



UAB "Miesto renovacija", į/k 3015 33164, Linkmenų g. 5, LT-09300 Vilnius, Lietuva
tel. nr. (8 5) 244 0155, faks. nr. (8 5) 247 8824, el. pašto adresas: info@miestorenovacija.lt



Europos socialinis fondas
Europos regioninės plėtros fondas
Sanglaudos fondas

**DAUGIABUČIO NAMO TAIKOS PR. 2 KAUNAS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS
DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2014.07.21
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas:

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė:
Atestato Nr. 0122, išduotas 2007-03-27

Danutė Astašauskaitė

(vardas, pavardė, parašas)

Rengėjai:

Lukas Cholomskis

(vardas, pavardė, parašas)

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

UAB "Būsto Valda", į/k 132125543
Chemijos g. 11, LT-51347, Kaunas
El. Paštas. kaunas@vites.lt, Tel. +370 (37) 452344

Direktorius
Gaudentas Jonas Žilys

(vardas, pavardė, parašas)

Užsakovas:

Kauno miesto savivaldybės administracija, kodas 188764867
Laisvės al. 96, Kaunas, LT-44251, tel. (8 37) 42 40 58

Remigijus Skilandis

Savivaldybės administracijos direktorius Dainius Ratkelis

(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra: Audronė Gudonytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus

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

2014-10-10 m. (4) b2-4303

KJS 20525

1. ĮVADAS: Pastato, Taikos pr. 2, Kaunas atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. kovo 31 d. sutartį Nr. CPO32922. Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192, pastato energinio naudingumas - D klasė. Investicijų planas neprieštarauja Kauno miesto savivaldybės 2013-2023m teritorijos bendrojo plano sprendiniams. Pridedamas vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Pridedamas kasmetinės apžiūros aktas Nr. SAV-204/13-01, 2013-07-16. Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendimai projektavimo darbams.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė/projekto rengėja:

Danutė Astašauskaitė atestato Nr. 0122, išduotas 2007-03-27 Linkmenų g. 5, LT-09300 Vilnius,

Investicinio plano rengėjas: Lukas Cholomskis, mob. telefonas 868565109.

Daugiabučio namo kontaktinis asmuo: Lina Valčiukienė, +370 37 42 23 51

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

- 2.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) _ Plytų mūras _____;
- 2.2. aukštų skaičius _ 4 aukštų _____;
- 2.3. statybos metai - 1962. Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra) _ - _____
- 2.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data. Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014 m. 08 26 d.), klasė D _____;
- 2.5. užstatytas plotas (m^2) _ 728,42 _____;
- 2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m^2) _ - _____;
- 2.7. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis) _ - 0,941 _____;

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.	41	Pagal nekilnojamo turto kadastro išrašą Nr. 20/128195
3.1.2.	butų naudingasis plotas	m^2	1622,26	
3.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	8	Prekybos ir paslaugų paskirties patalpos.
3.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m^2	428,94	
3.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m^2	2051,20	Šildomas pastato plotas - 2258,46 m^2
3.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
3.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m^2	1463,84	Pastato konstrukcijos tipas - plytų mūras $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sienų šiluminė varža netenkina šiuolaikinių normų reikalavimų.
3.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	$\text{W/m}^2\text{K}$	1,27	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".

3.2.3.	cokolio plotas	m ²	316,60	Cokolio plotas skaičiuojamas įvertinant 1,2 m apšiltinimo įgilinimą renovacijos metu. Cokolis neapšiltintas.
3.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".
3.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
3.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	1085,92	Perdangos po nešildoma pastoge plotas - 726,71 m ² .
3.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".
3.4.	langai ir lauko durys			
3.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	140	Dalis seni mediniai su dviem stiklais - nesandarūs, fiziškai susidėvėję, laidūs šilumai ir šalčiui, dalis plastikiniai su stiklo paketais.
3.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	111	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", langų šilumos perdavimo koeficientas 1,7 W/m ² K.
3.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	331,54	
3.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	265,88	
3.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	39	
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 ²	76,25	
3.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	60,61	
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.	-	

3.4.6.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	62,18	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", senų medinių nepakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas lygus 2,5 W/m ² K.
3.4.6.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	-	
3.4.7.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	16	8 vnt. Laiptinės medinės konstrukcijos lauko durų. 7 vnt. Individualių PVC konstrukcijos lauko durų. 1 vnt. Rūsio senos, medinės konstrukcijos durys
3.4.8.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	47,11	26,80 m ² laiptinės medinės konstrukcijos lauko durų. 18,47 m ² . individualių PVC konstrukcijos lauko durų. 1,84 m ² . rūsio senos, medinės konstrukcijos durys
3.5.	rūsys			
3.5.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	643,26	
3.5.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas".

*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	Įvertinimo pagrindai
			(defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	(kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Pastato konstrukcijos tipas - plytų mūras. $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Drėgmė patenka į butus.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.2.	Pamatai ir nuogrindos	3	Pastato pamatai gelžbetoniniai. Vietomis pastebėtas atšokęs ar nutrupėjęs cokolio tinkas. Cokolis nešiltintas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.3.	Stogas	3	Stogo šlaitinis dengtas keraminių čerpių danga. Dangos būklė - prasta, vietomis laidi vandeniui. Perdanga po nešildoma pastoge, nešiltinta, netenkina norminių reikalavimų.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	3	Yra 111 vnt. langų yra pakeista naujais plastikiniais langais. Likę 29 vnt. mediniai (seni) su dviem stiklais. Langų rėmai fiziškai susidėvėję, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, šviesos pralaidumo į patalpas. Balkonų durų 31 vnt. pakeisti naujais PVC profilio durimis, likę 8 vnt. senos medinės.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.5.	Rūsio perdanga	3	Fizinė būklė patenkinama, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)

4.6.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Laiptinės durys senos medinės konstrukcijos. Laiptinės langai seni, mediniai, rekomenduotinas keitimas. Rūsio langai seni mediniai.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.7.	Šilumos paskirstymo sistema	3	Šiluma pastatui tiekama centralizuotai. Pastato šilumos punktas naujo tipo, automatizuotas. Šildymo sistema vienvamzdė, viršutinio paskirstymo. Balansinių ar termostatinų ventilių nėra, sistema išbalansuota. Magistraliniai vamzdynai pakeisti naujais. Stovai seni, paveikti korozijos.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.8.	Karšto vandens paskirstymo sistema	2	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, plokšteline šilumokaičiu. Vamzdynai seni, prastai izoliuoti, stipriai pažeisti korozijos.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.9.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Geriamas vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Vamzdynai paveikti korozijos, nebuvo keisti nuo pastato statybos metų. Būklė prasta.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.10.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Buitinių nuotekų sistemos vamzdynai, nekeisti nuo pastato statybos metų. Rekomenduotinas pilnas nuotekų sistemos atnaujinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
4.11.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Gyvenami kambariai vėdinami per atidaromus langus. San. mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimas nepatikimas, trūksta traukos, šachtos užsikūlusios, būtinas norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)

4.12.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Pagrindinis elektros įvadas senas. Laidai laiptinėse ir rūsyje nekeisti, skydeliai neatnaujinti.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4192 (2014-08-26). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/152. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. (SAV-204/13-01, 2013-07-16)
-------	--	---	--	---

* 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 (2014 metai)

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
5.1.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m ² /metus	225,42	-
5.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	D	-
5.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3- jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/m ² /metus	130,50	-
5.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3393,00	-
5.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	78,80	-

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namų esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:

Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 69,43 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 21,57 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato langus – 39,11 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per ilginius tiltelius – 45,13 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių ir pogrindžių – 10,42 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris – 3,27 kWh/m²/metus;

6. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė A paketas

Priemonių paketas A				
Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:			
6.1.1.1.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo, drenavimo ir nuorinimo armatūros demontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinųjų nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastatė šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija, aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens tiekimo sistemoje įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais, rutuliniais ventiliais su drenavimo funkcija aukščiausiose stovų vietose montuojami automatiniai nuorintojai.	-	Įrengiamų balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie 38 vnt.; Įrengiamų balansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje apie 13 vnt.

6.1.1.2.	Šildymo prietaisų ir vamzdžių keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetai įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinių duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas. Butuose paliekami esami radiatoriai, ant šildymo prietaisų montuojami termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Tiksliai šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu.	-	Montuojamų termostatinė ventilių su termostatinėmis galvomis ir šilumos daliklių skaičius - 152vnt.
6.1.1.3.	Vamzdžių šiluminės izoliacijos gerinimas. Šildymo prietaisų ir vamzdžių keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Senų vamzdžių demontavimas; 2. Naujų vamzdžių sumontavimas; 3. Vamzdžių nudažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas; 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas. Numatoma pakeisti visus šildymo ir karšto vandens sistemos vamzdžius ir izoliuoti termoizoliaciniais kevalais.	-	Montuojamų naujų šildymo sistemos stovų ilgis ~920m.; Montuojamų naujų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~130m.; Montuojamų naujų karšto vandens sistemos stovų ilgis ~160m.
6.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau, ar įrengti vėjo turbinas, suremontuoti ir atstatyti fiziškai nusidėvėjusias ir apgriuvusias dalis. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus. Oro cirkuliacijos patalpose užtikrinimui, numatomi langai su mikroventiliacijos funkcija. Papildomam oro pritekėjimui, į langus montuojamos automatinės orlaidės su drėgmės jutikliu.	-	Esamų vėdinimo kanalų ilgis ~210m.; Montuojamų automatinė orlaidžių kiekis ~140vnt.

6.1.3.	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.	1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Garo, vėjo izoliacijų įrengimas; 2. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas ant palėpės perdangos; 3. Vandens nuvedimo sistemos sutvarkymas; 4. Dūmtraukių, kraigo, prisilietimų prie sienos aptaisymas; Numatoma apšiltinti namo palėpės perdangą. Stogo danga keičiama į naują lakštinę dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatoma naujai apskardinti ventiliacijos kaminėlius. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“; „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“; STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.	0,16	Šiltinamos perdangos plotas - 726,71 m². Keičiamos stogo dangos plotas - 1085,92 m².
--------	--	--	------	---

6.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Fasado įrengimo darbas turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos; 3. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Išorinių tinkuojamų sudėtinų termoizoliacinių sistemų įrengimas“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 6. Angokraščių aptaisymas; 7. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas tvirtinant tinklę; 8. Kampų papildomas armavimas; 9. Gruntavimas; 10. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 11. Dažymas; 12. Papildomos įrangos naudojimas; 13. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant tinkuojamą fasadą (Išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga – putų polistirolas. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį igilinant (mažiausiai 1,2 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei virš žeminės dalies apdailą. Apšiltinuso cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą.	0,2	Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas - 1463,84m²; Apšiltinamo cokolio plotas - 316,6m²
--------	--	--	-----	---

6.1.5.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusių apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir pritrankėjų įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiamos senos, susidėvėjusios lauko bei rūšio durys. Investicijoje paskaičiuoti ir apdailos darbai reikalingi pakeitus senas duris naujomis (užtaisant angokraščius).	1,6	Keičiamų lauko durų plotas - 26,80 m². Keičiamų rūšio durų plotas - 1,84 m².
6.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma pakeisti butų bei laiptinių langus naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išėinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjųėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę. Numatoma senus rūšio langus pakeisti naujais plastikiniais su armuoto stiklo paketais.	1,1	Keičiamų butų langų ir balkonų durų plotas - 81,3m²; Keičiamų laiptinės langų plotas - 50,75m²; Keičiamų rūšio langų plotas - 11,42m²

*Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio anaujinimo (modernizavimo) darbo projekto metu.

** Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K)) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. D1 909 (Žin., 2013, Nr. 129 6566);

B priemonių paketas				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
		Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
6.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:			
6.1.1.2.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys karštam vandeniui ruošti) įrengimas	Įranga turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Siūloma pastatui įrengti šilumos siurblių karšto vandens ruošimui - oras/vanduo. Šilumos siurblys generuoja šilumą, kuri gali būti panaudota karšto vandens ruošimui. Naudojant oro šiluminę energiją vanduo sušildomas iki 60°C. Vanduo gali būti šildomas net esant -20°C lauko temperatūrai. Su sistema oras/vanduo, gali būti sutaupoma iki 50-60% reikalingos šiluminės energijos karšto vandens ruošimui.	-	1 vnt.

6.1.1.2.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo, drenavimo ir nuorinimo armatūros demontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinio nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo ir karšto vandens sistemų subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastatė šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje būtų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija, aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai. Karšto vandens tiekimo sistemoje įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais, rutuliniais ventiliais su drenavimo funkcija aukščiausiose stovų vietose montuojami automatiniai nuorintojai.	-	Įrengiamų balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie 38 vnt.; Įrengiamų balansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje apie 13 vnt.
6.1.1.3.	Šildymo prietaisų ir vamzdžių keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinio ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdžių keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinių duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas; 4. Senų vamzdžių demontavimas ir naujų montavimas; 5. Senų šildymo prietaisų demontavimas ir naujų montavimas; 6. Sistemos hidraulinis išbandymas. Esama vienvamzdė sistema keičiama į naują dvivamzdę sistemą. Butuose esami radiatoriai keičiami į naujus su termostatiniais ventiliais ir išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 16-28°C. Individualios šilumos apskaitos prietaisai radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Keičiami visi šildymo sistemos vamzdžiai. Izoliuojami naujai pakloti bei atstatoma šildymo sistemų vamzdžių izoliacija rūsyje. Keičiamų radiatorių tipas, galinumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdžių diametras, naujų šilumos punkto įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą.	-	Montuojamų naujų šildymo prietaisų ir termostatinio ventilių su termostatinėmis galvomis kiekis - 152m.; Keičiamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis - 310 m.; Keičiamų šildymo sistemos stovų ilgis - 920 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis - 130 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos stovų ilgis - 160 m.

6.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keičimas ar įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keičimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau, ar įrengti vėjo turbinas, suremontuoti ir atstatyti fiziškai nusidėvėjusias ir apgriuvusias dalis. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus. Oro cirkuliacijos patalpose užtikrinimui, numatomi langai su mikroventiliacijos funkcija. Papildomam oro pritekėjimui, į langus montuojamos automatinės orlaidės su drėgmės jutikliu.	-	Esamų vėdinimo kanalų ilgis ~210m.; Montuojamų automatinė orlaidžių kiekis ~140vnt.
6.1.3.	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.	1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“, 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybastaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Garo, vėjo izoliacijų įrengimas; 2. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas ant palėpės perdangos; 3. Vandens nuvedimo sistemos sutvarkymas; 4. Dūmtraukių, kraigo, prisilietimų prie sienos aptaisymas; Numatoma apšiltinti namo palėpės perdangą. Stogo dangą keičiama į naują lakštinę dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatoma naujai apskardinti ventiliacijos kaminėlius. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“, STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.	0,16	Šiltinamos perdangos plotas - 726,71 m ² . Keičiamos stogo dangos plotas - 1085,92 m ² .

6.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Skaičiuojant termoizoliacinio sluoksnio šiluminę varžą turi būti įvertinta tvirtinimo ir karkaso elementų įtaka pagal reikalavimus, pateiktus STR 2.05.01:2005 1 priede; 3. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinėmis vatos šilumos izoliacija" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 6. Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; 7. Apdailinės plokštės tvirtinimas; 8. Kampų ir angokraščių sutvarkymas; 9. Papildomos įrangos ir inžinerinių tinklų ant fasado permontavimas; 10. Papildomos įrangos naudojimas; 11. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiltinimas įrengiant ventiliuojamą fasadą (išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga - mineralinė vata. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (mažiausiai 1,2 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniais pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Numatoma pastato sieną iš kiemo pusės apšiltinti įrengiant tinkuojamą fasadą, o likusias pastato sienas apšiltinti įrengiant ventiliuojamą fasadą.	0,2	Apšiltinamų sienų įrengiant ventiliuojamą fasadą plotas ~795,74 m². Apšiltinamo cokolio plotas ~78,23 m². Apšiltinamų sienų įrengiant tinkuojamą fasadą plotas ~ 668,1 m². Apšiltinamo cokolio plotas ~65,68 m².
--------	---	--	-----	--

6.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamus balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės sustiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma įstiklinti butų balkonų pagal vieningą projektą stiklinant balkonų nuo perdangos iki lubų.	-	Įstiklinamų balkonų plotas ~512,46m².
6.1.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neigaliųjų poreikiams.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Sėdynų ir pritaukėjų įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiamos senos, susidėvėjusios lauko bei rūšio durys. Investicijoje paskaičiuoti ir apdailos darbai reikalingi pakeitus senas duris naujomis (užtaisant angokraščius).	1,6	Keičiamų lauko durų plotas - 26,80 m². Keičiamų rūšio durų plotas - 1,84 m².
6.1.7.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėjimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma pakeisti butų bei laiptinių langus naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išėinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjų ėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę. Numatoma senus rūšio langus pakeisti naujais plastikiniais su armuoto stiklo paketais.	1,1	Keičiamų butų langų ir balkonų durų plotas - 81,3m²; Keičiamų laiptinės langų plotas - 50,75m²; Keičiamų rūšio langų plotas - 11,42m²

Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės			
6.2.			
6.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Seno nuotakyno vamzdyno ir stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovo rūšyje iki įmovo stovo pravalai (revizijai) prijungti, imtinai; 3. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties; 4. Angų perdangose iškirtimas ir užtaisymas; 5. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose; 6. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) rūšio atitvarų pamatuose; 7. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; 8. Stovo vėdinamos dalies hermetizavimas stogo perdangoje; 9. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus buitinių nuotekų stovus iki kanalizacijos šulinių.	Keičiamo magistralinio vamzdyno ilgis ~110m.; Keičiamų stovų ilgis ~210m
6.2.2.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų šaltojo vandens magistralinių vamzdynų ir stovų demontavimas; 2. Naujų vamzdynų, stovų ir atšakų į butus montavimas; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Uždaromosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato komunikacijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 6. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti šalto vandentiekio stovus ir magistralinius vamzdynus. Juos tinkamai izoliuoti.	Keičiamo magistralinio vamzdyno ilgis ~110m.; Keičiamų stovų ilgis ~160m
6.2.3.	Elektros instaliacijos keitimas	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas; 2. Naujų saugiklių - kirtiklių blokų ir tripolių automatinų jungiklių montavimas; 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų; 4. Vartų matavimas; 5. Įvadinų paskirstymo skydų paruošimas įrengimui. 6. Senų elektros kabelių, prietaisų, šviestuvų demontavimas; 7. Plastikinių elektros instaliacinių vamzdžių montavimas 8. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėtučių montavimas; 9. Elektros kabelių montavimas; 10. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos - tamsos davikliais montavimas ant pastato sienos, prie laiptinių. Numatoma pakeisti bendro naudojimo patalpų elektros instaliaciją iki įvadinės spintos ir atnaujinti bendrojo naudojimo patalpų apšvietimą.	Elektros instaliacijos atnaujinimas - 4 laiptinės.

6.2.4.	Žaibosaugos įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Žaibo intuvo įrengimas; 2. Laidininko montavimas ant pastato sienos žaibo nuvedimui į žemę; 3. Įžeminimo įrenginio montavimas. Numatoma įrengti pastato žaibosaugos sistemą apsaugai nuo žaibo išlydžio. Montuojama visa reikalinga įranga efektyviam žaibo įžeminimui siekiant apsaugoti nuo gaisro, pavojaus žmogaus sveikatai, viršįtampių ir statinių krūvių pastato elektros sistemoje.	-	1 vnt.
--------	------------------------	---	---	--------

*Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (modernizavimo) darbo projekto metu.

** Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2K)$) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo

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

5 lentelė

Modernizavus pastatą pagal priemonių paketus					
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B
1	2	3	4	5	6
7.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	D	C	C
7.2.	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui	kWh/m ² /metus	225,42	90,41	89,45
7.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus			
7.2.1.1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		69,43	10,93	10,83
7.2.1.2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		21,57	4,79	4,79
7.2.1.3.	Šilumos nuostoliai per pastato langus		39,11	30,92	30,07
7.2.1.4.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius tiltelius		45,13	18,95	18,95
7.2.1.4.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių		10,42	10,42	10,42
7.2.1.5.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris		3,27	2,46	2,46
7.3.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skačiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	procentais	–	59,89	60,32
7.4.	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skačiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo)	kWh/m ² /metus	–	135,01	135,97
7.5.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą**	Lt/m ² /metus	–	32,33	32,56
7.6.	Skačiuojamoji sutaupyta šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui	tūkst. Lt/metus	–	73,03	73,55
7.7.	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	–	71,05	71,55

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

Punktai 7.6 ir 7.7 skaičiuota šildomo ploto atžvilgiu, įskaitant ir šildomų laiptinės aikštelių plotą.

**Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau ŠESD) (CO₂ekv.) kiekio sumažinimo
skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju**

Rodikliai	Mato vnt.	Skaičiavimo formulė	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B
Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	304,91	307,08
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./M	(B) ¹	0,233	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C)=(A) x (B)	71,05	71,55
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E)= (C)x (D)	1776,13	1788,76

¹ Taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 t CO₂ekv./MWh

² 25 m arba visų laikotarpių svertinis vidurkis, kai nė viena investicijos dalis nesudaro daugiau kaip 50% visų investicijų.

Pagal valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisiją, 2014-04-01 šildymo kaina Kauno mieste yra 0,2395 lt/kWh (su PVM).

8. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

6 lentelė A paketas

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:		
8.1.1.1.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	35.700,00	17,40
8.1.1.2.	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	101.840,00	49,65
8.1.1.3.	Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas. Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	99.142,40	48,33
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	64.204,00	31,30
8.1.3.	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.	310.111,46	151,19
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	564.348,55	275,13
8.1.5.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	35.441,14	17,28
8.1.6.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	77.145,76	37,61
Iš viso:		1.287.933,31	627,89

Audronė Gudonytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		Iš viso, Lt	Lt/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės		
8.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:		
8.1.1.1.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys karštam vandeniui ruošti) įrengimas	90.000,00	43,88
8.1.1.2.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	35.700,00	17,40
8.1.1.3.	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatiniai ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdynų keitimas.	299.900,80	146,21
8.1.2.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	64.204,00	31,30
8.1.3.	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.	310.111,46	151,19
8.1.4.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	623.736,01	304,08
8.1.5.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	238.365,64	116,21
8.1.6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	35.441,14	17,28
8.1.7.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	77.145,76	37,61
	Iš viso:	1.774.604,81	865,16
8.2.	Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		
8.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	23034,40	11,23
8.2.2.	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	20047,20	9,77
8.2.3.	Elektros instaliacijos keitimas	32095,00	15,65
8.2.4.	Žaibosaugos įrengimas.	11000,00	5,36
	Iš viso:	86.176,60	42,01
	Galutinė suma:	1.860.781,41	907,17

Audronė Gudonytė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Į Projekto parengimo kainą įskaitomas namo energinio naudingumo sertifikato parengimo išlaidos prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimą ir po daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo, Investicijų plano parengimo išlaidos ir statinio projekto (projektų) parengimo išlaidos.

Preliminarios suvestinės Projekto įgyvendinimo kainos duomenys pateikiami 7 lentelėje.

7 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Priemonių paketas A		Priemonių paketas B	
		Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²	Preliminari kaina, Lt	Santykinė kaina, Lt/m ²
1	2	3	4	3	4
9.1.	Statybos darbai, iš viso:	1.287.933,31	627,89	1.860.781,41	907,17
9.1.1.	Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	1.287.933,31	627,89	1.774.604,81	865,15
9.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	90.155,33	43,95	130.254,70	63,50
9.3.	Statybos techninė priežiūra	25.758,67	12,56	37.215,63	18,14
9.4.	Projekto administravimas	10.424,20	5,08	10.424,20	5,08
Galutinė suma:		1.414.271,51	689,48	2.038.675,94	993,89

Pastabos:

1) Lėšos skirtos projekto administravimui skaičiuojamos nuo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimo įgyvendinti projektą pagal patvirtintą investicijų planą priėmimo iki statybos užbaigimo akto surašymo dienos.

10. Projekto įgyvendinimo planas

8 lentelė

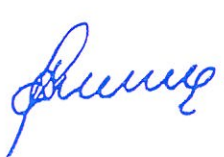
Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1.	Priemonių nurodytų 6 lentelėje įgyvendinimas	2014.07.	2015.10.	

11. Projekto finansavimo planas

Preliminariame Projekto finansavimo plane numatomas planuojamų investicijų, nurodytų 9 lentelėje, paskirstymas pagal finansavimo šaltinius: butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos, finansuotojo lėšos (kreditas), valstybės paramos lėšos, savivaldybės paramos lėšos (jei tokios yra) ir kitos lėšos. Sudarant preliminarų Projekto finansavimo planą ir investicijų paskirstymą, daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams turi būti įvertintas Valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatyme nustatytas reikalavimas, kad mėnesio įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto 1 kv. metrui, nebūtų didesnė už Vyriausybės nustatytąją.

Planuojamos lėšos						
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Priemonių paketas A		Priemonių paketas B		Pastabos
		Suma, tūkst. Lt	Procentinė dalis nuo visos sumos	Suma, tūkst. Lt	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2	3	4	5	6	7
11.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto įgyvendinimo laikotarpiu					
11.1.1.	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos					
11.1.2.	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	1.287.933,31	91,07%	1.860.781,41	91,27%	
11.1.3.	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	126.338,20	8,93%	177.894,53	8,73%	
11.1.4.	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)					
Investicijų suma, iš viso:		1.414.271,51	100%	2.038.675,94	100%	

11.2.	Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisyklės:	LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1725 2009 m. gruodžio 16 d.: Valstybės kompensuojamos 40% lėšų, iš jų: energijai taupančioms priemonėms 15% ir 25% skiriama pasiekus C energetinę klasę.				
11.2.1.	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	90.155,33	100%	130.254,70	100%	Iki 2015 m. spalio 1 d. butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100%.
11.2.2.	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	25.758,67	100%	37.215,63	100%	
11.2.3.	Projekto administravimo išlaidų kompensavimas	10.424,20	100%	10.424,20	100%	
11.2.4.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas	193.190,00	15%	266.190,72	15%	Valstybės parama teikiama kai pasiekiamas C energinio naudingumo klasė.
11.2.5.	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas, kai pasiekiamas ne mažiau 40% sutaupymas	321.983,33	25%	443.651,20	25%	25 procentus, jeigu statybos rangos darbų sutartis daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti sudaryta iki 2014 m. gruodžio 31 d. ir šis projektas įgyvendintas iki 2015 m. spalio 1 d.;
Valstybės parama iš viso:		641.511,53	46%	887.736,45	45%	


Audronė Gudonytė
 Projektų įgyvendinimo skyriaus
 Specialiste

11.2. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Lt/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 skirto kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

Maksimali mėnesinė įmoka, susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu, įskaitant kredito gražinimą ir palūkanas, įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto vienam apskaičiuojama pagal formulę:

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

I – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos didžiausias dydis (Lt/m²/mėn);

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

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

K_e – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Lt/kwh);

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

K_p ≤ 1,3 – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos įvertinimo paklaidos koeficientas;

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$K = \frac{I_{en} + I_{kt}}{I_{en}}$$

kur:

I_{en} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų namo energinį efektyvumą didinančių priemonių pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3 priedą kainą (tūkst. Lt);

I_{kt} – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekte numatytų kitų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių pagal Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos 3

	Paketas A	Paketas B	
Didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (įskaitant kredito gražinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Lt/m ² /mėn):	3,50	3,70	Lt/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Lt/m ² /mėn):	2,09	3,11	Lt/m ² /mėn

Skaičiavimuose vertinamas 20 metų laikotarpis kredito gražinimui.

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

Preliminarus investicijų paskirstymas butų ir kitų patalpų savininkams nustatomas pagal 6 ir 9 lentelių duomenis. Apskaičiuojant investicijų paskirstymą svarbu įvertinti patalpų savininkų galimybes dalyvauti nuosavomis lėšomis. Nustatant nuosavų ir skolintų lėšų poreikį, būtina įvertinti, kad Valstybės paramos būstui išgyyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [1.] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, igyvendinus projektą.

10 lentelė

Priemonių paketas A									
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma			Investicijų suma atėmus paramą, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pastabos
			Bendroji	Individuali	Iš viso				
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
11.5.1	Butas Nr. 1	41,89	28,883 Lt	- Lt	28,883 Lt	15,202 Lt	25,337 Lt	2,03	-
11.5.2	Butas Nr. 2	42,21	29,103 Lt	- Lt	29,103 Lt	15,318 Lt	25,531 Lt	2,03	-
11.5.3	Butas Nr. 3	28,82	19,871 Lt	- Lt	19,871 Lt	10,459 Lt	17,432 Lt	2,03	-
11.5.4	Butas Nr. 4	28,48	18,416 Lt	1,221 Lt	19,637 Lt	11,068 Lt	18,447 Lt	2,18	-
11.5.5	Butas Nr. 5	41,16	26,022 Lt	2,357 Lt	28,379 Lt	16,352 Lt	27,253 Lt	2,23	-
11.5.6	Butas Nr. 6	42,43	29,255 Lt	- Lt	29,255 Lt	15,398 Lt	25,664 Lt	2,03	-
11.5.7	Butas Nr. 7	36,38	25,083 Lt	- Lt	25,083 Lt	13,203 Lt	22,005 Lt	2,03	-
11.5.8	Butas Nr. 8	28,37	19,561 Lt	- Lt	19,561 Lt	10,296 Lt	17,160 Lt	2,03	-
11.5.9	Butas Nr. 9	41,19	28,400 Lt	- Lt	28,400 Lt	14,948 Lt	24,914 Lt	2,03	-
11.5.10	Butas Nr. 10	42,48	26,932 Lt	2,357 Lt	29,289 Lt	16,831 Lt	28,051 Lt	2,22	-
11.5.11	Butas Nr. 11	36,32	25,042 Lt	- Lt	25,042 Lt	13,181 Lt	21,968 Lt	2,03	-
11.5.12	Butas Nr. 12	28,55	19,685 Lt	- Lt	19,685 Lt	10,361 Lt	17,269 Lt	2,03	-
11.5.13	Butas Nr. 13	41,36	28,517 Lt	- Lt	28,517 Lt	15,010 Lt	25,017 Lt	2,03	-
11.5.14	Butas Nr. 14	42,46	29,276 Lt	- Lt	29,276 Lt	15,409 Lt	25,682 Lt	2,03	-
11.5.15	Butas Nr. 15	37,77	23,685 Lt	2,357 Lt	26,042 Lt	15,121 Lt	25,202 Lt	2,24	-
11.5.16	Butas Nr. 16	28,05	19,340 Lt	- Lt	19,340 Lt	10,180 Lt	16,966 Lt	2,03	-
11.5.17	Butas Nr. 17	56,34	38,846 Lt	- Lt	38,846 Lt	20,446 Lt	34,077 Lt	2,03	-
11.5.18	Butas Nr. 18	59,45	39,769 Lt	1,221 Lt	40,990 Lt	22,308 Lt	37,179 Lt	2,10	-
11.5.19	Butas Nr. 19	41,78	28,807 Lt	- Lt	28,807 Lt	15,162 Lt	25,271 Lt	2,03	-
11.5.20	Butas Nr. 20	41,99	28,951 Lt	- Lt	28,951 Lt	15,239 Lt	25,398 Lt	2,03	-

11.5.21	Butas Nr. 21	41,72	28,765 Lt	- Lt	28,765 Lt	- Lt	28,765 Lt	15,141 Lt	25,234 Lt	2,03	-
11.5.22	Butas Nr. 22	42,19	29,089 Lt	- Lt	29,089 Lt	- Lt	29,089 Lt	15,311 Lt	25,519 Lt	2,03	-
11.5.23	Butas Nr. 23	41,99	28,951 Lt	- Lt	28,951 Lt	- Lt	28,951 Lt	15,239 Lt	25,398 Lt	2,03	-
11.5.24	Butas Nr. 24	41,47	28,593 Lt	- Lt	28,593 Lt	- Lt	28,593 Lt	15,050 Lt	25,083 Lt	2,03	-
11.5.25	Butas Nr. 25	41,58	28,669 Lt	- Lt	28,669 Lt	- Lt	28,669 Lt	15,090 Lt	25,150 Lt	2,03	-
11.5.26	Butas Nr. 26	40,97	28,248 Lt	- Lt	28,248 Lt	- Lt	28,248 Lt	14,868 Lt	24,781 Lt	2,03	-
11.5.27	Butas Nr. 27	41,64	28,710 Lt	- Lt	28,710 Lt	- Lt	28,710 Lt	15,112 Lt	25,186 Lt	2,03	-
11.5.28	Butas Nr. 28	56,03	33,586 Lt	5,046 Lt	38,632 Lt	- Lt	38,632 Lt	23,361 Lt	38,936 Lt	2,34	-
11.5.29	Butas Nr. 29	59,86	41,273 Lt	- Lt	41,273 Lt	- Lt	41,273 Lt	21,724 Lt	36,206 Lt	2,03	-
11.5.30	Butas Nr. 30	41,42	25,425 Lt	3,133 Lt	28,558 Lt	- Lt	28,558 Lt	16,912 Lt	28,186 Lt	2,29	-
11.5.31	Butas Nr. 31	41,14	24,788 Lt	3,578 Lt	28,365 Lt	- Lt	28,365 Lt	17,077 Lt	28,462 Lt	2,33	-
11.5.32	Butas Nr. 32	41,31	23,684 Lt	4,799 Lt	28,483 Lt	- Lt	28,483 Lt	17,871 Lt	29,785 Lt	2,42	-
11.5.33	Butas Nr. 33	42,03	28,979 Lt	- Lt	28,979 Lt	- Lt	28,979 Lt	15,253 Lt	25,422 Lt	2,03	-
11.5.34	Butas Nr. 34	41,41	26,194 Lt	2,357 Lt	28,552 Lt	- Lt	28,552 Lt	16,442 Lt	27,404 Lt	2,22	-
11.5.35	Butas Nr. 35	41,31	23,684 Lt	4,799 Lt	28,483 Lt	- Lt	28,483 Lt	17,871 Lt	29,785 Lt	2,42	-
11.5.36	Butas Nr. 36	41,74	25,201 Lt	3,578 Lt	28,779 Lt	- Lt	28,779 Lt	17,295 Lt	28,824 Lt	2,32	-
11.5.37	Butas Nr. 37	41,94	28,917 Lt	- Lt	28,917 Lt	- Lt	28,917 Lt	15,221 Lt	25,368 Lt	2,03	-
11.5.38	Butas Nr. 38	41,55	27,427 Lt	1,221 Lt	28,648 Lt	- Lt	28,648 Lt	15,811 Lt	26,352 Lt	2,13	-
11.5.39	Butas Nr. 39	56,7	39,094 Lt	- Lt	39,094 Lt	- Lt	39,094 Lt	20,577 Lt	34,295 Lt	2,03	-
11.5.40	Butas Nr. 40	56,46	35,795 Lt	3,133 Lt	38,928 Lt	- Lt	38,928 Lt	22,370 Lt	37,283 Lt	2,22	-
11.5.41	Butas Nr. 41	41,32	28,490 Lt	- Lt	28,490 Lt	- Lt	28,490 Lt	14,996 Lt	24,993 Lt	2,03	-
11.5.42	Butas Nr. 42	42,24	29,124 Lt	- Lt	29,124 Lt	- Lt	29,124 Lt	15,329 Lt	25,549 Lt	2,03	-
11.5.43	Butas Nr. 43	39,54	24,821 Lt	2,441 Lt	27,262 Lt	- Lt	27,262 Lt	15,814 Lt	26,357 Lt	2,24	-
11.5.44	Butas Nr. 44	41,28	27,241 Lt	1,221 Lt	28,462 Lt	- Lt	28,462 Lt	15,713 Lt	26,189 Lt	2,13	-
11.5.45	Butas Nr. 45	42,21	29,103 Lt	- Lt	29,103 Lt	- Lt	29,103 Lt	15,318 Lt	25,531 Lt	2,03	-
11.5.46	Butas Nr. 46	39,64	24,890 Lt	2,441 Lt	27,331 Lt	- Lt	27,331 Lt	15,851 Lt	26,418 Lt	2,24	-
11.5.47	Butas Nr. 47	41,6	28,683 Lt	- Lt	28,683 Lt	- Lt	28,683 Lt	15,097 Lt	25,162 Lt	2,03	-
11.5.48	Butas Nr. 48	41,74	28,779 Lt	- Lt	28,779 Lt	- Lt	28,779 Lt	15,148 Lt	25,247 Lt	2,03	-
11.5.49	Butas Nr. 49	39,69	27,366 Lt	- Lt	27,366 Lt	- Lt	27,366 Lt	14,404 Lt	24,007 Lt	2,03	-
Iš viso:		2051,20	1367011,82	47259,69	1414271,51		772759,98		1287933,31		

Priemonių paketas B										
Eil. Nr.	Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m ²	Bendroji	Investicijų suma			Investicijų suma atėmus paramą, Lt	Kredito suma, Lt	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m ²	Pastabos
				Individuali		Iš viso				
				Langų keitimas	Balkonų stiklinimas					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11.5.1	Butas Nr. 1	41,89	41.634 Lt	0 Lt	- Lt	41.634 Lt	20.005 Lt	32.168 Lt	2,67	-
11.5.2	Butas Nr. 2	42,21	41.952 Lt	0 Lt	- Lt	41.952 Lt	20.158 Lt	32.414 Lt	2,67	-
11.5.3	Butas Nr. 3	28,82	28.644 Lt	0 Lt	- Lt	28.644 Lt	13.763 Lt	22.131 Lt	2,67	-
11.5.4	Butas Nr. 4	28,48	27.085 Lt	1.221 Lt	- Lt	28.306 Lt	14.333 Lt	23.091 Lt	2,82	-
11.5.5	Butas Nr. 5	41,16	32.440 Lt	2.357 Lt	6.112 Lt	40.909 Lt	24.738 Lt	40.077 Lt	3,37	-
11.5.6	Butas Nr. 6	42,43	36.059 Lt	0 Lt	6.112 Lt	42.171 Lt	23.930 Lt	38.695 Lt	3,16	-
11.5.7	Butas Nr. 7	36,38	30.046 Lt	0 Lt	6.112 Lt	36.158 Lt	21.041 Lt	34.049 Lt	3,24	-
11.5.8	Butas Nr. 8	28,37	22.085 Lt	0 Lt	6.112 Lt	28.197 Lt	17.215 Lt	27.898 Lt	3,40	-
11.5.9	Butas Nr. 9	41,19	34.827 Lt	0 Lt	6.112 Lt	40.939 Lt	23.338 Lt	37.743 Lt	3,17	-
11.5.10	Butas Nr. 10	42,48	33.752 Lt	2.357 Lt	6.112 Lt	42.221 Lt	25.368 Lt	41.090 Lt	3,34	-
11.5.11	Butas Nr. 11	36,32	29.986 Lt	0 Lt	6.112 Lt	36.098 Lt	21.012 Lt	34.003 Lt	3,24	-
11.5.12	Butas Nr. 12	28,55	22.264 Lt	0 Lt	6.112 Lt	28.376 Lt	17.301 Lt	28.036 Lt	3,39	-
11.5.13	Butas Nr. 13	41,36	34.996 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.107 Lt	23.419 Lt	37.873 Lt	3,17	-
11.5.14	Butas Nr. 14	42,46	36.089 Lt	0 Lt	6.112 Lt	42.201 Lt	23.944 Lt	38.718 Lt	3,16	-
11.5.15	Butas Nr. 15	37,77	29.070 Lt	2.357 Lt	6.112 Lt	37.539 Lt	23.119 Lt	37.473 Lt	3,43	-
11.5.16	Butas Nr. 16	28,05	21.767 Lt	0 Lt	6.112 Lt	27.879 Lt	17.063 Lt	27.652 Lt	3,41	-
11.5.17	Butas Nr. 17	56,34	55.996 Lt	0 Lt	- Lt	55.996 Lt	26.906 Lt	43.265 Lt	2,67	-
11.5.18	Butas Nr. 18	59,45	57.866 Lt	1.221 Lt	- Lt	59.087 Lt	29.123 Lt	46.874 Lt	2,74	-
11.5.19	Butas Nr. 19	41,78	35.413 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.525 Lt	23.619 Lt	38.196 Lt	3,17	-
11.5.20	Butas Nr. 20	41,99	35.622 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.734 Lt	23.720 Lt	38.357 Lt	3,16	-
11.5.21	Butas Nr. 21	41,72	35.353 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.465 Lt	23.591 Lt	38.150 Lt	3,17	-
11.5.22	Butas Nr. 22	42,19	35.820 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.932 Lt	23.815 Lt	38.510 Lt	3,16	-
11.5.23	Butas Nr. 23	41,99	35.622 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.734 Lt	23.720 Lt	38.357 Lt	3,16	-
11.5.24	Butas Nr. 24	41,47	35.105 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.217 Lt	23.471 Lt	37.958 Lt	3,17	-
11.5.25	Butas Nr. 25	41,58	35.214 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.326 Lt	23.524 Lt	38.042 Lt	3,17	-
11.5.26	Butas Nr. 26	40,97	34.608 Lt	0 Lt	6.112 Lt	40.720 Lt	23.233 Lt	37.574 Lt	3,18	-
11.5.27	Butas Nr. 27	41,64	35.274 Lt	0 Lt	6.112 Lt	41.386 Lt	23.553 Lt	38.088 Lt	3,17	-
11.5.28	Butas Nr. 28	56,03	50.642 Lt	5.046 Lt	- Lt	55.688 Lt	29.785 Lt	48.072 Lt	2,98	-

11.5.29	Butas Nr. 29	59,86	59,495 Lt	0 Lt	- Lt	59,495 Lt	28,587 Lt	45,968 Lt	2,67	-
11.5.30	Butas Nr. 30	41,42	31,922 Lt	3,133 Lt	6,112 Lt	41,167 Lt	25,327 Lt	41,052 Lt	3,43	-
11.5.31	Butas Nr. 31	41,14	31,199 Lt	3,578 Lt	6,112 Lt	40,889 Lt	25,461 Lt	41,282 Lt	3,47	-
11.5.32	Butas Nr. 32	41,31	30,147 Lt	4,799 Lt	6,112 Lt	41,058 Lt	26,274 Lt	42,633 Lt	3,56	-
11.5.33	Butas Nr. 33	42,03	35,661 Lt	0 Lt	6,112 Lt	41,773 Lt	23,739 Lt	38,388 Lt	3,16	-
11.5.34	Butas Nr. 34	41,41	32,688 Lt	2,357 Lt	6,112 Lt	41,157 Lt	24,857 Lt	40,269 Lt	3,36	-
11.5.35	Butas Nr. 35	41,31	30,147 Lt	4,799 Lt	6,112 Lt	41,058 Lt	26,274 Lt	42,633 Lt	3,56	-
11.5.36	Butas Nr. 36	41,74	31,795 Lt	3,578 Lt	6,112 Lt	41,485 Lt	25,747 Lt	41,743 Lt	3,46	-
11.5.37	Butas Nr. 37	41,94	35,572 Lt	0 Lt	6,112 Lt	41,684 Lt	23,696 Lt	38,318 Lt	3,16	-
11.5.38	Butas Nr. 38	41,55	33,964 Lt	1,221 Lt	6,112 Lt	41,296 Lt	24,242 Lt	39,240 Lt	3,27	-
11.5.39	Butas Nr. 39	56,7	56,354 Lt	0 Lt	- Lt	56,354 Lt	27,077 Lt	43,541 Lt	2,67	-
11.5.40	Butas Nr. 40	56,46	52,982 Lt	3,133 Lt	- Lt	56,115 Lt	28,843 Lt	46,490 Lt	2,86	-
11.5.41	Butas Nr. 41	41,32	34,956 Lt	0 Lt	6,112 Lt	41,068 Lt	23,400 Lt	37,842 Lt	3,17	-
11.5.42	Butas Nr. 42	42,24	35,870 Lt	0 Lt	6,112 Lt	41,982 Lt	23,839 Lt	38,549 Lt	3,16	-
11.5.43	Butas Nr. 43	39,54	30,745 Lt	2,441 Lt	6,112 Lt	39,299 Lt	24,015 Lt	38,917 Lt	3,40	-
11.5.44	Butas Nr. 44	41,28	33,695 Lt	1,221 Lt	6,112 Lt	41,028 Lt	24,113 Lt	39,032 Lt	3,27	-
11.5.45	Butas Nr. 45	42,21	35,840 Lt	0 Lt	6,112 Lt	41,952 Lt	23,825 Lt	38,526 Lt	3,16	-
11.5.46	Butas Nr. 46	39,64	30,845 Lt	2,441 Lt	6,112 Lt	39,398 Lt	24,062 Lt	38,994 Lt	3,40	-
11.5.47	Butas Nr. 47	41,6	35,234 Lt	0 Lt	6,112 Lt	41,346 Lt	23,534 Lt	38,057 Lt	3,17	-
11.5.48	Butas Nr. 48	41,74	35,373 Lt	0 Lt	6,112 Lt	41,485 Lt	23,600 Lt	38,165 Lt	3,17	-
11.5.49	Butas Nr. 49	39,69	33,336 Lt	0 Lt	6,112 Lt	39,448 Lt	22,621 Lt	36,591 Lt	3,19	-
Iš viso:		2051,20	1753050,60	47259,69	238365,64	2038675,94	1150939,49	1860781,41		

12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

12.1 Energiją taupančių priemonių atsipirkimas

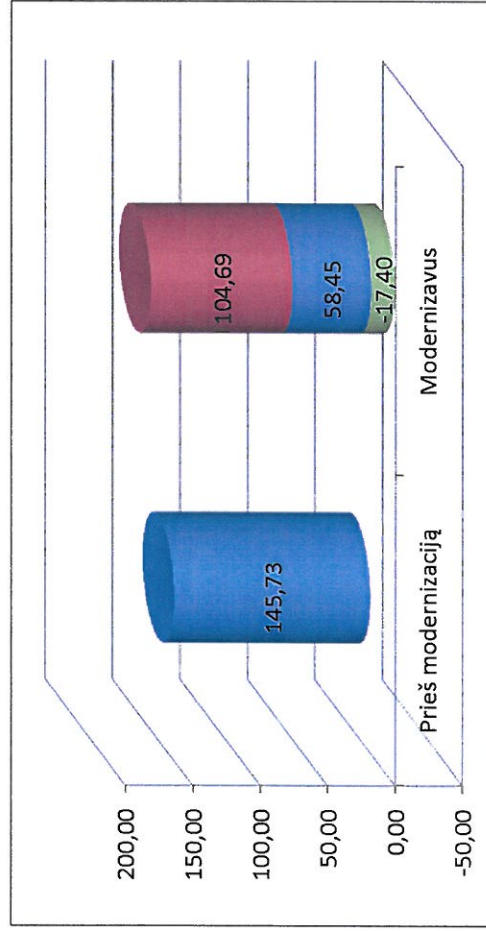
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Priemonių paketas A	Priemonių paketas B	Pastabos
1	2	3	4	5	6
12.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
12.1.1.	pagal suvestinę kainą	Metais	19	28	
12.1.2.	atėmus valstybės paramą	Metais	11	16	
12.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
12.2.1.	pagal suminę kainą	Metais	19	27	
12.2.2.	atėmus valstybės paramą	Metais	11	14	
12.3.	Butų ir kitų patalpų rinkos vertės padidėjimas, įgyvendinus projektą	Procentai	~20 %		Remiantis 2009-10 metų atnaujinimo programos monitoringo apibendrintais duomenimis apie Daugiabučių namų modernizavimo programos įgyvendinimo rezultatus.

Pastaba. Atsipirkimo laikas skaičiuojamas naudojant pastato naudingą plotą ir teorinį energijos sutaupymą pagal energinio sertifikato duomenis.

13.1 Faktinių šilumos sąnaudų skaičiavimas

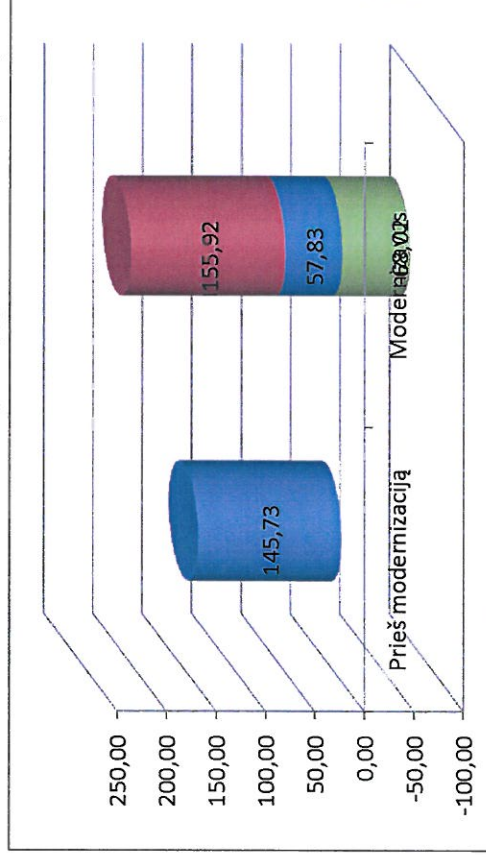
Faktinės šiluminės energijos sąnaudos							Pagal sertifikatą		Skirtumas
Metai	Šilumos kiekis kWh/metus	Šilumos sąnaudos šildymui kWh/m ² /metus	Šildymo sezono trukmė paromis	Dienolaipsnių skaičius	Šiluminės energijos sąnaudos vienam dienolaipsniui	Šildymui kWh/m ²	Procentais, %		
2010-2011	284.870,66	138,88	178	3558	80,06	225,42	62%		
2011-2012	241.426,24	117,70	181	3214	75,12		92%		
2012-2013	276.747,90	134,92	175	3407	81,23		67%		
Vidurkis:	267.681,60	130,50	178	3393	78,80		74%		
Perskačiuota norminiams metams									
Norminiai dienolaipsniai Kauno mieste, pagal rsn 156-94				3789					
Santykinis skirtumas tarp faktinių ir norminių dienolaipsnių skaičiaus				11,67%					

*Faktinis dienolaipsnių skaičius buvo apskaičiuotas naudojant VĮ ENERGETIKOS AGENTŪRA internetiniame puslapyje skelbiama laipsnių dienų skaičiuokle.



Grafikas Nr. 1 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų ir išmokėjimų išsutaupymų (A paketas)

Pastaba. Sutaupymai gaunami su minuso ženklu dėl didelės projekto priemonių paketo kainos ir sąlyginai mažų faktinių šilumos suvartojimų per paskutinius trejus metus.



Grafikas Nr. 1 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų ir išmokėjimų išsutaupymų (B paketas)

14. Pastato energinio naudingumo sertifikatas

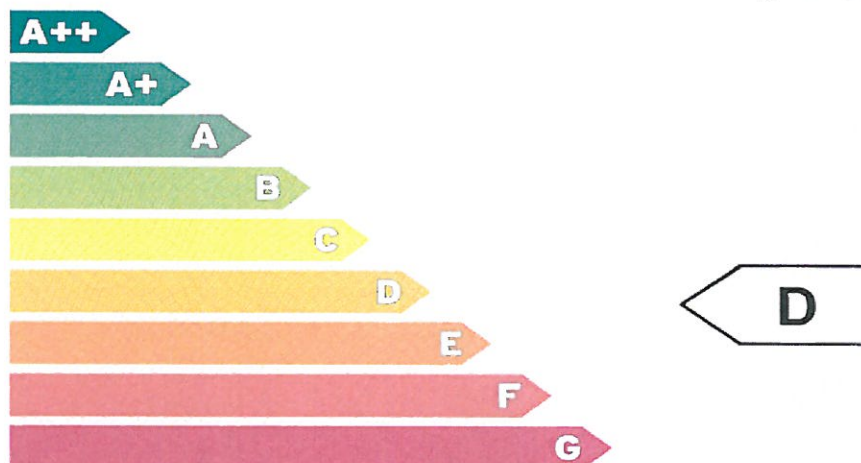
PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0122-4192

Unikalus pastato Nr.:	1996-2036-2021
Pastato adresas:	Taikos pr. 2, Kauno m., Kauno m. sav.
Pastato paskirtis:	Kiti gyvenamosios paskirties pastatai (namai)
Pastato naudingasis plotas:	2258,46 m ²

Pastatų energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:

Nustatyta pastato energinio naudingumo klasė:



* A++ klasė yra laikoma aukščiausia, nurodo energijos beveik nevartojantį pastatą, G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skačiuojamosios suminės energijos sąnaudos vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto:	267,47 kWh/(m ² ×metai)
Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis:	Šilumos tinklai, automatinis reguliavimas
Energijos sąnaudos pastato šildymui:	225,42 kWh/(m ² ×metai)
Sertifikato išdavimo data:	2014-08-26
Sertifikato galiojimo terminas:	2024-08-26
Sertifikatą išdavė ekspertas	Danutė Astašauskaitė
Atestato Nr.0122	

91732

UAB "Miesto renovacija"



Skačiavimai atlikti pagal STR 2.01.09:2005 reikalavimus. Sertifikatų registras skelbiamas www.spsc.lt

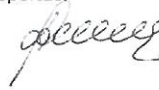
Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

Priedas prie sertifikato Nr.KG-0122-4192

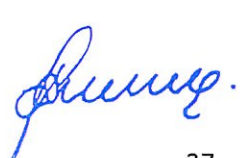
Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato naudingojo ploto per metus, kWh/(m²×metai)
1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	69,43
2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	21,57
3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pagrindžių	10,42
5	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	0,00
5.1	- per grindis ant grunto	0,00
5.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
6	Šilumos nuostoliai per pastato langus	39,11
7	Šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	3,27
8	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	45,13
9	Šilumos nuostoliai dėl išorinių įėjimo durų varstymo	0,23
10	Energijos sąnaudos pastato vėdinimui	24,04
11	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	31,23
12	Šilumos pritekėjimai į pastatą iš išorės	-24,43
13	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	-14,12
14	Elektros energijos suvartojimas pastate	21,00
15	Energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	21,05
16	Energijos sąnaudos pastato šildymui	225,42
17	Pastato suminės energijos sąnaudos	267,47
18	Šilumos pritekėjimai į pastatą (papildoma informacija)	-37,40

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas:

Danutė Astašauskaitė, atestato Nr.0122



UAB "Miesto renovacija"



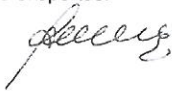
Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas

Priedas prie sertifikato Nr.KG-0122-4194

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas pastato energiniam naudingumui gerinti	Energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniam metre pastato naudingojo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metai)	Energijos dalis nuo dabartinio metu pastato suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	71,50	0,22
2	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	13,02	0,04
3	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	Pastate nėra	Pastate nėra
4	Pastato perdangų virš nešildomų rūšių ir pagrindinių apšiltinimas taip, kad visų perdangų virš nešildomų rūšių ir pagrindinių šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	2,32	0,01
5	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	Pastate nėra	Pastate nėra
6	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	Pastate nėra	Pastate nėra
7	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	Pastate nėra	Pastate nėra
8	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	Pastate nėra	Pastate nėra
9	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	Pastate nėra	Pastate nėra
10	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	6,84	0,02
11	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0,00	0,00
12	Pastato karšto vandens ruošimo sistemos rekonstravimas: karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte su automatinio reguliavimu arba įrengiama kita tokio pat efektyvumo kaip šilumos punkto su automatinio reguliavimu sistema	12,28	0,04
13	Viso pastato patalpų šildymo reguliavimą apimančių šildymo sistemos reguliavimo įtaisų įrengimas. Termostatinis šildymo prietaisų ventilių ir patalpų arba išorės termostato sumontavimas	14,08	0,04
14	Šilumos šaltinio keitimas: pastato šildymas pajungiamas prie šilumos tinklų su automatinio šilumos šaltinio reguliavimu arba prie kito analogiško efektyvumo šilumos šaltinio	0,00	0,00
15	13 ir 14 eilutėje išvardytų priemonių įdiegimas	14,08	0,04

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas:

Danutė Astašauskaitė, atestato Nr.0122



UAB "Miesto renovacija"



15. Gyventojų susirinkimo protokolas

Daugiabučio gyvenamojo namo namo adresu, Taikos pr. 2, Kaunas,
butų savininkų ir kitų patalpų savininkų

VIEŠO APTARIMO

P R O T O K O L A S .

2014 m. liepos mėn. 30 d. Nr. 94

Parengtas daugiabučio gyvenamojo namo Taikos pr. 2, Kaunas, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas ir pastato energinio naudingumo sertifikatas, parengtas ir išduotas prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimą.

Plane numatytos modernizavimo priemonės (6 p.) :

Priemonių paketas A

6.1. Energijos efektyvumą didinančios priemonės :

6.1.1. Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas: Balansinių ventilių ant stovų įrengimas; Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose; Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas. Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.

6.1.2. Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.

6.1.3. 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.

6.1.4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą

6.1.5. Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.

6.1.6. Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus

Priemonių paketas B

6.1. Energijos efektyvumą didinančios priemonės :

6.1.1. Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas: Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys karštam vandeniui ruošti) įrengimas; Balansinių ventilių ant stovų įrengimas; Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdynų keitimas

6.1.2. Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.

6.1.3. 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.

- 6.1.4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą
 - 6.1.5. Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą
 - 6.1.6. Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.
 - 6.1.7. Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus
 - 6.1.8. Rūsio perdangos šiltinimas.
- 6.2. Kitos atnaujinimo priemonės:
- 6.2.1. Buitinių nuotekų sistemos keitimas
 - 6.2.2. Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas
 - 6.2.3. Elektros instaliacijos keitimas
 - 6.2.4. Žaibosaugos įrengimas.

SVARSTYTA IR NUTARTA:

Aptartas daugiabučio gyvenamojo namo Taikos pr. 2, Kaunas, parengtas atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planas.

Po aptarimo pateikti pasiūlymai bei pastabos. Siūlomos įgyvendinti priemonės: **B variantas**

1. Energija taupančios priemonės:

6.1. Energijos efektyvumą didinančios priemonės :

6.1.1. Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas: Atnaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys karštam vandeniui ruošti) įrengimas, balansinių ventilių ant stovų įrengimas, šildymo prietaisų ir vamzdinių keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdinių keitimas. **Įrengti dvivamzdę šildymo sistemą su dalikline apskaita.**

6.1.2. Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas. **Įrengti vėjo turbinas ant kanalų.**

6.1.3. 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. **Įrengti naują stogo šiferio dangą**

6.1.4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą. **Nuo gatvės ir namo galinės sienos ventiliuojamas fasadas, iš kiemo pusės – tinkuojamas. Naikinti gaisrines kopečias**

6.1.5. Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. **Stiklinti balkonus nenurodant medžiagiškumo (pvc);**

6.1.6. Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.

6.1.7. Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus

6.1.8. Rūsio perdangos šiltinimas. **Nešiltinti.**

6.2. Kitos atnaujinimo priemonės:

6.2.1. Buitinių nuotekų sistemos keitimas

6.2.2. Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas

6.2.3. Elektros instaliacijos keitimas

6.2.4. Žaibosaugos įrengimas.

Susirinkimo pirmininkas

Susirinkimo sekretorius



16. Kasmetinės apžiūros aktas

Cheminijos g. 11, LT-51347 Kaunas
Tel. (8 37) 45 23 44, faks. (8 37) 45 23 51
El. paštas: kaunas@cityas.lt

GYVENAMOJO NAMO APŽIŪROS AKTAS

2013-07-16 Nr. SAV-204/13-01

(data)

KAUNAS

Gyvenamojo namo adresas:

Savanorių pr. 204.

Apžiūra.

Kasmetinė gyvenamojo namo apžiūra.

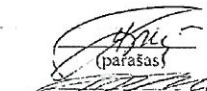
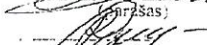
Apžiūros tikslas.

Nustatyti gyvenamojo namo bendro naudojimo objektų būklę.

Eil. Nr.	Apžiūros objektai	Pastebėti defektai, deformacijos, įrangos gedimai	Rekomenduojami darbai defektams pašalinti
1	2	3	4
1.	Pagrindinės konstrukcijos:		
1.1	Stogas	Stogas šlaitinis, dengtas čerpiu danga. Danga vietomis pralaidi vandeniui, sena. Stogo dangos būklė nepatenkinama.	Rekomenduojamas stogo dangos remontas. Vykdyti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
1.2	Sienos	Sienos plytų yra įtrūkimų, nuo sienų prie stogo esančio parapeto atsokęs tinkas, būklė patenkinama.	Rekomenduojamas sienų remontas. Vykdyti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
1.3	Pamatai	Pamatai juostinių blokų, tinkuoti, be hidroizoliacijos, vietomis išsyrėjęs pamato tinkas Nuogrando vietomis atitrūkę nuo pamato, pasėdusios, sutrūkinėjusios.	Rekomenduojamas pamato tinkavimas. Vykdyti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
1.4	Balkonai	Balkonų konstrukcijų būklė patenkinama.	Vykdyti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
1.5	Stogeliai prie įėjimo į rūsių ir laiptinių patalpas	Stogelių prie įėjimo į laiptinių patalpas apskardavimo skarda parūdijusi. Laikančios konstrukcijos pažeistos.	Rekomenduojamas remontas. Vykdyti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
1.6	Laiptinės ir rūsių langai ir durys	Laiptinės langų rėmai mediniai, dažyti. Dalis laiptinių durų pakeistos metalinėmis su rakinama spyna, dalis durų medinės, sandarios būklė patenkinama.	Rekomenduojamas durų keitimas. Vykdyti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
2.	Bendro naudojimo patalpos:		

Nr.	Apibrėžimas	Tiesioginiai gedimai, reikalaujantys įrangos gedimų	Rekomenduojamas darbas, reikalaujantis pašalinimo
2.1	Laiptinės pakopos, turėklai	Laiptų pakopų ir turėklų būklė patenkinama.	Vykdėti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
2.2	Laiptinės apdaila	Laiptinės sienų apdaila sena, dažai vietomis atšokę.	Rekomenduojamas laiptinių remontas. Vykdėti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
3.	Bendroji inžinerinė įranga:		
3.1	Vandentiekio vamzdynai	Vandentiekio vamzdynas vietomis pakorodavęs, dėl ilgos eksploatacijos, būklė patenkinama.	Reikalingas vamzdžio keitimas. Vykdėti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
3.2	Buitinių nuotekų vamzdynai.	Dėl ilgos eksploatacijos trūkmės vamzdynas pažeistas korozijos, užsinešęs.	Vykdėti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“. Susidėvėjusias vamzdžio dalis keisti naujomis.
3.3	Lietaus kanalizacijos vamzdynas.	Lietaus lataakai ir lietvamzdžiai nuo atmosferos poveikio parūdiję, nesandarūs.	Rekomenduojamas lietaus lataukų remontas. Vykdėti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
3.4	Šilumos tiekimo vamzdynai	Šilumos tiekimo vamzdynai seni, susidėję.	Reikalingas vamzdžių keitimas. Vykdėti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.
3.5	Elektros apšvietimo tinklai	Namo bendro naudojimo patalpose vietomis netvarkinga elektros apšvietimo instaliacija.	Izoliuoti ar naujai perkloti elektros kabelius, sumontuoti jungiklius, apsaugos dangtelius vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Vykdėti tolimesnius stebėjimus vadovaujantis STR1.12.05:2010 „Gyvenamųjų namų naudojimo ir priežiūros privalomieji reikalavimai ir jų įgyvendinimo tvarka“.

Mokybininkė
 R. J. V. Virbašienė
 (apžiūros vadovo pareigos)
 (apžiūros vykdytojo pareigos)
 Pastatų administravimo
 vadybininkas
 D. Rimkevičius


 (parašas)

 (parašas)

(vardas, pavardė)
 (vardas, pavardė)



17. Vizualinės apžiūros aktas



UAB "MIESTO RENOVACIJA"
GYVENAMOJO NAMO APŽIŪROS AKTAS
 2014-03-28 Nr. MR/VAA 14/152
 Sudarymo vieta: Taikos pr. 2, Kaunas.

Gyvenamojo namo adresas: Taikos pr. 2, Kaunas.;

Apžiūra: vizualinė pastato apžiūra;

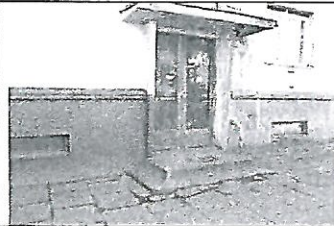
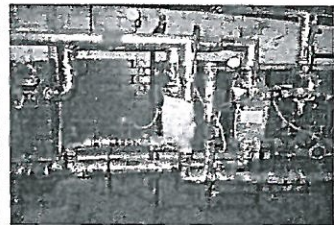
Apžiūros tikslas: vizualinė pastato, atskirų jo konstrukcijų ir inžinerinės įrangos apžiūra.

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas	
			(defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Fotofiksacija
4.1.	Sienos (fasadinės)	3	Pastato konstrukcijos tipas - plytų mūras. $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Drėgmė patenka į butus.	
4.2.	Pamatai ir nuogrindos	3	Pastato pamatai gelžbetoniniai. Vietomis pastebėtas atšokęs ar nutrupėjęs cokolio tinkas. Cokolis nešiltintas.	
4.3.	Stogas	3	Stogo šlaitinis dengtas keraminių čerpių danga. Dangos būklė - prasta, vietomis laidų vandeniui. Perdanga po nešildoma pastoge, nešiltinta, netenkina norminių reikalavimų.	

Uždaroji akcinė bendrovė "Miesto renovacija"
 Linkmenų g. 5, 09300 Vilnius
 Tel.: 8-5 2440155
 Faks.: 8-5 2478824
 El. p. info@miestorenovacija.lt

www.miestorenovacija.lt
 Įm. k. 301533164
 PVM mok. kodas: LT100003780910 VĮ Registrų centras
 A. s. LT 14 2140 0300 0119 3077
 Nordea bankas b. k. 21400

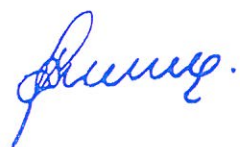
Įmonė įregistruota
 Juridinių asmenų registre

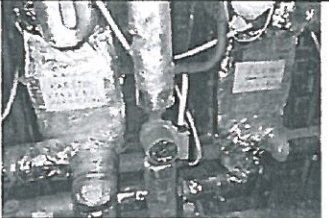
4.4.	Langai ir balkono durys butuose	3	Naudojami 111 vnt. langų yra pakeista naujais plastikiniais langais. Likę 29 vnt. mediniai (seni) su dviem stiklais. Langų rėmai fiziškai susidėvėję, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, šviesos pralaidumo į patalpas. Balkonų durų 31 vnt. pakeisti naujais PVC profilio durimis, likę 8 vnt. senos medinės.	
4.5.	Rūsio perdanga	3	Fizinė būklė patenkinama, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų.	
4.6.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	2	Laiptinės durys senos medinės konstrukcijos. Laiptinės langai seni, mediniai, rekomenduotinas keitimas. Rūsio langai seni mediniai.	
4.7.	Šilumos paskirstymo sistema	3	Šiluma pastatui tiekama centralizuotai. Pastato šilumos punktas naujo tipo, automatizuotas. Šildymo sistema vienvamzdė, viršutinio paskirstymo. Balansinių ar termostatinų ventilių nėra, sistema išbalansuota. Magistraliniai vamzdiniai pakeisti naujais. Stovai seni, paveikti korozijos.	

Uždaroji akcinė bendrovė "Miesto renovacija"
 Linkmenų g. 5, 09300 Vilnius
 Tel.: 8-5 2440155
 Faks.: 8-5 2478824
 El. p. info@miestorenovacija.lt

www.miestorenovacija.lt
 Įm. k. 301533164
 PVM mok. kodas: LT100003780910 VĮ Registrų centras
 A. s. LT 14 2140 0300 0119 3077
 Nordea bankas b. k. 21400

Įmonė įregistruota
 Juridinių asmenų registre



4.8.	Karšto vandens paskirstymo sistema	2	Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte, plokšteliniu šilumokaitiu. Vamzdynai seni, prastai izoliuoti, stipriai pažeisti korozijos.	
4.9.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Geriamas vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Vamzdynai paveikti korozijos, nebuvo keisti nuo pastato statybos metų. Būklė prasta.	
4.10.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Buitinių nuotekų sistemos vamzdynai, nekeisti nuo pastato statybos metų. Rekomenduotinas pilnas nuotekų sistemos atnaujinimas.	
4.11.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Gyvenami kambariai vėdinami per atidaromus langus. San. mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimas nepatikimas, trūksta traukos, šachtos užsikūšusios, būtinas norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas.	
4.12.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Pagrindinis elektros įvadas senas. Laidai laiptinėse ir rūsyje nekeisti, skydeliai neatnaujinti.	

* 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).

Vizualinę apžiūrą atliko : Lukas Cholomskis



Uždaroji akcinė bendrovė "Miesto renovacija"
Linkmenų g. 5, 09300 Vilnius
Tel.: 8-5 2440155
Faks.: 8-5 2478824
El. p. info@miestorenovacija.lt

www.miestorenovacija.lt
Įm. k. 301533164
PVM mok. kodas: LT100003780910 VĮ Registrų centras
A. s. LT 14 2140 0300 0119 3077
Nordea bankas b. k. 21400

Įmonė įregistruota
Juridinių asmenų registre



Pagrindiniai darbų kiekiai ir įkainiai				
Priemonė	Matavimo vienetas	Darbų kiekis	Įkainis	Šaltinis
1	2	3	4	5
Balansiniai ventiliai	vnt.	51,00	700,00 Lt	Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos, 2014 kovo mėn.; Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai XXIV
Sienų šiltinimas tinkuojamas fasadas	m ²	668,10	332,63 Lt	
Sienų šiltinimas ventiliuojamas fasadas	m ²	795,74	402,30 Lt	
Cokolio šiltinimas tinkuojamas fasadas	m	65,68	538,06 Lt	
Cokolio šiltinimas ventiliuojamas fasadas	m	78,23	588,52 Lt	
Lauko durų keitimas	m ²	26,80	1.237,47 Lt	
Butų langų keitimas	m ²	81,30	581,30 Lt	
Laiptinių langų keitimas	m ²	50,75	473,11 Lt	
Rūsio langų keitimas	m ²	11,42	514,25 Lt	
Radiatorių keitimas	vnt.	152,00	423,50 Lt	
Termostatiniai ventiliai	vnt./radiatoriai	152,00	370,00 Lt	
Stogo dangos keitimas	m ²	1085,92	238,87 Lt	
Perdangos po nešildoma pastoge šiltinimas	m ²	726,71	69,79 Lt	

*Darbų kiekiai nustatyti remiantis natūriniais matavimais.

Literatūros sąrašas

1. STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“
2. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. Įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563);
3. STR 1.05.06: 2010 „Statinio projektavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-708 (Žin., 2005, Nr. 4-80; 2010, Nr. 115-5902);
4. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282; 2009, Nr. 112-4776; 2012, Nr. 1-1);
5. Lietuvos būsto strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. sausio 21 d. Nutarimu Nr. 60 (Žin., 2004, Nr. 13-387);
6. Kiti teisės aktai ir statybos techniniai reglamentai.

