UAB "Miesto renovacija", j/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

Kuriame Lietuvos ateitį

Europos socialinis fondas
Europos regioninės plėtros fondas
Sanglaudos fondas

**DAUGIABUČIO NAMO SĄJUNGOS G. 7, KAUNAS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**
**DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2014.09.01
Vilnius

**Investicijų plano rengimo vadovas:**
Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė:
Atestato Nr. 0122, išduotas 2007-03-27

Danutė Astašauskaitė
(vardas, pavardė, parašas)

**Rengėjai:**
Linas Skauminas
(vardas, pavardė, parašas)

**Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:**

UAB Kauno komunalinis ir butų ūkis, I/k 132532496, Chemijos g. 18, Kaunas, LT-51339 El. paštas: kkbu@kkbu.lt, Tel. 8-37 350364, Faks. 8-37 452891 Generalinis direktorius
Virginijus Tamošiūnas
(vardas, pavardė, parašas)

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

Savivaldybės administracijos direktorius Dainius Ratkelis
(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

KJS20457

**Suderinta:**
Būsto energijos taupymo agentūra: Genadijus Mikšys
Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistas
(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)
2014.09.17 Nr. (4)-BR-3731

**1. ĮVADAS**: Pastato, Sąjungos g. 7, Kaunas atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2014 m. vasario 19 d. sutartį Nr. CPO29291. Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171, pastato energinio naudingumas - E klasė. Investicijų planas neprieštarauja Kauno miesto savivaldybės 2013-2023m teritorijos bendrojo plano sprendiniams. Pridedamas vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Pridedamas kasmetinės apžiūros aktas Nr.4309, 2013-10-22 . 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: Linas Skauminas, mob. telefonas 865552776.
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) _ stambiaplokštis_____;
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-0122-4171 (2014 m. 08 18 d.), klasė E_____;
2.5. užstatytas plotas ($m^2$) _262,00_____;
2.6. namui priskirto žemės sklypo plotas ($m^2$) _-_____;
2.7. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Lt (VĮ Registrų centro duomenimis)_-_1.049_____;

**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. | 32 | Pagal nekilnojamo turto kadastro išrašą Nr. 20/46478 |
| 3.1.2. | butų naudingasis plotas | $m^2$ | 1419,78 | Pastato naudingas plotas neatitinka Registrų centro išraše nurodyto naudingojo ploto. |
| 3.1.3. | namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius* | vnt. | 0 | |
| 3.1.4. | namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas | $m^2$ | 0,00 | |
| 3.1.5. | namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4) | $m^2$ | 1419,78 | Šildomas pastato plotas - 1501,71 m² |
| 3.2. | **sienos** (nurodyti konstrukciją) | | | |
| 3.2.1. | fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius | $m^2$ | 1221,98 | Pastato konstrukcijos tipas - stambiaplokštis U = 1,27 $W/m^2K$. Sienų šiluminė varža netenkina šiuolaikinių normų reikalavimų. |
| 3.2.2. | fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas | $W/m^2K$ | 1,27 | Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas". |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.2.3. | cokolio plotas | $m^2$ | 247,34 | Cokolio plotas skaičiuojamas įvertinant 1,2 m apšiltinimo įgilinimą renovacijos metu. Cokolis neapšiltintas. |
| 3.2.4. | cokolio šilumos perdavimo koeficientas | $W/m^2K$ | 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 | $m^2$ | 480,87 | |
| 3.3.2. | stogo šilumos perdavimo koeficientas | $W/m^2K$ | 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. | 104 | 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. | 94 | Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", langų šilumos perdavimo koeficientas 1,7 $W/m^2K$. |
| 3.4.2. | butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų: | $m^2$ | 252,15 | |
| 3.4.2.1. | plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus | $m^2$ | 223,78 | |
| 3.4.3. | skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų: | vnt. | 24 | |
| 3.4.3.1 | skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris | vnt. | 22 | |
| 3.4.4. | plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų: | $m^2$ | 36,96 | |
| 3.4.4.1. | plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris | $m^2$ | 33,88 | |
| 3.4.5. | skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų: | vnt. | 16 | |
| 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: | $m^2$ | 23,09 | Remiantis STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas", senų medinių nepakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas lygus 2,5 $W/m^2K$. |
| 3.4.6.1. | plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) | $m^2$ | 0,00 | |
| 3.4.7. | lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius | vnt. | 4 | Lauko durys naujos metalinės, tambūro durys senos medinės, , rūsio durys naujos metalinės. |
| 3.4.8. | lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas | $m^2$ | 9,44 | |
| 3.5. | **rūsys** | | | |
| 3.5.1. | rūsio perdangos plotas | $m^2$ | 234,46 | |
| 3.5.2. | rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas | $W/m^2K$ | 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 nekilnojamasis daiktas.

## 4. Namo 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) | 2 | Pastato konstrukcijos tipas - stambiaplokštis U = 1,27 W/m$^2$K. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Drėgmė patenka į butus. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.2. | Pamatai ir nuogrindos | 3 | Pastato pamatai betoniniai. Vietomis sutrūkęs tinkas, nuogrinda suskilinėjusi, vietomis pasvirusi į pastato pusę. Cokolis nešiltintas. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.3. | Stogas | 3 | Stogas sutapdintas. Danga prilydoma, stogas nešiltintas. Šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Dideli šilumos nuostoliai. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.4. | Langai ir balkono durys butuose | 4 | Name dalis langų pakeista naujais plastikiniais. Likusieji seni mediniai. Dalis balkonų durų pakeista naujom PVC profilio durimis, likusios senos medinės. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.5. | Rūsio perdanga | 3 | Fizinė būklė patenkinama, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.6. | Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose | 3 | Laiptinės ir rūsio durys naujos, metalinės. Tambūro durys senos, medinės. Laiptinės langai seni, mediniai. Rūsio langai seni mediniai. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.7. | Šilumos paskirstymo sistema | 2 | Šiluma pastatui tiekiama centralizuotai. Pastato šilumos punktas automatizuotas. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Balansinių ar termostatinių ventilių nėra, sistema išbalansuota. Vamzdynų izoliacija prasta. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.8. | Karšto vandens paskirstymo sistema | 3 | Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte. Vamzdynai dalinai pakeisti, neizoliuoti. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.9. | Vandentiekio inžinerinės sistemos | 3 | Geriamas vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Vamzdynai nebuvo rekonstruoti nuo pastato statybos metų. Būklė patenkinama. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.10. | Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos | 3 | Buitinių nuotekų sistema sena, vamzdynai paveikti korozijos. Lietaus nuvedimo sistemos latakai nauji, rekomenduotinas pilnas lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 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 užsikišusios, būtinas norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |
| 4.12. | Elektros bendrosios inžinerinės sistemos | 3 | Pagrindinis elektros įvadas senas. Laidai laiptinėse ir rūsyje nekeisti, skydeliai neatnaujinti. Laiptinėse nėra judesio daviklių. | Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0122-4171 (2014-08-18). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 14/189. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. 4309 (2013-10-22). |

* 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. Namo 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 | 268,9517 | - |
| 5.1.2. | Namo energinio naudingumo klasė | klasė | E | - |
| 5.1.3. | Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3- jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį | kWh/m$^2$/metus | 132,82 | - |
| 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 | 55,67 | - |

5.2. Pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis:
Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 81,9821 kWh/m²/metus;
Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 27,8802 kWh/m²/metus;
Šilumos nuostoliai per pastato langus – 38,3516 kWh/m²/metus;
Šilumos nuostoliai per ilginius tiltelius – 35,2289 kWh/m²/metus;
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių ir pogrindžių – 5,7106 kWh/m²/metus;
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris – 0,8706 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 ($W/m^2K$) | 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 kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių sumontavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Numatomas šildymo sistemos subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Siekiant užtikrinti reikiamą šilumos paskirstymą pastate, numatoma subalansuoti šildymo ir karšto vandens sistemas įrengiant ant stovų automatinius balansinius ventilius. | - | Įrengiamų balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie 28 vnt.; Įrengiamų balansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje apie 16 vnt. |
| 6.1.1.2. | Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinių 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 vienetą 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. Tikslesnei šilumos apskaitai įvertinti prie radiatorių montuojami šilumos mokesčių dalikliai-indikatoriai bei įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. | - | Montuojamų termostatinių ventilių su termostatinėmis galvomis ir šilumos daliklių skaičius - 106vnt. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.1.3. | Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas. Šildymo prietaisų ir vamzdynų 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 vamzdynų demontavimas; 2. Naujų vamzdynų sumontavimas; 3. Vamzdžių nudažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas; 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas. Numatoma pakeisti visus šildymo ir karšto vandens sistemos vamzdynus ir izoliuoti termoizoliaciniais kevalais. | - | Montuojamų naujų šildymo sistemos magistralinių vamzdynų ilgis ~220m.; Montuojamų naujų šildymo sistemos stovų ilgis ~820m.;Montuojamų naujų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdynų ilgis ~130m.; Montuojamų naujų karšto vandens sistemos stovų ilgis ~480m. |
| 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 ~480m.; Montuojamų automatinių orlaidžių kiekis ~104m |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dviejų sluoksnių prilydima stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas; Siūloma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatomas stogo šilumos perdavimo koeficientas. Siūloma 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 | Šiltinamo stogo plotas ~480,87m². |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 darbams 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 sudėtinių 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 tinklelį; 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 įgilinant (mažiausiai 1,2 m.) iš lauko pusės . Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei virš žeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. | 0,2 | Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas - 1221,98m²; Apšiltinamo cokolio plotas - 247,34m² |
| 6.1.5. | Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų 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 pritraukėjų įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiamos senos, susidėvėjusios durys. Investicijoje paskaičiuoti ir apdailos darbai reikalingi pakeitus senas duris naujomis (užtaisant angokraščius). | 1,6 | Keičiamų tambūro durų plotas - 5,06m² |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 langus, naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjų ėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę. Numatoma senus rūsio langus pakeisti naujais plastikiniais su armuoto stiklo paketais. | 1,1 | Keičamų butų langų ir balkonų durų plotas - 31,45m²; Keičiamų laiptinės langų plotas - 18,41m²; Keičiamų rūsio langų plotas - 4,68m² |

*Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (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 | | |
| | | Priemonės aprašymas | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U ($W/m^2K$) | 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. | Šilumos punkto ir karšto vandens įrenginių keitimas ar pertvarkymas. | 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. Seno šilumos punkto demontavimas; 2. Naujos karšto vandens sistemos įrengimas; 3. Naujo šilumos mazgo įrengimas; 4. Sistemos hidraulinis išbandymas; 5. Šilumos punkte esančių vamzdynų valymas; dažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas. Montuojamas naujas šilumos punktas su plokšteliniais šilumokaičiais, išorės termostatu ir kita įranga, atitinkančia šiuolaikinius standartus. | - | Šilumos punkto šiluminė galia 321-480 kW. |
| 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 siurblį 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. | - | 1vnt. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.1.3. | 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 kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių sumontavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Numatomas šildymo sistemos subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, to pasekoje dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Siekiant užtikrinti reikiamą šilumos paskirstymą pastate, numatoma subalansuoti šildymo ir karšto vandens sistemas įrengiant ant stovų automatinius balansinius ventilius. | - | Įrengiamų balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie 28 vnt.; Įrengiamų balansinių ventilių kiekis karšto vandens sistemoje apie 16 vnt. |
| 6.1.1.4. | Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdynų 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. Senų vamzdynų demontavimas ir naujų montavimas; 2. Senų šildymo prietaisų demontavimas ir naujų montavimas; 3. 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 5-28°C. Keičiami visi šildymo ir karšto vandens sistemų vamzdynai. Izoliuojami naujai pakloti nešildomose patalpose einantys šildymo sistemos vamzdynai. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius, numatoma rengiant techninį darbo projektą. Keičiami karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdžiai ir stovai. Visi karšto vandenrtinant tinklelį; 8. Kampų papildomas | - | Montuojamų naujų šildymo prietaisų ir termostatinių ventilių su termostatinėmos galvomis kiekis - 106m.; Keičiamų šildymo sistemos magistralinių vamzdynų ilgis - 220 m.; Keičiamų šildymo sistemos stovų ilgis - 820 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdynų ilgis - 130 m.; Keičiamų karšto vandens sistemos stovų ilgis - 480 m. |
| 6.1.2. | Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas. | Numatoma įrengti decentralizuotą vėdinimo sistemą su rekuperacija. Kiekviename bute įrengiamas atskiras vėdinimo įrenginys su ortakių sistema. Įrenginio ir ortakių montavimo vieta, bei tiekiamo ir šalinamo oro parametrai nurodomi techninio projekto metu. Įranga ir darbai turi atitikti STR ir gamintojo keliamus reikalavimus. | - | Esamų vėdinimo kanalų ilgis ~480m.; Montuojamų rekuperacinių sistemų kiekis ~32m |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dviejų sluoksnių prilydima stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas; Siūloma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatomas stogo šilumos perdavimo koeficientas. Siūloma 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 | Šiltinamo stogo plotas ~480,87m². |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Numatyta panaikinti laiptinių pirmo aukšto langų angas jas užmūrijant. | 0,2 | Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas - 1223,87m²; Apšiltinamo cokolio plotas - 247,34m² Laiptinės langų užmūrijamas plotas - 1,89m² |
| 6.1.5. | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos 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 balkonus PVC profilio konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonus nuo balkono turėklo iki lubų. | - | Įstiklinamų balkonų plotas ~204m². |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.6. | Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų 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 pritraukėjų įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiamos senos, susidėvėjusios durys. Investicijoje paskaičiuoti ir apdailos darbai reikalingi pakeitus senas duris naujomis (užtaisant angokraščius). | 1,6 | Keičiamų tambūro durų plotas - 5,06m² |
| 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 langus, naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjų ėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę. Numatoma senus rūsio langus pakeisti naujais plastikiniais su armuoto stiklo paketais. | 1,1 | Keičamų butų langų ir balkonų durų plotas - 31,45m²; Keičiamų laiptinės langų plotas - 16,52m²; Keičiamų rūsio langų plotas - 4,68m² |
| 6.2. | **Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės** | | | |
| 6.2.1. | Lietaus 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. Nuotekos sistemos senų rūsio vamzdynų demontavimas; 2. Naujų plastikinių vamzdžių rūsyje ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas rūsyje nuo išvado įmovos iki stovų įmovos; 3. Stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos. 4. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose; 5. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) rūsio atitvarų pamatuose; 5. Hidraulinis išbandymas. Numatoma pakeisti visus senus lietaus nuotekų vamzdyno stovus bei magistralinius vamzdžius, juos prijungiant prie lauko šulinių. | - | Keičiamo magistralinio vamzdyno ilgis ~60m.; Keičiamų stovų ilgis ~30m |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti, imtinai; 3. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove 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) rūsio 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 ~80m.; Keičiamų stovų ilgis ~240m |
| 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 ~80m.; Keičiamų stovų ilgis ~240m |
| 6.2.3. | Elektros instaliacijos keitimas | 1. Įranga, medţiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Kaina apima statybos darbų ir medţiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas; 2. Naujų saugiklių - kirtiklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas; 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų; 4. Varţų matavimas; 5. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įrengimui. 6. Senų elektros kabelių, prietaisų, šviestuvų demontavimas; 7. Plastikinių elektros instaliacinių vamzdžių montavimas 8. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėţučių 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 instaiacijos atnaujinimas - 2 laiptinės. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.5. | 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 imtuvo 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 apsisaugoti nuo gaisro, pavojaus žmogaus sveikatai, viršįtampių ir statinių krūvių pastato elektros sistemoje. | - | 1vnt. |

*Tikslūs fiziniai darbų kiekiai bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (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

## 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 | E | C | B |
| 7.2. | Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui | kWh/m$^2$/metus | 268,95 | 101,40 | 71,52 |
| 7.2.1. | Iš jų pagal energiją taupančias priemones: | kWh/m$^2$/metus | | | |
| 7.2.1.1. | Šilumos nuostoliai per pastato sienas | | 81,98 | 12,91 | 12,72 |
| 7.2.1.2. | Šilumos nuostoliai per pastato stogą | | 27,88 | 5,25 | 5,25 |
| 7.2.1.3. | Šilumos nuostoliai per pastato langus | | 38,35 | 33,59 | 32,10 |
| 7.2.1.4. | Šilumos nuostoliai per pastato ilginius tiltelius | | 35,23 | 10,67 | 10,67 |
| 7.2.1.4. | Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių ir pogrindžių | | 5,71 | 5,71 | 5,71 |
| 7.2.1.5. | Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris | | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| 7.3. | Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas,* palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo) | procentais | – | 62,30 | 73,41 |
| 7.4. | Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginti su esama padėtimi (skaičiuojamosiomis sąnaudomis iki projekto įgyvendinimo) | kWh/m$^2$/metus | – | 167,55 | 197,43 |
| 7.5. | Skaičiuojamoji sutaupytos šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą** | Lt/m$^2$/metus | – | 40,13 | 47,28 |
| 7.6. | Skaičiuojamoji sutaupytos šiluminės energijos vertė pagal esamos padėties kainą visam namui | tūkst. Lt/metus | – | 60,26 | 71,01 |
| 7.7. | Išmetamo ŠESD ($CO_{2\ ekv.}$) kiekio sumažėjimas | tonų/metus | – | 58,63 | 69,08 |

** Energijos vertė nustatoma pagal esamos padėties vidutinę metinę šilumos kainą konkrečioje vietovėje ir šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimo rodiklį, nurodytą 5 lentelės 7.4 punkto 5 skiltyje (kWh/m$^2$/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) | 251,61 | 296,48 |
| 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) | 58,63 | 69,08 |
| Projekto vertinamasis laikotarpis | metais | (D)[2] | 25 | 25 |
| Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas | t $CO_2$ ekv. | (E)= (C)x (D) | 1465,65 | 1727,00 |

1 Taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,233 t $CO_2$ekv./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, 2014-05-01 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. | 30.800,00 | 21,69 |
| 8.1.1.2. | Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. | 71.020,00 | 50,02 |
| 8.1.1.3. | Vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas. Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas | 143.653,80 | 101,18 |
| 8.1.2. | Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas. | 48.032,00 | 33,83 |
| 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. | 131.037,08 | 92,29 |
| 8.1.4. | Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą | 465.092,89 | 327,58 |
| 8.1.5. | Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams. | 2.173,52 | 1,53 |
| 8.1.6. | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. | 29.400,16 | 20,71 |
| | **Iš viso:** | **921.209,45** | **648,83** |

Genadijus Mikšys
Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistas

| 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. | Šilumos punkto ir karšto vandens įrenginių keitimas ar pertvarkymas. | 54.353,20 | 38,28 |
| 8.1.1.2. | Atsinaujinančių energijos šaltinių (šilumos siurblys karštam vandeniui ruošti) įrengimas | 90.000,00 | 63,39 |
| 8.1.1.3. | Balansinių ventilių ant stovų įrengimas. | 30.800,00 | 21,69 |
| 8.1.1.4. | Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas. Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose. Karšto vandens sistemos vamzdynų keitimas. | 227.764,80 | 160,42 |
| 8.1.2. | Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas. | 281.472,00 | 198,25 |
| 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. | 131.037,08 | 92,29 |
| 8.1.4. | Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą. | 556.921,13 | 392,26 |
| 8.1.5. | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. | 94.888,56 | 66,83 |
| 8.1.6. | Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams. | 2.173,52 | 1,53 |
| 8.1.7. | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. | 29.400,16 | 20,71 |
| | **Iš viso:** | **1.498.810,45** | **1.055,65** |
| **8.2.** | **Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės** | | |
| 8.2.1. | Lietaus nuotekų sistemos keitimas. | 6903,90 | 4,86 |
| 8.2.2. | Buitinių nuotekų sistemos keitimas. | 22595,20 | 15,91 |
| 8.2.3. | Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas. | 23250,40 | 16,38 |
| 8.2.4. | Elektros instaliacijos keitimas | 20960,00 | 14,76 |
| 8.2.5. | Žaibosaugos įrengimas. | 11000,00 | 7,75 |
| | **Iš viso:** | **84.709,50** | **59,66** |
| | **Galutinė suma:** | **1.583.519,95** | **1.115,31** |

Genadijus Miksys
Projektų vykdymo skyriaus vedėjas

## 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: | 921.209,45 | 648,84 | 1.583.519,95 | 1.115,33 |
| 9.1.1. | Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms | 921.209,45 | 648,84 | 1.498.810,45 | 1.055,66 |
| 9.2. | Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas) | 64.484,66 | 45,42 | 110.846,40 | 78,07 |
| 9.3. | Statybos techninė priežiūra | 18.424,19 | 12,98 | 31.670,40 | 22,31 |
| 9.4. | Projekto administravimas | 7.816,60 | 5,51 | 7.816,60 | 5,51 |
| | Galutinė suma: | 1.011.934,90 | 712,75 | 1.733.853,35 | 1.221,22 |

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 | 2014.09. | 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.

9 lentelė

| 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 | 921.209,45 | 91,03% | 1.583.519,95 | 91,33% | |
| 11.1.3. | Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas | 90.725,45 | 8,97% | 150.333,40 | 8,67% | |
| 11.1.4. | Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos) | | | | | |
| | Investicijų suma, iš viso: | 1.011.934,90 | 100% | 1.733.853,35 | 100% | |
| 11.2. | Iš jų valstybės parama pagal Valstybės paramos taisykles: | 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 | 64.484,66 | 100% | 110.846,40 | 100% | **Iki 2015 m. spalio 1 d. butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 100%.** |
| 11.2.2. | Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas | 18.424,19 | 100% | 31.670,40 | 100% | |
| 11.2.3. | Projekto administravimo išlaidų kompensavimas | 7.816,60 | 100% | 7.816,60 | 100% | |
| 11.2.4. | Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas | 138.181,42 | 15% | 224.821,57 | 15% | **Valstybės parama teikiama kai pasiekiama C energinio naudingumo klasė.** |
| 11.2.5. | Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas, kai pasiekiamas ne mažiau 40% sutaupymas | 230.302,36 | 25% | 374.702,61 | 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: | | 459.209,24 | 46% | 749.857,58 | 45% | |

Genadijus Miksys
Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistas

11.2. Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Lt/m$^2$/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:

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

I – daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos didžiausias dydis (Lt/m$^2$/mėn);
Ee – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus prieš daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimą (kWh/m2/metus);
Ep – skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos per metus įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą (kWh/m2/metus);
Ke – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Lt/kwh);
12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);
Kp ≤ 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 kaina ( tūkst. Lt);
Ikt – 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 grąžinimą ir palūkanas) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m² (lt/m²/mėn): | 4,35 | 5,41 | **Lt/m²/mėn** |
| Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m$^2$ (lt/m²/mėn): | 2,16 | 3,84 | **Lt/m²/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 įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymo [1.] numatyta valstybės parama bus teikiama kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą.

10 lentelė

| Priemonių paketas A | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eil. Nr. | Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavimo požymis | Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m² | Investicijų suma | | | Investicijų suma atėmus paramą, Lt | Kredito suma, Lt | Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m² | Pastabos |
| | | | Bendroji | Individuali | Iš viso | | | | |
| | | | | Langų keitimas | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 11.5.1. | Butas Nr. 1 | 42,37 | 30.199 Lt | 0 Lt | 30.199 Lt | 16.167 Lt | 26.946 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.2. | Butas Nr. 2 | 43,27 | 27.054 Lt | 3.786 Lt | 30.840 Lt | 18.783 Lt | 31.304 Lt | 2,43 | - |
| 11.5.3. | Butas Nr. 3 | 37,25 | 26.550 Lt | 0 Lt | 26.550 Lt | 14.214 Lt | 23.690 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.4. | Butas Nr. 4 | 54,49 | 38.837 Lt | 0 Lt | 38.837 Lt | 20.792 Lt | 34.654 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.5. | Butas Nr. 5 | 42,29 | 30.142 Lt | 0 Lt | 30.142 Lt | 16.137 Lt | 26.895 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.6. | Butas Nr. 6 | 43,46 | 30.976 Lt | 0 Lt | 30.976 Lt | 16.583 Lt | 27.639 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.7. | Butas Nr. 7 | 36,91 | 26.307 Lt | 0 Lt | 26.307 Lt | 14.084 Lt | 23.473 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.8. | Butas Nr. 8 | 54,84 | 39.087 Lt | 0 Lt | 39.087 Lt | 20.926 Lt | 34.876 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.9. | Butas Nr. 9 | 42,52 | 30.306 Lt | 0 Lt | 30.306 Lt | 16.225 Lt | 27.041 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.10. | Butas Nr. 10 | 43,23 | 30.812 Lt | 0 Lt | 30.812 Lt | 16.496 Lt | 27.493 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.11. | Butas Nr. 11 | 37,16 | 26.485 Lt | 0 Lt | 26.485 Lt | 14.179 Lt | 23.632 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.12. | Butas Nr. 12 | 54,77 | 39.037 Lt | 0 Lt | 39.037 Lt | 20.899 Lt | 34.832 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.13. | Butas Nr. 13 | 42,25 | 30.113 Lt | 0 Lt | 30.113 Lt | 16.122 Lt | 26.869 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.14. | Butas Nr. 14 | 43,07 | 30.698 Lt | 0 Lt | 30.698 Lt | 16.435 Lt | 27.391 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.15. | Butas Nr. 15 | 37 | 26.371 Lt | 0 Lt | 26.371 Lt | 14.118 Lt | 23.531 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.16. | Butas Nr. 16 | 54,77 | 39.037 Lt | 0 Lt | 39.037 Lt | 20.899 Lt | 34.832 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.17. | Butas Nr. 17 | 54,93 | 39.151 Lt | 0 Lt | 39.151 Lt | 20.960 Lt | 34.933 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.18. | Butas Nr. 18 | 37 | 26.371 Lt | 0 Lt | 26.371 Lt | 14.118 Lt | 23.531 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.19. | Butas Nr. 19 | 43,18 | 30.776 Lt | 0 Lt | 30.776 Lt | 16.477 Lt | 27.461 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.20. | Butas Nr. 20 | 42,02 | 24.928 Lt | 5.022 Lt | 29.949 Lt | 19.047 Lt | 31.745 Lt | 2,54 | - |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.5.21. | Butas Nr. 21 | 54,91 | 39.137 Lt | 0 Lt | 39.137 Lt | 20.952 Lt | 34.921 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.22. | Butas Nr. 22 | 37,37 | 26.635 Lt | 0 Lt | 26.635 Lt | 14.260 Lt | 23.766 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.23. | Butas Nr. 23 | 43 | 30.648 Lt | 0 Lt | 30.648 Lt | 16.408 Lt | 27.346 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.24. | Butas Nr. 24 | 42,09 | 24.644 Lt | 5.355 Lt | 29.999 Lt | 19.274 Lt | 32.123 Lt | 2,56 | - |
| 11.5.25. | Butas Nr. 25 | 55,18 | 39.329 Lt | 0 Lt | 39.329 Lt | 21.055 Lt | 35.092 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.26. | Butas Nr. 26 | 37,29 | 26.578 Lt | 0 Lt | 26.578 Lt | 14.229 Lt | 23.715 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.27. | Butas Nr. 27 | 43,5 | 31.004 Lt | 0 Lt | 31.004 Lt | 16.599 Lt | 27.664 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.28. | Butas Nr. 28 | 42,25 | 30.113 Lt | 0 Lt | 30.113 Lt | 16.122 Lt | 26.869 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.29. | Butas Nr. 29 | 54,95 | 39.165 Lt | 0 Lt | 39.165 Lt | 20.968 Lt | 34.946 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.30. | Butas Nr. 30 | 37,43 | 26.678 Lt | 0 Lt | 26.678 Lt | 14.282 Lt | 23.804 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.31. | Butas Nr. 31 | 43,25 | 30.826 Lt | 0 Lt | 30.826 Lt | 16.503 Lt | 27.505 Lt | 2,14 | - |
| 11.5.32. | Butas Nr. 32 | 41,78 | 25.658 Lt | 4.120 Lt | 29.778 Lt | 18.414 Lt | 30.691 Lt | 2,47 | - |
| Iš viso: | | 1419,78 | 993651,39 | 18283,51 | 1011934,90 | 552725,66 | 921209,45 | | |

| Priemonių paketas B | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eil. Nr. | Buto ar kitų patalpų numeris ar kitas indentifikavimo požymis | Patalpų naudingasis ar bendrasis plotas, m² | Investicijų suma | | | | Investicijų suma atėmus paramą, Lt | Kredito suma, Lt | Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Lt/m² | Pastabos |
| | | | Bendroji | Individuali | | Iš viso | | | | |
| | | | | Langų keitimas | Balkonų stiklinimas | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 11.5.1. | Butas Nr. 1 | 42,37 | 51.743 Lt | 0 Lt | 0 Lt | 51.743 Lt | 27.339 Lt | 43.879 Lt | 3,61 | - |
| 11.5.2. | Butas Nr. 2 | 43,27 | 49.056 Lt | 3.786 Lt | 0 Lt | 52.842 Lt | 30.191 Lt | 48.597 Lt | 3,91 | - |
| 11.5.3. | Butas Nr. 3 | 37,25 | 45.490 Lt | 0 Lt | 0 Lt | 45.490 Lt | 24.035 Lt | 38.577 Lt | 3,61 | - |
| 11.5.4. | Butas Nr. 4 | 54,49 | 66.544 Lt | 0 Lt | 0 Lt | 66.544 Lt | 35.159 Lt | 56.431 Lt | 3,61 | - |
| 11.5.5. | Butas Nr. 5 | 42,29 | 47.691 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 51.645 Lt | 29.659 Lt | 47.750 Lt | 3,93 | - |
| 11.5.6. | Butas Nr. 6 | 43,46 | 49.120 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 53.074 Lt | 30.414 Lt | 48.962 Lt | 3,92 | - |
| 11.5.7. | Butas Nr. 7 | 36,91 | 41.121 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 45.075 Lt | 26.188 Lt | 42.178 Lt | 3,97 | - |
| 11.5.8. | Butas Nr. 8 | 54,84 | 63.018 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 66.971 Lt | 37.757 Lt | 60.747 Lt | 3,86 | - |
| 11.5.9. | Butas Nr. 9 | 42,52 | 47.972 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 51.926 Lt | 29.808 Lt | 47.988 Lt | 3,93 | - |
| 11.5.10. | Butas Nr. 10 | 43,23 | 48.839 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 52.793 Lt | 30.266 Lt | 48.723 Lt | 3,92 | - |
| 11.5.11. | Butas Nr. 11 | 37,16 | 41.427 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 45.380 Lt | 26.349 Lt | 42.437 Lt | 3,97 | - |
| 11.5.12. | Butas Nr. 12 | 54,77 | 62.932 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 66.886 Lt | 37.712 Lt | 60.674 Lt | 3,86 | - |
| 11.5.13. | Butas Nr. 13 | 42,25 | 47.643 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 51.596 Lt | 29.633 Lt | 47.708 Lt | 3,93 | - |
| 11.5.14. | Butas Nr. 14 | 43,07 | 48.644 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 52.598 Lt | 30.163 Lt | 48.558 Lt | 3,92 | - |
| 11.5.15. | Butas Nr. 15 | 37 | 41.231 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 45.185 Lt | 26.246 Lt | 42.272 Lt | 3,97 | - |
| 11.5.16. | Butas Nr. 16 | 54,77 | 62.932 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 66.886 Lt | 37.712 Lt | 60.674 Lt | 3,86 | - |
| 11.5.17. | Butas Nr. 17 | 54,93 | 67.081 Lt | 0 Lt | 0 Lt | 67.081 Lt | 35.443 Lt | 56.886 Lt | 3,61 | - |
| 11.5.18. | Butas Nr. 18 | 37 | 45.185 Lt | 0 Lt | 0 Lt | 45.185 Lt | 23.874 Lt | 38.318 Lt | 3,61 | - |
| 11.5.19. | Butas Nr. 19 | 43,18 | 52.732 Lt | 0 Lt | 0 Lt | 52.732 Lt | 27.861 Lt | 44.718 Lt | 3,61 | - |
| 11.5.20. | Butas Nr. 20 | 42,02 | 46.294 Lt | 5.022 Lt | 0 Lt | 51.315 Lt | 30.126 Lt | 48.538 Lt | 4,02 | - |
| 11.5.21. | Butas Nr. 21 | 54,91 | 63.103 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 67.057 Lt | 37.802 Lt | 60.819 Lt | 3,86 | - |
| 11.5.22. | Butas Nr. 22 | 37,37 | 41.683 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 45.637 Lt | 26.485 Lt | 42.655 Lt | 3,97 | - |
| 11.5.23. | Butas Nr. 23 | 43 | 48.558 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 52.512 Lt | 30.117 Lt | 48.485 Lt | 3,92 | - |
| 11.5.24. | Butas Nr. 24 | 42,09 | 42.092 Lt | 5.355 Lt | 3.954 Lt | 51.401 Lt | 32.743 Lt | 52.898 Lt | 4,36 | - |
| 11.5.25. | Butas Nr. 25 | 55,18 | 63.433 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 67.387 Lt | 37.976 Lt | 61.099 Lt | 3,85 | - |
| 11.5.26. | Butas Nr. 26 | 37,29 | 41.585 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 45.539 Lt | 26.433 Lt | 42.572 Lt | 3,97 | - |
| 11.5.27. | Butas Nr. 27 | 43,5 | 49.169 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 53.123 Lt | 30.440 Lt | 49.003 Lt | 3,92 | - |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.5.28. | Butas Nr. 28 | 42,25 | 47.643 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 51.596 Lt | 29.633 Lt | 47.708 Lt | 3,93 | - |
| 11.5.29. | Butas Nr. 29 | 54,95 | 63.152 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 67.106 Lt | 37.828 Lt | 60.861 Lt | 3,86 | - |
| 11.5.30. | Butas Nr. 30 | 37,43 | 41.756 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 45.710 Lt | 26.523 Lt | 42.717 Lt | 3,97 | - |
| 11.5.31. | Butas Nr. 31 | 43,25 | 48.864 Lt | 0 Lt | 3.954 Lt | 52.817 Lt | 30.279 Lt | 48.744 Lt | 3,92 | - |
| 11.5.32. | Butas Nr. 32 | 41,78 | 42.949 Lt | 4.120 Lt | 3.954 Lt | 51.022 Lt | 31.802 Lt | 51.342 Lt | 4,26 | - |
| Iš viso: | | 1419,78 | 1620681,28 | 18283,51 | 94888,56 | 1733853,35 | 983995,77 | 1583519,95 | | |

## 12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

### 12.1 Energiją taupančių priemonių atsipirkimas

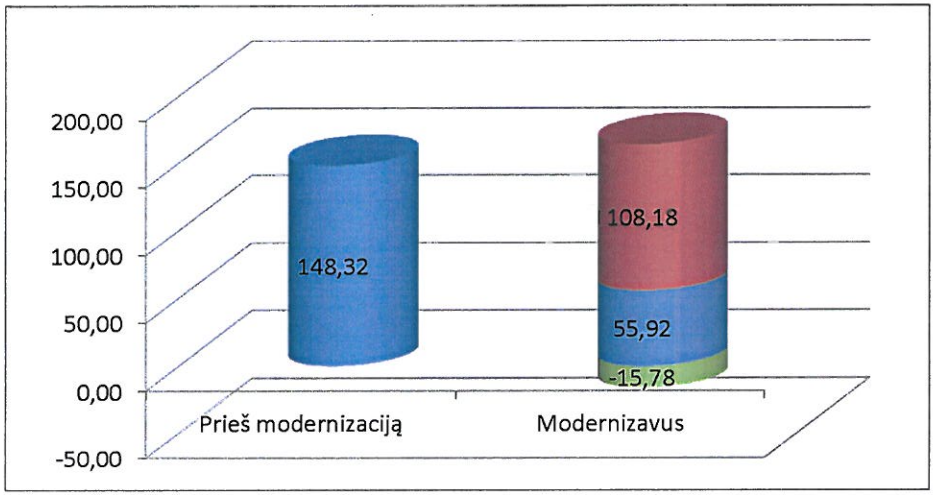
| Eil. Nr. | Rodikliai | Mato vnt. | Priemonių paketas A | Priemonių paketas B | Pastabos |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12.1. | Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas | | | | |
| 12.1.1. | pagal suvestinę kainą | Metais | 17 | 24 | |
| 12.1.2. | atėmus valstybės paramą | Metais | 9 | 14 | |
| 12.2. | Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas | | | | |
| 12.2.1. | pagal suminę kainą | Metais | 17 | 23 | |
| 12.2.2. | atėmus valstybės paramą | Metais | 9 | 13 | |
| 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.

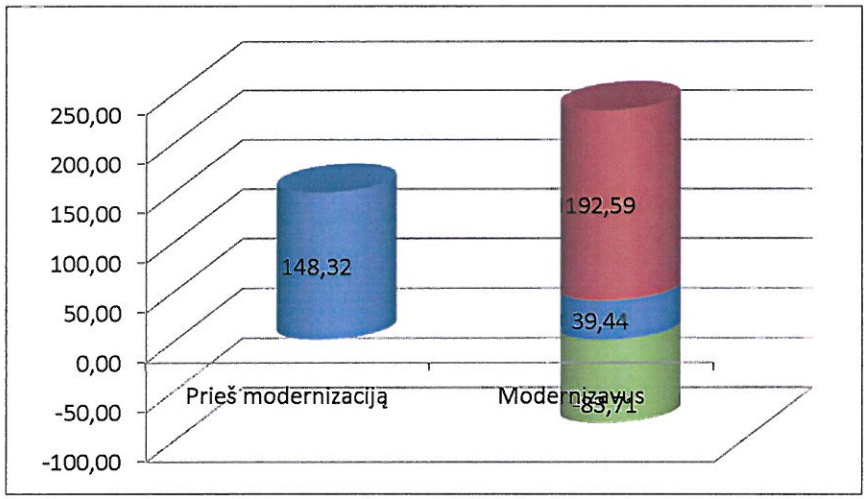
### 13.1 Faktinių šilumos sąnaudų skaičiavimas

| 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 | 193.019,09 | 135,95 | 178 | 3558 | 54,25 | 268,9517 | 98% |
| 2011-2012 | 191.783,88 | 135,08 | 181 | 3214 | 59,67 | | 99% |
| 2012-2013 | 180.908,37 | 127,42 | 175 | 3407 | 53,10 | | 111% |
| Vidurkis: | **188.570,45** | **132,82** | **178,00** | **3393** | **55,67** | | **103%** |
| Perskaičiuota norminiams metams | | **148,32** | | | | | |
| 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 išmokėjimo ir sutaupymų (A paketas)**




**Grafikas Nr. 1 Šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų (B paketas)**

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

## 14. Pastato energinio naudingumo sertifikatas

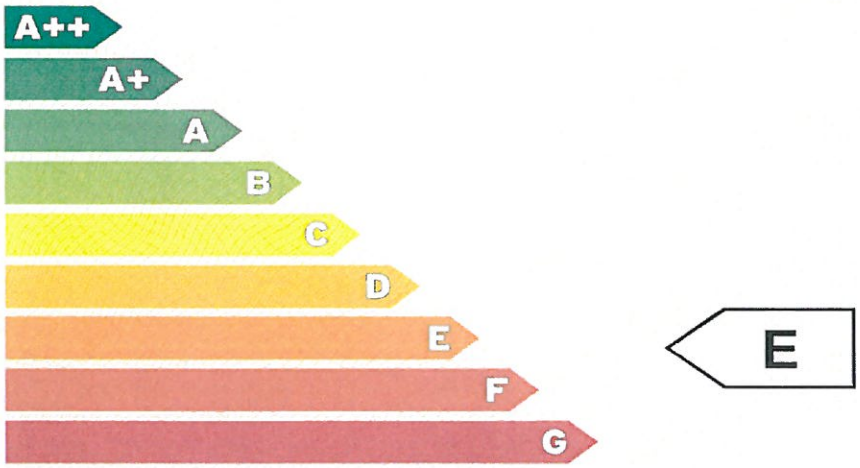
# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0122-4171

| | |
|---|---|
| Unikalus pastato Nr.: | 1996-2036-7019 |
| Pastato adresas: | Sąjungos a. 7, Kauno m., Kauno m. sav. |
| Pastato paskirtis: | Kiti gyvenamosios paskirties pastatai (namai) |
| Pastato naudingasis plotas: | 1501,71 m² |

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

| | |
|---|---|
| Skaičiuojamosios suminės energijos sąnaudos vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto: | 314,95 kWh/(m²×metai) |
| Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis: | Šilumos tinklai, rankinis reguliavimas |
| Energijos sąnaudos pastato šildymui: | 268,95 kWh/(m²×metai) |
| Sertifikato išdavimo data: | 2014-08-18 |
| Sertifikato galiojimo terminas: | 2024-08-18 |

Sertifikatą išdavė ekspertas ..... Danutė Astašauskaitė

Atestato Nr.0122

91691

UAB "Miesto renovacija"

UAB "MIESTO RENOVACIJA" Joint Stock Company

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

**Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai**

Priedas prie sertifikato Nr.KG-0122-4171

| Eil. Nr. | Energijos sąnaudų apibūdinimas | Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato naudingojo ploto per metus, kWh/(m²×metai) |
|---|---|---|
| 1 | Šilumos nuostoliai per pastato sienas | 81,98 |
| 2 | Šilumos nuostoliai per pastato stogą | 27,88 |
| 3 | Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore | 0,00 |
| 4 | Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių ir pogrindžių | 5,71 |
| 5 | Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu: | 0,00 |
| 5.1 | - per grindis ant grunto | 4,22 |
| 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 rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu | 0,00 |
| 6 | Šilumos nuostoliai per pastato langus | 38,35 |
| 7 | Šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo | 0,87 |
| 8 | Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius | 35,23 |
| 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 | 24,06 |
| 12 | Šilumos pritekėjimai į pastatą iš išorės | -24,34 |
| 13 | Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate | -14,12 |
| 14 | Elektros energijos suvartojimas pastate | 21,00 |
| 15 | Energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti | 25,00 |
| 16 | Energijos sąnaudos pastato šildymui | 268,95 |
| 17 | Pastato suminės energijos sąnaudos | 314,95 |
| 18 | Šilumos pritekėjimai į pastatą (papildoma informacija) | -37,32 |

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas:

Danutė Astašauskaitė, atestato Nr.0122

UAB "Miesto renovacija"

**Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas**

Priedas prie sertifikato Nr.KG-0122-4171

| Eil. Nr. | Priemonės pavadinimas pastato energiniam naudingumui gerinti | Energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniame metre pastato naudingojo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m²·metai) | Energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę |
|---|---|---|---|
| 1 | Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 68,66 | 0,19 |
| 2 | Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 22,47 | 0,06 |
| 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 rūsių ir pogrindžių apšiltinimas taip, kad visų perdangų virš nešildomų rūsių ir pogrindžių šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 1,59 | 0,00 |
| 5 | Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 1,11 | 0,00 |
| 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 rūsio 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 | 3,72 | 0,01 |
| 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 automatiniu reguliavimu arba įrengiama kita tokio pat efektyvumo kaip šilumos punkto su automatiniu reguliavimu sistema | 3,95 | 0,01 |
| 13 | Viso pastato patalpų šildymo reguliavimą apimančių šildymo sistemos reguliavimo įtaisų įrengimas. Termostatinių šildymo prietaisų ventilių ir patalpų arba išorės termostato sumontavimas | 31,25 | 0,09 |
| 14 | Šilumos šaltinio keitimas: pastato šildymas pajungiamas prie šilumos tinklų su automatiniu šilumos šaltinio reguliavimu arba prie kito analogiško efektyvumo šilumos šaltinio | 30,63 | 0,09 |
| 15 | 13 ir 14 eilutėje išvardytų priemonių įdiegimas | 58,75 | 0,17 |

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas:

Danutė Astašauskaitė, atestato Nr.0122

UAB "Miesto renovacija"

## 15. Gyventojų susirinkimo protokolas

UAB KAUNO KOMUNALINIS IR BUTŲ ŪKIS
ADMINISTRUOJAMOJO GYVENAMOJO NAMO SĄJUNGOS A. 7, KAUNAS
VIEŠOJO APTARIMO PROTOKOLAS
2014 – 07 – 11 Nr. KB-43
KAUNAS

Investicijų plano aptarimas įvyko 2014-07-10, 19:40 val.

Sąjungos a. 7, Kaunas (name 32 butų ir kitų negyvenamųjų patalpų).

Kviesti asmenys: gyvenamojo namo Sąjungos a. 7 butų ir kitų patalpų savininkai.

Susirinkime dalyvavo:

20 (dvidešimt) namo butų savininkų (dalyvavusių sąrašas pridedamas).

UAB Kauno komunalinio ir butų ūkio vyr. vadybininkas Algirdas Vaitiekūnas, renovacijos vadybininkė Virginija Venskūnienė (Kauno m. savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-12-05 įsakymu Nr. A-4790 „Dėl Kauno miesto Petrašiūnų seniūnijos daugiabučių gyvenamųjų namų bendrojo naudojimo objektų priežiūros administravimo") ir Kauno miesto savivaldybės administracijos atstovas Paulius Linkevičius.

DARBOTVARKĖ:

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano viešas aptarimas.

SVARSTYTA:

Daugiabučio namo Sąjungos a.7, Kaunas atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano priemonių paketai.

UAB Kauno komunalinio ir butų ūkio vyr. vadybininkas Algirdas Vaitiekūnas butų savininkams pristatė du namo renovacijos priemonių paketus (A ir B), aptarė labiausiai butų savininkus dominančius finansinius klausimus. Butų savininkai perspėti, kad reikia pasirinkti vieną parengtą investicijų plano priemonių paketą (A arba B), taip pat nuspręsti kokias papildomas taupymo priemones įtraukti į A ar B priemonių paketą. Tai gali būti energiją taupančios priemonės, bei kitos priemonės už kurių įdiegimą valstybės kompensacija neskiriama.

NUTARTA:

Gyventojai bendru susitarimu išreiškė pageidavimą ir pateikė šiuos investicinio plano papildymus:

1. Pritarti parengto investicinio plano priemonių paketui B.
1.1. nekeisti namo bendro naudojimo durų, keisti tambūro ir kitas duris;
1.2. atsisakyti priemonės Nr. 6.1.8. rūsio perdangos šiltinimas, įtraukti cokolio šiltinimą;
1.3. panaikinti laiptinių pirmo aukšto langų angas.

Susirinkimo pirmininkas Algirdas Vaitiekūnas

Susirinkimo sekretorė Virginija Venskūnienė

## 16. Kasmetinės apžiūros aktas

UAB KAUNO KOMUNALINIS IR BUTŲ ŪKIS
CHEMIJOS G. 18, KAUNAS

STATINIO APŽIŪROS AKTAS

2013-10-22d. Nr. 4509
Kaunas Reg. 2013-10-29

Statinio adresas: Sąjungos a. 7
Apžiūra: kasmetinė
Apžiūros tikslas: Atlikti statinio apžiūrą, vadovaujantis STR 1.12.05: 2002

| Eil. Nr. | Apžiūros objektai | Pastebėti defektai, deformacijos, įrangos gedimai | Rekomenduojami darbai defektams šalinti | Pašalinti defektai |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | **Pagrindinės konstrukcijos:** | | | |
| 1.1 | Stogai (šlaitinis prilydoma danga) | Patenkinamos būklės | | Buvo remontuota II-ta laiptinė 2009-11 mėn. |
| 1.2 | Fasadas | Ištrupėjusios siūlės tarp blokelių | Siūloma remontuoti ištrupėjusias siūles, derinti darbų terminus ir finansavimą | |
| 1.3 | Pamatai, cokolis | Vietomis ištrupėję aplink namą | Siūloma užtinkuoti ištrupėjusias vietas | |
| 1.4 | Nuogrinda | Nuogrinda ištrupėjusi | Siūloma įrengti nuogrindą visu pastato perimetru | |
| 1.5 | Balkonai | Kaip kurių balkonų horizontalių plokščių ištrupėjęs betonas ypatingai ties kampais ir kraštais | Siūloma užtinkuoti pažeistas vietas | |
| 1.6 | Laiptai prie įėjimų į pastatą | Prie II-ros laiptinės ištrupėjęs laiptas | Siūloma remontuoti betonuojant | |
| 1.7 | Perdenginiai | Defektų nepastebėta | | |
| 1.8 | Laiptinės langai | Seni, defektų nepastebėta | | |
| 1.9 | Rūsio langai | Patenkinamos būklės | | |
| 2. | **Bendro naudojimo patalpos:** | | | |
| 2.1 | Laiptinės laiptakiai, pakopos | Patenkinamos būklės | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Turėklai | Patenkinamos būklės | | |
| 2.3 | Laiptinės apdaila | Patenkinamos būklės | | |
| 3. | **Bendroji inžinerinė įranga** | | | |
| 3.1 | Vandentiekio vamzdynai | Blogos būklės butuose pracinantys Š/K vandens padavimo stovai, magistralė patenkinamos būklės | Siūloma keisti butuose vandens padavimo stovus | K/V magistralė pakeista 2011 m. |
| 3.2 | Lietaus kanalizacijos vamzdynai | Patenkinamos būklės | | |
| 3.3 | Fekalinės kanalizacijos vamzdynai | Defektų nepastebėta | | |
| 3.4 | Šilumos tiekimo vamzdynai | Šildymo sistemos stovų ventiliai seni, nesisukinėja | Siūloma keisti naujais | Buvo pastatytas apsauginis vožtuvas 2012-08 |
| 3.5 | Šilumos punktas, siurbliai, karšto vandens ruošimo įrenginiai | Defektų nepastebėta | | |
| 3.6 | Elektros apšvietimo ir jėgos tinklai | Magistraliniai laidai medžiaginiai, izoliacija aptrupėjusi | Siūloma atlikti el. instaliacijos remontą, sutvarkyti el. paskirstymo dėžutes ir el. šviestuvus | |
| 3.7 | Elektros skydinės | Patenkinamos būklės | | |

Komisijos pirmininkas _____ Raimundas Mišeika

Nariai

_____ Valdas Astrauskas

_____ Kęstutis Snarskis

_____ Agnė Grybauskaitė

_____ Kęstutis Kandzežauskas

_____ Algis Nenartavičius

_____ Aidas Mykolaitis

## 17. Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 189

miesto renovacija

**UAB "MIESTO RENOVACIJA"**
**GYVENAMOJO NAMO APŽIŪROS AKTAS**
**2014-02-26 Nr. MR/VAA 14/189**
Sudarymo vieta: Sąjungos g. 7, Kaunas

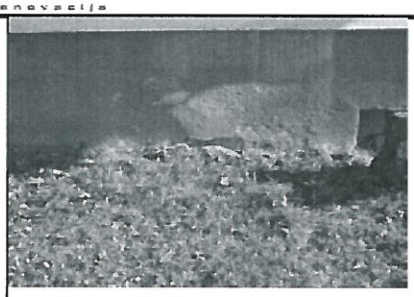
Gyvenamojo namo adresas: Sąjungos g. 7, Kaunas;
Apžiūra: vizualinė pastato apžiūra;
Apžiūros tikslas: vizualinė pastato, atskirų jo konstrukcijų ir inžinerinės įrangos apžiūra.

| Eil. Nr. | Vertinimo objektas | Bendras įvertinimas* | Išsamus būklės aprašymas | |
|---|---|---|---|---|
| | | | (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.) | Fotofiksacija |
| 1. | Sienos (fasadinės) | 2 | Pastato konstrukcijos tipas - stambiaplokštis U = 1,27 W/m²K. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Drėgmė patenka į butus. | |

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
A. s. LT 14 2140 0300 0119 3077
Nordea bankas b. k. 21400

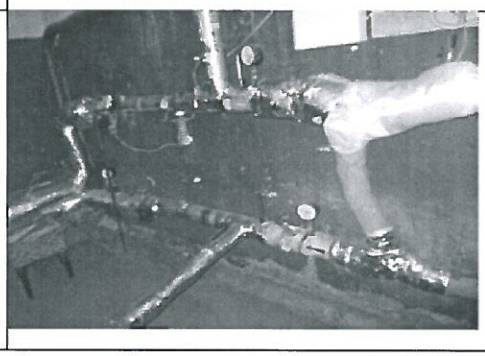
Įmonė įregistruota
Juridinių asmenų registre
VĮ Registrų centras

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2. | Pamatai ir nuogrindos | 3 | Pastato pamatai betoniniai. Vietomis sutrūkęs tinkas. nuogrinda suskilinėjusi, vietomis pasvirusi į pastato pusę. Cokolis nešiltintas. |  |
| 3. | Stogas | 3 | Stogas sutapdintas. Danga prilydoma, stogas nešiltintas. Šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Didelė šilumos nuostoliai. | |
| 4. | Langai ir balkono durys butuose | 4 | Name dalis langų pakeista naujais plastikiniais. Likusieji seni mediniai. Dalis balkonų durų pakeista naujom PVC profilio durimis, likusios senos medinės. | |
| 5. | Rūsio perdanga | 3 | Fizinė būklė patenkinama, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos laidumo | |

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
A. s. LT 14 2140 0300 0119 3077
Nordea bankas b. k. 21400

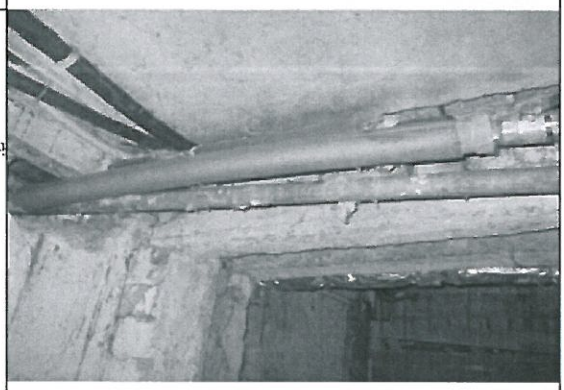
Įmonė įregistruota
Juridinių asmenų registre
VĮ Registrų centras

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | koeficientas neatitinka norminių reikalavimų. | |
| 6. | Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose | 3 | Laiptinės ir rūsio durys naujos, metalinės. Tambūro durys senos, medinės. Laiptinės langai seni, mediniai. Rūsio langai seni mediniai. | |
| 7. | Šilumos paskirstymo sistema | 2 | Šiluma pastatui tiekiama centralizuotai. Pastato šilumos punktas automatizuotas. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Balansinių ar termostatinių ventilių nėra, sistema išbalansuota. Vamzdynų izoliacija prasta. |  |

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
A. s. LT 14 2140 0300 0119 3077
Nordea bankas b. k. 21400

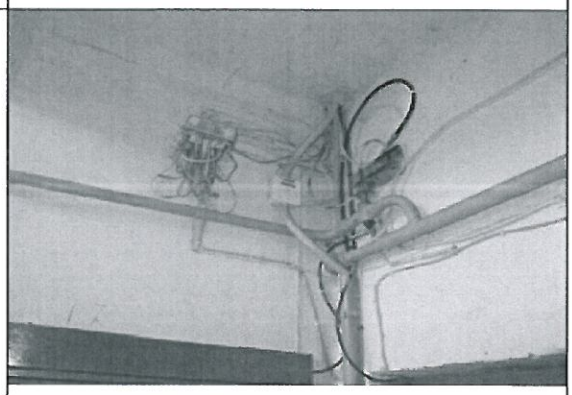
Įmonė įregistruota
Juridinių asmenų registre
VĮ Registrų centras

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8. | Karšto vandens paskirstymo sistema | 3 | Karštas vanduo ruošiamas pastato šilumos punkte. Vamzdynai dalinai pakeisti, neizoliuoti. | |
| 9. | Vandentiekio inžinerinės sistemos | 3 | Geriamas vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Vamzdynai nebuvo rekonstruoti nuo pastato statybos metų. Būklė patenkinama. |  |
| 10. | Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos | 3 | Buitinių nuotekų sistema sena, vamzdynai paveikti korozijos. Lietaus nuvedimo sistemos latakai nauji. rekomenduotinas pilnas lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas. | |

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
A. s. LT 14 2140 0300 0119 3077
Nordea bankas b. k. 21400

Įmonė įregistruota
Juridinių asmenų registre
VĮ Registrų centras

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11. | Vėdinimo inžinerinės sistemos | 3 | Gyvenami kambariai vėdinami per atidaromus langus. San. mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimas nepatikimas, trūksta traukos, šachtos užsikišusios, būtinas norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas. | |
| 12. | Elektros bendrosios inžinerinės sistemos | 3 | Pagrindinis elektros įvadas senas. Laidai laiptinėse ir rūsyje nekeisti, skydeliai neatnaujinti. Laiptinėse nėra judesio daviklių. |  |

* 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 apžiūra atliko : Linas Skauminas

Priedas Nr. 1

| Pagrindiniai darbų kiekiai ir įkainiai | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Priemonė | Matavimo vienetas | Darbų kiekis | Įkainis | Šaltinis |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Balansiniai ventiliai | vnt. | 44,00 | 700,00 Lt | Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skačiuojamųjų kainų rekomendacijos, 2014 kovo mėn.; Sustambinti statybos darbų kainų apskaičiavimai XXIV |
| Sienų šiltinimas | m² | 1221,98 | 332,63 Lt | |
| Cokolio šiltinimas | m | 108,96 | 538,06 Lt | |
| Tambūro durų keitimas | m² | 5,06 | 429,55 Lt | |
| Laiptinių langų keitimas | m² | 18,41 | 473,11 Lt | |
| Rūsio langų keitimas | m² | 4,68 | 514,25 Lt | |
| Radiatorių keitimas | vnt. | 106,00 | 423,50 Lt | |
| Termostatiniai ventiliai | vnt./radiatoriui | 106,00 | 370,00 Lt | |

# 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.