Brak

Investicijų plano rengėjas

Stogų Panorama

Kuriame Lietuvos ateitį

UAB "Stogų panorama" į/k 301232798, Laisvės g.82,Mažeikiai, info@stogupanorama.lt, tel.8-682-91925

# DAUGIABUČIO NAMO, Vienuolyno g. 39, Trakai, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

## DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2017.01.16

Mažeikiai

Investicijų plano rengimo vadovas: Kęstutis Keliuotis, kvalifikacijos atestatas Nr.0212, išduotas 2013 08 27.
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Rengėjai: Kęstutis Keliuotis, kvalifikacijos atestatas Nr.0212, išduotas 2013 08 27.
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba diplomo išdavimo data, numeris)

Užsakovas:
Trakų rajono savivaldybė, Vytauto g. 33, Trakai, 8-528-55486, info@trakai.lt
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Trakų rajono savivaldybės administracijos direktorius
Darius Kvedaravičius
20..... m. .....mėn..... d.

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:
Trakų daugiabučio gyvenamojo namo Vienuolyno g. 39 savininkų bendrija, Vienuolyno g. 39, Trakai, 8-603-80011, Janina Skirmantienė
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, atstovas)

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra: Lina Daniūnienė
Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistė
2017-05-31
(atstovo pareigos, parašas, vardas, pavardė, data)
Projekto Nr. VIPS30679

## I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: Vienuolyno g. 39, Trakai, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. CPO92870 pasirašytą 2016.11.25 Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-01884, .Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 161209-01; Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendimai projektavimo darbams. Investicijų plane siūlomi du pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių paketai A ir B. Įgyvendinus projektą pagal paketą B, būtų pasiekiamas didžiausias taupymas ir komforto lygis.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

| | |
|---|---|
| Kasmetinė | Nr. V39; 2016.04.05 |
| Eskiziniai planai | Nr. 161209-03; 2016.12.09 |
| Vizualinė | Nr. 161209-01; 2016.12.09 |
| NML | Nr. 161209-02; 2016.12.09 |

## II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

| | |
|---|---|
| 1.1 Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) | plytų mūras |
| 1.2 Aukštų skaičius | 5 |
| 1.3 Statybos metai | 1971 |
| 1.3.1 Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. | - |
| 1.4 Namo energinio naudingumo klasė | E |
| 1.4.1 Sertifikato nr. | KG-0212-01884 |
| 1.4.2 Sertifikato išdavimo data | 2017.01.24 |
| 1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate | 1711,55 m2 |
| 1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate | 232,22 kWh/m²/metus |
| 1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis | centrinis šildymas |
| 1.5 Užstatytas plotas | 478 m2 |
| 1.6 Priskirto žemės sklypo plotas | - m2 |
| 1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis) | - tūkst. Eur |

### 2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

| Eilės nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Kiekis, vnt. | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2.1 | Bendrieji rodikliai | | | |
| 2.1.1 | butų skaičius | vnt. | 50 | |
| 2.1.2 | butų naudingasis plotas | m² | 1563,31 | Pagal RC 1730,72 m2 |
| 2.1.3 | namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius* | vnt. | 2 | |
| 2.1.4 | namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas | m² | 46,20 | |
| 2.1.5 | namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4) | m² | 1609,51 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Sienos (nurodyti konstrukciją) | | | | |
| 2.2.1 | išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius | m² | 1535,3 | | |
| 2.2.2 | išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas | W/m²K | 1,27 | STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas" | |
| 2.2.3 | cokolio plotas | m² | 218,31 | Antžeminė dalis: | 78,96 |
| | | | | Požeminė dalis: | 139,34 |
| 2.2.4 | cokolio šilumos perdavimo koeficientas | W/m²K | 1,84 | STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas" | |
| 2.3 | Stogas (nurodyti konstrukciją) | | | | |
| 2.3.1 | stogo plotas | m² | 546,5 | plokščias | |
| 2.3.2 | stogo šilumos perdavimo koeficientas | W/m²K | 0,85 | STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas" | |
| 2.4 | Langai ir balkonų durys | | | | |
| 2.4.1 | langų skaičius, iš jų: | vnt. | 105 | | |
| 2.4.1.1 | langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius | vnt. | 91 | | |
| 2.4.2 | langų plotas, iš jų: | m² | 227,94 | | |
| 2.4.2.1 | langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas | m² | 198,08 | | |
| 2.4.3 | balkonų (lodžijų) durų, iš jų: | vnt | 48 | | |
| 2.4.3.1 | balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius | vnt | 39 | | |
| 2.4.4 | balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų: | m² | 83,71 | | |
| 2.4.4.1 | balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas | m² | 68,02 | | |
| 2.5 | Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys: | | | | |
| 2.5.1 | langų skaičius, iš jų | vnt | 45 | | |
| 2.5.1.1 | langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius | vnt | 2 | | |
| 2.5.2 | langų plotas, iš jų: | m² | 49,57 | | |
| 2.5.2.1 | langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas | m² | 2,26 | | |
| 2.5.3 | lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius | vnt | 10 | keičiamos durys: laiptinės įėjimo - 4 vnt; tambūro - 2 rūsio - 3 vnt. | |
| 2.5.4 | lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas | m² | 27,34 | keičiamos durys | 25,29m² |
| 2.6 | Rūsys | | | | |
| 2.6.1 | rūsio perdangos plotas | m² | 438,00 | | |
| 2.6.2 | rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas | W/m²K | 0,71 | | |

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamasis daiktas.

## 3. Namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės - techninės būklės įvertinimas

2 lentelė

| Eilės 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) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 3.1 | sienos (fasadinės) | 3 | Sienų konstrukcija - plytų mūras. Iš išorės tinkuota. Tinkas suskilinėjęs, vietomis nukritęs. Konstrukcija nešiltinta, sienų šiluminės savybės neatitinka galiojančių reikalavimų. | Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.161209-01. 42713 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26. |
| 3.2 | pamatai ir nuogrindos | 3 | Pamatai gelžbetonio plokščių, išorėje tinkuoti. Tinkas vietomis nubyrėjęs, nuogrinda suskilusi, pamatai neapsaugomi nuo drėgmės. Esamos pamatų šiluminės savybės netenkina galiojančių reikalavimų. | |
| 3.3 | stogas | 3 | Stogas dengtas rulonine prilydoma danga, konstrukcija nešiltinta. Lietaus nuvedimo sistema išorinė, vamzdžiai seni, pažeisti korozijos, lietaus vanduo bėga ant sienų. Gadinama konstrukcija. | |
| 3.4 | langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose | 3 | Dauguma senų butų langų ir balkonų durų pakeista į PVC profilio langus su stiklo paketais. Nepakeisti langai seni, nesandarūs, patiriami dideli šilumos nuostoliai, netenkinami galiojantys reikalavimai. | |
| 3.5 | balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos | 3 | Didesnių trūkumų nepastebėta. Balkonų atitvarai šiferiniai. Nemaža dalis balkonų įstiklinta, vyrauja seno tipo mediniai rėmai, keletas balkonų įstiklinta PVC rėmais su stiklo paketais. | |
| 3.6 | rūsio perdanga | 3 | Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, šiluminės savybės netenkina galiojančių reikalavimų. | |
| 3.7 | langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose | 3 | Rūsio ir laiptinių langai seni, mediniai, nesandarūs. Lauko durys metalinės su kodine spyna. Rūsio ir tambūro durys senos, medinės. | |
| 3.8 | liftai (jeigu yra) | - | nėra | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.9 | šildymo inžinerinės sistemos | 3 | Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, magistraliniai vamzdžiai nepakeisti, vietomis neįzoliuoti. Sistema nesubalansuota, šildoma netolygiai. Šilumos punktas modernizuotas. | Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.161209-01. 42713 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26. |
| 3.10 | karšto vandens inžinerinės sistemos | 3 | Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte, įrengta cirkuliacija. Karšto vandens vamzdžiai nepakeisti, izoliacija susidėvėjusi. | |
| 3.11 | vandentiekio inžinerinės sistemos | 3 | Geriamojo vandens sistema prijungta prie miesto tinklų, vamzdžiai seni, pažeisti korozijos. | |
| 3.12 | nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos | 3 | Nuotekų sistema neatnaujinta, vamzdžiai ketiniai, seni. | |
| 3.13 | vėdinimo inžinerinės sistemos | 3 | Vėdinimas natūralus, gyvenamose patalpose per langus ir duris, virtuvėse ir san.mazguose per vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka silpna. | |
| 3.14 | elektros bendrosios inžinerinės sistemos | 3 | Elektros instaliacijos būklė patenkinama. | |

* 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).

## 4. Namo esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

4.1 Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2013 - 2015 metai. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 12 punktu.

3 lentelė

| Eilės nr. | Rodiklis | Mato vnt. | Kiekis | Kiekis |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 4.1.1 | Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis | | KWh/m²/metus | 232,22 |
| 4.1.2 | Namo energinio naudingumo klasė | | klasė | E |
| 4.1.3 | Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį. | | kWh/metus | 211.966,67 |
| | | | kWh/m²/metus | 131,70 |
| 4.1.4 | 5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius | | dienolaipsnis | 3.721,33 |
| 4.1.5 | Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL. | | kWh/dienolaipsniui | 56,96 |

4.2 pagrindinės šilumos nuostolių priežastys pagal namo esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis.

| | | |
|---|---|---|
| Šilumos nuostoliai per pastato sienas: | 74,66 | kWh/m2/metus |
| Šilumos nuostoliai per pastato langus: | 40,19 | kWh/m2/metus |
| Šilumos nuostoliai per pastato stogą: | 20,67 | kWh/m2/metus |
| Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių: | 7,91 | kWh/m2/metus |
| Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius: | 20,84 | kWh/m2/metus |
| Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris: | 0,81 | kWh/m2/metus |

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

**Priemonių paketas A**

4.1 lentelė

| Eilės nr. | Priemonės pavadinimas | Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai * | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan. | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m²K) | Darbų kiekis (m2, m, vnt.) | Mato vnt. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5.1 | Energijos efektyvumą didinančios priemonės: | | | | |
| 5.1.1 | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą. | | | | |
| | | Siūloma įrengti "vėdinamą" pastato fasadą. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą, demontuoti neeksploatuojamą kaminą, siekiant kokybiškai apšiltinti namo kampą ir pasiekti nustatytus šilumos perdavimo rodiklius. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 0,20 (W/m2K). Apdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu).Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Balkonų plokštės šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai,bet neapsiribojant. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. | | 1753,6 | m² |
| | | Išorės sienų ir angokraščių plotas | 0,20 | 1535,3 | m2. |
| | | Cokolio plotas | | 218,3 | m2. |
| 5.1.2 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) ir langų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) | | | | |
| | | Pakeisti laiptinių įėjimo, tambūro, rūsio duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,6 (W/m2K). Pakeisti senus laiptinių ir rūsio langus. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,3 (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; spynų ir durų pritraukėjų įrengimas; angokraščių apdaila. Gaminiai turi būti sertifikuoti ir sumontuoti pagal gamintojo rekomendacijas. Įėjimo laiptų ir turėklų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams - įrengti pandusus. | | | |
| | | Keičiamos įėjimo durys | 1,6 | 4 | vnt. |
| | | Keičiamos rūsio durys | | 2 | vnt. |
| | | Keičiamos tambūro durys | | 3 | vnt. |
| | | Keičiamų laiptinių langų plotas: | 1,3 | 41,46 | m2. |
| | | Keičiamų rūsio langų plotas: | | 5,85 | m2. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5.1.3 | Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas | | | |
| | Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Sistemoje numatoma sumontuoti automatinius balansinius ventilius. Pakeičiami magistraliniai vamzdynai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Demontuojama esama uždaromoji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, sumontuota įranga reguliuojama, priduodama eksploatacijai, izoliuojama.<br>1.Vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdyno montuojasi srauto reguliatorius, ant grįžtamo vamzdyno montuojasi slėgio perkričio reguliatorius. Ant stovų montuojasi uždaromoji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3. Šilumos daliklių montavimas; 4.Termostatinių ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C. | | | |
| | atnaujinamas šilumos punktas | - | 1 | vnt. |
| | automatiniai balansiniai ventiliai | | 23 | vnt. |
| | termostatiniai ventiliai | | 107 | vnt. |
| | individualios apskaitos dalikliai | | 107 | vnt. |
| | nauji šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai (su izoliacija) | | 255 | m. |
| | nauji šildymo sistemos stovai | | 647 | m. |
| 5.1.4 | Karšto vandens sistemos pertvarkymas ar keitimas | | | |
| | Atliekant karšto vandens sistemos modernizavimo darbus, numatoma pakeisti karšto vandens stovus bei magistralinius vamzdynus ir jų izoliaciją, ant karšto vandens sistemos stovų sumontuoti termobalansinius ventilius, pakeisti cirkuliacinį siurblį elektroniniu. 1. Esamų karštojo vandens stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandens stovų ir atšakų į butus sistemos montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Termobalansinių ventilių su temperatūrine nustatymo skale ir dezinfekcijos moduliu montavimas karšto vandens cirkuliaciniuose stovuose. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 6. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais. 7. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. | | | |
| | Nauji karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai ir stovai (su izoliacija) | - | 256 | m. |
| | Termobalansiniai ventiliai ant stovų | | 10 | vnt. |
| 5.1.5 | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje | | | |
| | Šiltinamas sutapdintas stogas, pakeičiama esama stogo danga. Suremontuojami ir apšiltinami esami stogeliai virš įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei apskardinimai). Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Pakeičiami lietaus nuvedimo vamzdynai iki artimiausio šulinio. Stogo darbai: esamos dangos nuardymas įskaitant atliekų sutvarkymą; parapeto pakėlimas, apsauginės tvorelės įrengimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; stogo dangos įrengimas; parapetų apskardinimas; žaibosaugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas, paaukštinimas; antenų ir kt. įrangos nuėmimas ir atsatymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. | | | |
| | šiltinamas stogas | 0,16 | 546,53 | m² |
| 5.1.6 | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą | | | |
| | Išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Atstatyti pažeistus vėdinimo kanalus, pakeisti vėdinimo groteles. | - | 52 | vnt. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.1.7 | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | | | |
| | Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,3 (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila. | | 1,3 | 45,56 | m² |
| | | Keičiamų butų langų plotas: | | 29,86 | |
| | | Keičiamų butų balkonų durų plotas: | | 15,70 | |
| 5.1.8 | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. | | | | |
| | Įstiklinti lodžijas pagal vieningą projektą. Investicijos numatomos visiems butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Balkonai stiklinami nuo viršaus iki atitvaro. Viršutiniuose balkonuose įrengiami stogeliai. | | 1,3 | 366,60 | m² |
| 5.2 | Kitos priemonės | | | | |
| 5.2.1 | nuotekų sistemos | Pakeisti visus senus buitinių nuotekų vamzdžius iki miesto skirstomųjų tinklų, artimiausio šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas. | | 203 | m |
| 5.2.2 | elektros instaliacijos | Pakeisti rūsio ir laiptinių elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus. Esami laidai, šviestuvai, jungikliai demontuojami, montuojami kirtikliai, automatai, srovės nuotekio relės, elektros kabeliai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, matuojamos varžos. | | 52 | vnt. |
| 5.2.3 | geriamojo vandens vamzdynai ir įrenginiai | Pakeisti visus geriamojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas. | | 256 | m. |

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" , patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 09 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

**Priemonių paketas B**

4.2 lentelė

| Eilės nr. | Priemonės pavadinimas | Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai * | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan. | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m²K) | Darbų kiekis (m2, m, vnt.) | Mato vnt. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5.1 | Energijos efektyvumą didinančios priemonės: | | | | |
| 5.1.1 | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą. | | | | |
| | Siūloma įrengti "vėdinamą" pastato fasadą. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant 1,2m) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą, demontuoti neeksploatuojamą kaminą, siekiant kokybiškai apšltinti namo kampą ir pasiekti nustatytus šilumos perdavimo rodiklius. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 0,20 (W/m2K). Apdaila - pagal gyventojų pageidavimą - akmens masės homogenizuotos plokštės (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila dekoratyviniu tinku ar klinkerio plytelėmis. Cokolio antžeminę dalį, kur įrengti butai, šiltinti ekstrudiniu polistirenu, siekiant išsaugoti butams, esantiems cokolio dalyje, natūralų apšvietimą. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. | | 1753,62 | m² |
| | Išorės sienų ir angokraščių plotas | 0,20 | 1535,32 | m² |
| | Cokolio plotas | | 218,31 | m² |
| 5.1.2 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) ir langų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) | | | | |
| | Pakeisti laiptinių įėjimo, tambūro, rūsio duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,6 (W/m2K). Pakeisti rūsio ir laiptinių langus. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,3 (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; spynų ir durų pritraukėjų įrengimas; angokraščių apdaila. Gaminiai turi būti sertifikuoti ir sumontuoti pagal gamintojo rekomendacijas. Įėjimo laiptų ir turėklų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams - įrengti pandusus. | | | | |
| | Keičiamos įėjimo durys | 1,60 | 4 | vnt. |
| | Keičiamos rūsio durys | | 2 | vnt. |
| | Keičiamos tambūro durys | | 3 | vnt. |
| | Keičiamų laiptinių langų plotas: | 1,3 | 41,46 | m2. |
| | Keičiamų rūsio langų plotas: | | 5,85 | m2. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5.1.3 | Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas | | | |
| | Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Sistemoje numatoma sumontuoti automatinius balansinius ventilius. Montuojamas elektroninis šildymo sistemos cirkuliacinis siurblys. Pakeičiami magistraliniai vamzdynai ir stovai, sumontuojami nauji radiatoriai su termostatiniais ventiliais prie jų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Demontuojama esama uždaromoji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, sumontuota įranga reguliuojama, priduodama eksploatacijai, izoliuojama. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma.<br>1.Vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdyno montuojasi srauto reguliatorius, ant grįžtamo vamzdyno montuojasi slėgio perkričio reguliatorius. Ant stovų montuojasi uždaromoji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3.Termostatinių ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C. | | | |
| | atnaujinamas šilumos punktas | KW 360 | 1 + | vnt. |
| | automatiniai balansiniai ventiliai | | 23 + | vnt. |
| | montuojami nauji radiatoriai | W - | 107 + | vnt. |
| | termostatiniai ventiliai | | 107 + | vnt. |
| | nauji šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai (su izoliacija) | | 255 + | m. |
| | nauji šildymo sistemos stovai | | 647 + | m. |
| 5.1.4 | Karšto vandens sistemos pertvarkymas ar keitimas | | | |
| | Atliekant karšto vandens sistemos modernizavimo darbus, numatoma pakeisti karšto vandens stovus bei magistralinius vamzdynus ir jų izoliaciją, ant karšto vandens sistemos stovų sumontuoti termobalansinius ventilius, sumontuoti elektroninį cirkuliacinį siurblį karšto vandens sistemai. Įrengti recirkuliacinį kontūrą. 1. Esamų karštojo vandens stovų demontavimas; 2. Naujų karštojo vandens stovų ir atšakų į butus sistemos montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus; 3. Termobalansinių ventilių su temperatūrine nustatymo skale ir dezinfekcijos moduliu montavimas karšto vandens cirkuliaciniuose stovuose; 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 5. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose; 6. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 7. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. | | | |
| | Nauji karšto vandens sistemos magistraliniai vamzdynai ir stovai (su izoliacija) | - | 256 | m |
| | Termobalansiniai ventiliai ant stovų | | 10 | vnt. |
| 5.1.5 | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje | | | |
| | Šiltinamas sutapdintas stogas, pakeičiama esama stogo danga. Suremontuojami ir apšiltinami esami stogeliai virš įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai). Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Pakeičiami lietaus nuvedimo vamzdynai iki artimiausio šulinio. Stogo darbai: esamos dangos nuardymas įskaitant atliekų sutvarkymą; parapeto pakėlimas, apsauginės tvorelės įrengimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; stogo dangos įrengimas; įlajų ir ventiliacijos kaminėlių sutvarkymas; parapetų apskardinimas; žaibosaugos atstatymas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas, paaukštinimas; antenų ir kt. įrangos nuėmimas ir atsatymas. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" keliamus reikalavimus. | | | |
| | šiltinamas stogas | 0,16 | 546,53 + | m² |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.1.6 | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą | | | | |
| | Išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Atstatyti pažeistus vėdinimo kanalus, pakeisti vėdinimo groteles. Įrengti minirekuperatorius, skaičiuojant kiekvienam butui po 1 vnt. Gaminio kaina su montavimu - 480 Eur/vnt. | | - | 52 | vnt. |
| 5.1.7 | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | | | |
| | Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas U ≤ 1,3 (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila. | | 1,3 | 45,56 | m² |
| | | Keičiamų butų langų plotas: | | 29,86 | |
| | | Keičiamų butų balkonų durų plotas: | | 15,70 | |
| 89 | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. | | | | |
| | Įstiklinti lodžijas pagal vieningą projektą per visą aukštį, pašalinant senus balkonų atitvarus. Stiklinimui gyventojų pageidavimu numatyti stumdomas aliuminio konstrukcijas su slankiojančiomis viršutinėmis dalimis, apatinė dalis - tonuotas stiklas. Techninio projekto rengimo metu numatyti optimalų stumdomų dalių skaičių patogiam stiklų nuvalymui. Investicijos numatomos visiems butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Balkonai stiklinami per visą aukštį, pašalinant senus balkonų atitvarus. Viršutiniuose balkonuose įrengiami stogeliai. Stiprinamos balkonų plokštės. | | 1,3 | 635,44 | m² |
| 5.2 | Kitos priemonės: | | | | |
| 5.2.1 | nuotekų sistemos | Pakeisti senus buitinių nuotekų vamzdžius iki miesto skirstomųjų tinklų, artimiausio šulinio. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas. | - | 203 | m |
| 5.2.2 | elektros instaliacijos | Pakeisti rūsio ir laiptinių elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus. Esami laidų, šviestuvai, jungikliai demontuojami, montuojami kirtikliai, automatai, srovės nuotekio relės, elektros kabeliai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, matuojamos varžos. | | 52 | vnt. |
| 5.2.3 | geriamojo vandens vamzdynai ir įrenginiai | Pakeisti šaltojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždaromoji armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas. | | 256 | m. |

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" , patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 09 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

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

**Priemonių paketas A**

5.1 lentelė

| Eilės nr. | Rodikliai | Mato vnt. | Kiekis | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Esama padėtis | Planuojama |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6.1 | Pastato energinio naudingumo klasė | klasė | E | C |
| 6.2 | Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones: | kWh/m²/metus | 232,22 | 71,79 |
| 6.2.1 | Išorės sienų šiltinimas iš išorės. | | 74,66 | 9,96 |
| 6.2.2 | Stogo šiltinimas. | | 20,67 | 3,3 |
| 6.2.3 | Rūsio perdangos šiltinimas | | 7,91 | 5,44 |
| 6.2.4 | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | 40,19 | 21,31 |
| 6.2.5 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus | | 0,81 | 0,69 |
| 6.3 | Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis | procentais | | 69,1 |
| 6.4 | Išmetamo ŠESD ($CO^2$) kiekio sumažėjimas | tonų/metus | | 60,2 |

**Priemonių paketas B**

5.2 lentelė

| Eilės nr. | Rodikliai | Mato vnt. | Kiekis | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Esama padėtis | Planuojama |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6.1 | Pastato energinio naudingumo klasė | klasė | E | C |
| 6.2 | Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones: | kWh/m²/metus | 232,22 | 65,26 |
| 6.2.1 | Išorės sienų šiltinimas iš išorės. | | 74,66 | 9,05 |
| 6.2.2 | Stogo šiltinimas. | | 20,67 | 3,00 |
| 6.2.3 | Rūsio perdangos šiltinimas | | 7,91 | 4,95 |
| 6.2.4 | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | 40,19 | 19,37 |
| 6.2.5 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus | | 0,81 | 0,63 |
| 6.3 | Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis | procentais | | 71,90 |
| 6.4 | Išmetamo ŠESD ($CO^2$) kiekio sumažėjimas | tonų/metus | | 62,6 |

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

**Priemonių paketas A**

6.1 lentelė

| Eilės nr. | Priemonės pavadinimas | Preliminari kaina | |
|---|---|---|---|
| | | iš viso, tūkst. Eur | Eur/m² (naudingojo ploto) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.1 | Energijos efektyvumą didinančios priemonės: | | |
| 7.1.1 | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą. | 202,118 | 125,58 |
| 7.1.2 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) ir langų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) | 12,371 | 7,69 |
| 7.1.3 | Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas | 52,101 | 32,37 |
| 7.1.4 | Karšto vandens sistemos pertvarkymas | 9,177 | 5,70 |
| 7.1.5 | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje | 59,403 | 36,91 |
| 7.1.6 | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą | 5,548 | 3,45 |
| 7.1.7 | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | 8,199 | 5,09 |
| 7.1.8 | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. | 52,607 | 32,69 |
| | Iš viso: | 401,524 | 249,47 |
| 7.2 | Kitos priemonės: | | |
| 7.2.1 | Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (nuotekų) | 11,244 | 6,99 |
| 7.2.2 | Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros) | 14,633 | 9,09 |
| 7.2.3 | Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (ger.vandens) | 9,354 | 5,81 |
| | Iš viso: | 35,231 | 21,89 |
| | Galutinė suma: | 436,755 | 271,36 |
| 7.3 | kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais | 8,07 | |

Lina Daniūnienė
Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistė

**Priemonių paketas B** 6.2 lentelė

| Eilės nr. | Priemonės pavadinimas | Preliminari kaina | |
|---|---|---|---|
| | | iš viso, tūkst. Eur | Eur/m² (naudingojo ploto) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.1 | Energijos efektyvumą didinančios priemonės: | | |
| 7.1.1 | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą. | 202,118 | 125,58 |
| 7.1.2 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) ir langų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas) | 12,371 | 7,69 |
| 7.1.3 | Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas | 48,002 | 29,82 |
| 7.1.4 | Karšto vandens sistemos pertvarkymas | 12,127 | 7,53 |
| 7.1.5 | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje | 59,403 | 36,91 |
| 7.1.6 | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos sistemos įrengimą | 30,508 | 18,95 |
| 7.1.7 | Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | 8,199 | 5,09 |
| 7.1.8 | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą. | 142,243 | 88,38 |
| | Iš viso: | 514,971 | 319,96 |
| 7.2 | Kitos priemonės: | | |
| 7.2.1 | Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (nuotekų) | 11,244 | 6,99 |
| 7.2.2 | Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros) | 14,633 | 9,09 |
| 7.2.3 | Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (geriamo vandens) | 9,354 | 5,81 |
| | Iš viso: | 35,231 | 21,89 |
| | Galutinė suma: | 550,202 | 341,84 |
| 7.3 | kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais | 6,4 | |

*Lina Daniūnienė*
*Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistė*

## 8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

**Priemonių paketas A**

7.1 lentelė

| Eilės nr. | Išlaidų pavadinimas | Preliminari kaina, tūkst. Eur | Santykinė kaina, Eur/m² |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.1 | Statybos darbai, iš viso: | 436,755 | 271,36 |
| 8.1.1 | Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms | 401,524 | 249,47 |
| 8.2 | Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas) | 30,573 | 19,00 |
| 8.3 | Statybos techninė priežiūra | 8,735 | 5,43 |
| 8.4 | Projekto administravimas | 4,674 | 2,90 |
| | Galutinė suma: | 480,737 | 298,69 |

**Priemonių paketas B**

7.2 lentelė

| Eilės nr. | Išlaidų pavadinimas | Preliminari kaina, tūkst. Eur | Santykinė kaina, Eur/m² |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.1 | Statybos darbai, iš viso: | 550,202 | 341,84 |
| 8.1.1 | Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms | 514,971 | 319,96 |
| 8.2 | Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas) | 38,514 | 23,93 |
| 8.3 | Statybos techninė priežiūra | 11,004 | 6,84 |
| 8.4 | Projekto administravimas | 4,674 | 2,90 |
| | Galutinė suma: | 604,394 | 375,51 |

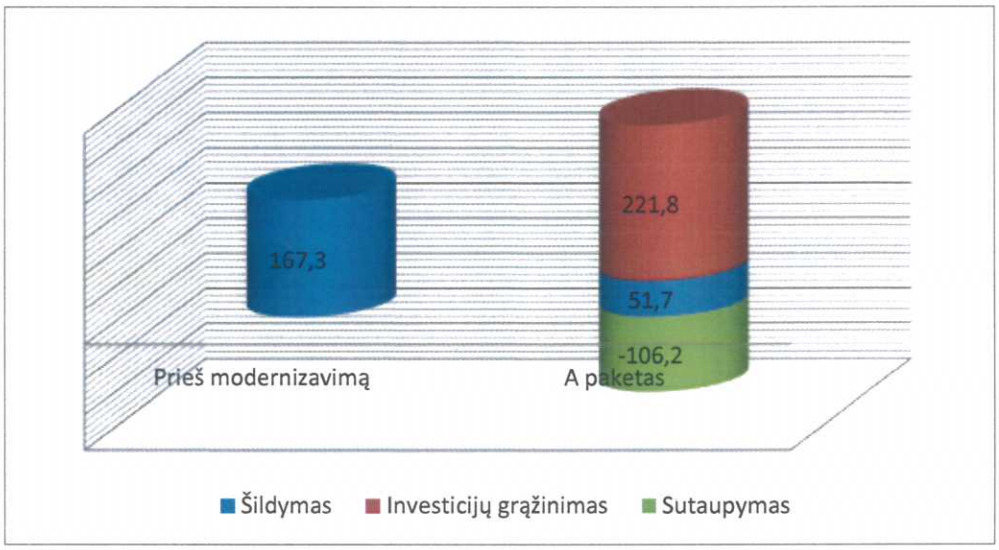
PASTABA:

1. Projekto parengimo kaina - 7% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 0,1 Eur/m²/mėn. + PVM. Administravimo laikotarpis numatomas 24 mėn.

## 9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

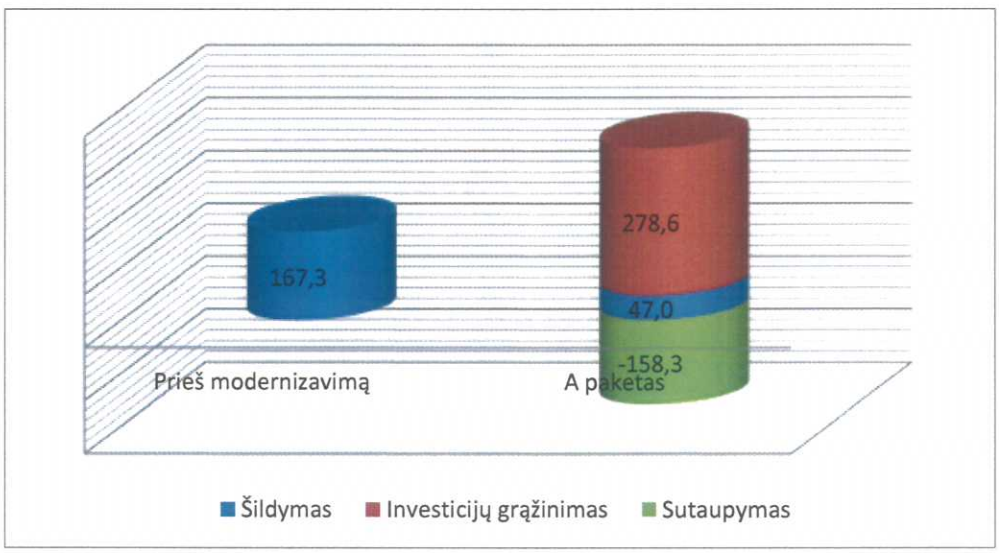
**Priemonių paketas A** 8.1 lentelė

| Eilės nr. | Rodikliai | Mato vnt. | Rodiklio reikšmė | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9.1 | Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas | | | |
| 9.1.1 | pagal suvestinę kainą | metais | 26,52 | |
| 9.1.2 | atėmus valstybės paramą | metais | 19,88 | |
| 9.2 | Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas | | | |
| 9.2.1 | pagal suminę kainą | metais | 24,58 | |
| 9.2.2 | atėmus valstybės paramą | metais | 17,93 | |




**Priemonių paketas B** 8.2 lentelė

| Eilės nr. | Rodikliai | Mato vnt. | Rodiklio reikšmė | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9.1 | Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas | | | |
| 9.1.1 | pagal suvestinę kainą | metais | 32,04 | |
| 9.1.2 | atėmus valstybės paramą | metais | 23,85 | |
| 9.2 | Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas | | | |
| 9.2.1 | pagal suminę kainą | metais | 30,17 | |
| 9.2.2 | atėmus valstybės paramą | metais | 21,98 | |



## 10. Projekto įgyvendinimo planas

**Priemonių paketas A**

9.1 lentelė

| Eilės nr. | Priemonės pavadinimas | Darbų pradžia (metai, mėnuo) | Darbų pabaiga (metai, mėnuo) | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10.1 | Fasado sienų šiltinimas iš išorės | 2017-07-01 | 2019-06-30 | |
| 10.2 | Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus | | | |
| 10.3 | Šildymo sistema | | | |
| 10.4 | Karšto vandens sistemos pertvarkymas | | | |
| 10.5 | Stogo šiltinimo darbai | | | |
| 10.6 | Vėdinimo sistemos sutvarkymas | | | |
| 10.7 | Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | | |
| 10.8 | Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | | |

**Priemonių paketas B**

9.2 lentelė

| Eilės nr. | Priemonės pavadinimas | Darbų pradžia (metai, mėnuo) | Darbų pabaiga (metai, mėnuo) | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10.1 | Fasado sienų šiltinimas iš išorės | 2017-07-01 | 2019-06-30 | |
| 10.2 | Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus | | | |
| 10.3 | Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas | | | |
| 10.4 | Karšto vandens sistemos pertvarkymas | | | |
| 10.5 | Stogo šiltinimo darbai | | | |
| 10.6 | Vėdinimo sistemos sutvarkymas | | | |
| 10.7 | Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | | |
| 10.8 | Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | | | |
| 10.9 | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas | | | |
| 10.10 | Rūsio perdangos šiltinimas | | | |

## 11. Projekto finansavimo planas

**Priemonių paketas A**

10.1 lentelė

| Eilės nr. | Lėšų šaltiniai | Planuojamos lėšos | | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| | | Suma, tūkst. Eur | Procentinė dalis nuo visos sumos | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11.1 | Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu | | | |
| 11.1.1 | Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos | 6,705 | 1,39 | 50 proc. Administravimo išlaidų ir 50 proc. Techninės priežiūros išlaidų. |
| 11.1.2 | Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos | 452,041 | 94,03 | Statybos darbai ir 50 proc. Projekto parengimo išlaidų. |
| 11.1.3 | Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas | 21,991 | 4,57 | 50 proc. Administravimo, 50 proc. Techninės priežiūros ir 50 proc. Projekto parengimo |
| 11.1.4 | Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos) | 0,000 | 0 | |
| | Iš viso: | 480,737 | 100,0 | |
| 11.2 | Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų: | | | |
| 11.2.1 | Projekto parengimo išlaidų kompensavimas | 15,286 | 50 | Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn. P.11.2.2. ir P.11.2.3. suma techninei priežiūrai ir projekto admistravimui yra valstybės kompensuojama 50 proc.- už 2017 metais atliktus darbus. (LR vyriausybės nutarimas Nr.467, 2016 05 11). |
| 11.2.2 | Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas | 4,368 | 50 | |
| 11.2.3 | Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas * | 2,337 | 50 | |
| 11.2.4 | Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms: | | | |
| 11.2.4.1 | Valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energijos efektyvumą didinančioms priemonėms | 60,229 | 15 | proc. |
| 11.2.4.2 | Papildoma Klimato kaitos specialiosios programos lėšomis teikiama valstybės parama kompensuojant išlaidas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kai po pastato atnaujinimo pasiekiamas ne mažesnis kaip 40 proc. energinis efektyvumas, palyginti su pastato energiniu efektyvumu prieš pastato atnaujinimo (mdernizavimo) projekto įgyvendinimą | 60,229 | 15 | 20 proc. parama suteikiama įgyvendinus projektą iki 2017.12.31, o projektą įvykdžius po 2018.01.01 suteikiama 15 proc. parama. |
| 11.3 | Preliminarus laikotarpis, per kurį valstybės parama komensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, suteikiama nurašant lengvatinio kredito palūkanas iki 0 proc., kol bendra nurašytų lengvatinio kredito palūkanų suma pasiekia apskaičiuotą 15 proc. sumą, nurodytą 1 priedo 9 lentelės 11.2.4.1 papunktyje, mėnesiais. | | 69 mėn. | Apskaičiuotas laikotarpis numatant 3 proc. fiksuotas palūkanas ir 20 metų trukmės paskolos grąžinimą (anuiteto metodas). |

Pastaba. Į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

*Lina Daniūnienė*
*Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistė*

**Priemonių paketas B**

10.2 lentelė

| Eilės nr. | Lėšų šaltiniai | Planuojamos lėšos | | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| | | Suma, tūkst. Eur | Procentinė dalis nuo visos sumos | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11.1 | Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu | | | |
| 11.1.1 | Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos | 7,839 | 1,3 | 50 proc. Administravimo išlaidų ir 50 proc. Techninės priežiūros išlaidų. |
| 11.1.2 | Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos | 569,459 | 94,22 | Statybos darbai ir 50 proc. Projekto parengimo išlaidų. |
| 11.1.3 | Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas | 27,096 | 4,48 | 50 proc. Administravimo, 50 proc. Techninės priežiūros ir 50 proc. Projekto parengimo |
| 11.1.4 | Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos) | 0,000 | 0 | |
| | Iš viso: | 604,394 | 100,00 | |
| 11.2 | Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų: | | | |
| 11.2.1 | Projekto parengimo išlaidų kompensavimas | 19,257 | 50 | Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn. P.11.2.2. ir P.11.2.3. suma techninei priežiūrai ir projekto admistravimui yra valstybės kompensuojama 50 proc.- už 2017 metais atliktus darbus. (LR vyriausybės nutarimas Nr.467, 2016 05 11). |
| 11.2.2 | Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas | 5,502 | 50 | |
| 11.2.3 | Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas* | 2,337 | 50 | |
| 11.2.4 | Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms: | | | |
| 11.2.4.1 | Valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energijos efektyvumą didinančioms priemonėms | 77,246 | 15 | proc. |
| 11.2.4.2 | papildoma Klimato kaitos specialiosios programos lėšomis teikiama valstybės parama kompensuojant išlaidas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kai po pastato atnaujinimo pasiekiamas ne mažesnis kaip 40 proc. energinis efektyvumas, palyginti su pastato energiniu efektyvumu prieš pastato atnaujinimo (mdernizavimo) projekto įgyvendinimą | 77,246 | 15 | 20 proc. parama suteikiama įgyvendinus projektą iki 2017.12.31, o projektą įvykdžius po 2018.01.01 suteikiama 15 proc. parama. |
| 11.3 | Preliminarus laikotarpis, per kurį valstybės parama komensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, suteikiama nurašant lengvatinio kredito palūkanas iki 0 proc., kol bendra nurašytų lengvatinio kredito palūkanų suma pasiekia apskaičiuotą 15 proc. sumą, nurodytą 1 priedo 9 lentelės 11.2.4.1 papunktyje, mėnesiais. | | 69 mėn. | Apskaičiuotas laikotarpis numatant 3 proc. fiksuotas palūkanas ir 20 metų trukmės paskolos grąžinimą (anuiteto metodas). |

Pastaba. Į valstybės paramą neįskaitoma parama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą, apmokant kreditą ir palūkanas, susijusias su namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

*Lina Daniūnienė*
*Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistė*

## 12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

**Priemonių paketas A**

11.1 lentelė

| Eilės nr. | Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis | Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m² | Investicijų suma, Eur | | | Valstybės parama, Eur | | Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (6-7) | Kredito suma, Eur įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinus valstybės paramą | Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m², įskaitant techninio projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinat valstybės paramą ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti ir lengvatinio kredito palūkanų nurašymą iki 0 proc. | Pastabos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bendrųjų | Individualių | Iš viso | Klimato kaitos spec. programos lėšomis teikiama valstybės parama | Kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | Butai | | | | | | | | | | |
| 12.1 | 1 | 20,70 | 4794,48 | 710,33 | 5504,81 | 774,60 | 774,60 | 4730,20 | 4926,80 | 1,16 | |
| 12.2 | 2 | 26,34 | 6100,81 | 1802,75 | 7903,56 | 985,65 | 985,65 | 6917,90 | 7168,06 | 1,35 | |
| 12.3 | 3 | 31,40 | 7272,79 | 1140,83 | 8413,62 | 1175,00 | 1175,00 | 7238,61 | 7536,83 | 1,18 | |
| 12.4 | 4 | 31,47 | 7289,00 | 1140,83 | 8429,83 | 1177,62 | 1177,62 | 7252,21 | 7551,09 | 1,17 | |
| 12.5 | 5 | 20,26 | 4692,57 | 710,33 | 5402,90 | 758,14 | 758,14 | 4644,76 | 4837,17 | 1,17 | |
| 12.6 | 6 | 25,90 | 5998,89 | 1802,75 | 7801,64 | 969,19 | 969,19 | 6832,45 | 7078,43 | 1,36 | |
| 12.7 | 7 | 31,26 | 7240,36 | 1140,83 | 8381,19 | 1169,76 | 1169,76 | 7211,43 | 7508,31 | 1,18 | |
| 12.8 | 8 | 31,81 | 7367,75 | 1140,83 | 8508,58 | 1190,34 | 1190,34 | 7318,23 | 7620,34 | 1,17 | |
| 12.9 | 9 | 20,26 | 4692,57 | 710,33 | 5402,90 | 758,14 | 758,14 | 4644,76 | 4837,17 | 1,17 | |
| 12.10 | 10 | 25,90 | 5998,89 | 1140,83 | 7139,72 | 969,19 | 969,19 | 6170,53 | 6416,51 | 1,22 | |
| 12.11 | 11 | 31,26 | 7240,36 | 2156,71 | 9397,08 | 1169,76 | 1169,76 | 8227,31 | 8524,20 | 1,36 | |
| 12.12 | 12 | 31,81 | 7367,75 | 2156,71 | 9524,47 | 1190,34 | 1190,34 | 8334,12 | 8636,23 | 1,35 | |
| 12.13 | 13 | 19,40 | 4493,38 | 710,33 | 5203,71 | 725,96 | 725,96 | 4477,75 | 4662,00 | 1,18 | |
| 12.14 | 14 | 25,90 | 5998,89 | 1140,83 | 7139,72 | 969,19 | 969,19 | 6170,53 | 6416,51 | 1,22 | |
| 12.15 | 15 | 31,26 | 7240,36 | 1140,83 | 8381,19 | 1169,76 | 1169,76 | 7211,43 | 7508,31 | 1,18 | |
| 12.16 | 16 | 31,81 | 7367,75 | 1470,83 | 8838,58 | 1190,34 | 1190,34 | 7648,23 | 7950,34 | 1,23 | |
| 12.17 | 17 | 20,26 | 4692,57 | 1702,25 | 6394,82 | 758,14 | 758,14 | 5636,68 | 5829,10 | 1,44 | |
| 12.18 | 18 | 25,90 | 5998,89 | 1470,83 | 7469,72 | 969,19 | 969,19 | 6500,53 | 6746,51 | 1,29 | |
| 12.19 | 19 | 31,26 | 7240,36 | 1470,83 | 8711,19 | 1169,76 | 1169,76 | 7541,43 | 7838,31 | 1,23 | |
| 12.20 | 20 | 31,81 | 7367,75 | 1140,83 | 8508,58 | 1190,34 | 1190,34 | 7318,23 | 7620,34 | 1,17 | |
| 12.21 | 21 | 47,50 | 11001,83 | 1140,83 | 12142,66 | 1777,47 | 1777,47 | 10365,19 | 10816,31 | 1,11 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.22 | 22 | 48,11 | 11143,12 | 1140,83 | 12283,95 | 1800,30 | 1800,30 | 10483,65 | 10940,56 | 1,11 | |
| 12.23 | 23 | 30,16 | 6985,59 | 1140,83 | 8126,41 | 1128,60 | 1128,60 | 6997,81 | 7284,25 | 1,18 | |
| 12.24 | 24 | 31,12 | 7207,94 | 1470,83 | 8678,76 | 1164,52 | 1164,52 | 7514,24 | 7809,79 | 1,24 | |
| 12.25 | 25 | 30,16 | 6985,59 | 1470,83 | 8456,41 | 1128,60 | 1128,60 | 7327,81 | 7614,25 | 1,24 | |
| 12.26 | 26 | 31,12 | 7207,94 | 1140,83 | 8348,76 | 1164,52 | 1164,52 | 7184,24 | 7479,79 | 1,18 | |
| 12.27 | 27 | 46,91 | 10865,18 | 2281,65 | 13146,83 | 1755,39 | 1755,39 | 11391,44 | 11836,95 | 1,24 | |
| 12.28 | 28 | 44,87 | 10392,68 | 2281,65 | 12674,33 | 1679,06 | 1679,06 | 10995,27 | 11421,42 | 1,26 | |
| 12.29 | 29 | 66,37 | 15372,46 | 2281,65 | 17654,11 | 2483,60 | 2483,60 | 15170,51 | 15800,85 | 1,16 | |
| 12.30 | 30 | 47,19 | 10930,03 | 2281,65 | 13211,68 | 1765,87 | 1765,87 | 11445,81 | 11893,99 | 1,24 | |
| 12.31 | 31 | 44,36 | 10274,55 | 3959,46 | 14234,02 | 1659,97 | 1659,97 | 12574,05 | 12995,35 | 1,47 | |
| 12.32 | 32 | 66,00 | 15286,76 | 4313,43 | 19600,18 | 2469,75 | 2469,75 | 17130,43 | 17757,26 | 1,34 | |
| 12.33 | 33 | 47,45 | 10990,25 | 2281,65 | 13271,90 | 1775,60 | 1775,60 | 11496,30 | 11946,95 | 1,24 | |
| 12.34 | 34 | 28,55 | 6612,68 | 1140,83 | 7753,51 | 1068,35 | 1068,35 | 6685,15 | 6956,30 | 1,20 | |
| 12.35 | 35 | 38,44 | 8903,38 | 1140,83 | 10044,20 | 1438,44 | 1438,44 | 8605,76 | 8970,84 | 1,14 | |
| 12.36 | 36 | 34,77 | 8053,34 | 1800,83 | 9854,17 | 1301,11 | 1301,11 | 8553,06 | 8883,28 | 1,26 | |
| 12.37 | 37 | 47,45 | 10990,25 | 2611,65 | 13601,90 | 1775,60 | 1775,60 | 11826,30 | 12276,95 | 1,28 | |
| 12.38 | 38 | 28,55 | 6612,68 | 1470,83 | 8083,51 | 1068,35 | 1068,35 | 7015,15 | 7286,30 | 1,26 | |
| 12.39 | 39 | 38,44 | 8903,38 | 1470,83 | 10374,20 | 1438,44 | 1438,44 | 8935,76 | 9300,84 | 1,19 | |
| 12.40 | 40 | 34,77 | 8053,34 | 1140,83 | 9194,17 | 1301,11 | 1301,11 | 7893,06 | 8223,28 | 1,16 | |
| 12.41 | **41** | 16,24 | 3761,47 | 0,00 | 3761,47 | 607,71 | 607,71 | 3153,76 | 3308,00 | 0,97 | |
| 12.42 | 42 | 10,89 | 2522,32 | 0,00 | 2522,32 | 407,51 | 407,51 | 2114,81 | 2218,23 | 0,97 | |
| 12.43 | 43 | 9,96 | 2306,91 | 0,00 | 2306,91 | 372,71 | 372,71 | 1934,20 | 2028,80 | 0,97 | |
| 12.44 | 44 | 11,06 | 2561,69 | 0,00 | 2561,69 | 413,87 | 413,87 | 2147,82 | 2252,86 | 0,97 | |
| 12.45 | 45 | 25,98 | 6017,42 | 0,00 | 6017,42 | 972,18 | 972,18 | 5045,24 | 5291,98 | 0,97 | |
| 12.46 | **46** | 29,96 | 6939,26 | 0,00 | 6939,26 | 1121,12 | 1121,12 | 5818,14 | 6102,68 | 0,97 | |
| 12.47 | 47 | 15,82 | 3664,19 | 0,00 | 3664,19 | 591,99 | 591,99 | 3072,20 | 3222,45 | 0,97 | |
| 12.48 | 48 | 15,71 | 3638,71 | 0,00 | 3638,71 | 587,88 | 587,88 | 3050,84 | 3200,04 | 0,97 | |
| 12.49 | 49 | 15,79 | 3657,24 | 0,00 | 3657,24 | 590,87 | 590,87 | 3066,37 | 3216,33 | 0,97 | |
| 12.50 | 50 | 16,19 | 3749,89 | 0,00 | 3749,89 | 605,84 | 605,84 | 3144,05 | 3297,81 | 0,97 | |
| 12.51 | 51 | 34,34 | 7953,75 | 0,00 | 7953,75 | 1285,02 | 1285,02 | 6668,73 | 6994,87 | 0,97 | |
| 12.52 | 52 | 29,31 | 6788,71 | 0,00 | 6788,71 | 1096,79 | 1096,79 | 5691,92 | 5970,28 | 0,97 | |
| | Viso: | **1609,51** | **372791** | **63964** | **436755** | **60229** | **60229** | **376526** | **391812** | | |

PASTABOS:

1. Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžijų stiklinimas, vėdinimo sistemos ir kt kai priemonės diegiamos konkrečioms patalpoms.
2. Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydį, tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto savininko raštiškas sutikimas.
3. Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinant 3 proc. metines palūkanas ir 240 mėn. kredito terminą.

Priemonių paketas B

11.2 lentelė

| Eilės nr. | Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis | Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m² | Investicijų suma, Eu: | | | Valstybės parama, Eur | | Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (6-7) | Kredito suma, Eur įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinus valstybės paramą | Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m², įskaitant techninio projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinat valstybės paramą ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti ir lengvatinio kredito palūkanų nurašymą iki 0 proc. | Pastabos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bendrųjų | Individualių | Iš viso | Klimato kaitos spec. programos lėšomis teikiama valstybės parama | Kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | Butai | | | | | | | | | | |
| 12.1 | 1 | 20,70 | 5436,36 | 1711,23 | 7147,59 | 993,46 | 993,46 | 6154,13 | 6401,79 | 1,52 | |
| 12.2 | 2 | 26,34 | 6917,57 | 3119,36 | 10036,92 | 1264,14 | 1264,14 | 8772,78 | 9087,93 | 1,71 | |
| 12.3 | 3 | 31,40 | 8246,46 | 2457,43 | 10703,89 | 1506,99 | 1506,99 | 9196,90 | 9572,58 | 1,49 | |
| 12.4 | 4 | 31,47 | 8264,84 | 2457,43 | 10722,27 | 1510,35 | 1510,35 | 9211,92 | 9588,45 | 1,49 | |
| 12.5 | 5 | 20,26 | 5320,80 | 1711,23 | 7032,03 | 972,34 | 972,34 | 6059,69 | 6302,09 | 1,53 | |
| 12.6 | 6 | 25,90 | 6802,01 | 3119,36 | 9921,37 | 1243,03 | 1243,03 | 8678,34 | 8988,22 | 1,72 | |
| 12.7 | 7 | 31,26 | 8209,69 | 2457,43 | 10667,12 | 1500,27 | 1500,27 | 9166,85 | 9540,86 | 1,49 | |
| 12.8 | 8 | 31,81 | 8354,13 | 2457,43 | 10811,56 | 1526,67 | 1526,67 | 9284,90 | 9665,49 | 1,49 | |
| 12.9 | 9 | 20,26 | 5320,80 | 1711,23 | 7032,03 | 972,34 | 972,34 | 6059,69 | 6302,09 | 1,53 | |
| 12.10 | 10 | 25,90 | 6802,01 | 2457,43 | 9259,44 | 1243,03 | 1243,03 | 8016,42 | 8326,30 | 1,58 | |
| 12.11 | 11 | 31,26 | 8209,69 | 3473,32 | 11683,01 | 1500,27 | 1500,27 | 10182,74 | 10556,75 | 1,67 | |
| 12.12 | 12 | 31,81 | 8354,13 | 3473,32 | 11827,45 | 1526,67 | 1526,67 | 10300,79 | 10681,38 | 1,66 | |
| 12.13 | 13 | 19,40 | 5094,94 | 1711,23 | 6806,17 | 931,07 | 931,07 | 5875,11 | 6107,22 | 1,55 | |
| 12.14 | 14 | 25,90 | 6802,01 | 2457,43 | 9259,44 | 1243,03 | 1243,03 | 8016,42 | 8326,30 | 1,58 | |
| 12.15 | 15 | 31,26 | 8209,69 | 2457,43 | 10667,12 | 1500,27 | 1500,27 | 9166,85 | 9540,86 | 1,49 | |
| 12.16 | 16 | 31,81 | 8354,13 | 2787,43 | 11141,56 | 1526,67 | 1526,67 | 9614,90 | 9995,49 | 1,54 | |
| 12.17 | 17 | 20,26 | 5320,80 | 2703,16 | 8023,96 | 972,34 | 972,34 | 7051,61 | 7294,02 | 1,80 | |
| 12.18 | 18 | 25,90 | 6802,01 | 2787,43 | 9589,44 | 1243,03 | 1243,03 | 8346,42 | 8656,30 | 1,65 | |
| 12.19 | 19 | 31,26 | 8209,69 | 2787,43 | 10997,12 | 1500,27 | 1500,27 | 9496,85 | 9870,86 | 1,55 | |
| 12.20 | 20 | 31,81 | 8354,13 | 2457,43 | 10811,56 | 1526,67 | 1526,67 | 9284,90 | 9665,49 | 1,49 | |
| 12.21 | 21 | 47,50 | 12474,74 | 2457,43 | 14932,17 | 2279,68 | 2279,68 | 12652,49 | 13220,80 | 1,34 | |
| 12.22 | 22 | 48,11 | 12634,94 | 2457,43 | 15092,37 | 2308,96 | 2308,96 | 12783,41 | 13359,02 | 1,34 | |
| 12.23 | 23 | 30,16 | 7920,80 | 2457,43 | 10378,23 | 1447,48 | 1447,48 | 8930,75 | 9291,60 | 1,51 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.24 | 24 | 31,12 | 8172,92 | 2787,43 | 10960,35 | 1493,55 | 1493,55 | 9466,80 | 9839,14 | 1,55 | |
| 12.25 | 25 | 30,16 | 7920,80 | 2787,43 | 10708,23 | 1447,48 | 1447,48 | 9260,75 | 9621,60 | 1,57 | |
| 12.26 | 26 | 31,12 | 8172,92 | 2457,43 | 10630,35 | 1493,55 | 1493,55 | 9136,80 | 9509,14 | 1,49 | |
| 12.27 | 27 | 46,91 | 12319,79 | 4434,86 | 16754,65 | 2251,36 | 2251,36 | 14503,28 | 15064,54 | 1,58 | |
| 12.28 | 28 | 44,87 | 11784,03 | 4434,86 | 16218,89 | 2153,46 | 2153,46 | 14065,43 | 14602,28 | 1,60 | |
| 12.29 | 29 | 66,37 | 17430,49 | 4434,86 | 21865,35 | 3185,31 | 3185,31 | 18680,04 | 19474,12 | 1,43 | |
| 12.30 | 30 | 47,19 | 12393,32 | 4434,86 | 16828,18 | 2264,80 | 2264,80 | 14563,38 | 15127,99 | 1,58 | |
| 12.31 | 31 | 44,36 | 11650,09 | 6112,67 | 17762,76 | 2128,98 | 2128,98 | 15633,78 | 16164,53 | 1,82 | |
| 12.32 | 32 | 66,00 | 17333,32 | 6466,64 | 23799,95 | 3167,56 | 3167,56 | 20632,40 | 21422,06 | 1,60 | |
| 12.33 | 33 | 47,45 | 12461,61 | 4434,86 | 16896,47 | 2277,28 | 2277,28 | 14619,18 | 15186,90 | 1,58 | |
| 12.34 | 34 | 28,55 | 7497,97 | 2457,43 | 9955,40 | 1370,21 | 1370,21 | 8585,20 | 8926,78 | 1,53 | |
| 12.35 | 35 | 38,44 | 10095,34 | 2457,43 | 12552,77 | 1844,86 | 1844,86 | 10707,91 | 11167,83 | 1,41 | |
| 12.36 | 36 | 34,77 | 9131,51 | 3117,43 | 12248,94 | 1668,73 | 1668,73 | 10580,21 | 10996,22 | 1,55 | |
| 12.37 | 37 | 47,45 | 12461,61 | 4764,86 | 17226,47 | 2277,28 | 2277,28 | 14949,18 | 15516,90 | 1,61 | |
| 12.38 | 38 | 28,55 | 7497,97 | 2787,43 | 10285,40 | 1370,21 | 1370,21 | 8915,20 | 9256,78 | 1,60 | |
| 12.39 | 39 | 38,44 | 10095,34 | 2787,43 | 12882,77 | 1844,86 | 1844,86 | 11037,91 | 11497,83 | 1,46 | |
| 12.40 | 40 | 34,77 | 9131,51 | 2457,43 | 11588,94 | 1668,73 | 1668,73 | 9920,21 | 10336,22 | 1,45 | |
| 12.41 | 41 | 16,24 | 4265,05 | 480,00 | 4745,05 | 779,41 | 779,41 | 3965,64 | 4159,94 | 1,22 | |
| 12.42 | 42 | 10,89 | 2860,00 | 480,00 | 3340,00 | 522,65 | 522,65 | 2817,35 | 2947,64 | 1,30 | |
| 12.43 | 43 | 9,96 | 2615,76 | 480,00 | 3095,76 | 478,01 | 478,01 | 2617,74 | 2736,91 | 1,32 | |
| 12.44 | 44 | 11,06 | 2904,64 | 480,00 | 3384,64 | 530,81 | 530,81 | 2853,84 | 2986,17 | 1,30 | |
| 12.45 | 45 | 25,98 | 6823,02 | 480,00 | 7303,02 | 1246,87 | 1246,87 | 6056,16 | 6367,00 | 1,16 | |
| 12.46 | 46 | 29,96 | 7868,28 | 480,00 | 8348,28 | 1437,88 | 1437,88 | 6910,40 | 7268,85 | 1,15 | |
| 12.47 | 47 | 15,82 | 4154,74 | 480,00 | 4634,74 | 759,25 | 759,25 | 3875,49 | 4064,77 | 1,23 | |
| 12.48 | 48 | 15,71 | 4125,85 | 480,00 | 4605,85 | 753,97 | 753,97 | 3851,88 | 4039,84 | 1,23 | |
| 12.49 | 49 | 15,79 | 4146,86 | 480,00 | 4626,86 | 757,81 | 757,81 | 3869,05 | 4057,97 | 1,23 | |
| 12.50 | 50 | 16,19 | 4251,92 | 480,00 | 4731,92 | 777,01 | 777,01 | 3954,90 | 4148,61 | 1,22 | |
| 12.51 | 51 | 34,34 | 9018,58 | 480,00 | 9498,58 | 1648,09 | 1648,09 | 7850,49 | 8261,35 | 1,13 | |
| 12.52 | 52 | 29,31 | 7697,57 | 480,00 | 8177,57 | 1406,68 | 1406,68 | 6770,89 | 7121,57 | 1,15 | |
| | Viso: | **1609,51** | **422699** | **127503** | **550202** | **77246** | **77246** | **472956** | **492213** | | |

PASTABOS:

1. Individualias investicijas sudaro butų ar kitų patalpų langų keitimas, balkonų/lodžijų stiklinimas, vėdinimo sistemos ir kt kai priemonės diegiamos konkrečioms patalpoms.
2. Jei preliminarus mėnesinės įmokos dydis viršija didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydį, tvirtinant investicijų planą turi būti gautas to buto savininko raštiškas sutikimas.
3. Preliminarus mėnesinės įmokos dydis apskaičiuotas įvertinant 3 proc. metines palūkanas ir 240 mėn. kredito terminą.

13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:

Didžiausia mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto vienam kvadratiniam metrui Eur/m2/mėn. (apskaičiuojama pagal formulę, nustatytą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimo Nr. 1725 „Dėl Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklių patvirtinimo ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektui įgyvendinti skirto kaupiamojo įnašo ir (ar) kitų įmokų didžiausios mėnesinės įmokos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651) 2.4 punkte).

apskaičiuojama pagal formulę:

I = ((Ee – Ep) x Ke / 12) x K x Kp x Kk, kur:

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

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

Kp – šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,3.

Kk –koeficientas, įvertinantis lėšų skolinimosi atnaujinimo (modernizavimo) projektui ar jo daliai parengti ir statybos techninei priežiūrai vykdyti įtaką, – 1,1.

K – koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis - 1,2

| | | | |
|---|---|---|---|
| A paketas | 13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai | 1,46 | Eur/m2/mėn. |
| | 13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai | 1,61 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| B paketas | 13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai | 1,52 | Eur/m2/mėn. |
| | 13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai | 1,68 | |

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0702 Eur/kWh

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas : 240 mėnesiais (20.0 metų);

**Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) ($CO_{2\ ekv.}$) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas) | MWh/metus | (A) | 160,43 |
| Taršos faktoriaus reikšmė | t $CO_{2ekv.}$/MWh | (B)[1] | 0,233 |
| Metinis ŠESD kiekio sumažinimas | t $CO_{2ekv.}$/metus | (C) = (A) x (B) | 60,16 |
| Projekto vertinamasis laikotarpis | metais | (D)[2] | 25 |
| Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas | t $CO_{2ekv.}$ | (E) = (C) x (D) | 1504 |

**Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO2 ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas elektros energijos sutaupymo atveju**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas) | MWh/metus | (A) | 6,02 |
| Taršos faktoriaus reikšmė | t $CO_{2ekv.}$/MWh | (B)[1] | 0,707 |
| Metinis ŠESD kiekio sumažinimas | t $CO_{2ekv.}$/metus | (C) = (A) x (B) | 4,26 |
| Projekto vertinamasis laikotarpis | metais | (D)[2] | 25 |
| Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas | t $CO_{2ekv.}$ | (E) = (C) x (D) | 106,5 |

Priedas Nr. 1 Energinio naudingumo sertifikatas

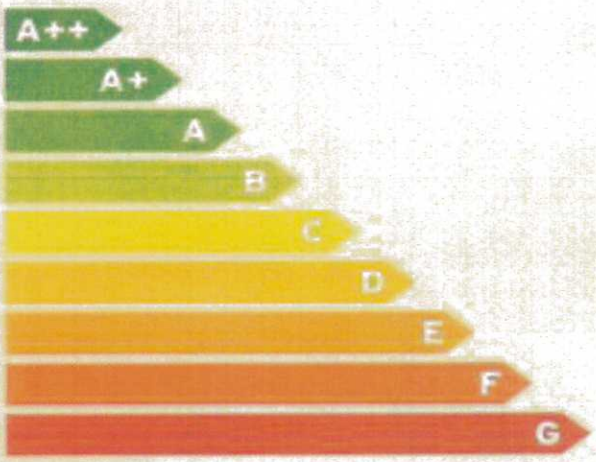
# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-01884

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7997-1000-5014
Pastato adresas: Vienuolyno g. 39, Trakai, Trakų r. sav.
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1711.50
Viso pastato šildomas plotas, m²: 1711.50

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:




Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

E

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

**Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:**

| | |
|---|---|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 422.39 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 148.54 |
| Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt. | 0.44 |
| Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai): | 232.22 |
| Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai): | 3.10 |
| Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai): | 139.12 |
| Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 30.17 |
| Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai): | 12.56 |
| Pastato į aplinką išmetamas $CO_2$ kiekis, kg$CO_2$/(m²·metai): | 81.23 |

137526

**Sertifikavimo eksperto pastabos:**

Sertifikato išdavimo data: 2017-01-24 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-01-24

Sertifikatą išdavė ekspertas Kęstutis Keliuotis Atestato Nr.0212

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS
## Nr. KG-0212-01884



Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7997-1000-5014

Pastato adresas: Vienuolyno g. 39, Trakai, Trakų r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1711.50

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1711.50

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: E

**METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:**

**Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:**

| | |
|---|---|
| Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m² metai): | 233.43 |
| Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m² metai): | 319.04 |
| Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m² metai): | 422.39 |
| Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m² metai): | 148.54 |
| Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.: | 0.44 |

| **Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
|---|---|---|---|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m² metai): | 102.80 | 130.92 | 211.32 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m² metai): | - | - | 92.89 |
| Šilumines energijos, kWh/(m² metai): | 79.08 | 99.94 | 232.22 |
| **Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m² metai): | 0 | 0 | 3.10 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m² metai): | - | - | 0.00 |
| Šilumines energijos, kWh/(m² metai): | 0 | 0 | 3.10 |
| **Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m² metai): | 46.63 | 104.13 | 126.60 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m² metai): | - | - | 55.65 |
| Šilumines energijos, kWh/(m² metai): | 35.87 | 67.61 | 139.12 |
| **Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
| Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m² metai): | 84.00 | 84.00 | 84.48 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m² metai): | - | - | 0.00 |
| Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m² metai): | 30.00 | 30.00 | 30.17 |
| Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m² metai): | 13.50 | 13.50 | 12.56 |

**Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:**

| Šilumos šaltiniai: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|
| Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas | 1711.50 |

**Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojami orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:**

| Orą šaldančių įrenginių tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|

**Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojami vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:**

| Vėdinimo sistemos tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|

**Pastato (jo dalyje) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojami įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:**

| Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|
| Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas | 1711.50 |

| | |
|---|---|
| Pastato į aplinką išmetamas $CO_2$ kiekis (kg$CO_2$/(m² metai): | 81.23 |
| Pastato (jo dalies) sandarumo matavimų duomenys, kartai per valandą: | 4.43 |
| Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą: | www.atnaujinkbusta.lt; www.tkagentura.lt; www.eta.lt |

Sertifikato išdavimo data: 2017-01-24 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-01-24

Sertifikatą išdavė ekspertas: Kęstutis Keliuotis Atestato Nr.0212

## Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

### 1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01884

| Eil. Nr. | Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas | Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m²·metai) |
|---|---|---|
| 1 | Šilumos nuostoliai per pastato sienas | 74.66 |
| 2 | Šilumos nuostoliai per pastato stogą | 20.67 |
| 3 | Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore | 0.00 |
| 4 | Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu: | |
| 4.1 | - per grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.2 | - per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.3 | - per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.4 | - per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.5 | - per šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu | 0.00 |
| 4.6 | - per grindis virš vėdinamų pogrindžių | 0.00 |
| 4.7 | - per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių | 7.91 |
| 5 | Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, šviesiangius ir kitas skaidrias atitvaras | 40.19 |
| 6 | Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo | 0.81 |
| 7 | Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius | 20.84 |
| 8 | Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo | 18.84 |
| 9 | Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos | 0.35 |
| 10 | Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu | 66.24 |
| 11 | Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu | 71.52 |
| 12 | Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai | 101.36 |
| 13 | Sumines elektros energijos sąnaudos pastate | 30.17 |
| 14 | Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui | 12.56 |
| 15 | Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti | 139.12 |
| 16 | Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti | 232.22 |
| 17 | Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti | 3.10 |

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas — Kęstutis Keliuotis — Atestato Nr.0212

## Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

### 2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01884

| Eil. Nr. | Energijos sąnaudų apibūdinimas | Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniame metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m² metai) | Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę |
|---|---|---|---|
| 1. | Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 64.52 | 0.28 |
| 2. | Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 17.31 | 0.07 |
| 3. | Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 4. | Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 6. | Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 7. | Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 8. | Šildomo rūsio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 9. | Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 10. | Grindų virš nešildomų vėdinamų rūsių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 3.64 | 0.02 |
| 11. | Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus | 18.00 | 0.08 |
| 12. | Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus | 0.30 | 0.00 |
| 13. | Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus | 103.25 | 0.44 |
| 14. | Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus | 27.87 | 0.12 |

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas — Kęstutis Keliuotis — Atestato Nr.0212

Priedas Nr. 2 Nuotraukos

## Litetratūra:


1. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823);
2. Daugiabučio namo 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. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2012, Nr. 1-1);
4. Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. D1-186 (Žin., 2010, Nr. 31-1452);
5. STR 1.12.06: 2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė";
6. STR 2.01.01 (1): 2005 "Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis pastovumas ir patvarumas";
7. STR 2.01.01 (2): 1999 "Esminis statinio reikalavimas. Gaisrinė sauga" ;
8. STR 2.01.01 (3): 1999 "Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga".
9. STR 2.01.01 (4): 2008 "Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga";
10. STR 2.01.01 (5): 2008 "Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo";
11. STR 2.01.01 (6): 2008 "Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas";
12. STR 2.01.03:2003 "Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių – techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės";
13. STR 2.01.04: 2004 "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai";
14. STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas";
15. RSN 27-01 "Statinių ir jų dalių gyvavimo skaičiuojamosios trukmės įvertinimas";
16. STR 1.05.06: 2010 "Statinio projektavimas".
17. PASTATŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) DARBŲ SKAIČIUOJAMŲJŲ KAINŲ REKOMENDACIJOS V, pagal 2016 m. kovo mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas. Vilnius, 2016, UAB „SISTELA".
18. STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas".
19. SUSTAMBINTI STATYBOS DARBŲ KAINŲ APSKAIČIAVIMAI. XXVIII. Pagal 2016 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela".
20. DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2009 M.LAPKRIČIO 10 D.ĮSAKYMO NR. D1-677 „DĖL DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO RENGIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO" PAKEITIMO. 2014 m. balandžio 18 d. Nr.D1-365.
21. DEL LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBES 2009 M. GRUODZIO 16 D. NUTARIMO NR. 1725 „DEL VALSTYBĖS PARAMOS DAUGIABUČIAMS NAMAMS ATNAUJINTI (MODERNIZUOTI) TEIKIMO IR DAUGIABUČIŲ NAMŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMO PRIEŽIŪROS TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO IR DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTUI ĮGYVENDINTI SKIRTO KAUPIAMOJO ĮNAŠO IR (AR) KITŲ ĮMOKŲ DIDŽIAUSIOMS MĖNESINĖS ĮMOKOS NUSTATYMO" PAKEITIMO. 2014 m. gruodžio 23 d. Nr. 1505.
22. STATYBOS RESURSŲ SKAIČIUOJAMOSIOS RINKOS KAINOS, pagal 2016 m. kovo mėn. darbo, medžiagų, gaminių, mašinų ir mechanizmų eksplotacijos rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela"
23. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SĄNAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R63P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai, (Pastatų inžinerinės sistemos). Vilnius, 2016, UAB „Sistela"
24. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SĄNAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R62P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai. Vilnius, 2016, UAB „Sistela"

# PRIEDAI

1. Gyvenamojo namo apžiūros aktas
2. Statinio vizualinės apžiūros aktas
3. Natūrinių matavimų atlikimo aktas
4. Natūrinių matavimų ir numatomų kainų pagrindimo lentelė
5. Daugiabučio namo eskizinis planas, fasadai
6. Daugiabučio namo aukšto planas
7. Paskolos grąžinimo grafikas (preliminarus)

Kopija tikra

# GYVENAMOJO NAMO APŽIŪROS AKTAS Nr. V39
**2016.04.05**

**Statinio adresas:** Vienuolyno g. 39, Trakai
**Apžiūros tikslas:** Pastato konstrukcijų ir inžinerinių sistemų techninė apžiūra ir privalomųjų darbų nustatymas.
**Apžiūra:** kasmetinė.

| Eilės nr. | Konstruktyvas / sistema | Pastebėti defektai, deformacijos gedimai | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti |
|---|---|---|---|
| **Statybinės konstrukcijos** | | | |
| 1 | sienos ir pamatai | Sienos paveiktos atmosferos kritulių, suskilinėjusios, ištrupėjusios plytos. Cokolio tinkas nutrupėjęs, nuogrinda išsikraipiusi, apaugusi žole. | Sutvarkomi išorinių sienų ir pamatų defektai, nutinkuojama. |
| 2 | stogas | Stogas dengtas rulonine danga. Būklė patenkinama. Stogo konstrukcija nešiltinta. Lietaus nuvedimas išorinis. | Apšiltinti stogo konstrukciją, įrengti hidroizoliaciją ir naują prilydomą dangą. Pakeisti lietaus nuotekų vamzdyną. |
| 3 | langai ir balkonų durys | Dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti į PVC, likę nepakeisti yra nesandarūs - patiriami dideli šilumos nuostoliai. | Pakeisti senus butų langus ir balkonų duris. |
| 4 | balkonai ar lodžijos | Didesnių trūkumų nepastebėta. | Balkonus įstiklinti pagal vieningą projektą. |
| 5 | rūsio perdanga | Rūsio perdanga nešiltinta, būklė patenkinama. | - |
| 7 | langai ir lauko durys laiptinėse | Langai laiptinėje ir rūsyje nepakeisti. Lauko ir rūsio bei tambūro durys senos, nesandarios. | Pakeisti įėjimo, rūsio ir tambūro duris. |
| **Inžinerinės sistemos** | | | |
| 1 | šildymo ir karšto vandens sistemos | Šilumos mazgas atnaujintas. Vamzdynai seni, menkai izoliuoti. | Pakeisti magistralinius vamzdynus. |
| 2 | vandentiekio inžinerinės sistemos | Vamzdžiai pažeisti korozijos, uždaromoji armatūra pasenusi. | Keisti geriamojo vandens sistemos vamzdžius, izoliuoti. |
| 3 | nuotekų šalinimo sistemos | Vamzdynai seni, ketiniai. | Pakeisti buitinių nuotekų vamzdynus. |
| 4 | Vėdinimo sistemos | Vėdinimas natūralus per vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka sistemoje per silpna. | Išvalyti vėdinimo kanalus, dezinfekuoti. |
| 6 | Elektros instaliacija | Elektros instaliacija sena, laidų ir kt. įrenginių būklė patenkinama. | Pakeisti elektros įvadinius ir magistralinius laidus iki individualių apskaitos dėžučių, taip pat atnaujinti automatus. |

Dalyviai:

# GYVENAMOJO NAMO APŽIŪROS AKTAS Nr. V39
**2016.04.05**

**Statinio adresas:** Vienuolyno g. 39, Trakai
**Apžiūros tikslas:** Pastato konstrukcijų ir inžinerinių sistemų techninė apžiūra ir privalomųjų darbų nustatymas.
**Apžiūra:** kasmetinė.

| Eilės nr. | Konstruktyvas / sistema | Pastebėti defektai, deformacijos gedimai | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti |
|---|---|---|---|
| **Statybinės konstrukcijos** | | | |
| 1 | sienos ir pamatai | Sienos paveiktos atmosferos kritulių, suskilinėjusios, ištrupėjusios plytos. Cokolio tinkas nutrupėjęs, nuogrinda išsikraipiusi, apaugusi žole. | Sutvarkomi išorinių sienų ir pamatų defektai, nutinkuojama. |
| 2 | stogas | Stogas dengtas rulonine danga. Būklė patenkinama. Stogo konstrukcija nešiltinta. Lietaus nuvedimas išorinis. | Apšiltinti stogo konstrukciją, įrengti hidroizoliaciją ir naują prilydomą dangą. Pakeisti lietaus nuotekų vamzdyną. |
| 3 | langai ir balkonų durys | Dauguma butų langų ir balkonų durų pakeisti į PVC, likę nepakeisti yra nesandarūs - patiriami dideli šilumos nuostoliai. | Pakeisti senus butų langus ir balkonų duris. |
| 4 | balkonai ar lodžijos | Didesnių trūkumų nepastebėta. | Balkonus įstiklinti pagal vieningą projektą. |
| 5 | rūsio perdanga | Rūsio perdanga nešiltinta, būklė patenkinama. | - |
| 7 | langai ir lauko durys laiptinėse | Langai laiptinėje ir rūsyje nepakeisti. Lauko ir rūsio bei tambūro durys senos, nesandarios. | Pakeisti įėjimo, rūsio ir tambūro duris. |
| **Inžinerinės sistemos** | | | |
| 1 | šildymo ir karšto vandens sistemos | Šilumos mazgas atnaujintas. Vamzdynai seni, menkai izoliuoti. | Pakeisti magistralinius vamzdynus. |
| 2 | vandentiekio inžinerinės sistemos | Vamzdžiai pažeisti korozijos, uždaromoji armatūra pasenusi. | Keisti geriamojo vandens sistemos vamzdžius, izoliuoti. |
| 3 | nuotekų šalinimo sistemos | Vamzdynai seni, ketiniai. | Pakeisti buitinių nuotekų vamzdynus. |
| 4 | Vėdinimo sistemos | Vėdinimas natūralus per vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka sistemoje per silpna. | Išvalyti vėdinimo kanalus, dezinfekuoti. |
| 6 | Elektros instaliacija | Elektros instaliacija sena, laidų ir kt. įrenginių būklė patenkinama. | Pakeisti elektros įvadinius ir magistralinius laidus iki individualių apskaitos dėžučių, taip pat atnaujinti automatus. |

Dalyviai:

*Direktorius*
*Kęstutis Keliuotis*

# STATINIO VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS Nr. 161209-01

2016.12.09

**Statinio adresas: Vienuolyno g. 39, Trakai**

**Apžiūros tikslas:** Pastato konstrukcijų ir inžinerinių sistemų techninė apžiūra.

**Statinio vizualinės apžiūros vadovas:** Kęstutis Keliuotis, atestato Nr.0212.

| Eilės nr. | Konstruktyvas / sistema | Pastebėti defektai, deformacijos gedimai | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti |
|---|---|---|---|
| | | **Statybinės konstrukcijos** | |
| 1 | sienos (fasadinės) | Sienų konstrukcija - plytų mūras. Iš išorės tinkuota. Tinkas suskilinėjęs, vietomis nukritęs. Konstrukcija nešiltinta, sienų šiluminės savybės neatitinka galiojančių reikalavimų. | Sutvarkyti sienų įtrūkimus, įrengti hidroizoliacinį sluoksnį apsaugai nuo atmosferos kritulių, apšiltinti, atlikti susijusius apdailos darbus, apskardinti palanges. |
| 2 | pamatai ir nuogrindos | Pamatai gelžbetonio plokščių, išorėje tinkuoti. Tinkas vietomis nubyrėjęs, nuogrinda suskilusi, pamatai neapsaugomi nuo drėgmės. Esamos pamatų šiluminės savybės netenkina galiojančių reikalavimų. | Apšiltinti pamatus iš išorės, įgilinant šiluminę izoliaciją iki 1,2 m nuo žemės paviršiaus, įrengti hidroizoliaciją, atilkti cokolio apdailą virš žemės, atstatyti nuogrindą. |
| 3 | stogas | Stogas dengtas rulonine prilydoma danga, konstrukcija nešiltinta. Lietaus nuvedimo sistema išorinė, vamzdžiai seni, pažeisti korozijos, lietaus vanduo bėga ant sienų. Gadinama konstrukcija. | Termoizoliaciniu sluoksniu šiltinti perdangą po vėdinama pastoge, pakeisti stogo dangą nauja prilydoma danga, sutvarkyti lietaus nubėgimo sistemą. |
| 4 | langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose | Dauguma senų butų langų ir balkonų durų pakeista į PVC profilio langus su stiklo paketais. Nepakeisti langai seni, nesandarūs, patiriami dideli šilumos nuostoliai, netenkinami galiojantys reikalavimai. | Senus butų langus ir duris pakeisti sandariais PVC profilio gaminiais su stiklo paketais. |
| 5 | balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos | Didesnių trūkumų nepastebėta. Balkonų atitvarai šiferiniai. Nemaža dalis balkonų įstiklinta, vyrauja seno tipo mediniai rėmai, keletas balkonų įstiklinta PVC rėmais su stiklo paketais. | Įstiklinti balkonus pagal vieningą projektą, per visą aukštį. |
| 6 | rūsio perdanga | Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, šiluminės savybės netenkina galiojančių reikalavimų. | Apšiltinti rūsio perdangą termoizoliaciniu sluoksniu, klijuojant plokštes prie rūsio lubų. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose | Rūsio ir laiptinių langai seni, mediniai, nesandarūs. Lauko durys metalinės su kodine spyna. Rūsio ir tambūro durys senos, medinės. | Rūsio ir laiptinių langus pakeisti PVC profilio langais su stiklo paketais. Pakeisti laiptinės įėjimo, rūsio ir tambūro duris sandariomis, atitinkančiomis galiojančius reikalavimus ir užtikrinančiomis efektyvesnį šilumos taupymą. |
| Inžinerinės sistemos | | | |
| 1 | šildymo inžinerinės sistemos | Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo, magistraliniai vamzdžiai nepakeisti, vietomis neįzoliuoti. Sistema nesubalansuota, šildoma netolygiai. Šilumos punktas modernizuotas. | Modernizuoti šilumos punktą pilnai automatizuojant ir pritaikant eksploatacijai esant mažesniam šilumos vartojimui. Pakeisti radiatorius. |
| 2 | karšto vandens inžinerinės sistemos | Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte, įrengta cirkuliacija. Karšto vandens vamzdžiai nepakeisti, izoliacija susidėvėjusi. | Pakeisti karšto vandens magistralinius vamzdžius bei stovus, tinkamai izoliuoti. |
| 3 | vandentiekio inžinerinės sistemos | Geriamojo vandens sistema prijungta prie miesto tinklų, vamzdžiai seni, pažeisti korozijos. | Pakeisti vandentiekio vamzdžius naujais, šiuolaikiškais. |
| 4 | nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos | Nuotekų sistema neatnaujinta, vamzdžiai ketiniai, seni. | Pakeisti buitinių nuotekų vamzdyną iki miesto tinklų, lietaus nuvedimo sistemą sutvarkyti taip, kad lietaus vanduo nepatektų ant pastato sienų ir pamatų. |
| 5 | vėdinimo inžinerinės sistemos | Vėdinimas natūralus, gyvenamose patalpose per langus ir duris, virtuvėse ir san.mazguose per vertikalius vėdinimo kanalus. Trauka silpna. | Išvalyti vėdinimo kanalus, įrengti butuose mini rekuperatorius. |
| 6 | elektros bendrosios inžinerinės sistemos | Elektros instaliacijos būklė patenkinama. | Pakeisti elektros laidus rūsyje, taip pat sutvarkyti elektros įvadus iki individualių apskaitos spintų. |
| 7 | liftai (jeigu yra) | nėra | - |

Vizualinės apžiūros vadovas: Kęstutis Keliuotis

Dalyvavo:

. Trakų rajono savivaldybės administra-
Statybos, ūkio plėtros ir turto valdym
specialistė statinių naudojimo priežiūr

Birutė Cvirkienė
20 m. 03-21

Janina Skirmantienė
Butrėjų pirmininkė

# Natūrinių matavimų atlikimo aktas

2016.12.09

Mažeikiai

Statinio adresas: Vienuolyno g. 39, Trakai

Natūrinis matavimas: Dėl darbų kiekio nustatymo Investicijų plano rengimui.

Investicijų plano rengėjas: UAB "Stogų Panorama", Kęstutis Keliuotis.

| Eil. nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Kiekiai | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai | Planuojami darbų kiekiai, nustatyti atliekant matavimus vietoje |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **I** | **ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS** | | | |
| 1 | Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant konstrukcijos defektų pašalinimą. | $m^2$. | 1535,32 | 1535,32 |
| 2 | Cokolio sienų šiltinimas, įskaitant cokolio sienų konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą. | $m^2$. | 218,31 | 218,31 |
| 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, ir (ar) laiptų į statomo naujo šlaitinio stogo pastogę įrengimas energinį efektyvumą didinančių priemonių įrangai eksploatuoti, jeigu pastogėje montuojami energinį efektyvumą didinančių priemonių elementai. | $m^2$. | 546,53 | 546,53 |
| 4 | Langų ir balkonų durų butuose ir kitose patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus | $m^2$. | 311,65 | 45,56 |
| 5 | Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos laikančiosios konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą | $m^2$. | 635,44 | 635,44 |
| 6 | Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams | $m^2$. | 27,34 | 25,29 |
| 7 | Rūsio perdangos šiltinimas | $m^2$. | 438,00 | 0,00 |
| 8 | Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas | vnt. | 52,00 | 52,00 |
| 9 | Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas: | | | |
| 9.1 | šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas | vnt. | 1,00 | 1,00 |
| 9.2 | balansinių ventilių ant stovų įrengimas | vnt. | 23,00 | 23,00 |
| 9.3 | vamzdynų keitimas | m. | 1158,00 | 1158,00 |
| 9.4 | šildymo prietaisų keitimas | vnt. | 107,00 | 107,00 |
| 9.5 | individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinių ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose | vnt. | 107,00 | 107,00 |
| 10 | Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais, įskaitant priėjimo prie lifto pritaikymą neįgaliųjų poreikiams | vnt | 0,00 | 0,00 |

| II | KITOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS* | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | Vandentiekio inžinerinės sistemos | m. | 256,00 | 256,00 |
| 12 | Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos | m. | 203,00 | 203,00 |
| 13 | Elektros bendrosios inžinerinės sistemos | vnt. | 52,00 | 52,00 |
| 14 | Priešgaisrinės saugos įrenginių sistemos | m. | 0 | 0 |
| 15 | Drenažo inžinerinės sistemos | m. | 0 | 0 |

Natūrinius matavimus atliko:

UAB "Stogų Panorama" Kęstutis Keliuotis

NATŪRINIŲ MATAVIMŲ IR NUMATOMŲ KAINŲ PAGRINDIMO LENTELĖ

2016.12.09

Gyvenamojo namo adresas: Vienuolyno g. 39, Trakai

Pagrindas: Sutartis Nr. CPO92870 iš 2016.11.25 d.

Gyvenamųjų namų energinio naudingumo sertifikatų ir investicinių planų parengimui kaip pagrindas panaudoti kadastrinių matavimų duomenys. Taip pat atlikti ir papildomi skaičiavimams reikalingi kontroliniai

A paketas

| Eil. Nr. | Konstruktyvas | Mato vnt. | Kiekis | Normatyvo/dokumento Nr. | Kaina Eur su PVM |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Išorės sienų šiltinimas** | m2 | 1535,32 | 122-12-05 | 116,99 |
| | | | | | |
| 2 | **Cokolio šiltinimas** | m2 | 218,31 | | |
| | Antžeminė dalis | | 78,96 | 115-21-09 | 135,67 |
| | Požeminė dalis | | 139,34 | 113-21-05 | 84,6 |
| | | | | | |
| 3 | **Stogo šiltinimas** | m2 | 546,53 | 151-13-03 | 108,69 |
| | | | | | |
| 4 | **Keičiami butų langai ir balkonų durys** | m2 | 45,56 | | |
| | Butų langai | | 29,86 | 161-11-02 | 179,97 |
| | Balkonų durys | | 15,70 | 161-11-02 | 179,97 |
| | | | | | |
| 5 | **Bendro naudojimo patalpų langų keitimas** | m2 | 47,31 | | |
| | laiptinės langai | | 41,46 | 161-11-02 | 179,97 |
| | rūsio langai | | 5,85 | 161-11-01 | 201,10 |
| | | | | | |
| 6 | **Lauko durų keitimas** | m2 | 25,29 | | |
| | Įėjimo | | 10,33 | 162-31-10 | 361,50 |
| | Rūsio | | 3,99 | 162-31-10 | 361,50 |
| | Tambūro | | 10,97 | 162-12-04 | 291,04 |
| | | | | | |
| 7 | **Šildymo sistemos pertvarkymas** | | | | |
| | šilumos punkto modernizavimas | vnt. | 1 | rinkos duomenys | 2764 |
| | balansiniai ventiliai | | 23 | 211-01-01 | 239 |
| | termostatiniai ventiliai | | 107 | 211-08-05 | 98,47 |
| | dalikliai (individuali apskaita) | | 107 | 210-01-01 | 140,71 |
| | keičiami magistraliniai vamzdynai | m. | 255 | 211-04-01 | 20,23 |
| | keičiami stovai | | 647 | 211-06-01 | 20,23 |
| | | | | | |
| 8 | **Karšto vandens sistema** | | | | |
| | keičiami vamzdynai | m. | 256 | 208-01-01 | 26,51 |
| | termobalansiniai ventiliai | vnt. | 10 | rinkos duomenys | 239 |
| | | | | | |
| 9 | **Vėdinimo sistema** | | | | |
| | Kanalų išvalymas (naudingam plotui) | vnt. | 52 | 212-01-01 | 106,7 |
| | | | | | |
| 10 | **Buitinių nuotekų vamzdynų keitimas** | m. | 203 | kalkuliacija | 55,39 |
| | | | | | |
| 11 | **Geriamojo vandens vamzdyno keitimas** | m. | 256 | kalkuliacija | 36,54 |
| | | | | | |
| | **Elektros instaliacijos atnaujinimas** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Magistralinių kabelių keitimas iki apskaitos dėžučių aukštuose | vnt. | 10 | 207-04-01 | 327,73 |
| | Automatų pakeitimas (butų skaičiui) | vnt. | 52 | 207-03-01 | 103,82 |
| | Bendrojo naudojimo patalpų apšvietimas | m2 | 438 | 207-05-01 | 13,6 |

B paketas

| Eil. Nr. | Konstruktyvas | Mato vnt. | Kiekis | Normatyvo/dokumento Nr. | Kaina Eur su PVM |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Sienos** | m2 | 1535,32 | 122-12-05 | 116,99 |
| | | | | | |
| 2 | **Cokolis** | m2 | 218,31 | | |
| | Antžeminė dalis | | 78,96 | 115-21-09 | 135,67 |
| | Požeminė dalis | | 139,34 | 113-21-05 | 84,6 |
| | | | | | |
| 3 | **Stogo šiltinimas** | m2 | 546,53 | 151-13-03 | 108,69 |
| | | | | | |
| 4 | **Keičiami butų langai ir balkonų durys** | m2 | 45,56 | | |
| | Butų langai | | 29,86 | 161-11-02 | 179,97 |
| | Balkonų durys | | 15,70 | 161-11-02 | 179,97 |
| | | | | | |
| 5 | **Bendro naudojimo patalpų langų keitimas** | m2 | 47,31 | | |
| | laiptinės langai | | 41,46 | 161-11-02 | 179,97 |
| | rūsio langai | | 5,85 | 161-11-01 | 201,10 |
| | | | | | |
| 6 | **Keičiamos lauko durys** | m2 | 25,29 | | |
| | Įėjimo | | 10,33 | 162-31-10 | 361,5 |
| | Rūsio | | 3,99 | 162-31-10 | 361,5 |
| | Tambūro | | 10,97 | 162-12-04 | 291,04 |
| | | | | | |
| 7 | **Balkonų ar lodžijų stiklinimas** | m2 | 635,44 | 163-30-03 | 223,85 |
| | | | | | |
| 8 | **Šildymo sistemos pertvarkymas** | | | | |
| | šilumos punkto modernizavimas | vnt. | 1 | rinkos duomenys | 2764 |
| | balansiniai ventiliai | | 23 | 211-01-01 | 239 |
| | radiatoriai | | 107 | 211-09-01 | 102,4 |
| | termostatiniai ventiliai | | 107 | 211-08-05 | 98,47 |
| | keičiami magistraliniai vamzdynai | m. | 255 | 211-06-01 | 20,23 |
| | keičiami stovai | | 647 | 211-06-01 | 20,23 |
| | | | | | |
| 9 | **Karšto vandens sistema** | | | | |
| | termobalansiniai ventiliai | vnt. | 10 | 211-01-01 | 239 |
| | keičiami magistraliniai vamzdynai | m. | 256 | 208-01-01 | 26,51 |
| | | | | | |
| 10 | **Vėdinimo sistema** | | | | |
| | Kanalų išvalymas (naudingam plotui) | vnt. | 52 | 212-01-01 | 106,7 |
| | Minirekuperatoriai (butų skaičiui) | vnt. | 52 | kalkuliacija | 480 |
| | | | | | |
| 11 | **Buitinių nuotekų vamzdynų keitimas** | m. | 203 | kalkuliacija | 55,39 |
| | | | | | |
| 12 | **Geriamojo vandens vamzdyno keitimas** | m. | 256 | kalkuliacija | 36,54 |
| | | | | | |
| | **Elektros instaliacijos atnaujinimas** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Magistralinių kabelių keitimas iki apskaitos dėžučių aukštuose | vnt. | 10 | 207-04-01 | 327,73 |
| | Automatų pakeitimas (butų skaičiui) | vnt. | 52 | 207-03-01 | 103,82 |
| | Bendrojo naudojimo patalpų apšvietimas | m2 | 438 | 207-05-01 | 13,6 |

**Literatūros sąrašas:**

1. PASTATŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) DARBŲ SKAIČIUOJAMŲJŲ KAINŲ REKOMENDACIJOS VI, pagal 2016 m. spalio mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela“.

2. SUSTAMBINTI STATYBOS DARBŲ KAINŲ APSKAIČIAVIMAI. XXIX. Pagal 2016 m. spalio mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela“.

3. STATYBOS RESURSŲ SKAIČIUOJAMOSIOS RINKOS KAINOS XXVI, pagal 2016 m. spalio mėn. darbo, medžiagų, gaminių, mašinų ir mechanizmų eksplotacijos rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela"

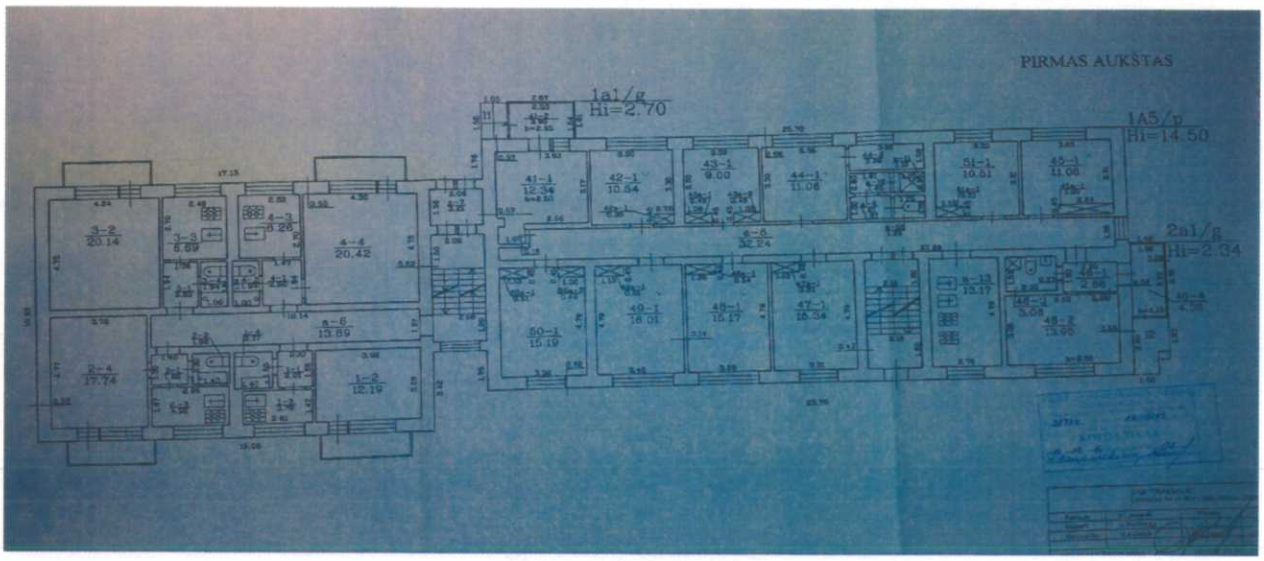
4. STR1.14.01:1999, „Pastatų plotų ir tūrių skaičiavimo tvarka“.

**Parengė:**

IP rengimo vadovas ..... Kęstutis Keliuotis

# Daugiabučio Vienuolyno g. 39, Trakai, eskizinis planas ir fasadai

Eskizinis planas




Priekinis fasadas

Galinis fasadas

Šoninis fasadas

Direktorius
Kęstutis Keliuotis

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-01884



Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7997-1000-5014

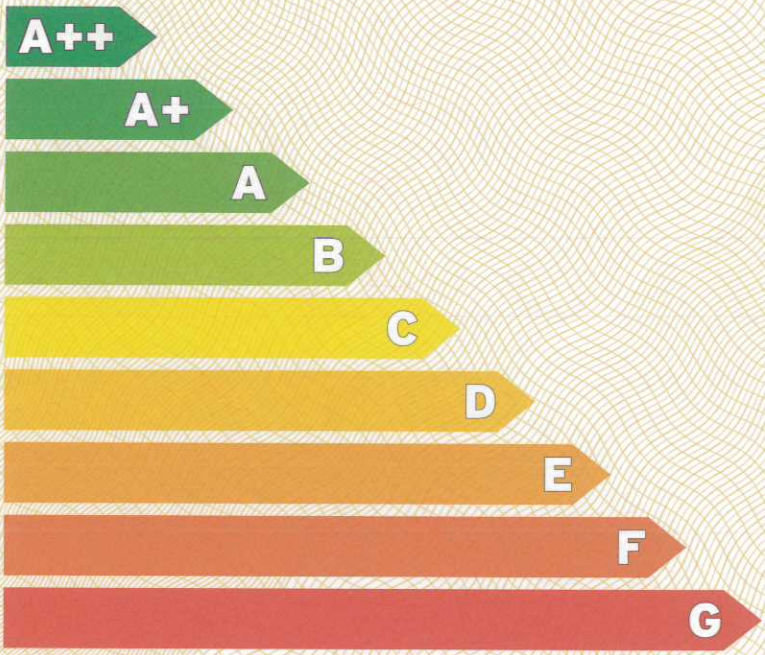
Pastato adresas: Vienuolyno g. 39, Trakai, Trakų r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1711.50

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1711.50

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:




Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

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

**Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:**

| | |
|---|---|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 422.39 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 148.54 |
| Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.: | 0.44 |
| Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai): | 232.22 |
| Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai): | 3.10 |
| Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai): | 139.12 |
| Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 30.17 |
| Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai): | 12.56 |
| Pastato į aplinką išmetamas $CO_2$ kiekis, kg$CO_2$/(m²·metai): | 81.23 |

**Sertifikavimo eksperto pastabos:**

Sertifikato išdavimo data: 2017-01-24 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-01-24

Sertifikatą išdavė ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr.0212

137526

# PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS
## Nr. KG-0212-01884



Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 7997-1000-5014

Pastato adresas: Vienuolyno g. 39, Trakai, Trakų r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1711.50

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1711.50

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: E

**METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:**

| | |
|---|---|
| **Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:** | |
| Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 233.43 |
| Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 319.04 |
| Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 422.39 |
| Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 148.54 |
| Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.: | 0.44 |

| **Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
|---|---|---|---|
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | 102.80 | 130.92 | 211.32 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | - | - | 92.89 |
| Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai): | 79.08 | 99.94 | 232.22 |
| **Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | 0 | 0 | 3.10 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | - | - | 0.00 |
| Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai): | 0 | 0 | 3.10 |
| **Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
| Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | 46.63 | 104.13 | 126.60 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai): | - | - | 55.65 |
| Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai): | 35.87 | 67.61 | 139.12 |
| **Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):** | Norminės | Atskaitinės | Skaičiuojamosios |
| Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 84.00 | 84.00 | 84.48 |
| Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai): | - | - | 0.00 |
| Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai): | 30.00 | 30.00 | 30.17 |
| Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai): | 13.50 | 13.50 | 12.56 |

**Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltinai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:**

| Šilumos šaltiniai: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|
| Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas | 1711.50 |

**Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojami orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:**

| Orą šaldančių įrenginių tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|

**Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojami vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:**

| Vėdinimo sistemos tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|

**Pastate (jo dalyse) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojami įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:**

| Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas: | Šildomi plotai, m²: |
|---|---|
| Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas | 1711.50 |

| | |
|---|---|
| Pastato į aplinką išmetamas $CO_2$ kiekis (kg$CO_2$/(m²·metai): | 81.23 |
| Pastato (jo dalies) sandarumo matavimų duomenys, kartai per valandą: | 4.43 |
| Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą: | www.atnaujinkbusta.lt; www.bkagentura.lt; www.ena.lt |

Sertifikato išdavimo data: 2017-01-24 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-01-24

Sertifikatą išdavė ekspertas Kęstutis Keliuotis Atestato Nr.0212

# Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

## 1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01884

| Eil. Nr. | Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas | Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m²·metai) |
|---|---|---|
| 1. | Šilumos nuostoliai per pastato sienas | 74.66 |
| 2. | Šilumos nuostoliai per pastato stogą | 20.67 |
| 3 | Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore | 0.00 |
| 4. | Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu: | |
| 4.1 | - per grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.2 | - per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.3 | - per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.4 | - per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto | 0.00 |
| 4.5 | - per šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu | 0.00 |
| 4.6 | - per grindis virš vėdinamų pogrindžių | 0.00 |
| 4.7 | - per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių | 7.91 |
| 5. | Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras | 40.19 |
| 6 | Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo | 0.81 |
| 7. | Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius | 20.84 |
| 8. | Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo | 18.84 |
| 9. | Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos | 0.35 |
| 10. | Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu | 66.24 |
| 11. | Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu | 71.52 |
| 12. | Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai | 101.36 |
| 13. | Suminės elektros energijos sąnaudos pastate | 30.17 |
| 14. | Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui | 12.56 |
| 15 | Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti | 139.12 |
| 16. | Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti | 232.22 |
| 17. | Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti | 3.10 |

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr.0212

## Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

### 2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01884

| Eil. Nr. | Energijos sąnaudų apibūdinimas | Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiniame metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m²·metai) | Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę |
|---|---|---|---|
| 1. | Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 64.52 | 0.28 |
| 2. | Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 17.31 | 0.07 |
| 3. | Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 4. | Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 5. | Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 6. | Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 7. | Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 8. | Šildomo rūsio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 9. | Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 0.00 | 0.00 |
| 10. | Grindų virš nešildomų vėdinamų rūsių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus | 3.64 | 0.02 |
| 11. | Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus | 18.00 | 0.08 |
| 12. | Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus | 0.30 | 0.00 |
| 13. | Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus | 103.25 | 0.44 |
| 14. | Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus | 27.87 | 0.12 |

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato Nr.0212