

Investicijų plano rengėjas

UAB „Findep“, į/k 302776468, Raudondvario pl. 107, 3 a., 315 kab., LT-47184 Kaunas.
Tel. nr. 8 698 228 82, el. pašto adresas: info@findep.lt



DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS TAKOS G. 2, KLAUSUČIAI, JURBARKO R.

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

2017-03-17

Kaunas



Patikslinto investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas: **Šarūnas Berkmanas**

Šarūnas Berkmanas, kvalif. atestatų Nr.: 0065; 0456; INV0045



UAB „Projektų ekspertai“, į/k 302605951,
Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas,
Tel. nr. 8 677 457 54, el. p. info@projektuekspertai.lt

Užsakovas ir bendrojo naudojimo objekto valdytojas:

Jurbarko rajono savivaldybės administracija, kodas 188713933, Dariaus ir Girėno g. 96, LT-74187
Jurbarkas, tel. nr. (8 447) 70 153, faks. Nr. (8 447) 70 166, el. p. adresas: info@jurbarkas.lt

Jurbarko rajono savivaldybės administracijos direktorė Vida Rekešienė

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



Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

Mantas Juška

TAJS20164



2017-06-08

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

Turinys

1. Įvadas.....	3
2. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas.....	3
3. Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai.....	4
4. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas.....	6
5. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas.....	10
6. Numatomos įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.....	11
7. Numatomų įgyvendinti namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių suminio energinio efektyvumo nustatymas.....	16
8. Preliminarios daugiabučio namų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kainos apskaičiavimas.....	18
9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina.....	20
10. Projekto įgyvendinimo planas.....	21
11. Preliminarus Projekto finansavimo planas.....	22
12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas.....	29
13. Ekonominio naudingumo įvertinimas pagal faktines šilumos sąnaudas.....	30
14. Preliminarios pastato atnaujinimo (modernizavimo) skaičiuojamosios kainos nustatymas.....	31
Literatūros sąrašas.....	38



1. Įvadas:

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano užsakovas: Jurbarko rajono savivaldybės administracija. Investicijų planas parengtas pagal 2014 m. vasario mėn. 3 d. sutartį Nr. CPO28571. Investicijų planas neprieštaruoja 2008 m. kovo mėn. 27 d. Jurbarko rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-82 patvirtinto Jurbarko miesto bendrojo plano sprendiniams. Investicijų planas 2017 m. kovo mėn. tikslinamas pagal sutartinius įsipareigojimus perskaičiuojant sumas eurai, pakeičiant paramos dydį ir darbų įgyvendinimo laikotarpį.

Prie investicijų plano pridedami dokumentai:

- 1) Pastato energinio naudingumo sertifikas Nr. KG-0456-0277
Pastato energinio naudingumo klasė E
- 2) Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0158, 2014 m. vasario mėn. 19 d.

Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendiniai projektavimo darbams. Planuojamų atnaujinimo darbų apimtys apskaičiuotos remiantis atliktais objekto natūriniais matavimais, tačiau sumažinti pagal užsakovo siūstus raštus. Ataskaitoje pateikti investiciniai skaičiavimai nuo realių rodiklių gali skirtis dėl kelių priežasčių: 1) Energijos taupymo ir kitų pastato atnaujinimo priemonių statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl po rangos darbų pirkimo konkurso gali būti kainų pokytis su sąlyga, kad rangos darbų suma negali viršyti investiciniame projekte apskaičiuotos bendros darbų vertės; 2) Energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės ar šilumos tiekimo įmonių aptarnaujančių minėtus objektus, politikos, infliacijos bei kitų priežasčių; 3) Paskelbus rangos darbų atlikimo konkursą, statybos darbus vydančios organizacijos objekte turi atlikti tam reikalingus (patikslintus) matavimus, skaičiavimus; 4) Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo, projektavimo ir statybos techninės priežiūros kaina nustatoma vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ nuostatomis dėl statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo principų ir sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais, valstybės įmonės Statybos produktų sertifikavimo centro interneto svetainėje (www.spssc.lt) paskelbtomis Juridinių asmenų, fizinių asmenų ir mokslo įstaigų parengtomis rekomendacijomis dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo. Investicijų plano rengėjas neatsako už medžiagų ir darbo užmokesčio įkainių pabrangimą statybos rinkoje, dėl ko gali būti nenupirkti statybos rangos darbai.

Investicijų plane siūlomi du pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių paketai: A ir B. Paketai suformuoti vadovaujantis Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo [9] 19 ir 33 punktų reikalavimais. Pakete A pateikiamos priemonės, kurios užtikrina minimalius keliamus reikalavimus pastato atnaujinimui. Paketai energijos sutaupymo atžvilgiu yra vienodi, tačiau skiriasi atnaujinimo priemonių pasirinkimo variantais.

Patikslinto investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas:	Šarūnas Berkmanas, kvalif. atest. nr.: 0065 / 2012-11-29; 0456 / 2013-08-08; INV 0045 / 2015-03-17
Pastato energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas:	Šarūnas Berkmanas, kvalif. Atestato nr. 0456 / 2013-08-08
Kontaktai:	Tel. nr. 8 677 457 54, El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

2. Daugiabučio gyvenamojo namo tipo apibūdinimas.

2.1	Namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas).	Plytų mūras		
2.2	Aukštų skaičius.	3		
2.3	Statybos metai, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra).	1978	Tipinio proj. serijos nr.:	-
2.4	Pastato energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data.	E	KG-0456-0277 2014-08-11	
2.5	Užstatytas plotas, m ²	-		
2.6	Namui priskirto žemės sklypo plotas, m ²	-		

2.7	Atkuriamoji namo vertė, Eur (VĮ Registrų centro duomenimis)	-
-----	---	---

3. Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai.

1 lentelė



Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos				
3.1.	Bendrieji rodikliai							
3.1.1	Butų skaičius.	vnt.	23					
3.1.2	Butų naudingasis plotas.	m ²	1.007,34	2017-03-08 VĮ Registrų centras duomenys				
3.1.3	Namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius.*	vnt.	0	2017-03-08 VĮ Registrų centras duomenys				
3.1.4	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas.	m ²	0,00	2017-03-08 VĮ Registrų centras duomenys				
3.1.5	Namo naudingasis plotas (3.1.2. + 3.1.4.).	m ²	1.007,34	Šildomas plotas: 1007,34 m ²				
3.2.	Sienos (Plytų mūras)							
3.2.1	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius.	m ²	1.026,72	Į sienų plotą įtrauktas langų ir lauko durų angokraščių plotas: 137,25 m ²				
3.2.2	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	1,27	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.				
3.2.3	Cokolio plotas.	m ²	185,09	Cokolį sudaro: <table><tr><td>Požeminės dalies plotas (m²):</td><td>Antžeminės dalies plotas (m²):</td></tr><tr><td>138,82</td><td>46,27</td></tr></table>	Požeminės dalies plotas (m ²):	Antžeminės dalies plotas (m ²):	138,82	46,27
Požeminės dalies plotas (m ²):	Antžeminės dalies plotas (m ²):							
138,82	46,27							
3.2.4	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	1,06	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.				
3.3.	Stogas (Sutapdintas)							
3.3.1	Stogo dangos plotas.	m ²	497,32					
3.3.2	Stogo šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	0,85	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.				
3.4.	Langai ir lauko durys							
3.4.1	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	34					
3.4.1.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	vnt.	34					
3.4.2	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	194,31					
3.4.2.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	m ²	194,31					
3.4.3	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	2					

3.4.3.1	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris.	vnt.	2	
3.4.4	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	3,52	
3.4.4.1	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris.	m ²	3,52	
3.4.5	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	12	
3.4.5.1	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.).	vnt.	12	
3.4.6	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	17,32	
3.4.6.1	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.).	m ²	17,32	
3.4.7	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius.	vnt.	5	Laiptinių durys - 2 vnt. Š. Punkto durys - 1 vnt. Tambūro durys - 2 vnt.
3.4.8	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas.	m ²	10,09	
3.5.	Grindys ant grunto			
3.5.1	Grindų plotas ant grunto.	m ²	430,16	
3.5.1	Grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas.	W/m ² K	0,81	Nustatytas vadovaujantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimais.



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

4. Namų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas.

2. lentelė



Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos nusidėvėjimo lygis ir pan.)
4.1	Sienos (fasadinės).	2	<p>Sienų konstrukcija - silikatinių ir keraminių plytų mūras. Sienų šiluminė varža netenkina [11] reikalavimų. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, pastato išorinės atitvaros drėkinamos, vietomis aptrupėjęs plytų mūras.</p> 	<p>Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0158, 2014 m. vasario mėn. 19 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870</p>
4.2	Pamatai ir nuogrindos	2	<p>Pastato pamatai juostiniai. Aplink pastatą įrengta plytelių nuogrinda. Aplink pastatą vietomis nuogrindos nėra.</p> 	

[Handwritten signature]

4.3	Stogas	2	Pastato stogas sutapdintas, dengtas bitumine prilydoma danga. Papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, stogo konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų. Pastato lietaus nuvedimo sistema vidinė. Stovai ir magistraliniai vamzdynai ketiniai, paveikti korozijos. Įlajos neapsaugotos nuo medžių lapų ir kitų šiukšlių.
4.4	Langai ir balkono durys butuose.	4	<p>Langų ir balkono durų būklė gera, visi langai pakeisti naujais PVC profilių su stiklo paketais gaminiais, jų šiluminė varža tenkina [11] reikalavimus.</p> 
4.5	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	3	<p>Pastato balkonai atviro tipo. Pavojingų įlinkių nepastebėta.</p> 
4.6	Rūsio perdanga.	2	Po dalimi pastato įrengtas rūsys, po likusia dalimi grindys ant grunto. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Rūsio perdangos ir grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientai netenkina [11] reikalavimu.

Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0158, 2014 m. vasario mėn. 19 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870



4.7	Langai ir lauko įėjimo durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose.	3	<p>Laiptinių langai seni mediniai, nesandarūs, šaltuoju metų laiku patiriama šalto oro infiltracija į patalpas. Langų šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų. Dalis bendrojo naudojimo patalpų durų pakeistos, dalis - senos, nesandarios, jų šilumos perdavimo koeficientas netenkina [11] reikalavimų.</p> 	<p>Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0158, 2014 m. vasario mėn. 19 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870</p>
4.8	Šildymo inžinerinės sistemos	2	<p>Šiluma pastatui tiekama iš centrinės kieto kuro katilinės. Pastato šildymui įrengtas priklausomas šilumos punktas.</p> 	
4.9	Karšto vandens inžinerinės sistemos	-	Karštas vanduo ruošiamas individualiais vandens šildytuvais.	

abuf

4.10	Šalto vandentiekio inžinerinė sistema	2	Šalto vandens tiekimo sistema prijungta prie miesto tinklų. Sistemos magistraliniai vamzdynai pažeisti korozijos.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr. 0158, 2014 m. vasario mėn. 19 d., apžiūros vadovas Giedrius Jatulis, kval. atest. Nr. 30323, Nr. 27870
4.11	Nuotekų (buitinių) šalinimo inžinerinė sistema	2	Buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai ketiniai, nesandarūs. Vamzdynuose dėl apnašų sumažėjęs skersmuo, kyla problemų dėl pralaidumo. Stovai seni, ketiniai, nekeisti nuo namo statybos metų.	
4.12	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Natūrali, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris. Oro šalinimas iš patalpų nepakankamas.	
4.13	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Bendrojo naudojimo patalpose elektros instaliacija įrengta iš laidų su aliuminio gyslomis.	
4.14	Liftas	-	Pastate nėra.	

* – Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti); 1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).

5. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas.

5.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį

3 lentelė

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 18 punktu.

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Patabos
5.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis.	kWh/m ² /metus	294,76	-
5.1.2	Namų energinio naudingumo klasė.	klasė	E	-
5.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį.	MWh/metus	161,17	-
		kWh/m ² /metus	160,00	*
5.1.4	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius.	dienolaipsnis	3508	-
5.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui.	kWh/dienolaipsniui	45,94	-

*Pastaba: Pastatas šildomas individualiais kietojo kuro katilais. Užsakovas suvartoto kieto kuro kiekio nepateikė, todėl skaičiavimams priimamas energijos kiekis pastato šildymui kWh/m²/metus, nustatytas atsižvelgiant į analogiškų pastatų, turinčių atitinkamas atitvaras ir inžinerines sistemas suvartojamą šiluminės energijos kiekį.

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

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos, kWh/m ² /metus
1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	86,11
2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	35,96
3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0,00
4	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių	5,80
5	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	0,00
5.1	- per grindis ant grunto	7,50
5.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0,00
5.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0,00
6	Šilumos nuostoliai per pastato langus	36,56
7	Šilumos nuostoliai per pastato išorines įėjimo duris, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	1,18
8	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	44,55
9	Šilumos nuostoliai dėl išorinių įėjimo durų varstymo	0,23
10	Energijos sąnaudos pastato vėdinimui	24,04
11	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	20,02
12	Šilumos pritekėjimai į pastatą iš išorės	-23,58
13	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastate	-14,12
14	Elektros energijos suvartojimas pastate	21,00
15	Energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	22,22
16	Energijos sąnaudos pastato šildymui	294,76
17	Pastato suminės energijos sąnaudos	337,98
18	Šilumos pritekėjimai į pastatą (papildoma informacija)	-36,60

6. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.

4 lentelė

Priemonių paketas A		
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės	
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	<p>Numatoma atlikti sienų apšiltinimą polistireniniu putplasčiu įrengiant tinkuojamą fasadą. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Apdailai naudojamas silikoninis arba silikat-silikoninis tinkas, kurio dažų sudėtyje yra priedų, neleidžiančių augti pelėsiniams grybams. Numatoma apšiltinti cokolinę dalį. Atlikti cokolinės dalies apšiltinimo darbus įgilinant termoizoliacinį sluoksnį (apie 1,2m) ir įrengti požeminės dalies hidroizoliaciją bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Sienų ir cokolio šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m²K). Šiltinant išorines atitvaras rekomenduojama sustiprinti ir kosmetiškai sutvarkyti balkonų laikančiąsias konstrukcijas. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Esamų inžinerinių tinklų (dujų vamzdžių, laidų) perkėlimas.</p> <p>Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas: 1.026,72 m²</p> <p>Apšiltinamo cokolio plotas: 185,09 m²</p>
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	<p>Numatoma apšiltinti stogą ir įrengti naują stogo dangą. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,16$ (W/m²K). Apšiltinus stogą būtina naujai apskardinti parapetus ir ventiliacijos kaminėlius. Stogo ir sienų termoizoliaciniai sluoksniai turi būti susisiekiantys. Stogo šiltinimo sistemos medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Keičiamos stogo dangos plotas: 497,32 m²</p>
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:	
6.1.3.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	<p>Numatoma laiptinės senus langus pakeisti naujais PVC profilio varstomais langais su stiklo paketais. Numatomas langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4$ (W/m²K). Laiptinių langai iškeliama - tvirtinami į angokraščių išorinį kraštą. Atlikus langų montavimo darbus atstatoma pilna angokraščių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Keičiamų langų kiekis: 3 vnt.</p> <p>Keičiamų langų plotas: 4,56 m²</p>

6.1.4	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	Numatoma pakeisti senas bendrojo naudojimo duris naujomis, sandariomis durimis. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamų durų kiekis: 3 vnt. Keičiamų durų plotas: $5,80 \text{ m}^2$
6.1.5	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	Numatoma išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Ventiliacijos sistema išvaloma: 23 butams
6.1.6	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:	
6.1.6.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių montuojami įrenginiai, skirti grįžtamų stovų temperatūrai reguliuoti. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų balansinių ventilių kiekis: 13 vnt.
6.1.6.2	Vamzdžių šiluminės izoliacijos gerinimas.	Numatoma naujai izoliuoti šildymo sistemos magistralinius vamzdynus akmens vatos kevalais su folija. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Izoliuojamų šildymo magistralinių vamzdžių ilgis: 260,31 m
6.1.6.3	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	Butuose prie radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigių termostatiniai ventiliai skirti vienvamzdėi sistemai su termostatinėmis galvutėmis, kurių temperatūros nustatymo diapazonas yra apribotas gamykliškai ($16 - 28^\circ\text{C}$). Apvaduose prie radiatorių montuojami apvado susiaurinimai. Reguliavimo mechanizmai trišakiuose prie radiatorių pašalinami ir užaklinami arba keičiami naujais nereguliuojamais (standartiniais) trišakiais. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų termostatinė ventilių kiekis: 43 vnt.
6.1.6.4	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.	Numatoma šilumos punktą pakeisti nauju automatizuotu, nepriklausomu šilumos punktu su šilumokaičiu šildymui. Šilumos punkto techniniai parametrai ir įrenginiai (atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius po pastato atnaujinimo) parenkami techniniame darbo projekte. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Atnaujinamų šilumos punktų skaičius: 1 komplektas

Priemonių paketas B		
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai ir energiniai parametrai
6.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės	
6.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	<p>Numatoma atlikti sienų apšiltinimą polistireniniu putplasčiu įrengiant tinkuojamą fasadą. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Apdailai naudojamas silikoninis arba silikat-silikoninis tinkas, kurio dažų sudėtyje yra priedų, neleidžiančių augti pelėsiniams grybams. Numatoma apšiltinti cokolinę dalį. Atlikti cokolinės dalies apšiltinimo darbus įgilinant termoizoliacinį sluoksnį (apie 1,2m) ir įrengti požeminės dalies hidroizoliaciją bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Sienų ir cokolio šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m²K). Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Esamų inžinerinių tinklų (dujų vamzdžių, laidų) perkėlimas.</p> <p>Apšiltinamų sienų ir angokraščių plotas: 1.026,72 m²</p> <p>Apšiltinamo cokolio plotas: 185,09 m²</p>
6.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	<p>Numatoma apšiltinti stogą ir įrengti naują stogo dangą. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,16$ (W/m²K). Apšiltinus stogą būtina naujai apskardinti parapetus ir ventiliacijos kaminėlius. Stogo ir sienų termoizoliaciniai sluoksniai turi būti susisiekiantys. Stogo šiltinimo sistemos medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Keičiamos stogo dangos plotas: 497,32 m²</p>
6.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:	
6.1.3.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	<p>Numatoma laiptinės senus langus pakeisti naujais PVC profilio varstomais langais su stiklo paketais. Numatomas langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4$ (W/m²K). Laiptinių langai iškeliami - tvirtinami į angokraščių išorinį kraštą. Atlikus langų montavimo darbus atstatoma pilna angokraščių apdaila. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Keičiamų langų kiekis: 3 vnt.</p> <p>Keičiamų langų plotas: 4,56 m²</p>

6.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	<p>Numatoma įstiklinti visus (11 ir 19 butų, 2 vnt.) balkonus naujo baltos spalvos profilio PVC konstrukcijomis pagal vieningą projektą stiklinant balkonus per visą balkono aukštį. Numatomas palangių nuolajų įrengimas. Balkono stiklinimo profiliai, tipas ir dalinimas parenkamas techninio darbo projekto metu. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Įstiklinamų balkonų plotas: 25,25 m²</p>
6.1.5	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	<p>Numatoma pakeisti senas bendrojo naudojimo duris naujomis, sandariomis durimis. Reikalaujamas durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Keičiamų durų kiekis: 3 vnt.</p> <p>Keičiamų durų plotas: 5,80 m²</p>
6.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	<p>Numatoma išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau.</p> <p>Ventiliacijos sistema išvaloma: 23 butams</p>
6.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:	
6.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	<p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių montuojami įrenginiai, skirti grįžtamų stovų temperatūrai reguliuoti. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Įrengiamų balansinių ventilių kiekis: 13 vnt.</p>
6.1.7.2	Vamzdžių šiluminės izoliacijos gerinimas.	<p>Numatoma naujai izoliuoti šildymo sistemos magistralinius vamzdynus akmens vatos kevalais su folija. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <p>Izoliuojamų šildymo magistralinių vamzdžių ilgis: 260,31 m</p>
6.1.7.3	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	<p>Esama namo šildymo sistema keičiama į naują dvivamzdę sistemą, taip pat keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai. Butuose esami radiatoriai keičiami į naujus. Keičiamų radiatorių tipas, galingumas, dvivamzdės šildymo sistemos įrengimui reikalingų vamzdynų diametras, naujų šilumos punkto įrenginių parinkimas, atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius numatomas techniniame darbo projekte.</p> <p>Keičiamų šildymo prietaisų kiekis: 43 vnt.</p> <p>Įrengiamo naujo vamzdyno ilgis: 523,89 m</p>

6.1.7.4	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	Butuose prie radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16°C temperatūros. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Įrengiamų termostatinų ventilių kiekis: 43 vnt.
6.1.7.5	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.	Numatoma šilumos punktą pakeisti nauju automatizuotu, nepriklausomu šilumos punktu su šilumokaičiu šildymui. Šilumos punkto techniniai parametrai ir įrenginiai (atsižvelgiant į pasikeitusius šilumos poreikius po pastato atnaujinimo) parenkami techniniame darbo projekte. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Atnaujinamų šilumos punktų skaičius: 1 komplektas

6.2. Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės		
6.2.1	Butinių nuotekų sistemos keitimas.	Keičiami buitinės kanalizacijos stovai iki butų sanitarinių mazgų ir magistraliniai vamzdžiai rūsyje. Įrengiamos pravalos ir atliekami kiti būtini darbai. Magistralėse įrengiami atbuliniai vožtuvai. Atliekami atstatomieji betonavimo darbai. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo vamzdžio ilgis: 133,63 m
6.2.2	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	Keičiami šalto vandens stovai bei magistraliniai vamzdžiai. Vamzdynas (stovai ir magistraliniai vamzdžiai) izoliuojami pūstu polietilenu. Įrengiamos uždaromosios sklendės ir atliekami kiti būtini darbai. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo vamzdžio ilgis: 122,13 m
6.2.3	Elektros instaliacijos keitimas.	Įvadinių paskirstymo skydų IPS modernizavimas. Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūsio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių skaičius: 2 vnt.
6.2.4	Lietaus nuotekų sistemos keitimas.	Numatoma pakeisti visus senus lietaus nuotekų vamzdžio stovus bei magistralinius vamzdžius. Atliekami atstatomieji betonavimo darbai. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Keičiamo vamzdžio ilgis: 40,00 m.

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

5 lentelė

Modernizavus pastatą pagal priemonių paketą A				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatomas
7.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C
7.2	Skačiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	294,76	115,52
7.2.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		86,11	13,56
7.2.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		35,96	6,77
7.2.3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių ir pogrindžių		5,80	5,80
7.2.4	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:		7,50	3,57
7.2.5	Šilumos nuostoliai per pastato langus		36,56	36,56
7.2.6	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius		44,55	15,92
7.2.7	Energijos sąnaudos pastato vėdinimui		24,04	24,04
7.3	Skačiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis ¹⁾	procentais	-	60,81
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	0,00

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

Metinis šiluminės energijos suvartojimo	MWh/metus	(A)	180,55
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ²⁾	0,000
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	0,00
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ³⁾	25,00
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv	(E) = (C) x (D)	0,00

Pastabos:

1) Apskaičiuoti sutaupymai yra skaičiuojamieji ir nuo realių gali skirtis apie 25 proc., Skaičiavimai atlikti remiantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“. Realūs sutaupymai apskaičiuojami atliekant pastato energinį auditą.

2) Kai šildoma kietu kuru, taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,000 t CO₂ekv./MWh.

Modernizavus pastatą pagal priemonių paketą B				
Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Numatomas
7.1	Pastato energinio naudingumo klasė	Klasė	E	C
7.2	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m ² /metus	294,76	114,99
7.2.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas		86,11	13,49
7.2.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą		35,96	6,77
7.2.3	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūsių ir pogrindžių		5,80	5,80
7.2.4	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:		7,50	3,57
7.2.5	Šilumos nuostoliai per pastato langus		36,56	36,19
7.2.6	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius		44,55	15,92
7.2.7	Energijos sąnaudos pastato vėdinimui		24,04	24,04
7.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis ¹⁾	procentais	-	60,99
7.4	Išmetamo ŠESD (CO ₂ ekv.) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	0,00

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

Metinis šiluminės energijos suvartojimo	MWh/metus	(A)	181,09
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ²⁾	0,000
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	0,00
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ³⁾	25,00
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv	(E) = (C) x (D)	0,00

Pastabos:

1) Apskaičiuoti sutaupymai yra skaičiuojamieji ir nuo realių gali skirtis iki 25 proc., Skaičiavimai atlikti remiantis STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“. Realūs sutaupymai apskaičiuojami atliekant pastato energinį auditą.

2) Kai šildoma kietu kuru, taršos faktoriaus reikšmė lygi 0,000 t CO₂ekv./MWh.

8. Preliminarios daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kainos

6 lentelė

Priemonių paketas A			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės.	Iš viso, Eur	Eur/m2 (naudingojo ploto)
8.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	106.810,14	106,03
8.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	34.546,94	34,30
8.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:		
8.1.3.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	686,75	0,68
8.1.4	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams.	1.511,82	1,50
8.1.5	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	2.712,58	2,69
8.1.6	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.6.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	3.339,61	3,32
8.1.6.2	Vamzdžių šiluminės izoliacijos gerinimas.	3.166,47	3,14
8.1.6.3	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatiniai ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	3.200,59	3,18
8.1.6.4	Šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas.	5.800,00	5,76
	Galutinė suma:	161.774,90	160,60

Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

Mantas Juška



Priemonių paketas B			
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
8.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės.	Iš viso, Eur	Eur/m2 (naudingojo ploto)
8.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.	106.810,14	106,03
8.1.2	Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.	34.546,94	34,30
8.1.3	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus. Iš jų:		
8.1.3.1	Langų keitimas bendrojo naudojimo patalpose (Laiptinės).	686,75	0,68
8.1.4	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.	3.063,50	3,04
8.1.5	Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	1.511,82	1,50
8.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	2.712,58	2,69
8.1.7	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas. Iš jų:		
8.1.7.1	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	3.339,61	3,32
8.1.7.2	Vamzdžių šiluminės izoliacijos gerinimas.	3.166,47	3,14
8.1.7.3	Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	19.529,03	19,39
8.1.7.4	Individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose.	2.528,09	2,51
8.1.7.5	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.	5.800,01	5,76
	Iš viso:	183.694,94	182,36
8.2.	Kitos namo atnaujimo (modernizavimo) priemonės	Iš viso, Eur	Eur/m2 (naudingojo ploto)
8.2.1	Buitinių nuotekų sistemos keitimas.	3.134,86	3,11
8.2.2	Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.	3.041,93	3,02
8.2.3	Elektros instaliacijos keitimas.	6.568,58	6,52
8.2.4	Lietaus nuotekų sistemos keitimas.	906,39	0,90
	Iš viso:	13.651,76	13,55
	Galutinė suma:	197.346,70	195,91

9. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina.

7 lentelė

Priemonių paketui A			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m2
9.1	Statybos darbai, iš viso:	161.774,90	160,60
9.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms.	161.774,90	160,60
9.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas).	11.324,24	11,24
9.3	Statybos techninė priežiūra.	3.235,49	3,21
9.4	Projekto administravimas.	2.925,32	2,90
Galutinė suma:		179.259,95	177,95

Pastabos:

- 1) Į projekto parengimo išlaidas įskaičiuoti: techninio projekto parengimo darbai, investicijų plano ir pastato energinio naudingumo sertifikatų parengimo darbai.
- 2) Lėšos skirtos projekto administravimui skaičiuojamos 24 mėnesių projekto veiklai su PVM.

7 lentelė

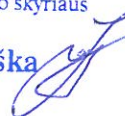

Priemonių paketui B			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m2
9.1	Statybos darbai, iš viso:	197.346,70	195,91
9.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms.	183.694,94	182,36
9.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas).	13.814,26	13,71
9.3	Statybos techninė priežiūra.	3.946,93	3,92
9.4	Projekto administravimas.	2.925,32	2,90
Galutinė suma:		218.033,21	216,44

Pastabos:

- 1) Į projekto parengimo išlaidas įskaičiuoti: techninio projekto parengimo darbai, investicijų plano ir pastato energinio naudingumo sertifikatų parengimo darbai.
- 2) Lėšos skirtos projekto administravimui skaičiuojamos 24 mėnesių projekto veiklai su PVM.

Projektų įgyvendinimo skyriaus
specialistas

Mantas Juška

10. Projekto įgyvendinimo planas.

8 lentelė

Eil. Nr.	Įgyvendinamų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių ir etapų pavadinimas	Darų pradžia (metai, mėnuo)	Darų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
10.1	Priemonių nurodytų 6 lentelėje įgyvendinimas.	2017-04	2017-12	

Pastaba: Nurodomas preliminarus darbų atlikimo terminas, kuris tiesiogiai priklauso nuo kitų namo atnaujinimo (modernizavimo) proceso dalyvių.

11. Preliminarus Projekto finansavimo planas.

9 lentelė

Priemonių paketui A				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos, %	
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu.			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos.	731,33	0%	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos.	169.054,76	94%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas.	9.473,86	5%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos).	-	0%	
Iš viso:		179.259,95	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas.	5.662,12	3%	Butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 50proc. projekto parengimo ir techninės priežiūros išlaidų. Taip pat, administravimo išlaidos iki 2017-01-01, vėliau - 50 proc.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas.	1.617,75	1%	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas.	2.193,99	1%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	24.266,23	14%	15 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos
11.2.4.1	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	32.354,98	18%	20 proc. Nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos projektui įgyvendinti, kai šis projektas įgyvendintas iki 2017m. Gruodžio mėn. 31 d., toliau - 15 proc.
Valstybės parama statybos rangos darbams viso:		56.621,21	32%	
Valstybės parama iš viso:		66.095,07	37%	

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.

Projektų įgyvendinimo skyriaus specialistas

Mantas Juška

Priemonių paketui B				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos, %	
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu.			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos.	731,33	0%	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolinotos finansuotojo lėšos.	206.227,29	95%	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas.	11.074,59	5%	
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos).	-	0%	
Iš viso:		218.033,21	100%	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas.	6.907,13	3%	Butų ir kitų patalpų savininkams apmokama arba kompensuojama 50proc. projekto parengimo ir techninės priežiūros išlaidų. Taip pat, administravimo išlaidos iki 2017-01-01, vėliau - 50 proc.
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas.	1.973,47	1%	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas.	2.193,99	1%	
11.2.4	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	27.554,24	13%	15 proc. nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos
11.2.4.1	Statybos rangos darbų išlaidų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kompensavimas.	36.738,99	17%	20 proc. Nuo energinį efektyvumą didinančių priemonių sumos projektui įgyvendinti, kai šis projektas įgyvendintas iki 2017m. Gruodžio mėn. 31 d., toliau - 15 proc.
Valstybės parama statybos rangos darbams viso:		64.293,23	29%	
Valstybės parama iš viso:		75.367,82	35%	

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.

Projektų įgyvendinimo skirio
specialistas

Mantas Juška

11.3. Didžiausia mėnesinė įmoka.

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

Priemonių paketui A		
Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:	1,50	Eur/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Eur/m ² /mėn):	0,62	Eur/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, linijinis metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Eur/m ² /mėn):	0,61	Eur/m ² /mėn

Vidutinė įmoka butui už kreditą neviršija didžiausios daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmokos tenkančios buto (patalpų) naudingojo ploto.

11.4. Orientacinis kredito terminas

Preliminarus kredito gražinimo terminas: 20 metų (Terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje).

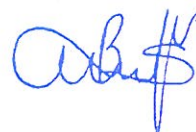
Didžiausios mėnesinės įmokos skaičiavimas

Duomenys:

Ee	294,76
Ep	115,52
Ke	0,0770
Kp	1,3
Ien	161.774,90
Ikt	0,00
K	1,00

$$K = \frac{161774,9 + 0}{161774,9} = 1$$

$$I = \frac{179,2375 \times 0,077}{12} \times 1 \times 1,3 = 1,5 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn}$$



Priemonių paketui B		
Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:	1,61	Eur/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, anuiteto metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Eur/m ² /mėn):	0,79	Eur/m ² /mėn
Įvertinus paskolos palūkanas 3% (paskolos trukmė 20 metų, linijinis metodas), vidutinė įmoka tenkanti buto (patalpų) naudingojo ploto 1 m ² (Eur/m ² /mėn):	0,77	Eur/m ² /mėn

Preliminarus kredito gražinimo terminas: 20 metų (Terminas patikslinamas kreditavimo sutartyje).

Duomenys:

Ee	294,76
Ep	114,99
Ke	0,0770
Kp	1,3
Ien	183.694,94
Ikt	13.651,76
K	1,07

$$K = \frac{183694,94 + 13651,76}{183694,94} = 1,07$$

$$I = \frac{179,772 \times 0,077}{12} \times 1,07 \times 1,3 = 1,61 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn}$$

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

$I = ((Ee - Ep) \times Ke / 12) \times K \times Kp$, 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;

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

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

kur:

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

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

11.5. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams.

10 lentelė

Priemonių paketas A											10 lentelė
Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma			Investicijų suma, atėmus valstybės paramą ²	Kredito suma, Eur ³	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ² 4			
			Bendroji	Individuali ¹	Iš viso						
1	1	23,3	3.741,89 €	- €	3.741,89 €	2.617,53 €	3.910,27 €	0,62 €			
2	2	76,72	12.320,93 €	- €	12.320,93 €	8.618,75 €	12.875,38 €	0,62 €			
3	3	59,81	9.605,25 €	- €	9.605,25 €	6.719,07 €	10.037,49 €	0,62 €			
4	4	36,25	5.821,61 €	- €	5.821,61 €	4.072,34 €	6.083,58 €	0,62 €			
5	5	47,17	7.575,32 €	- €	7.575,32 €	5.299,09 €	7.916,21 €	0,62 €			
6	6	55,01	8.834,39 €	- €	8.834,39 €	6.179,84 €	9.231,94 €	0,62 €			
7	7	28,9	4.641,23 €	- €	4.641,23 €	3.246,63 €	4.850,08 €	0,62 €			
8	8	46,44	7.458,08 €	- €	7.458,08 €	5.217,08 €	7.793,70 €	0,62 €			
9	9	44,68	7.175,43 €	- €	7.175,43 €	5.019,36 €	7.498,33 €	0,62 €			
10	10	44,74	7.185,07 €	- €	7.185,07 €	5.026,10 €	7.508,40 €	0,62 €			
11	11	50,84	8.164,71 €	- €	8.164,71 €	5.711,38 €	8.532,12 €	0,62 €			
12	12	35,44	5.691,53 €	- €	5.691,53 €	3.981,34 €	5.947,64 €	0,62 €			
13	13	44,42	7.133,68 €	- €	7.133,68 €	4.990,16 €	7.454,69 €	0,62 €			
14	14	35,29	5.667,44 €	- €	5.667,44 €	3.964,49 €	5.922,47 €	0,62 €			
15	15	36,88	5.922,79 €	- €	5.922,79 €	4.143,11 €	6.189,31 €	0,62 €			
16	16	45,22	7.262,16 €	- €	7.262,16 €	5.080,03 €	7.588,95 €	0,62 €			
17	17	45,03	7.231,64 €	- €	7.231,64 €	5.058,68 €	7.557,07 €	0,62 €			
18	18	44,96	7.220,40 €	- €	7.220,40 €	5.050,82 €	7.545,32 €	0,62 €			
19	19	50,95	8.182,37 €	- €	8.182,37 €	5.723,74 €	8.550,58 €	0,62 €			
20	20	36,86	5.919,57 €	- €	5.919,57 €	4.140,86 €	6.185,95 €	0,62 €			
21	21	45,03	7.231,64 €	- €	7.231,64 €	5.058,68 €	7.557,07 €	0,62 €			
22	22	36,7	5.893,88 €	- €	5.893,88 €	4.122,89 €	6.159,10 €	0,62 €			

Obutis

23	23	36,7	5.893,38 €	- €	5.893,38 €	4.122,89 €	6.159,10 €	0,62 €
	Viso:	1007,34	161.774,90 €	- €	161.774,90 €	113.164,88 €	169.054,76 €	0,62 €

Pastabos:

- 1) Individualios investicijos gali būti tiklinamos po viešo aptarimo registruojant patikslintus protokolus.
- 2) Investicijų suma įvertinus valstybės teikiamą paramą: 35 proc. energiją taupančioms priemonėms ir 50 proc. investicijų plano ir projekto parengimui, techninei priežiūrai ir projekto administravimui (neįskaitant valstybės paramos nepasitvirtintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos įstatymą).
- 3) Kredito suma neįrašoma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.
- 4) Preliminarus mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui apskaičiuotas įvertinus 3 procentų palūkanų normą (anuifetas) ir valstybės teikiamas paramas, kuomet kredito grąžinimo terminas 20 metų.

10 lentelė

Priemonių paketas B									
Eil. Nr.	Butų ar kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas plotas ar bendrasis plotas, m ²	Investicijų suma			Iš viso	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą ²	Kredito suma, Eur ³	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ^{2,4}
			Bendroji	Individuali ¹					
1	1	23,3	4.493,81 €	- €		4.493,81 €	3.253,82 €	4.699,22 €	0,77 €
2	2	76,72	14.796,80 €	- €		14.796,80 €	10.713,88 €	15.473,15 €	0,77 €
3	3	59,81	11.535,41 €	- €		11.535,41 €	8.352,41 €	12.062,69 €	0,77 €
4	4	36,25	6.991,45 €	- €		6.991,45 €	5.062,28 €	7.311,02 €	0,77 €
5	5	47,17	9.097,56 €	- €		9.097,56 €	6.587,25 €	9.513,41 €	0,77 €
6	6	55,01	10.609,64 €	- €		10.609,64 €	7.682,10 €	11.094,61 €	0,77 €
7	7	28,9	5.573,87 €	- €		5.573,87 €	4.035,86 €	5.828,65 €	0,77 €
8	8	46,44	8.956,77 €	- €		8.956,77 €	6.485,30 €	9.366,18 €	0,77 €
9	9	44,68	8.617,32 €	- €		8.617,32 €	6.239,52 €	9.011,22 €	0,77 €
10	10	44,74	8.628,89 €	- €		8.628,89 €	6.247,90 €	9.023,32 €	0,77 €
11	11	50,84	9.805,39 €	1.531,75 €		11.337,14 €	8.095,40 €	11.785,34 €	0,88 €
12	12	35,44	6.835,23 €	- €		6.835,23 €	4.949,16 €	7.147,66 €	0,77 €

13	13	44,42	8.567,18 €	- €	8.567,18 €	6.203,21 €	8.958,78 €	0,77 €
14	14	35,29	6.806,30 €	- €	6.806,30 €	4.928,22 €	7.117,41 €	0,77 €
15	15	36,88	7.112,96 €	- €	7.112,96 €	5.150,26 €	7.438,08 €	0,77 €
16	16	45,22	8.721,47 €	- €	8.721,47 €	6.314,93 €	9.120,12 €	0,77 €
17	17	45,03	8.684,83 €	- €	8.684,83 €	6.288,40 €	9.081,80 €	0,77 €
18	18	44,96	8.671,33 €	- €	8.671,33 €	6.278,62 €	9.067,69 €	0,77 €
19	19	50,95	9.826,60 €	1.531,75 €	11.358,35 €	8.110,76 €	11.807,52 €	0,88 €
20	20	36,86	7.109,10 €	- €	7.109,10 €	5.147,47 €	7.434,05 €	0,77 €
21	21	45,03	8.684,83 €	- €	8.684,83 €	6.288,40 €	9.081,80 €	0,77 €
22	22	36,7	7.078,24 €	- €	7.078,24 €	5.125,12 €	7.401,78 €	0,77 €
23	23	36,7	7.078,24 €	- €	7.078,24 €	5.125,12 €	7.401,78 €	0,77 €
Viso:		1007,34	194.283,20 €	3.063,50 €	197.346,70 €	142.665,39 €	206.227,29 €	0,79 €

Pastabos:

- 1) Individualioms investicijoms priskiriamas balkonų stiklinimas. Individualios investicijos gali būti tikslinamos po viešojo aptarimo registruojant patikslinimus protokole.
- 2) Investicijų suma įvertinus valstybės teikiamą paramą: 35 proc. energiją taupančioms priemonėms ir 50 proc. investicijų plano ir projekto parengimui, techninei priežiūrai ir projekto administravimui (neįskaitant valstybės paramos nepasiturtintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos įstatymą).
- 3) Kredito suma neįrašoma, tenkanti atitinkamam butui ar kitoms patalpoms, jeigu investicijų plano rengimo metu užsakovas yra pateikęs duomenis apie butų ar kitų patalpų savininkus, kurie numato jiems tenkančią investicijų dalį apmokėti savo lėšomis.
- 4) Preliminarus mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui apskaičiuotas įvertinus 3 procentų palūkanų normą (anuitetas) ir valstybės teikiamas paramas, kuomet kredito grąžinimo terminas 20 metų.

12. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas.

Projekto ekonominis naudingumas įvertinamas vadovaujantis Tvarkos aprašo 25 punkte nurodyta metodika.

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reišmė		Pastabos
			A paketas	B paketas	
12.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas				
12.1.1	Pagal suvestinę kainą	metais	12,9	15,6	
12.1.2	Atėmus valstybės paramą	metais	8,1	10,2	
12.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas				
12.2.1	Pagal suminę kainą	metais	11,6	13,2	
12.2.2	Atėmus valstybės paramą	metais	7,6	8,6	

Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas pailiustruotas grafiškai, parodant santykinius šiluminės energijos sąnaudų pokyčius iki ir po projekto įgyvendinimo 13 skyriuje.

13. Ekonominio naudingumo įvertinimas pagal faktines šilumos sąnaudas.

Šilumos sutaupymai bus naudojami investicijų gražinimui per kredito gražinimo laikotarpį. Konkretus šilumos vartojimo pasidalinimas tarp šildymo, investicijų išmokėjimo ir sutaupymų pateiktas žemiau esančiuose paveiksluose.

11 lentelė. Faktinių šilumos energijos sąnaudų perskaičiavimas norminiams metams.

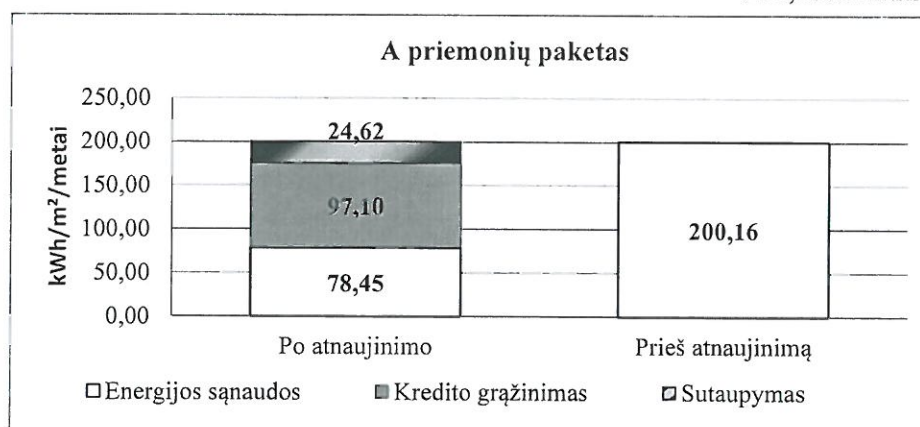
Jurbarkas				Energijos snaudų perskaičiavimo koeficientas
Norminės sąlygos (RSN 156-94 Statybinė klimatologija)		Faktinės sąlygos		
Dienolaipsniai	Trukmė (dienomis)	Dienolaipsniai	Trukmė (dienomis)	
4388	225	3508	180	1,25

Prieš renovaciją imamas trijų paskutiniųjų šildymo sezonų vidutinis faktinis šilumos energijos suvartotas kiekis tenkantis vienam pastato naudingojo ploto kvadratiniam metrui:

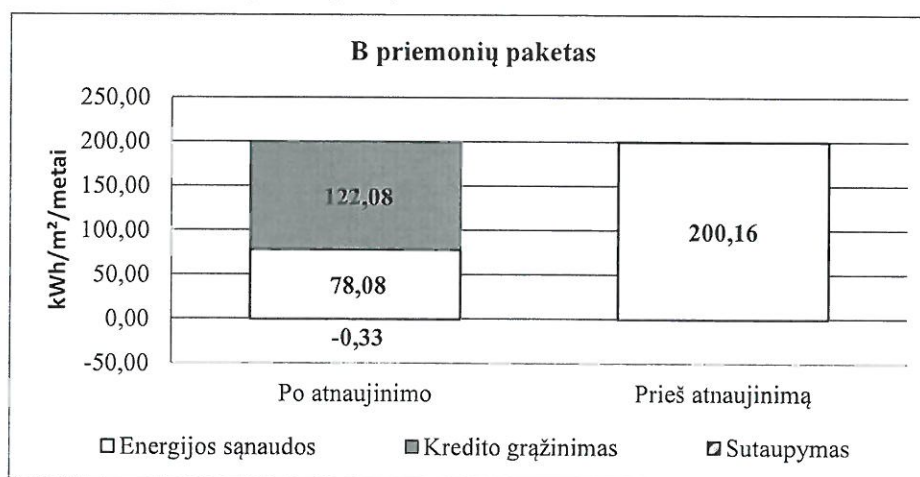
160 kWh/m²/metus

Perskaičiuotas norminiams metams sudaro:

200,16 kWh/m²/metus



Pastaba: Pateiktoje diagramoje pavaizduotas esamas ir numatomas šilumos energijos suvartojimas (balta spalva), kredito gražinimas įvertinus valstybės teikiamas paramas ir 20 metų kredito palūkanas (pilka spalva), ekonominis naudingumas (juoda spalva).



Pastaba: Pateiktoje diagramoje pavaizduotas esamas ir numatomas šilumos energijos suvartojimas (balta spalva), kredito gražinimas įvertinus valstybės teikiamas paramas ir 20 metų kredito palūkanas (pilka ir juoda spalvos), ekonominis naudingumas gaunamas neigiamas.

14. Preliminarios pastato atnaujinimo (modernizavimo) skaičiuojamosios kainos nustatymas.

Statybos darbų kainų apskaičiavimuose numatytos visos galimos išlaidos, kurios gali būti patiriamos, vykdant pastato konstrukcijų atnaujinimo (modernizavimo) darbus. Statybos darbų kaina apskaičiuota įvertinant numatomas tiesiogines išlaidas, susijusias su pastato konstrukcijų atnaujinimu arba įrengimu, taip pat netiesiogines išlaidas, kurias pagrįstai galima būtų priskirti pastatų atnaujinimo (modernizavimo) statybos darbams.

Statybos darbų kainų sąmatiniai apskaičiavimai atlikti taikant techniškai pagrįstus statybos resursų ar jų analogų sąnaudų normatyvus, resursų rinkos kainas, ekonominius normatyvus bei kitus duomenis, pagrindžiančius kainos apskaičiavimus pagal numatomus kiekybinius ir kokybinius statinio ar statinio konstrukcijų įrengimo statybos darbų rodiklius. Galutiniai statybos darbų kainų apskaičiavimai sudaryti atlikus ir apibendrinus pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų sąmatinius skaičiavimus skaičiuojamosiomis statybos resursų kainomis. Normatyvinės darbo medžiagų ir mechanizmų eksploatacijos sąnaudos, kurios buvo taikytos rengiant sąmatinius apskaičiavimus, yra sudarytos darbo vienetui su apibrėžta darbų sudėtimi, atsižvelgiant į numatomą technologinį darbų vykdymo procesą, technologines operacijas.

Apskaičiuojant tiesiogines išlaidas įvertintos tiesiogiai darbams atlikti reikalingų materialinių ir darbo išteklių (statybos resursų), t.y. medžiagų, mechanizmų eksploatacijos ir darbo užmokesčio išlaidos, socialinio draudimo mokesčiai bei kitos su darbų vykdymu tiesiogiai susijusios statybietės išlaidos. Bendra medžiagų kaina tiesioginėse išlaidose apskaičiuota kaip visų, reikalingų darbų kiekiui atlikti, medžiagų poreikio kainų suma. Apskaičiuojant medžiagų kainą, taikytos medžiagų franko statybos vieta kainos, į kurias įskaičiuotos medžiagų įsigijimo ir jų pristatymo į statybos vietą išlaidos (pardavimo kaina, tiekėjų antkainiai, taros, įpakavimo, rekvizito, pakrovimo, iškrovimo, paruošimo, saugojimo bei transporto išlaidos). Mechanizmų eksploatacijos kainų apskaičiavimai tiesioginėse išlaidose atlikti įvertinus darbų kiekiui įvykdyti reikalingų pagrindinių mechanizmų eksploatacijos sąnaudų kainas. Darbo užmokesčio išlaidų apskaičiavimai nustatyti darbo valandos skaičiuojamosiomis kainomis, atsižvelgiant į reikalingų darbo sąnaudų kiekį. Prie darbininkų skaičiuojamojo darbo užmokesčio priskaičiuotas pagrindinis darbo užmokestis, taip pat priedai už vadovavimą brigadoms, užmokestis už atostogų laikotarpį bei kitokie darbo užmokesčio priskaičiavimai, atsižvelgiant į atliekamų darbų sudėtingumą, reikalingą darbininkų kvalifikaciją (kategoriją), darbų sezoniškumą, sunkumą, darbo aplinkos sąlygas ir kitokią specifiką. Nuo darbo užmokesčio sumos, procentiniu dydžiu priskaičiuotos socialinio draudimo išlaidos.

Tiesioginių išlaidų sudėtyje įvertintos statinio statybietės įrengimo, eksploatavimo, darbų organizavimo ir valdymo išlaidos, įskaitant išlaidas, susijusias su darbų pridavimu.

Netiesioginės išlaidos statybos darbų kainose apskaičiuotos kaip kainos skirtumas tarp numatomos galutinės kainos ir tiesioginių išlaidų. Apskaičiuojant netiesiogines išlaidas, įvertintos rangovo pridėtinės išlaidos, taip pat numatomas rangovo (genrangovo) pelnas.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainos pateiktos su pridėtinės vertės mokesčiu.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainų apskaičiavimuose matavimo vienetas apima visas sąnaudas, išvardintas darbų sudėtyse, taip pat ir su darbų vykdymu susijusių tarpinių darbų sąnaudas.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainose įvertintos statybinių šiukšlių bei laužo išvežimo išlaidos, neįskaitant sąvartyno mokesčių.

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų kainos nustatytos pagal UAB „SISTELA“ skaičiuojamąsias kainas.

14.1. Statybos resursų sąnaudų normatyvai pagal pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemones.

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

Pastato cokolio šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolis Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-0101 - R62P-0505 Preliminari darbų sudėtis 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Esamos nuogrindos pašalinimas; 3. Grunto atkasimas ir užkasimas; 4. Paviršiaus paruošimas; 5. Hidroizoliacijos įrengimas; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant armavimo tinklę; 8. Langų angokraščių aptaisymas; 9. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu; 10. Dažymas; 11. Teritorijos tvarkymo darbai.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	95,57

Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu silikatinio-silikoniniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolis Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-2101 - R62P-6103 Preliminari darbų sudėtis 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 5. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 6. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant armavimo tinklę; 7. Langų angokraščių aptaisymas; 8. Kampų papildomas armavimas; 9. Gruntavimas; 10. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 11. Dažymas.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	86,60

Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, perkėlimas į sumontuotus kanalus. Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: N50, R21 Preliminari darbų sudėtis 1. Kabelių demontavimas. 2. Kanalo kabeliams montavimas. 3. Laidų kabelių perklojimas į sumontuotus kanalus.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	7,79

Priemonės pavadinimas
Stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas.

Sutapdintų stogų šiltinimas ant esamos dangos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą.

Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolis ir/arba mineralinė vata

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-5101 - R62P-5514; F12-2

Preliminari darbų sudėtis

1. Paviršiaus nuvalymas; 2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio); 3. Esamos dangos remontas; 4. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Parapetų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, tvirtinant prie pagrindo smeigėmis; 7. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 8. Stogo dangos įrengimas; 9. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 10. Apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Naujų patekimo ant stogo liukų įrengimas.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	77,33

Priemonės pavadinimas

Butų langų ir balkonų durų keitimas.

Esamų (laiptinių) langų keitimas plastikiniais varstomais langais.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-3101 - R62P-3506

Preliminari darbų sudėtis

1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Palangių išėmimas. 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. 4. Lauko palangių tvirtinimas. 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas, izoliacinių juostų įrengimas. 6. Angokraščių apdailos atstatymas tinkuojant ir nudažant.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	150,60

Priemonės pavadinimas

Balkonų ar lodžijų stiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos stiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.

Balkonų stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-4101

Preliminari darbų sudėtis

1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui. 3. Balkono apdailinės tvorelės (turėklo) stiprinimas. 4. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas. 5. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas. 6. Palangės įrengimas ir tvirtinimas. 7. Angokraščių apdaila.

Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	121,35

Priemonės pavadinimas	
Laiptinių lauko durų ir tamburų durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.	
Esamų durų keitimas metalinėmis durimis.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R62P-3101 - R62P-3506	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą. 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas. 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas. 5. Angokraščių apdailos atstatymas tinkuojant ir nudažant.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur) su PVM vienetui	260,66

Priemonės pavadinimas	
Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	

Vėdinimo kanalų remontas, pakeliant vėdinimo kaminėlius.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: R18-2; F46	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Užteršimų pašalinimas iš vėdinimo kanalų. 2. Dezinfekavimas. 3. Naujų vėdinimo grotelių įrengimas. 4. Vėdinimo kaminėlių paaukštinimas mūrijant. 3. Stogelių įrengimas. 5. Apsaugos nuo paukščių įrengimas.	
Matavimo vienetai	m ²
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	2,69

Priemonės pavadinimas	
Šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas.	

Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-7	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Magistralinių vamzdynų montavimas, tvirtinant. 2. Vamzdžių dažymas. 3. Hidraulinis sistemos bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,76

Šildymo sistemos vamzdynų (stovų) keitimas įrengiant dvivamzdę sistemą.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-8	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Stovų montavimas, tvirtinant. 2. Uždaromosios armatūros montavimas. 3. Vamzdynų dažymas. 4. Hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m ² pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,84

Radiatorių keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-11	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Radiatorių atjungimas nuo vamzdynų. 2.Radiatorių nuėmimas ir išnešimas. 3.Senų kronšteinų nuėmimas. 4.Naujų kronšteinų pastatymas ir tvirtinimas. 5.Naujų radiatorių pakabinimas ir prijungimas prie vamzdyno.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	7,79
Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų izoliacijos keitimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F26-1	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Izoliuojamo paviršiaus valymas. 2.Izoliavimo medžiagos pjaušymas. 3.Paviršiaus izoliavimas, sandūrų, alkūnių aptaisymas ir tvirtinimas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,14
Termostatiniai ventilių įrengimas vienvamzdei šildymo sistemai.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: -	
Preliminari darbų sudėtis	
Termostatinių ventilių prie radiatorių montavimas. Papildomai apvaduose prie radiatorių montuojami apvado susiaurinimai.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,18
Termostatiniai ventilių įrengimas dvivamzdei šildymo sistemai.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: -	
Preliminari darbų sudėtis	
Termostatinių ventilių prie radiatorių montavimas.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	2,51
Automatinių balansinių ventilių įrengimas stovuose.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-10; R61P-2656	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Vamzdžių perpjovimas. 2.Vamzdžių galų sriegimas. 3.Ventilių sumontavimas. 4. Šildymo vamzdyno stovų balansavimas.	
Matavimo vienetai	vnt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	3,32
Automatizuotų šilumos punktų įrengimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F18-1-F18-3	
Preliminari darbų sudėtis	
1.Seno šilumos mazgo demontavimas. 2.Betoninio pamato įrengimas (moduliniam įrenginiui). 3.Modulinio įrenginio montavimas ant paruošto pamato. 4.Privedamųjų vamzdynų montavimas, prijungiant modulinį įrenginį prie šildymo sistemos ir šilumos tinklų. 5.Sumontuotų vamzdynų ir atraminių konstrukcijų padengimas antikoroazine danga. 6.Sumontuotų vamzdynų izoliavimas folija padengtais kevalais. 7.Vamzdynų ženklavimas dažais. 8.Sumontuoto įrenginio ir vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	komplekt.
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	5,76

Priemonės pavadinimas
Buitinių nuotekų sistemos keitimas.

Daugiabučių pastatų vidaus kanalizacijos rūsiuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius plastikiniiais.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-5; N16P-1407; F16-3-1-F16-3-2	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Ketinių vidaus nuotakyno vamzdynų ardymas. 2. Plastikinių nuotakyno vamzdynų montavimas. 3. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 4. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	2,19

Daugiabučių pastatų vid. kanal. stovuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius į plastikinius.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-2; F16-5-3; N16P-1407; F16-3-2	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Ketinių vidaus nuotakyno vamzdynų ardymas. 2. Nuotakyno iš plastikinių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas, sandūras sandarinant guminiais žiedais. 3. Atraminių detalių montavimas. 4. Nuotakyno vamzdyno izoliavimas folija padengtais kevalais (F16-3-2). 5. Sumontuotų vamzdynų prijungimas prie sanitarinių prietaisų (F16-5-1). 6. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 7. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 8. Vamzdynų hidraulinis bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	0,92

Priemonės pavadinimas
Geriamojo vandens sistemos ir įrenginių keitimas ar pertvarkymas.

Vidaus vandentiekio sistemos magistralinių vamzdynų montavimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-2; F16-4; F16-8	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Esamų vamzdynų ardymas. 2. Vandens tiekimo magistralinių tinklų montavimas, įrengiant atramas, pastatant uždaromąją - reguliuojamąją armatūrą, izoliuojant vamzdžius. 3. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 4. Hidraulinis vamzdynų bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	2,04

Vidaus vandentiekio sistemos stovų vamzdynų montavimas.	
Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-2; F16-4; F16-9	
Preliminari darbų sudėtis	
1. Esamų vamzdynų ardymas. 2. Vamzdynų montavimas, įrengiant atramas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Vamzdžių izoliavimas. 5. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 6. Hidraulinis vamzdynų bandymas.	
Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	0,98

Priemonės pavadinimas
Elektros instaliacijos keitimas.

Pastato elektros tinklų keitimas.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: N21

Preliminari darbų sudėtis

1. Įvadinių apskaitos spintų montavimas, tvirtinant prie atramų. 2. Elektros instaliacijos keitimas. 3. Apšvietimo sistemos, skydelių keitimo, įžeminimo, paleidimo, derinimo ir kiti darbai.

Matavimo vienetai	butai
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	6,52

Priemonės pavadinimas

Lietaus nuotekų sistemos keitimas.

Vidinės lietaus kanalizacijos rūsiuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius plastikiniais.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-5; N16P-1407; F16-3-1-F16-3-2

Preliminari darbų sudėtis

1. Ketinių vidaus nuotakyno vamzdžių ardymas. 2. Nuotakyno iš plastikinių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas, sandūras sandarinant guminiiais žiedais. 3. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 4. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 5. Vamzdžių hidraulinis bandymas.

Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	0,42

Daugiabučių pastatų vid.kanal.stovuose keitimas, keičiant ketinius vamzdžius plastikiniais.

Statybos resursų sąnaudų normatyvų identifikacinis nr.: F16-5-2; F16-5-3; N16P-1407; F16-3-2

Preliminari darbų sudėtis

1. Ketinių vidaus nuotakyno vamzdžių ardymas. 2. Nuotakyno iš plastikinių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas, sandūras sandarinant guminiiais žiedais. 3. Atraminių detalių montavimas. 4. Nuotakyno vamzdžio izoliavimas folija padengtais kevalais (F16-3-2). 5. Senų trapų demontavimas ir naujų montavimas (F16-5-4, F16-5-5). 6. Šiukšlių surinkimas ir išnešimas iš patalpų. 7. Vamzdžių hidraulinis bandymas.

Matavimo vienetai	m
Skaičiuojamoji kaina (Eur/m2 pastato naudingo ploto) su PVM vienetui	0,48

Literatūros sąrašas:

1. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas (Žin., 2000, Nr. 74-2262; 2012, Nr. 57-2828);
2. Lietuvos Respublikos valstybės paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti ir daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymas (Žin., 1992, Nr. 14-378; 2000, Nr. 56-1639; 2002, Nr. 116-5188; 2010, Nr. 125-6378);
3. Lietuvos Respublikos piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymas (Žin., 2003, Nr. 73-3352; 2006, Nr. 130-4889);
4. Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas (Žin., 1995, Nr. 20-449; 2000, Nr. 56-1639; 2012, Nr. 50-2440);
5. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2000, Nr. 84-2533; 2001, Nr. 101-3597);
6. Lietuvos būsto strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. sausio 21 d. Nutarimu Nr. 60 (Žin., 2004, Nr. 13-387);
7. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282; 2009, Nr. 112-4776; 2012, Nr. 1-1);
8. Valstybės parama daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 (Žin., 2009, Nr. 156-7024);
9. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. Įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2014, Nr. D1-365);
10. STR 1.12.05: 2002 „Privalomieji statinių (gyvenamųjų namų) naudojimo ir priežiūros reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. liepos 1. įsakymu Nr. 351 (Žin., 2002, Nr. 81-3504; 2011, Nr. 2-66);
11. STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2012 m. Rugpjūčio 21 d. Įsakymu Nr. D1-674 (Žin., 2005, Nr. 151-5568; 2012, Nr.99-5071);
12. STR 1.05.06: 2010 „Statinio projektavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-708 (Žin., 2005, Nr. 4-80; 2010, Nr. 115-5902);
13. STR 1.02.09: 2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 14d. įsakymu Nr. D1-972 (Žin., 2006, Nr. 2-19; 2011, Nr. 157-7448);
14. „Išsamiojo energijos išteklių ir šalto vandens vartojimo audito atlikimo viešojo naudojimo paskirties pastatuose metodika“, patvirtinta Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2008 m. Balandžio 29 d. Įsakymu Nr. 4-184;
15. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. rugsėjo 21 d. įsakymu Nr. D1-455;
16. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422;
17. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 420;
18. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. D1-706;
19. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-132;
20. STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-131;
21. Kiti susiję teisės aktai.

