

Investicinio plano rengėjas
UAB AF-Consult, imonės kodas 135744077, adresas Labdarių g. 5, Vilnius, el. pašto adresas
info@afconsult.com, telefono Nr. +370 5 2107210

DAUGIABUČIO NAMO Miško g. 36, (Ežerėlis) ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS

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

2015 m. spalio 7 d.
Ežerėlis



Investicijų plano rengimo vadovas:

Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, išduotas 2012-12-20

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

Rengėjai:

Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, išduotas 2012-12-20

Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija,
administracijos direktorius

Ričardas Pudžvelis

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

Suderinta:

Daugiabučio namo pirmininkas
Dorota P. Pocienė

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

2015-11-30 Nr. (4)-152-1-9038

Audronė Gudonytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

KYS-0156

IVADAS: Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra Kauno rajono savivaldybės administracija. Investicijų planas atliekamas pagal 2013.06.03 sutartį „Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo sertifikatų bei investicijų planų parengimo paslauga“, kurios registracijos numeris Nr. S-745.

Rengiamas investicijų planas atitinka savivaldybės bendrajam planui ar kitiems teritorijų planavimo dokumentams.

Investicijų plano rengimo vadovas Tomas Staškevičius, atestato Nr. 0424, adresas: Lvovo g. 25, Vilnius, tel. 8 (5) 2722534, el. pastas: tomas.staskevicius@afconsult.com.

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

2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) Mūrinis;

2.2. aukštų skaičius: 4;

2.3. statybos metai: 1979;

2.4. namo energinio naudingumo klasė: E, KG-0424-0181, 2013 Birželio 28 d.;

2.5. užstatytas plotas (m²): 395;

2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²): nepriskirta ;

3. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
3.1.	bendrieji rodikliai			
3.1.1.	butų skaičius	vnt.	20	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	1050,48	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
3.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	0	
3.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	1050,48	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.2.	sienos (mūrinės)			
3.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	1258,05	
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	
3.2.3.	cokolio plotas	m ²	255,17	
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,6	
3.3.	stogas (sutapdintas)			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	368,85	
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	
3.4.	langai ir lauko durys			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	68	
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	43	
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	159,6	
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	101,4	
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	20	

1	2	3	4	5
3.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	11	
3.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	35,2	
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	19,36	
3.4.5.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	39	
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 ²	29,36	
3.4.6.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	0	
3.4.7.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	4	
3.4.8.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	10,12	
3.4.8.1	lauko durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	2,76	
3.5.	rūsiai			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	373,43	
3.5.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² 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.	sienos (fasadinės)	3	Sienos mūrinės, nešiltintos. Pastato sienų fizinė būklė patenkinama. Įtrūkimų neužfiksuota. Viršutinė sienos zona po nesandariai užskardinimais intensyviai veikiama drėgmės, susidarantys nutekėjimai ardo konstrukcijas.	1. Gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. 130314, 2013-03-14, vykdytojas: G. Anskis. 2. Daugiabučio namo vizualinė apžiūra 2013 m. birželio mėnesį. Vykdytojas: Vilius Bobinas (UAB AF-Consult).
4.2.	pamatų ir nuogrindos	3	Pamatų tinkuoti, nešiltinti. Pastato pamatų ir nuogrindos būklė patenkinama. Įtrūkimų nepastebėta, apdailinis tinkas vietomis atrūpėjęs. Rekomenduotinas nuogrindos atstatymas.	Taip pat kaip punkte 4.1
4.3.	stogas	3	Stogas plokščias, nešiltintas. Stogo būklė patenkinama. Danga nusidėvėjusi. Kraštų apskardinimai netvarkingi.	Taip pat kaip punkte 4.1

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)
4.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Langų ir balkonų durų būklė patenkinama. Dalis langų yra mediniais rėmais, dalis pakeista į plastikinius.	Daugiabučio namo vizualinė apžiūra 2013 m. birželio mėnesį. Vykdytojas: Vilius Bobinas (UAB AF-Consult).
4.5.	balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikančiųjų konstrukcijų būklė patenkinama. Stabilumo problemų nėra. Balkonų aikštelių plokštės vietomis aprūpėję.	Taip pat kaip punkte 4.4
4.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama, nešiltinta. Įskilimų neužfiksuota.	Taip pat kaip punkte 4.1
4.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Langų būklė bloga. Langai yra mediniais rėmais, jie nesandarūs, mediniai deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Likusieji pakeisti į langus plastikiniais rėmais.	Taip pat kaip punkte 4.4
4.8.	šildymo inžinerinės sistemos	3	Šildymo sistema - vienvamzdė, būklė patenkinama. Magistralinių vamzdinių izoliacija susidėvėjusi. Nesubalansuota, individualios šilumos apskaitos/reguliavimo priemonių nėra. Dalis šilumos mazgo elementų susidėvėję.	Taip pat kaip punkte 4.4
4.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karšto vandens sistemos būklė patenkinama. Magistralinių vamzdinių izoliacija patenkinama, armatūra rūsyje sandari.	Taip pat kaip punkte 4.4
4.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	3	Vandentiekio sistemos būklė patenkinama. Magistraliniai vamzdinių armatūra vietomis nesandari. Sistema susidėvėjusi. Būtinai atskirų magistralių elementų/ruožų keitimas.	Taip pat kaip punkte 4.1
4.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų šalinimo sistemos būklė patenkinama. Kai kurie magistralinių vamzdinių rūsyje elementai užakę, sutrūniję. Būtinai atskirų magistralių elementų rūsyje keitimas.	Taip pat kaip punkte 4.1
4.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimo sistemos būklė patenkinama. Natūralios oro trauka patenkinama.	Taip pat kaip punkte 4.4
4.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė patenkinama.	Taip pat kaip punkte 4.1
4.14.	liftai (jei yra)	nėra	-	
4.15.	kita	nėra	-	

* 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. Namu esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį (2010-2012 metai)

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
5.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis, iš viso	kWh/m ² /metus	397,45	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	351,45	
5.1.2.	karštam vandeniui ruošti	kWh/m ² /metus	25	

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis: vertinant pastato energetinio naudingumo sertifikavimo rezultatus galima identifikuoti, kad didžiausi šilumos nuostoliai juos vardinant mažėjimo tvarka susidaro per pastato sienas, langus, ilginius šilumos tiltelius ir pastato stogą. Detaliau žr. pastato energetinio naudingumo sertifikatą.

Nustatyta, kad pastate neužtikrinama STR 1.12.05:2002 apibrėžtų pastato privalomųjų reikalavimų visuma. Konkrečiai – netenkinamas energijos taupymo ir šilumos saugojimo reikalavimas. Pagal galiojančius teisės aktus (STR 1.12.05:2002), pastato naudotojas įgauna prievolę įgyvendinti privalomąsias priemones, įvardintas pastato energinio naudingumo sertifikate, kurios bus pateikiamos 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 paketas I)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai*	Investicijos priemonės įgyvendinimui
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą. (Tinkuojamas fasadas)	Fasadų šiltinimas termoizoliacine medžiaga ir tinkavimas struktūriniu tinku. Tinkas papildomai armuojamas iki antro aukšto. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 (W/(m ² · K). Sienų (cokolių) izoliuojančios savybės turi atitikti STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, ugniai atsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus.	Kiekis - 1513,22 m ² ; Preliminari kaina - 53,58 Eur/m ² ; Investicijų suma - 81078,33 Eur
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos įrengimas. Stogas sutaptintas.	Stogo elementų atnaujinimas, sutvarkymas, apšiltinimas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,16 (W/(m ² · K). Vadovautis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitais reikalavimais.	Kiekis - 368,85 m ² ; Preliminari kaina - 65,16 Eur/m ² ; Investicijų suma - 24034,27 Eur

6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Dalis langų keičiama naujas PVC profilio. Langų šilumos perdavimo koeficiento $U (W/(m^2 \cdot K))$ vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 87,56 m ² ; Preliminari kaina - 144,81 Eur/m ² ; Investicijų suma - 12679,56 Eur
6.1.4	Butų ir kitų patalpų balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo balkono duris	Dalis balkono durų keičiama naujomis, PVC profilio. Balkonų durų šilumos perdavimo koeficiento $U (W/(m^2 \cdot K))$ vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Durų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 15,84 m ² ; Preliminari kaina - 144,81 Eur/m ² ; Investicijų suma - 2293,79 Eur
6.1.5	Vėdinimo sistemos atstatymas	Patalpų vėdinimo sistemos atstatymas, kanalų išvalymas, išvadų remontas. (120 m.) Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Preliminari kaina - 2,03 Eur/m ² ; Investicijų suma - 2132,47 Eur
6.1.6	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	Keičiami šildymo sistemos vamzdynai (624 m). Stovų apačiose įrengiamas balansavimo mazgas (10 vnt) - automatiniai srauto ribotuvai, vandens išleidimo bei rutulinės sklendės. Prie radiatorių (81 vnt) įrengiamas reguliavimo mazgas - išankstinio nustatymo termostatinis ventilis su galva (81 vnt) (ribos 16-21 °C) bei radiatoriaus apvado susiaurinimas. Atliekami sistemos balansavimo darbai. Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, kitų teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	Preliminari kaina - 18,54 Eur/m ² ; Investicijų suma - 19475,9 Eur
6.1.7	Laiptinių ar kitų lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą	Laiptinių ar kitų lauko durų pakeitimas naujomis, su šilumos izoliacija. Prieigų prie daugiabučio namo įėjimo durų, sprendžiamas individualiai, pagal statytojo poreikį ir pageidavimą. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,6 ($W/(m^2 \cdot K)$). Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 7,36 m ² ; Preliminari kaina - 269,93 Eur/m ² ; Investicijų suma - 1986,68 Eur
6.1.8	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas. Pagal "Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės", patvirtintas 2005-02-24 ūkio ministro įsakymu Nr. 4-80	Kiekis - 170 kW; Preliminari kaina - 20,82 Eur/kW; Investicijų suma - 3539,4 Eur
6.2	Kitos priemonės		

4.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas II)

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai*	Investicijos priemonės įgyvendinimui
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą. (Ventiliuojamas fasadas)	Išorinės sienos šiltinamos išorine vėdinama termoizoliacine sistema (IVTS). Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,20 (W/(m ² ·K). IVTS įrengimas bei savybės turi atitikti STR 2.01.11:2012 „Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos“, ugniai atsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus. Sienų (cokolių) izoliuojančios savybės turi atitikti STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, kitus teisės aktus.	Kiekis - 1513,22 m ² ; Preliminari kaina - 88,62 Eur/m ² ; Investicijų suma - 134101,56 Eur
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos įrengimas. Stogas sutapdintas.	Stogo elementų atnaujinimas, sutvarkymas, apšiltinimas. Apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus bei gaisrinės saugos reikalavimus atitinkančius statybos produktus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,16 (W/(m ² ·K). Vadovautis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitais reikalavimais.	Kiekis - 368,85 m ² ; Preliminari kaina - 65,16 Eur/m ² ; Investicijų suma - 24034,27 Eur
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	Dalis langų keičiama naujas PVC profilio. Langų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m ² ·K)) vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 87,56 m ² ; Preliminari kaina - 144,81 Eur/m ² ; Investicijų suma - 12679,56 Eur
6.1.4	Butų ir kitų patalpų balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo balkono duris	Dalis balkono durų keičiama naujomis, PVC profilio. Balkonų durų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m ² ·K)) vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Durų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Vadovautis STR 2.05.01:2005 „Pastatų atitvarų šiluminė technika“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 15,84 m ² ; Preliminari kaina - 144,81 Eur/m ² ; Investicijų suma - 2293,79 Eur
6.1.5	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkonų įstiklinimas, visų apsauginių aptvarų pakeitimas, balkonų aikštelių sustiprinimas, apdailos darbai, susiję su priemonės įgyvendinimo baigtiniais darbais. Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 131,16 m ² ; Preliminari kaina - 174,64 Eur/m ² ; Investicijų suma - 22905,78 Eur

6.1.6	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Keičiami šildymo (624 m) bei karšto (480 m) vandens sistemų vamzdynai. Šildymo sistemos stovų apačiose įrengiamas balansavimo mazgas (10 vnt) - automatiniai srauto ribotuvai, vandens išleidimo bei rutulinės sklendės. Visi radiatoriai keičiami naujais (81 vnt), prie jų įrengiamas reguliavimo mazgas - išankstinio nustatymo termostatinis ventilis su galva (81 vnt) (ribos 16-21 °C) bei radiatoriaus apvado susiaurinimas. Atliekami sistemos balansavimo darbai. Karšto vandens sistemos stovuose įrengiami termostatiniai balansiniai ventiliai (10 vnt) iš anksto nustatytos temperatūros palaikymui. Rankšluosčių džiovintuvai keičiami naujais (20 vnt.). Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Pagal teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	Preliminari kaina - 29,83 Eur/m²; Investicijų suma - 31335,82 Eur
6.1.7	Daliklių sistemos įrengimas	Įrengiama individuali šilumos apskaita butuose (81 vnt.). Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, kitų teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	Preliminari kaina - 4,34 Eur/m²; Investicijų suma - 4559,08 Eur
6.1.8	Vėdinimo sistemos atstatymas	Patalpų vėdinimo sistemos atstatymas, kanalų išvalymas, išvadų remontas. (120 m.) Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Preliminari kaina - 2,03 Eur/m²; Investicijų suma - 2132,47 Eur
6.1.9	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas. Pagal "Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės", patvirtintas 2005-02-24 ūkio ministro įsakymu Nr. 4-80	Kiekis - 170 kW; Preliminari kaina - 20,82 Eur/kW; Investicijų suma - 3539,4 Eur
6.1.10	Laiptinių ar kitų lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą	Laiptinių ar kitų lauko durų pakeitimas naujomis, su šilumos izoliacija. Prieigų prie daugiabučio namo įėjimo durų, sprendžiamas individualiai, pagal statytojo poreikį ir pageidavimą. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 1,6 (W/(m² · K). Vadovautis „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, kitais teisės aktais.	Kiekis - 7,36 m²; Preliminari kaina - 269,93 Eur/m²; Investicijų suma - 1986,68 Eur
6.2	Kitos priemonės		
6.2.1	Lietaus nuotekų sistemos keitimas/atnaujinimas	Pastato lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas/keitimas (72 m.). Pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Preliminari kaina - 0,87 Eur/m²; Investicijų suma - 913,92 Eur
6.2.2	Buitinių nuotekų sistemos keitimas/atnaujinimas	Pastato buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas/keitimas (magistralinio vamzdžio ilgis 80 m.). Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Preliminari kaina - 2,17 Eur/m²; Investicijų suma - 2279,54 Eur
6.2.3	Šalto vandens sistemos keitimas/atnaujinimas	Pastato šalto vandens tiekimo sistemos atnaujinimas/keitimas (magistralinis vamzdynas 96 m.). Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos.	Preliminari kaina - 4,34 Eur/m²; Investicijų suma -

		Lauko inžineriniai tinklai.“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	4559,08 Eur
6.2.4	Elektros instaliacijos atnaujinimas/keitimas	Pastato elektros instaliacijos atnaujinimas/keitimas (120 m.). Numatomi darbai nuo namo įvado iki paskirstymo skydinių į butus. Pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Preliminari kaina - 2,9 Eur/m²; Investicijų suma - 3046,39 Eur

* 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

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	Paketas I	Paketas II
			Esama padėtis		
1	2	3	4	5	6
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C	C
7.2.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m²/metus	351,45	142,6	142,6
7.3.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skačiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	–	59%	59%
7.4.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skačiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m²/metus	–	208,85	208,85
7.5.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Eur/m²/metus	–	16,58	16,58
7.6.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst. Eur/metus	–	17,42	17,42
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO_2_{ekv}) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	51,12	51,12

Rengiant investicinį planą naudojama šilumos kaina, pateikta "Kauno energija", t.y. 7,94 ct/kWh su PVM.

* Šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas apskaičiuojamas pagal formulę $(S_e - S_p) : S_e \times 100$, kur S_e – esamos skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 7.2 punkto 4 skiltyje, S_p – planuojamos šiluminės energijos sąnaudos, nurodytos lentelės 7.2 punkto 5 skiltyje.

** Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 skiltyje (kWh/m²/metus).

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. Eur	Eur/m2 (naudingojo ploto)	iš viso, tūkst. Eur	Eur/m2 (naudingojo ploto)
1	2	3	4	5	6
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
8.1.1	Vėdinimo sistemos atstatymas	2,13247	2,03	2,13247	2,03
8.1.2	Butų ir kitų patalpų balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo balkono duris	2,29379	2,18	2,29379	2,18
8.1.3	Daliklių sistemos įrengimas	0,00000	0,00	4,55908	4,34
8.1.4	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas	3,53940	3,37	3,53940	3,37
8.1.5	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	12,67956	12,07	12,67956	12,07
8.1.6	Laiptinių ar kitų lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą	1,98668	1,89	1,98668	1,89
8.1.7	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	0,00000	0,00	22,90578	21,81
8.1.8	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą. (Ventiliuojamas fasadas)	0,00000	0,00	134,10156	127,66
8.1.9	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą. (Tinkuojamas fasadas)	81,07833	77,18	0,00000	0,00
8.1.10	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos įrengimas. Stogas sutapdintas.	24,03427	22,88	24,03427	22,88
8.1.11	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	19,47590	18,54	0,00000	0,00
8.1.12	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	0,00000	0,00	31,33582	29,83
	Iš viso:	147,22040	140,15	239,56841	228,06
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1	Šalto vandens sistemos keitimas/atnaujinimas	0,00000	0,00	4,55908	4,34
8.2.2	Buitinių nuotekų sistemos keitimas/atnaujinimas	0,00000	0,00	2,27954	2,17
8.2.3	Lietaus nuotekų sistemos keitimas/atnaujinimas	0,00000	0,00	0,91392	0,87
8.2.4	Elektros instaliacijos atnaujinimas/keitimas	0,00000	0,00	3,04639	2,90
	Iš viso:	0,00000	0,00	10,79893	10,28
	Galutinė suma:	147,22040	140,15	250,36734	238,34

Audronė Gudonytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

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. Eur		Santykinė kaina, Eur/m ²	
		I paketas	II paketas	I paketas	II paketas
1	2	3	4	5	6
9.1.	Statybos darbai, iš viso:	147,22040	250,36734	140,15	238,34
9.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	147,22040	239,56841	140,15	228,06
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	7,36102	12,51837	7,01	11,92
9.3.	Statybos techninė priežiūra	2,94441	5,00735	2,80	4,77
9.4.	Projekto administravimas	4,19457	4,19457	3,99	3,99
Galutinė suma:		161,72040	272,08763	153,95	259,02

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	Sienų su cokoliu šiltinimas (tinkas)	2013.10	2016.06	
10.2	Stogo šiltinimas sutapdintas	2013.10	2016.06	
10.3	Langų keitimas	2013.10	2016.06	
10.4	Balkonų durų keitimas	2013.10	2016.06	
10.5	Vėdinimo sistemos atstatymas	2013.10	2016.06	
10.6	Šildymo sistema	2013.10	2016.06	
10.7	Lauko durų keitimas	2013.10	2016.06	
10.8	Šilumos punkto keitimas	2013.10	2016.06	

11. Projekto finansavimo planas

9 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Planuojamos lėšos		Pastabas
		(I paketas)		(II paketas)		
		suma, tūkst. Eur	procentinė dalis	suma, tūkst. Eur	procentinė dalis	
1	2	3	4			5
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					

Audronė Gudonytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,00000	0,0%	0,00000	0,0%	
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	148,69261	91,9%	250,36734	92,0%	Kreditą sudaro lėšos rangos darbams
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	13,02780	8,1%	21,72029	8,0%	
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0,0%	0,00	0,0%	
		161,72040	100%	272,08763	100%	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles**:					
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	7,36102	100%	12,51837	100%	100% parama
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	1,47221	100%	5,00735	100%	iki 2016.07.01 - 100% parama
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	4,19457	100%	4,19457	100%	iki 2016.07.01 - 100% parama
11.2.4.	statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	22,08306	15%	35,93526	15%	kompensuojama 15% investicijų energiją taupančioms priemonėms
11.3	Klimato kaitos spec. programos parama	36,80510	25%	59,89210	25%	kompensuojama 25% investicijų energiją taupančioms priemonėms, jei skaičiuojamosios pastato šilumos energijos sąnaudos sumažinamos ne mažiau kaip 40 proc.
	Valstybės parama iš viso:	71,91596	44%	117,54765	43%	

* Nurodoma planuojama lengvatinio kredito suma.

** Į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims, teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymą.

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto viename kvadratiniam metrui pirmam paketui yra 1,80 Eur/m²/mėn., antram paketui 1,88 Eur/m²/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo)

Audronė Gudonytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė




projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

11.4. Orientacinis kredito terminas: pirmam paketui 20 metų, antram paketui 20 metų. Šis terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje.

11.5. Preliminarus lėšų paskirstymas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams (neįskaitant valstybės paramos).

10.1 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas I)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis plotas, m ²	Bendra investicijų suma, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą*	Preliminari mėnesinė įmoka, Eur/m ² /mėn. (kreditas - 20-iai metų, mokėjimas - anuiteto būdu, mokama ištisus metus)
1	2	3	4	5	6
11.5.1	Butas Nr. 1	78,64	11303,91	6277,14	0,44
11.5.2	Butas Nr. 2	47,87	8178,45	4541,55	0,53
11.5.3	Butas Nr. 3	79,24	13165,53	7310,91	0,51
11.5.4	Butas Nr. 4	47,91	7423,95	4122,57	0,48
11.5.5	Butas Nr. 5	79,5	12725,03	7066,30	0,49
11.5.6	Butas Nr. 6	47,82	8171,27	4537,56	0,53
11.5.7	Butas Nr. 7	79,27	13452,22	7470,11	0,52
11.5.8	Butas Nr. 8	47,98	6896,77	3829,82	0,44
11.5.9	Butas Nr. 9	48,06	6908,27	3836,21	0,44
11.5.10	Butas Nr. 10	29,45	4233,22	2350,73	0,44
11.5.11	Butas Nr. 11	57,87	8318,38	4619,25	0,44
11.5.12	Butas Nr. 12	48,04	6905,39	3834,61	0,44
11.5.13	Butas Nr. 13	29,67	5084,47	2823,44	0,53
11.5.14	Butas Nr. 14	57,93	8327,01	4624,04	0,44
11.5.15	Butas Nr. 15	48,08	6911,14	3837,80	0,44
11.5.16	Butas Nr. 16	29,76	5097,40	2830,62	0,53
11.5.17	Butas Nr. 17	57,92	8325,57	4623,24	0,44
11.5.18	Butas Nr. 18	47,96	6893,89	3828,23	0,44
11.5.19	Butas Nr. 19	29,55	5067,22	2813,86	0,53
11.5.20	Butas Nr. 20	57,96	8331,32	4626,44	0,44

10.2 lentelė (pastato atnaujinimo priemonių paketas II)

Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis plotas ar bendrasis plotas, m ²	Bendra investicijų suma, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą*	Preliminari mėnesinė įmoka, Eur/m ² /mėn. (kreditas - 20-iai metų, mokėjimas - anuiteto būdu, mokama ištisus metus)
1	2	3	4	5	6
11.5.1	Butas Nr. 1	78,64	17851,37	10139,20	0,72

11.5.2	Butas Nr. 2	47,87	13358,58	7587,39	0,88
11.5.3	Butas Nr. 3	79,24	20985,42	11919,27	0,83
11.5.4	Butas Nr. 4	47,91	11412,87	6482,27	0,75
11.5.5	Butas Nr. 5	79,5	20566,57	11681,37	0,81
11.5.6	Butas Nr. 6	47,82	13347,23	7580,94	0,88
11.5.7	Butas Nr. 7	79,27	21274,61	12083,52	0,85
11.5.8	Butas Nr. 8	47,98	12086,05	6864,62	0,79
11.5.9	Butas Nr. 9	48,06	12104,21	6874,93	0,79
11.5.10	Butas Nr. 10	29,45	8508,42	4832,60	0,91
11.5.11	Butas Nr. 11	57,87	14331,09	8139,75	0,78
11.5.12	Butas Nr. 12	48,04	12099,67	6872,35	0,79
11.5.13	Butas Nr. 13	29,67	9377,99	5326,50	1,00
11.5.14	Butas Nr. 14	57,93	14344,71	8147,49	0,78
11.5.15	Butas Nr. 15	48,08	12108,75	6877,51	0,79
11.5.16	Butas Nr. 16	29,76	9398,42	5338,10	0,99
11.5.17	Butas Nr. 17	57,92	14342,44	8146,20	0,78
11.5.18	Butas Nr. 18	47,96	12081,51	6862,04	0,79
11.5.19	Butas Nr. 19	29,55	9350,75	5311,03	1,00
11.5.20	Butas Nr. 20	57,96	13156,98	7472,89	0,72

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

12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punktu.

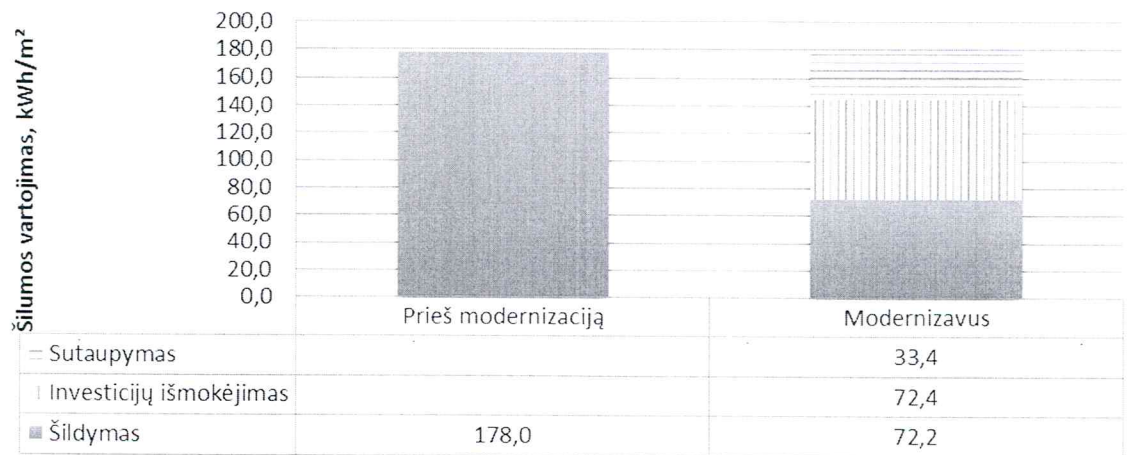
	Atsipirkimo laikas pagal bendrąją investicijų sumą (bendrasis), metai	Atsipirkimo laikas, kuris nustatomas iš bendrųjų investicijų sumos atėmus valstybės paramą, metai
I paketas	8,5	5,2
II paketas	14,4	8,9

Faktinės ir norminės šilumos sąnaudos

Metai	2010	2011	2012	Norminiai
Šilumos sąnaudos šildymui, MWh	160,02	161,89	159,64	187,0
Dienolaipsniai	3131,3	3408,1	3217,8	3789

Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiuose grafikuose.

I paketas



II paketas

