

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

DAUGIABUČIO NAMO T. Masiulio g. 11 (Kaunas) ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS

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

2016 m. kovo 16 d.
Kaunas

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

Kauno miesto savivaldybės administracijos
direktorius pavaduotojas

Užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija

PRITARIU Vilius Šiliauskas

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

Būsto energijos taupymo agentūros
Suderinta: 2016.05.02 Nr. (4)-B.2.2-3615

V. Atkociūnas KJS0108

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



Generalinis direktorius
Virginijus Tamošiūnas

IVADAS: Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra Kauno miesto savivaldybės administracija. Investicijų planas aplikamas pagal 2013.05.16 sutartį „Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo sertifikatų bei investicijų planų parengimo paslauga“, kurios registracijos numeris Nr. 1.8.2-69/SR-1067.

Rengiamas investicijų planas atitinka savivaldybės bendrajam planui, kuris patvirtintas Kauno miesto tarybos 2003-05-29 sprendimu Nr. T-242 (kartu su pakeitimais KMST 2004-09-30 sprendimu Nr. T-535, KMST 2006-07-20 sprendimu Nr. T-312, KMST 2010-07-23 sprendimu Nr. T-462).

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: 3;
- 2.3. statybos metai: 1959;
- 2.4. namo energinio naudingumo klasė: E, KG-0132-1311, 2013 Birželio 25 d.;
- 2.5. užstatytas plotas (m^2): 692;
- 2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m^2): 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.	27	Duomenys iš VĮ „Registru centras“
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m^2	1478,48	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	1478,48	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	1176,92	
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m^2K	1,27	
3.2.3.	cokolio plotas	m^2	243,372	
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m^2K	1,6	
3.3.	stogas (šlaitinis)			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m^2	689,87	
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m^2K	0,85	
3.4.	langai ir lauko durys			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	123	
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	105	
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m^2	228,32	
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m^2	197,28	

1	2	3	4	5
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	22	
3.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	18	
3.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	40,8	
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	33,12	
3.4.5.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	14	
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	17	
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	14,51	
3.4.8.1	lauko durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	14,51	
3.5.	rūsiai			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	459,46	
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	Pastato sienų fizinė būklė patenkinama. Įtrūkimų neužfiksuota. Viršutinė sienos zona po nesandariai užskardinimais intensyviai veikiama drėgmės, susidarantys nutekėjimai ardo konstrukcijas. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis 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.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.2.	pamatai ir nuogrindos	3	Pastato pamatų ir nuogrindos būklė patenkinama. Įtrūkimų nepastebėta, apdailinis tinkas vietomis aptrupėję. Rekomenduotinas nuogrindos atstatymas. Pastato sienų būklė ir šiluminės varžos lygis 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.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika

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)
4.3.	stogas	2	Stogo būklė bloga. Per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti. Danga nusidėvėjusi. Lietaus surinkimo ir nuvedimo sistema nusidėvėjusi. Kraštų apskardinimai netvarkingi. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis 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.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Langų būklė patenkinama. Dalis langų yra mediniais rėmais, dalis pakeista į plastikinius. 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.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikančių konstrukcijų būklė patenkinama. Stabilumo problemų nėra. Balkonų aikštelių plokštės vietomis aptrupėję.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama, nešiltinta. Įskilimų neužfiksuota. Nešildomą rūsį ir gyvenamas patalpas skirianti plokštė 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.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Langų būklė bloga. Dalis langų yra mediniais rėmais, jie nesandarūs, mediniai deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Likusieji pakeisti į langus plastikiniais rėmais. 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.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Šildymo sistema būklė bloga. Magistraliniai vamzdynai užakę, izoliacija sutrūnijusi, armatūra rūsyje nesandari, susidėvėjusi. Balansavimo/reguliavimo armatūros nėra. Būtinas magistralių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR 2.09.02:2005 ir HN 42:2009 reikalavimų, nėra galimybės individualiai reguliuoti šildymą.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika

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)
4.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Karšto vandens sistemos būklė bloga. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinai magistralių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Vandentiekio sistemos būklė bloga. Magistraliniai vamzdynai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Būtinai visos magistralinių vamzdynų demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų šalinimo sistemos būklė patenkinama. Kai kurie magistralinių vamzdynų rūsyje elementai užakę, sutrūniję. Būtinai atskirų magistralių elementų rūsyje keitimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Vėdinimo sistemos būklė bloga. Kai kur natūralios oro traukos dėl užsikimšusių kanalų nėra.	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė patenkinama	Kasmetinė apžiūra: 2013-05-14 Nr. 3689 Apžiūros vadovas: R. Mišeika
4.14.	liflai (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. Namų 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 namų šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis, iš viso	kWh/m ² /metus	330,66	
	Iš jų:			
5.1.1.	šildymui	kWh/m ² /metus	284,66	
5.1.2.	karštam vandeniui ruošti	kWh/m ² /metus	25	

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų 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, ilginčius 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.

6. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Jeigu 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	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.	Investicijų suma - 76099 Eur
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	Stogo danga- šiferis. Stogo elementų atnaujinimas, sutvarkymas, perdangos apšiltinimas. Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistemos sutvarkymas. 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.	Investicijų suma - 32428 Eur
6.1.3	Laiptinių ar kitų lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą	Laiptinių ar kitų lauko durų pakeitimas naujomis, su šilumos izoliacija. Lauko durų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m ² ·K)) vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Prieigų prie daugiabučio namo įėjimo durų, sprendžiamas individualiai, pagal statytojo poreikį ir pageidavimą. 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.	Investicijų suma - 3917 Eur
6.1.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	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.	Investicijų suma - 38971 Eur
6.1.5	Vėdinimo sistemos atstatymas	Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų išvalymas, išvadų sutvarkymas. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 3001 Eur

6.1.6	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	Keičiami šildymo bei karšto vandens sistemų vamzdynai. Stovų apačiose įrengiamas balansavimo mazgas - automatiniai srauto ribotuvai, vandens išleidimo bei rutulinės skeldės. Prie kiekvieno radiatoriaus įrengiamas reguliavimo mazgas - išankstinio nustatymo termostatinis ventilis su galva (ribos 16-28 °C) bei radiatoriaus apvado susiaurinimu. Atliekami sistemos balansavimo darbai. Karšto vandens sistemos stovuose įrengiami termostatiniai balansiniai ventiliai iš anksto nustatytos temperatūros palaikymui. Vamzdynai nešildomose patalpose izoliuojami. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, kitų teisės aktų reikalavimus bei gerąją praktiką.	Investicijų suma - 44103 Eur
-------	--	--	------------------------------

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	Išorinė vėdinama termoizoliacinė 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.	Investicijų suma - 125866 Eur
6.1.2	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	Stogo danga- šiferis. Stogo elementų atnaujinimas, sutvarkymas, perdangos apšiltinimas. Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo sistemos sutvarkymas. 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.	Investicijų suma - 32428 Eur
6.1.3	Laiptinių ar kitų lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą	Laiptinių ar kitų lauko durų pakeitimas naujomis, su šilumos izoliacija. Lauko durų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m ² · K)) vertė turi būti ne didesnė kaip 1,4. Prieigų prie daugiabučio namo įėjimo durų, sprendžiamas individualiai, pagal statytojo poreikį ir pageidavimą. 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.	Investicijų suma - 3917 Eur
6.1.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	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.	Investicijų suma - 38971 Eur

6.1.5	Dujinio katilo įrengimas šildymui ir KV ruošimui kiekviename bute	Dujinių katilų įrengimas butuose šildymo ir karšto vandens ruošimo reikmėms. Pagal STR 2.08.01:2004 „V. Dujas deginančių įrenginių įrengimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 97747 Eur
6.1.6	Vėdinimo sistemos atstatymas	Patalpų vėdinimo sistemos sutvarkymas, kanalų išvalymas, išvadų sutvarkymas. Pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 3001 Eur
6.2	Kitos priemonės		
6.2.1	Šalto vandens sistemos keitimas/atnaujinimas	Pastato šalto vandens tiekimo sistemos atnaujinimas/keitimas. Keičiami pastate esantys seni šalto vandens vamzdynai naujais. 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.	Investicijų suma - 3859 Eur
6.2.2	Buitinių nuotekų sistemos keitimas/atnaujinimas	Pastato buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas/keitimas. Keičiami seni sudėvėję pastato buitinių nuotekų vamzdynai. 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.	Investicijų suma - 3430 Eur
6.2.3	Elektros instaliacijos atnaujinimas/keitimas	Pastato elektros instaliacijos atnaujinimas/keitimas. Senų magistralinių laidų iki elektros skaitliukų keitimas, pastato elektros spintų sutvarkymas. Pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus.	Investicijų suma - 4288 Eur
6.2.4	Pamatų drenažo sistemos atnaujinimas/įrengimas	Pastato pamatų drenažo sistemos atnaujinimas/įrengimas. Atnaujinama neveikianti pastato drenažo sistemos dalis. 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.	Investicijų suma - 2573 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 nurodytas 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.	Skaiciuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m ² /metus	284,66	102,3	102,3
7.2.1	Sienų šiltinimas	kWh/m ² /metus	78,31		
7.2.2	Stogo šiltinimas	kWh/m ² /metus	29,61		
7.2.3	Cokolio šiltinimas	kWh/m ² /metus	3,97		
7.2.4	Langų keitimas	kWh/m ² /metus	2,58		

7.2.5	Lauko durų keitimas	kWh/m2/metus	0		
7.2.6	KV sistemos keitimas	kWh/m2/metus	3,95		
7.2.7	Šildymo sistemos keitimas	kWh/m2/metus	32,29		
7.2.8	Šilumos punkto keitimas	kWh/m2/metus	31,65		
7.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	–	64%	64%
7.4.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m2/metus	–	182,36	182,36
7.5.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Eur/m2/metus	–	14,84	14,84
7.6.	Skaičiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst. Eur/metus	–	21,95	21,95
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO2 ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	62,82	62,82

* 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 šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 skiltyje (kWh/m²/metus). Šilumos kaina naudojama skaičiavimuose yra 8.14 ct/kWh.

8. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Jeigu 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	Dujinio katilo įrengimas šildymui ir KV ruošimui kiekviename bute	0,00000	0,00	97,74700	66,11
8.1.2	Vėdinimo sistemos atstatymas	3,00100	2,03	3,00100	2,03
8.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	38,97100	26,36	38,97100	26,36

*Projekto įgyvendinimo šilumos spec.
Verginijus Atkočiūnas LP*

*Projekto įgyvendinimo skaičiavimai pagal
Vilniaus miesto savivaldybės*

8.1.4	Laiptinių ar kitų lauko durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą	3,91700	2,65	3,91700	2,65
8.1.5	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	0,00000	0,00	125,86600	85,13
8.1.6	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	76,09900	51,47	0,00000	0,00
8.1.7	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	32,42800	21,93	32,42800	21,93
8.1.8	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas	44,10300	29,83	0,00000	0,00
	Iš viso:	198,51900	134,27	301,93000	204,22
8.2.	Kitos priemonės:				
8.2.1	Pamatų drenazo sistemos atnaujinimas/įrengimas	0,00000	0,00	2,57300	1,74
8.2.2	Šalto vandens sistemos keitimas/atnaujinimas	0,00000	0,00	3,85900	2,61
8.2.3	Buitinių nuotekų sistemos keitimas/atnaujinimas	0,00000	0,00	3,43000	2,32
8.2.4	Elektros instaliacijos atnaujinimas/keitimas	0,00000	0,00	4,28800	2,90
	Iš viso:	0,00000	0,00	14,15000	9,57
	Galutinė suma:	198,51900	134,27	316,08000	213,79

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:	198,51900	316,08000	134,27	213,79
9.1.1.	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	198,51900	301,93000	134,27	204,22
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	9,92595	15,80400	6,71	10,69
9.3.	Statybos techninė priežiūra	3,97038	6,32160	2,69	4,28
9.4.	Projekto administravimas	6,44026	6,44026	4,36	4,36
	Galutinė suma:	218,85559	344,64586	148,02	233,11

Administravimo išlaidos numatytos 36 mėnesių laikotarpiui.

10. Projekto įgyvendinimo planas

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

Pirmas priemonių 8.1 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	2016.10	
10.2	Stogo šiltinimas šlaitinis perdanga (šiferis)	2013.10	2016.10	
10.3	Lauko durų keitimas	2013.10	2016.10	
10.4	Langų keitimas	2013.10	2016.10	
10.5	Vėdinimo sistemos atstatymas	2013.10	2016.10	
10.6	Šildymo ir KV sistema	2013.10	2016.10	
10.7	Kitos priemonės	2013.10	2016.10	

Antras priemonių paketas 8.2 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 (ventiliuojamas fasadas)	2013.10	2016.10	
10.2	Stogo šiltinimas šlaitinis perdanga (šiferis)	2013.10	2016.10	
10.3	Lauko durų keitimas	2013.10	2016.10	
10.4	Langų keitimas	2013.10	2016.10	
10.5	Autonominis dujinis šildymas ir KV ruošimas	2013.10	2016.10	
10.6	Vėdinimo sistemos atstatymas	2013.10	2016.10	
10.7	Šalto vandens sistema	2013.10	2016.10	
10.8	Buitinės nuotekos	2013.10	2016.10	
10.9	Elektros instaliacija	2013.10	2016.10	
10.10	Pamatu drenažas	2013.10	2016.10	

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	
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
	Butų savininkų nuosavos lėšos	0	0%	0	0%	
11.1.1.	Kreditas (finansuotojo lėšos)*	198,51900	90,71%	316,08000	91,71%	

Projekto įgyvendinimo šlyciaus, sp.
Virginijos Atkočiūnas LP

11.1.2.	Kitos (Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas)	20,33659	9,29%	28,56586	8,29%	
		218,85559	100%	344,64586	100 %	
11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles**:					
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	9,92595	100%	15,80400	100%	
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	3,97038	100%	6,32160	100%	
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	6,44026	100%	6,44026	100%	
11.2.4.	statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	29,77785	15,00%	45,28950	15,00%	15% parama energiją taupančių priemonių įdiegimui
11.3	Klimato kaitos spec. programos parama	49,62975	25,00%	75,48250	25,00%	25% parama energiją taupančių priemonių įdiegimui
	Valstybės parama iš viso:	99,74419	45,58%	149,33786	43,33%	

* 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 vienam kvadratiniam metrui pirmam paketui yra 1,61 Eur/m²/mėn., antram paketui 1,68 Eur/m²/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirtu 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*	Mėnesinė įmoka, Eur/mėn.	Mėnesinė įmoka, Eur/m ² /mėn.
1	2	3	4	5	6	7
11.5.1	Butas Nr. 1	68,78	10181,33	5541,15	30,73	0,45
11.5.2	Butas Nr. 2	41,26	6107,61	3324,05	18,44	0,45
11.5.3	Butas Nr. 3	51,99	7695,95	4188,49	23,23	0,45
11.5.4	Butas Nr. 4	69,65	10310,11	5611,24	31,12	0,45
11.5.5	Butas Nr. 5	41,02	6072,09	3304,71	18,33	0,45
11.5.6	Butas Nr. 6	52,73	7805,49	4248,11	23,56	0,45
11.5.7	Butas Nr. 7	69,74	10323,43	5618,49	31,16	0,45
11.5.8	Butas Nr. 8	41,28	6110,57	3325,66	18,44	0,45
11.5.9	Butas Nr. 9	52,51	7772,92	4230,39	23,46	0,45
11.5.10	Butas Nr. 10	51,73	7657,46	4167,55	23,11	0,45
11.5.11	Butas Nr. 11	52,21	7728,51	4206,22	23,33	0,45
11.5.12	Butas Nr. 12	51,53	7627,85	4151,43	23,02	0,45
11.5.13	Butas Nr. 13	67,39	9975,57	5429,17	30,11	0,45
11.5.14	Butas Nr. 14	53,21	7876,54	4286,78	23,77	0,45
11.5.15	Butas Nr. 15	51,87	7678,18	4178,82	23,18	0,45
11.5.16	Butas Nr. 16	69,04	10219,81	5562,10	30,85	0,45
11.5.17	Butas Nr. 17	53,39	7903,18	4301,28	23,85	0,45
11.5.18	Butas Nr. 18	52,04	7703,35	4192,52	23,25	0,45
11.5.19	Butas Nr. 19	52,12	7715,19	4198,97	23,29	0,45
11.5.20	Butas Nr. 20	41,03	6073,57	3305,52	18,33	0,45
11.5.21	Butas Nr. 21	67,93	10055,50	5472,67	30,35	0,45
11.5.22	Butas Nr. 22	53,06	7854,34	4274,69	23,71	0,45
11.5.23	Butas Nr. 23	41,36	6122,41	3332,10	18,48	0,45
11.5.24	Butas Nr. 24	68,83	10188,73	5545,18	30,75	0,45
11.5.25	Butas Nr. 25	53,5	7919,47	4310,14	23,90	0,45
11.5.26	Butas Nr. 26	40,54	6001,03	3266,04	18,11	0,45
11.5.27	Butas Nr. 27	68,74	10175,41	5537,93	30,71	0,45
Iš Viso:		1478,48	21885,59	11911,40		

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*	Mėnesinė įmoka, Eur/mėn.	Mėnesinė įmoka, Eur/m ² /mėn.
1	2	3	4	9	6	7
11.5.1	Butas Nr. 1	68,78	16033,18	9085,87	50,39	0,73

11.5.2	Butas Nr. 2	41,26	9618,05	5450,47	30,23	0,73
11.5.3	Butas Nr. 3	51,99	12119,30	6867,91	38,09	0,73
11.5.4	Butas Nr. 4	69,65	16235,99	9200,80	51,03	0,73
11.5.5	Butas Nr. 5	41,02	9562,10	5418,76	30,05	0,73
11.5.6	Butas Nr. 6	52,73	12291,80	6965,66	38,63	0,73
11.5.7	Butas Nr. 7	69,74	16256,97	9212,69	51,09	0,73
11.5.8	Butas Nr. 8	41,28	9622,71	5453,11	30,24	0,73
11.5.9	Butas Nr. 9	52,51	12240,51	6936,60	38,47	0,73
11.5.10	Butas Nr. 10	51,73	12058,69	6833,56	37,90	0,73
11.5.11	Butas Nr. 11	52,21	12170,58	6896,97	38,25	0,73
11.5.12	Butas Nr. 12	51,53	12012,07	6807,14	37,75	0,73
11.5.13	Butas Nr. 13	67,39	15709,16	8902,26	49,37	0,73
11.5.14	Butas Nr. 14	53,21	12403,69	7029,07	38,98	0,73
11.5.15	Butas Nr. 15	51,87	12091,32	6852,05	38,00	0,73
11.5.16	Butas Nr. 16	69,04	16093,79	9120,22	50,58	0,73
11.5.17	Butas Nr. 17	53,39	12445,65	7052,85	39,11	0,73
11.5.18	Butas Nr. 18	52,04	12130,95	6874,51	38,13	0,73
11.5.19	Butas Nr. 19	52,12	12149,60	6885,08	38,18	0,73
11.5.20	Butas Nr. 20	41,03	9564,43	5420,09	30,06	0,73
11.5.21	Butas Nr. 21	67,93	15835,04	8973,59	49,77	0,73
11.5.22	Butas Nr. 22	53,06	12368,72	7009,25	38,87	0,73
11.5.23	Butas Nr. 23	41,36	9641,36	5463,68	30,30	0,73
11.5.24	Butas Nr. 24	68,83	16044,84	9092,48	50,43	0,73
11.5.25	Butas Nr. 25	53,5	12471,29	7067,38	39,20	0,73
11.5.26	Butas Nr. 26	40,54	9450,21	5355,36	29,70	0,73
11.5.27	Butas Nr. 27	68,74	16023,86	9080,59	50,36	0,73
Iš Viso:		1478,48	344645,86	195308,00		

*Neįskaitant valstybės paramos nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos įstatymą.
Bendra butų plotų suma nesutampa su pastato naudinguoju plotu, remiantis registrų centro išrašai.

12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punktu.

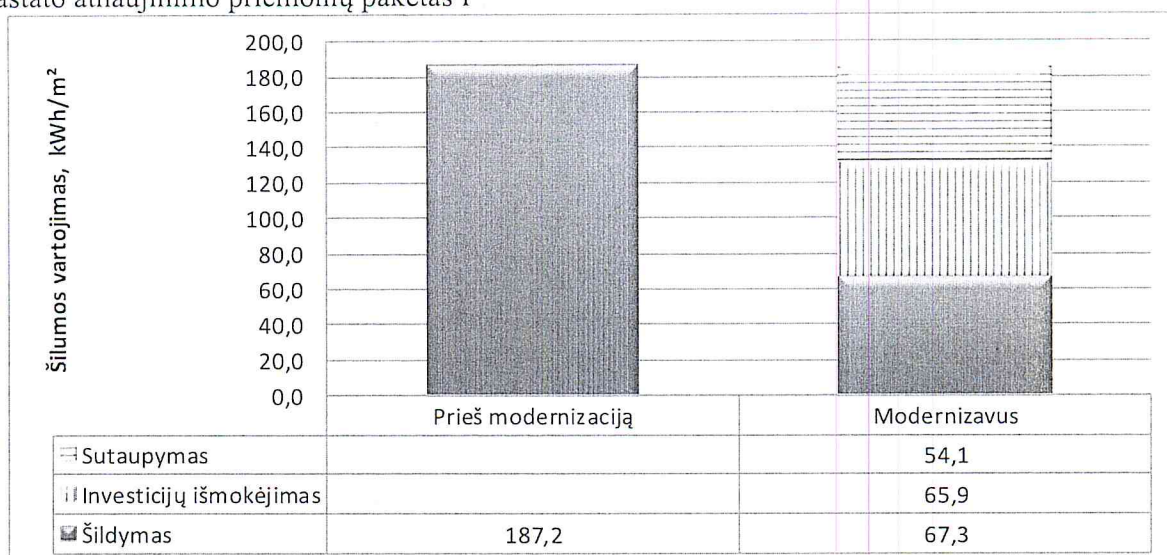
	Atsipirkimo laikas pagal bendrąją investicijų sumą (bendrasis), metai	Atsipirkimo laikas, kuris nustatomas iš bendrųjų investicijų sumos atėmus valstybės paramą, metai
I paketas	10,0	5,4
II paketas	15,7	8,9

Faktinės ir norminės šilumos sąnaudos

Metai	2010	2011	2012	Norminiai
Šilumos sąnaudos šildymui, MWh	255,50	275,92	222,26	276,8
Dienolaipsniai	3458,2	3577,2	3281,8	3789

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

Pastato atnaujinimo priemonių paketas I



Pastato atnaujinimo priemonių paketas II

