikus darbus būtina atlikti visos šildymo sistemos praplovimą (prieš keičiant šildymo prietaisus). Šilumos punktas pritaikomas šilumos poreikiams po renovacijos. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.		Preliminarus vamzdynų kiekis ~ 275 m
6.1.6.4	Šildymo prietaisų keitimas	Butuose ir kitose patalpose keičiami seno tipo radiatoriai į naujus šiuolaikinius šildymo prietaisus.		~ 143 vnt



6.1.7	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ir įrengimas	Išvalomos ir suremontuojamos ventiliacijos šachtos. Techninio darbo projekto rengimo metu būtina įvertinti ventiliacijos būklę, esant būtinybei numatyti sprendinius patalpų vėdinimo užtikrinimui pagal normatyvinius reikalavimus.	-	45 butai
6.2.	Kitos priemonės			
6.2.1	-	-		

#### 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) *	Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt.)
1	2	3	4	5
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, <b>įrengiant vėdinamą fasadą</b> , įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	Numatoma atlikti išorės sienų šiltinimą, sienų konstrukcijos defektų pašalinimą, įskaitant cokolį. Numatomi darbai: sienų paviršių paruošimas šiltinimui (plyšių, įtrūkimų, siūlių, išdaužų taisymas, kitas remontas); metalinio karkaso įrengimas, termoizoliacinių plokščių tvirtinimas su vėjo izoliacija; statybinių plokščių 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, sutvarkyti įėjimo aikštelę. Stogeliai virš įėjimų turi būti apskardinti, apklijuoti prilydomąja danga ir nuleistas lietvamzdis. Esant poreikiui perkelti išorinius vamzdžius, el. kabelius ir skydines. Rengiant techninį darbo projektą būtina įvertinti sienų, pamatų ir balkonų konstrukcijų stiprinimo ir tvirtinimo poreikį ir numatyti technologijas.	0,2	Fasado plotas (atėmus visų angų plotą), įskaitant angokraščius - 1850,9 m <sup>2</sup> . Cokolio plotas, įskaitant 1,2 m po žeme - 339,1 m <sup>2</sup> .
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas	Numatomas stogo apšiltinimas. Laikantis privalomų technologijų ant esamo hidroizoliacinio sluoksnio klojama termoizoliacinė danga. Sutvarkoma, išlyginama ir nuvaloma esama danga, suformuojami nuolydžiai, pagal poreikį sutvarkoma vandens surinkimo sistema, įrengiami vėdinimo kaminėliai, atstatoma žaibosauga. Paaukštinami parapetai ir ventiliacijos kaminėliai bei atliekamas jų apskardinimas. Demontuojami ant stogo esantys įrenginiai, o jei jie yra būtini techniškai išsprendžiamas jų sumontavimas. Įrengiama apsauginė tvorelė. Termoizoliacinės bei kitos stogo rekonstravimui naudojamos medžiagos ir privalomos technologijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu, laikantis galiojančių statybos techninių reglamentų.	0,16	661,0 m <sup>2</sup>

6.1.3.1	Butų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni butų langai ir balkonų durys keičiami naujais PVC langais su stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai, įrengiamos palangės. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	Bendras keičiamų langų ir balkonų durų kiekis – 101,5 m <sup>2</sup>
6.1.3.2	Laiptinės ir rūšio langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Seni bendrų patalpų langai keičiami naujais PVC langais su stiklo paketais, užpildytais dujomis ir įstiklintais mažiausiai 2 stiklais, iš kurių bent vienas su selektyvine danga. Atliekami būtini angokraščių apdailos darbai. Keičiant langus turi būti užtikrintas norminis oro pritekėjimas ir vėdinimas.	1,3	63,1 m <sup>2</sup>
6.1.4	Lauko durų keitimas	Keičiamos senos šiukšlių šalintuvų durys naujomis metalinėmis durimis. Atliekami apdailos darbai.	1,6	7,1 m <sup>2</sup>
6.1.5	Balkonų įstiklinimas, įskaitant naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Rekomenduojama įstiklinti visus pastato balkonų pagal vieną projektą. Stiklinama PVC arba aliuminio sistemomis su apskardinimu. Stiklinimo konstrukcija montuojama per visą balkono aukštį apatinėje dalyje įrengiant stacionarią nepermatomą pertvarą. Taip pat esant poreikiui rekomenduojama sutvarkyti ir sustiprinti balkonų konstrukcijas.	-	379,6 m <sup>2</sup>
6.1.6.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	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. Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami techninio darbo projekto metu.	-	Preliminarus balansinių ventilių kiekis ~ 23 vnt.
6.1.6.2	Karšto vandens vamzdynų keitimas	Keičiami ir apšiltinami termizoliacinėmis medžiagomis karšto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir stovai, keičiama armatūra. Ant cirkuliacinių vamzdžių montuojami termobalansiniai ventiliai su temperatūrine nustatymo skale ir dezinfekcijos moduliu. Techninio darbo projekto rengimo metu parenkamos naudotinos medžiagos ir sprendiniai.	-	~ 422 m
6.1.7	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ir įrengimas	Išvalomos ir suremontuojamos ventiliacijos šachtos. Techninio darbo projekto rengimo metu būtina įvertinti ventiliacijos būklę, esant būtinybei numatyti sprendinius patalpų vėdinimo užtikrinimui pagal normatyvinius reikalavimus.	-	45 butai
6.2.	Kitos priemonės			
6.2.1	Elektros instaliacijos keitimas	Tvarkoma bendroji elektros instaliacija. Keičiamas paskirstymo skydas, elektros apskaitos skydai, automatai, magistraliniai jėgos kabeliai. Sutvarkomas bendrųjų patalpų apšvietimas.	-	3 laiptinės
6.2.2	Buitinių nuotekų vamzdyno keitimas	Keičiami buitinių nuotekų vamzdyno stovai ir horizontalieji vamzdynai, sutvarkomi išvadai.	-	~ 221 m
6.2.3	Lietaus nuotekų vamzdyno keitimas	Keičiami lietaus nuotekų vamzdyno stovai ir horizontalieji vamzdynai, sutvarkomi išvadai.	-	~ 109 m

6.2.4	Šalto vandentiekio sistemos remontas	Keičiami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai, stovai, armatūra. Konkretūs sprendimai, medžiagos ir technologijos parenkami techninio projekto rengimo metu.	-	~ 211 m
-------	--------------------------------------	---	---	---------

\* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento  $U$  ( $W/(m^2K)$ ) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2005.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. kovo 18 d. įsakymu Nr. D1-156 (Žin., 2005, Nr. 100-3733).

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

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Aprašo 20 punktu.

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Paketas I	Paketas II
1	2	3	4	5	6
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C	C
7.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m <sup>2</sup> /metus	301,98	119,14	129,73
7.2.1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	kWh/m <sup>2</sup> /metus	89,64	17,51	17,51
7.2.2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		23,58	4,44	4,44
7.2.3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių		7,62	7,62	7,62
7.2.4.	Šilumos nuostoliai per pastato langus		50,64	22,24	22,24
7.2.5.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris		0,27	0,21	0,21
7.2.6.	Šilumos sutaupymas dėl individualaus reguliavimo įrengimo		-	10,59	-
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	61%	57%
7.4.	Išmetamo ŠESD (CO <sub>2</sub> ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	99,11	93,37
<b>PROJEKTO ETAPO RODIKLIAI*</b>					
7.5.	Pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė	-	-	-
7.6.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	-	-	-
* Pildoma, jeigu projektą numatoma įgyvendinti etapais					

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

Jei numatytas 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. Lt	Lt/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)	iš viso, tūkst. Lt	Lt/m <sup>2</sup> (naudingojo ploto)
1	2	3	4	5	6
8.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
8.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	480,24	206,42	659,35	283,41
8.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas	125,59	53,98	125,59	53,98
8.1.3.1	Butų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	55,81	23,99	55,81	23,99
8.1.3.2	Laiptinės ir rūšio langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	31,54	13,56	31,54	13,56
8.1.4	Lauko durų keitimas	9,22	3,96	9,22	3,96
8.1.5	Balkonų įstiklinimas, įskaitant naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	167,03	71,79	167,03	71,79
8.1.6.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	14,26	6,13	14,26	6,13
8.1.6.2	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ir termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	87,10	37,44		
8.1.6.3	Šildymo sistemos magistralinių vamzdinių keitimas ir izoliavimas	31,90	13,71		
8.1.6.4	Karšto vandens vamzdinių keitimas			44,49	19,12
8.1.6.5	Šildymo prietaisų keitimas	63,38	27,24		
8.1.7	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ir įrengimas	12,80	5,50	12,80	5,50
	Iš viso:	1078,87	463,72	1120,09	481,44
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1	Elektros instaliacijos keitimas			39,55	17,00
8.2.2	Buitinių nuotekų vamzdinių keitimas			31,87	13,70
8.2.3	Lietaus nuotekų vamzdinių keitimas			17,62	7,57
8.2.4	Šalto vandentiekio sistemos remontas			21,33	9,17
Iš viso:	Iš viso:	0,00	0,00	110,37	47,44
	Galutinė suma:	1078,87	463,72	1230,46	528,88

## 9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

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

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Lt		Santykinė kaina, Lt/m <sup>2</sup>	
		I paketas	II paketas	I paketas	II paketas
1	2	3	4	5	6
9.1.	Statybos darbai, iš viso:	1078,87	1230,46	463,72	528,88
9.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	1078,87	1120,09	463,72	481,44
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	75,52	86,13	32,46	37,02
9.3.	Statybos techninė priežiūra	21,58	24,61	9,28	10,58
9.4.	Projekto administravimas	28,08	28,08	12,07	12,07
		1204,05	1369,28	517,53	588,55

## 10. Projekto įgyvendinimo planas

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

8 lentelė

Eil. Nr.	Įgyvendinamų 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 perengimas.	2014 01	2014 03	
10.2.	Konkursas Rangovų parinkimui. Organizuojamas bendras konkursas projektavimo ir rangos darbams atlikti.	2014 04	2014 06	
10.3.	Konkursas techninei priežiūrai (vykdomas kartu su 2 veikla)	2014 04	2014 06	
10.4.	Pastato atnaujinimo darbų vykdymas. Kartu vykdoma ir atliekamų statybos darbų techninė priežiūra	2014 08	2015 08	
10.5.	Objektų užbaigimas	2015 08	2015 09	

## 11. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Planuojamos lėšos		Pastabos
		(I paketas)		(II paketas)		
		suma, tūkst. Lt	procentinė dalis	suma, tūkst. Lt	procentinė dalis	
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	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	1154,39	95,88%	1316,59	96,15%	Statybos ir projektavimo darbams
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	49,66	4,12%	52,69	3,85%	
11.1.4.	Kitos	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
Investicijų suma, iš viso:		1204,05	100%	1369,28	100%	
11.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:					
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	75,52	100%	86,13	100%	Iki 2015-10-01 d. apmokama 100 % procentų išlaidų, vėliau 50%.
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	21,58	100%	24,61	100%	
11.2.3.	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	28,08	100%	28,08	100%	
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	161,83	15%	168,01	15%	
11.3.	Klimato kaitos spec. programos parama	269,72	25%	280,02	25%	Iki 2015-10-01 d., vėliau 15%.
Valstybės parama iš viso:		556,73	46%	586,85	43%	

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.

11.3. Preliminarus lėšų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams (neįskaitant valstybės paramos) pagal buto plotą.

10.1 lentelė (I paketas)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudin-gasis plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Lt	Kredito suma, Lt	Prelimina-rus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m <sup>2</sup>	Pasta-bos
			Bendroji	Indivi-duali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.5.1	1	50,17	21159,38	9974,48	31133,86	16738,15	16738,15	2,22	
11.5.2	2	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.3	3	64,15	27055,50	3300,99	30356,49	16320,22	16320,22	1,70	
11.5.4	4	50,17	21159,38	3300,99	24460,37	13150,36	13150,36	1,75	
11.5.5	5	36,19	15263,27	11624,97	26888,24	14455,62	14455,62	2,66	
11.5.6	6	64,15	27055,50	3300,99	30356,49	16320,22	16320,22	1,70	
11.5.7	7	50,17	21159,38	3300,99	24460,37	13150,36	13150,36	1,75	
11.5.8	8	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.9	9	64,15	27055,50	3300,99	30356,49	16320,22	16320,22	1,70	
11.5.10	10	50,17	21159,38	3300,99	24460,37	13150,36	13150,36	1,75	
11.5.11	11	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.12	12	64,15	27055,50	3300,99	30356,49	16320,22	16320,22	1,70	
11.5.13	13	50,17	21159,38	3300,99	24460,37	13150,36	13150,36	1,75	
11.5.14	14	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.15	15	64,15	27055,50	3300,99	30356,49	16320,22	16320,22	1,70	
11.5.16	16	50,17	21159,38	5776,73	26936,11	14481,36	14481,36	1,92	
11.5.17	17	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.18	18	64,15	27055,50	0,00	27055,50	14545,55	14545,55	1,51	
11.5.19	19	50,17	21159,38	5776,73	26936,11	14481,36	14481,36	1,92	
11.5.20	20	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.21	21	64,15	27055,50	0,00	27055,50	14545,55	14545,55	1,51	
11.5.22	22	50,17	21159,38	5776,73	26936,11	14481,36	14481,36	1,92	
11.5.23	23	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.24	24	64,15	27055,50	0,00	27055,50	14545,55	14545,55	1,51	
11.5.25	25	50,17	21159,38	5776,73	26936,11	14481,36	14481,36	1,92	
11.5.26	26	36,19	15263,27	4951,48	20214,75	10867,83	10867,83	2,00	
11.5.27	27	64,15	27055,50	0,00	27055,50	14545,55	14545,55	1,51	
11.5.28	28	50,17	21159,38	5776,73	26936,11	14481,36	14481,36	1,92	
11.5.29	29	36,19	15263,27	14893,96	30157,23	16213,10	16213,10	2,99	
11.5.30	30	64,15	27055,50	0,00	27055,50	14545,55	14545,55	1,51	
11.5.31	31	50,17	21159,38	3300,99	24460,37	13150,36	13150,36	1,75	
11.5.32	32	50,17	21159,38	4951,48	26110,87	14037,69	14037,69	1,87	
11.5.33	33	63,94	26966,93	5529,16	32496,09	17470,51	17470,51	1,82	
11.5.34	34	50,17	21159,38	3268,99	24428,38	13133,16	13133,16	1,75	
11.5.35	35	50,17	21159,38	3300,99	24460,37	13150,36	13150,36	1,75	
11.5.36	36	63,94	26966,93	10480,64	37447,57	20132,52	20132,52	2,10	
11.5.37	37	50,17	21159,38	0,00	21159,38	11375,68	11375,68	1,51	
11.5.38	38	50,17	21159,38	15936,58	37095,96	19943,49	19943,49	2,65	
11.5.39	39	63,94	26966,93	4951,48	31918,41	17159,94	17159,94	1,79	



11.5.40	40	50,17	21159,38	5776,73	26936,11	14481,36	14481,36	1,92	
11.5.41	41	50,17	21159,38	0,00	21159,38	11375,68	11375,68	1,51	
11.5.42	42	63,94	26966,93	9974,48	36941,41	19860,40	19860,40	2,07	
11.5.43	43	50,17	21159,38	14893,96	36053,35	19382,96	19382,96	2,58	
11.5.44	44	50,17	21159,38	5776,73	26936,11	14481,36	14481,36	1,92	
11.5.45	45	63,94	26966,93	0,00	26966,93	14497,93	14497,93	1,51	
VISO		2326,50	981210,00	222840,00	1204050,00	647320,00	647320,00	1,85	

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

10.2 lentelė (II paketas)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavimo požymis	Patalpų naudingo plotas, m <sup>2</sup>	Investicijų suma, Lt			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m <sup>2</sup>	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.5.1	1	50,17	24722,50	9974,48	34696,97	22041,80	22041,80	2,93	
11.5.2	2	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.3	3	64,15	31611,49	3300,99	34912,48	18730,90	18730,90	1,95	
11.5.4	4	50,17	24722,50	3300,99	28023,49	15368,31	15368,31	2,04	
11.5.5	5	36,19	17833,51	11624,97	29458,48	20329,70	20329,70	3,74	
11.5.6	6	64,15	31611,49	3300,99	34912,48	18730,90	18730,90	1,95	
11.5.7	7	50,17	24722,50	3300,99	28023,49	15368,31	15368,31	2,04	
11.5.8	8	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.9	9	64,15	31611,49	3300,99	34912,48	18730,90	18730,90	1,95	
11.5.10	10	50,17	24722,50	3300,99	28023,49	15368,31	15368,31	2,04	
11.5.11	11	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.12	12	64,15	31611,49	3300,99	34912,48	18730,90	18730,90	1,95	
11.5.13	13	50,17	24722,50	3300,99	28023,49	15368,31	15368,31	2,04	
11.5.14	14	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.15	15	64,15	31611,49	3300,99	34912,48	18730,90	18730,90	1,95	
11.5.16	16	50,17	24722,50	5776,73	30499,23	17844,05	17844,05	2,37	
11.5.17	17	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.18	18	64,15	31611,49	0,00	31611,49	15429,92	15429,92	1,60	
11.5.19	19	50,17	24722,50	5776,73	30499,23	17844,05	17844,05	2,37	
11.5.20	20	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.21	21	64,15	31611,49	0,00	31611,49	15429,92	15429,92	1,60	
11.5.22	22	50,17	24722,50	5776,73	30499,23	17844,05	17844,05	2,37	
11.5.23	23	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.24	24	64,15	31611,49	0,00	31611,49	15429,92	15429,92	1,60	
11.5.25	25	50,17	24722,50	5776,73	30499,23	17844,05	17844,05	2,37	
11.5.26	26	36,19	17833,51	4951,48	22784,99	13656,22	13656,22	2,52	
11.5.27	27	64,15	31611,49	0,00	31611,49	15429,92	15429,92	1,60	
11.5.28	28	50,17	24722,50	5776,73	30499,23	17844,05	17844,05	2,37	

11.5.29	29	36,19	17833,51	14893,96	32727,47	23598,70	23598,70	4,35
11.5.30	30	64,15	31611,49	0,00	31611,49	15429,92	15429,92	1,60
11.5.31	31	50,17	24722,50	3300,99	28023,49	15368,31	15368,31	2,04
11.5.32	32	50,17	24722,50	4951,48	29673,98	17018,81	17018,81	2,26
11.5.33	33	63,94	31508,00	5529,16	37037,16	20908,56	20908,56	2,18
11.5.34	34	50,17	24722,50	3268,99	27991,49	15336,32	15336,32	2,04
11.5.35	35	50,17	24722,50	3300,99	28023,49	15368,31	15368,31	2,04
11.5.36	36	63,94	31508,00	10480,64	41988,64	25860,04	25860,04	2,70
11.5.37	37	50,17	24722,50	0,00	24722,50	12067,32	12067,32	1,60
11.5.38	38	50,17	24722,50	15936,58	40659,07	28003,90	28003,90	3,72
11.5.39	39	63,94	31508,00	4951,48	36459,49	20330,89	20330,89	2,12
11.5.40	40	50,17	24722,50	5776,73	30499,23	17844,05	17844,05	2,37
11.5.41	41	50,17	24722,50	0,00	24722,50	12067,32	12067,32	1,60
11.5.42	42	63,94	31508,00	9974,48	41482,48	25353,88	25353,88	2,64
11.5.43	43	50,17	24722,50	14893,96	39616,46	26961,29	26961,29	3,58
11.5.44	44	50,17	24722,50	5776,73	30499,23	17844,05	17844,05	2,37
11.5.45	45	63,94	31508,00	0,00	31508,00	15379,40	15379,40	1,60
	VISO	2326,50	1146440,00	222840,00	1369280,00	782430,00	782430,00	2,24

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

#### 11.4. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis, apmokant kreditą ir palūkanas:

I priemonių paketas 4,92 Lt/m<sup>2</sup>/mėn.; II priemonių paketas – 5,09 Lt/m<sup>2</sup>/mėn.

#### 11.5. Preliminarus kredito grąžinimo terminas:

20 metų

## 12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

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

11 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė		Pastabos
1	2	3	4		5
			I paketas	II paketas	
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	11,4	13,7	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	metais	6,1	7,9	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
12.2.1.	pagal suminę kainą	metais	10,2	11,2	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	4,9	5,4	

Pastaba: pagal planuojamus realius sutaupymus projekto atsipirkimo laikas atitinka 11.4 punkte nurodytą orientacinį kredito terminą.

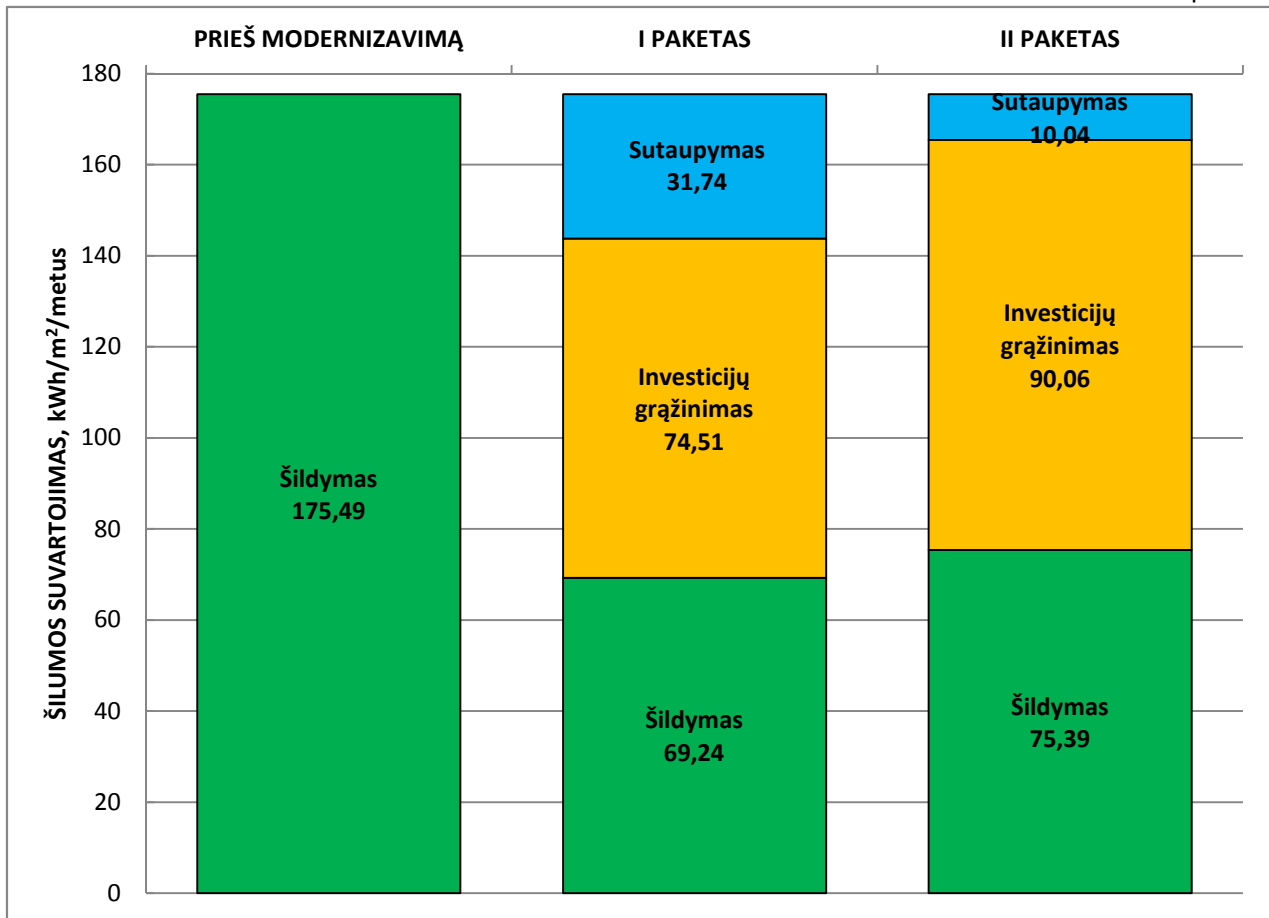
Projekto ekonominis naudingumas remiasi sąlyga, kad būsto savininkai po atnaujinimo mokės ne mažiau kaip 10 proc. mažiau. Likę šilumos sutaupymai bus naudojami investicijų gražinimui per kredito gražinimo laikotarpį. Konkretus esamo šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančioje lentelėje ir schemeje.

12 lentelė

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	147,37	
2	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos šildymui (3 metų vidurkis) perskaičiuotos norminiam šildymo sezonui		175,49	
3	Šiluminės energijos sąnaudos šildymui po atnaujinimo perskaičiuotos norminiam šildymo sezonui		69,24	75,39
4	Investicijų išmokėjimas (įskaitant palūkanas) kredito gražinimo laikotarpiu		74,51	90,06
5	Mokėjimų sutaupymas nuo šilumos suvartojimo prieš modernizavimą		31,74	10,04
6	Mokėjimų sutaupymas nuo šilumos suvartojimo prieš modernizavimą	%	18%	6%
7	Šiluminės energijos sąnaudų šildymui sumažėjimas po atnaujinimo	%	60,55%	57,04%
8	Šiluminės energijos tarifas	Lt/kWh	0,2485	

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

1 pav.



## Kainų apskaičiavimo pagrindimas

Darbų pavadinimas	Kiekis	Mato vnt.	Kaina, Lt su PVM
Fasadas (dekoratyvinis tinkas)	1850,9	m <sup>2</sup>	219,00
Fasadas (ventilijuojamas)	1850,9	m <sup>2</sup>	315,77
Cokolis	339,0	m <sup>2</sup>	220,95
Stogas	661,0	m <sup>2</sup>	190,00
Butų langai	101,5	m <sup>2</sup>	550,00
Laiptinės ir rūšio langai	63,1	m <sup>2</sup>	500,00
Lauko durys	7,1	m <sup>2</sup>	1300,00
Balkonų stiklinimas	379,6	m <sup>2</sup>	440,00
Balansiniai ventiliai	23,0	vnt	620,00
Individualios apskaitos sistema	45,0	butai	1300,00
Termostatiniai ventiliai	143,0	vnt	200,00
Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai	275,5	m	115,80
Karšto vandens vamzdynai	422,0	m	105,43
Šildymo prietaisai	143,0	vnt	443,22
Ventiliacijos sistema	2326,5	m <sup>2</sup>	5,50
Elektros instaliacija	2326,5	m <sup>2</sup>	17,00
Buitinių nuotekų vamzdynai	221,0	m	144,21
Lietaus nuotekų vamzdynai	109,0	m	161,65
Šalto vandens sistemos vamzdynai	211,0	m	101,09

Kainos apskaičiuotos vadovaujantis VĮ "Statybos produkcijos sertifikavimo centras" užregistruotais Sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais (pagal 2013 m. spalio mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas) taip pat bendrąja praktika, derinant su užsakovu.

Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos Investicijų plano rengimo metu viešai platinamos nebuvo.