

Investicijų plano rengėjas
MB „Energinis LT“

Draugystės pr.8-20, Šiauliai, į. k. 304737186, tel.: +370 673 61089, energinisl@gmail.com



**DAUGIABUČIO NAMO POILSIO G.11, AUKŠTELKĖS K., ŠIAULIŲ R. SAV.,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS
2019-12-06**



Investicijų plano rengimo vadovas:
Aurelijus Dabrikas 2016-05-26 Nr. INV 0070
Rengėjas:
Aurelijus Dabrikas 2016-05-26 Nr. INV 0070

Užsakovas: Šiaulių rajono savivaldybės administracija

Namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano užsakovas: Šiaulių rajono savivaldybės administracija, kodas 188726051, Vilniaus g.263, Šiauliai. Investicijų planas rengiamas pagal pagrindinę sutartį CPO 130882.

Naudojama dokumentacija:

- a) pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0519-00144
- b) gyvenamojo namo apžiūros aktas Nr. ENLT-VA-19-11/28-1
- c) natūrinių matavimų aktas Nr. ENLT-NMA-19-11/28-1,
- d) paskutinių metų šiluminės energijos suvartojimu.
- e) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano rengimo tvarkos aprašu (LR Aplinkos ministro 2009-11-10 įsakymas Nr. D1-677 (galiojanti suvestinė redakcija 2019-08-15));
- f) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) programa (LR Vyriausybės 2004-09-23 nutarimas Nr. 1213 (galiojanti suvestinė redakcija 2019-01-01));
- g) Įkainiais skelbiamais VŠĮ CPO LT interneto svetainėje https://pirkimai.eviesiejiirkimai.lt/app/rfq/publicpurchase_docs.asp?PID=465574
- h) UAB „Sistela“ Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos (pagal 2018 m. kovo mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas)

Visi investicijų plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendiniai - projektiniai pasiūlymai projektavimo darbams atlikti ir techniniam darbo projektui rengti. Visi darbų kiekiai tikslinami rengiant techninį darbo projektą. Techninio darbo projekto rengimo metu gyventojams turi būti pristatyti ir paaiškinti visi techninio darbo projekto sprendiniai, medžiagos, spalviniai sprendimai ir t.t.

Investicijų planas yra daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo etapas, kuriame, įvertinus architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugos reikalavimus, pagal namo energinio naudingumo sertifikato ir namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenis ir reikalavimus pagrindžiamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės nustatant jų energinį ir ekonominį efektyvumą, investicijų dydį ir jų paskirstymą butų ir kitų patalpų savininkams, nustatomos pagrindinės techninės užduoties sąlygos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) techniniam darbo projektui parengti. Techninis darbo projektas rengiamas butų ir kitų patalpų savininkams Valstybės paramos įstatymo 5 straipsnio 1 dalyje nustatyta tvarka patvirtinus Investicijų planą ir gavus preliminarų projekto finansuotojo sutikimą dėl techninio darbo projekto rengimo ir (ar) atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo finansavimo ir kredito suteikimo, jeigu techninio darbo projekto parengimo ir (ar) atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo išlaidas numatoma apmokėti lengvatinio kredito lėšomis. Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017, „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priedo nuostatomis.

Projektavimo ar statybos darbus vykdančios įmonės turi atlikti reikalingus (patikslintus) pastato matavimus ar skaičiavimus. Investicijų plane pateikti skaičiavimai ir kiekiai gali skirtis nuo realių rodiklių dėl: 1) energijos taupymo ir kitų pastato atnaujinimo priemonių pasirinkimo; 2) dėl skirtingų atnaujinimo priemonių numatomų projektinių sprendinių; 3) dėl pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įdiegimo parengiamuoju laikotarpiu. Rengiant techninį darbo projektą ir planuojant rangos darbus, kiekius būtina tikslinti. Darbams reikalingas techninis darbo projektas ir statybos leidimas.

1.1 Priemonių paketai 2

1.2 Statinio projektas - Netipinis.

1.3 Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

1.4 Investicijų plano rengėjo vizualinės apžiūros ar natūrinių matavimų atlikimo aktai:

Vizualinės apžiūros akto Nr. ENLT-VA-19-11/28-1, data 2019-11-28

Natūrinių matavimų aktas Nr. ENLT-NMA-19-11/28-1, data 2019-11-28

1.5 Apie paraiškos eigą informuoti: energinislt@gmail.com

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1. namo konstrukcija (*pagal sienų medžiagas*) – silikatinės plytos.

1.2. aukštų skaičius 2;

1.3. statybos metai – 1973 m., netipinio namo projektas.

1.4. namo energinio naudingumo klasė **F**, sertifikato Nr.KG-0519-0144, išdavimo data 2019-12-04

1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²): žemės sklypas nesuformuotas.

1.6 atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (*pagal Nekilnojamojo turto registro duomenis*) _____;

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.	12	
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	544,33	
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	-	
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis plotas	m ²	-	
2.1.5.	namo butų ir kitų patalpų naudingasis (bendrasis) plotas (2.1.2+2.1.4)	m ²	544,33	
2.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1.	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	553,79	Pastato konstrukcijos tipas silikatinė plytų sienos. U = 1,38 W/m ² K. Sienų šiluminė varža netenkina šiuolaikinių normų reikalavimų.
2.2.2.	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,36	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
2.2.3.	cokolio plotas	m ²	200,21	Cokolio tipas – gelžbetoniniai blokai. U = 2,37 W/m ² K. Sienų šiluminė varža netenkina šiuolaikinių normų reikalavimų.
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	2,37	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
2.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	434,62	Stogas sutapdintas, danga atnaujinta, šiltinimo sluoksnio nėra. U = 0,85 W/m ² K. Stogo šiluminė varža netenkina šiuolaikinių normų reikalavimų.
2.3.2.	Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

2.4. butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys				
2.4.1.	langų skaičius, iš jų:	vnt.	36	Vienas langas senas medinis su dviem stiklais nesandarus, fiziškai susidėvėjęs, laidus šilumai ir šalčiui. Kiti langai plastikiniai su stiklo paketais.
2.4.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	36	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, langų šilumos perdavimo koeficientas 1,6 W/m ² K.
2.4.2.	langų plotas, iš jų:	m ²	78,03	
2.4.2.1.	Langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	78,03	
2.4.3.	balkonų (lodžijų) durų skaičius, iš jų:	vnt		
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt.		
2.4.4.	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m ²		
2.4.4.1.	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m ²		
2.5.	bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys,:			
2.5.1.	langų skaičius, iš jų	vnt.	16	
2.5.1.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	0	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m ²	13,75	
2.5.2.1.	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m ²	0	
2.5.3.	lauko durų skaičius	vnt	4	
2.5.4.	lauko durų plotas	m ²	9,24	Durys senos, medinės.
2.6 rūšys				
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	344,76	Neapšiltinta rūsio perdanga po namo dalimi.
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

*Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas daiktas. Nustatant suminį gyvenamųjų ir negyvenamųjų patalpų plotą, sumuojamas gyvenamųjų patalpų (butų) naudingasis plotas ir negyvenamųjų patalpų bendrasis plotas (kadangi pagal Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų taisyklės negyvenamosioms patalpoms taikoma tik bendrojo ploto sąvoka).

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

2 lentelė

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
----------	--------------------	----------------------	---	---

3.1.	išorinės sienos	3	Fasadinės sienos baltų silikatinių plytų mūro. Sienose pastebimi mikro įtrūkimai, vietomis plytos nutrupėjusios. Sienos peršąla. Dėl blogos sienų šiluminės varžos patiriami dideli šiluminiai nuostoliai. Neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas “.
3.2	pamatai	3	Pamatai ir rūsio sienos surenkamų betono blokų , iš išorės tinkuoti, nešiltinti. Cokolis aptrupėjęs, yra įtrūkimų, vietomis nėra nuogrindos ar jos nuolydis į pastato pusę, drėgmė patenka į pamatus ir rūsio sienas. Rūsio sienų būklė neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas “.
3.3.	stogas	3	Stogas sutapdintas, g/b plokščių. Stogo danga prilydoma bituminė, sena. Papildomi termoizoliaciniai sluoksniai neįrengti. Ventilaciniai kaminai vietomis aptrupėję. Skardinimai surūdiję, netinkamai pritvirtinti. Skardinimas pažeistas korozijos. Neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas “.
3.4.	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	4	Langai butuose pakeisti į mažesnio šilumos pralaidumo PVC langais.. Tikėtina, kad langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.
3.5.	balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos		Name, balkonai neįrengti.
3.6.	rūsio perdanga	3	Fizinė perdangos būklė patenkinama, rūsio perdangos laikančioji konstrukcija - g/b plokštės, papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos laidumo koeficientas neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas “.
3.7.	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	1	Laiptinių ir rūsio langai mediniai (seni) su vienu-dviem stiklais, langų rėmai fiziškai susidėvėję, pažeisti puvinio, suklypę, konstrukcija nesandari. Rūsio, laiptinių ir tambūro durys senos, medinės, fiziškai susidėvėjusios, pažeistos puvinio, suklypę, įstiklinimai išdužę, konstrukcija nesandari. Langai ir durys neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas “.

3.8.	šildymo sistema	2	Pastato šildymo sistema mišri. Dalis gyvenamojo namo apšildoma iš centralizuotų tinklų, kita dalis šildoma individualiais kieto kuro katilais. Dūmtraukiai įrengti ant išorinių sienų, darko fasadus. Esamas šilumos punktas neatnaujintas, senas, neautomatizuotas. Šildymo prietaisai butuose - ketaus radiatoriai. Vidaus šildymo sistema vienvamzdė apatinio padavimo, paskirstymo būklė nepatenkinama. Šildymo prietaisai seni, be termostatinų ventilių. Šildymo sistemos magistralinių vamzdynų izoliacija pasenusi, neatitinka STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas" reikalavimų.
3.9.	karšto vandens sistemą	3	Karštas vanduo ruošiamas individualiai, kiekviename bute įrengtu elektriniu tūriniu vandens šildytuvu.
3.10.	vandentiekis	3	Vanduo tiekiamas centralizuotai iš miesto tinklų. Dalis vamzdynų įrengti naujais vamzdžiais, tačiau sistema neatitinka STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" reikalavimų.
3.11.	nuotekų šalinimo sistema	3	Dalis vamzdynų pakeisti į plastikinius dalis, senų susidėvėjusių. Nuotekų šalinimo sistema neatitinka STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai"
3.12.	vėdinimo sistema	3	San. mazgai ir virtuvės, kambariai vėdinami natūraliai per ventiliacijos kanalus ir atidaromus langus. Vėdinimas nepakankamas, kanalai galimai užsikisę. Stogo vėdinimo kaminėliai prastos būklės.
3.13.	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	2	Elektros skydai seni, magistralinė instaliacija sena, laidai aliuminio gyslų, vietomis atnaujinta. Rūsio patalpų šviestuvai seni, instaliacija sena. Laiptinėse šviestuvai seni ir neatitinka EIT.
3.14.	liftai (jei yra)		Liftai neįrengti
3.15.	lietaus nuotekų sistema	2	Lietaus nuvedimas išorinis, lietvamzdžiai ir lietloviai seni, pažeisti korozijos, mechanškai pažeisti.

* 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. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)

4.1. Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį, 2016-2018 metai.

Namų esamos būklės energinis naudingumas įvertinamas pagal namų energinio naudingumo sertifikatą Nr. KG-0519-00144, parengtą vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Namai atitinka F energinio naudingumo klasę, skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis yra 339,69 kWh/(m²×metus).

3 lentelėje pateikiamos faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui, pagal paskutiniųjų 3-jų metų iki investicijų plano rengimo metų duomenų vidurkį ir nurodomos namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui kWh/metus ir kWh/m² namų naudingojo ploto/metus. Taip pat pateikiama paskutiniųjų trejų metų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius (šaltinis <http://www.ena.lt>) ir šiluminės energijos sąnaudos vienam dienolaipsniui.

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	<u>kWh/metus</u> kWh/m ² /metus	<u>184903,46</u> 339,69	
4.1.2.	namo energinio naudingumo klasė	klasė	F	
4.1.3.	faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u> kWh/m ² /metus	<u>105085,62</u> 193,05	
4.1.4.	nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	2980,03	
4.1.5.	šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	35,26	

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

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kWh/(m ² ×metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	120,4
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	72,47
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore	0
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu:	
4.1.	- per grindis ant grunto	0
4.2.	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0
4.3.	- per vertikalčiai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0
4.4.	- per vertikalčiai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto	0
4.5.	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	0
4.6.	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių	0
4.7.	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių	33,1
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	48,94
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išor.duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	2,46
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	30,93
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	31,38
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	57,82
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	30,25
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	69,69
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	51,74
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	4,05

15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	31,19
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	339,69
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

4 lentelė

IPRIEMONIŲ PAKETAS						
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan. **	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai *			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1.	šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	175 kW šilumos punktas modernizuojamas. Pertvarkyta šildymo sistema turi tenkinti Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus		kompl.	7824	7824
5.1.4	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas) (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Šildymo sistemos modernizavimą apima automatinų balansavimo/srauto reguliavimo ventilių 24 vnt. įrengimas, uždarnosios armatūros 48 vnt. stovams įrengimas, šildymo sistemos magistralinių vamzdynų 173,60 m ir stovų vamzdynų 268 m keitimas, termostatinų vožtuvų, atbulinio srauto ribotuvų montavimas 36 vnt., 38 vnt. radiatorių pakeitimas naujais. Įrengiama daliklinė sistema 36 vnt. Atliekamas šildymo sistemos hidraulinis bandymas. Pertvarkyta šildymo sistema turi tenkinti Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus		kompl.	27255	27255
5.1.6	natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami 12 vnt. (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys ir įrengiamos vėjo turbinos, jei reikalinga – paaukštinami. Vėdinimo sistema turi tenkinti Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus.		butas	1162	97
5.1.8	individualių rekuperatorių įrengimas	Įrengiami mini rekuperatoriai 24 vnt. - priverstinio vėdinimo įrenginiai su energijos atgavimu. Ventilatoriaus ištraukiamas oras sušildo keramikinį šilumokaitį, per kurį vėliau paduodamas šviežias oras. Šie įrenginiai padeda taupyti		vnt.	35681	1487

		<p>tiek šaltuoju, tiek šiltuoju sezono metu. Minirekuperatoriai turi būti kokybiški, veikti tyliai, turėti 2 filtrų sistemą tiekiamam ir ištraukiamam orui. Minirekuperatoriai turi būti komplektuojami su drėmės ir CO2 jutikliais. Įrenginio valdymas – distancinis - su sinchronizuotu kelių įrenginių valdymu, su automatine užsklanda kuri valdoma pavara.. Didžiausios leistinos energijos sąnaudos neturi viršyti 0,1 W/m³/h (A++ energetinio efektyvumo klasė). Vėdinimo sistema turi tenkinti Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus.</p>				
5.1.11	sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	<p>Sutapdintas stogas 434,62 m² ir įėjimo stogelių 6,55 m² šiltinamas termoizoliacinėmis polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis, prieš tai pašalinant esamos dangos defektus. Ant darbams paruošto paviršiaus įrengiamas naujas nuolydį formuojantis sluoksnis ir garo izoliacija. Šiltinimas papildomai tvirtinamas ir įrengiama nauja stogo danga bei įlajos ir ventiliacijos kaminėliai. Papildomai aptaisomos prieglaudos. Apskardinami parapetai, įrengiama apsauginė tvorelė, žaibolaidžiai. Senos kopėčios ir/arba liukai skirti patekimui ant stogo pakeičiami ir esant poreikiui paaukštinami. Atstatomos antenos ir kt. ant stogo sumontuoti įrengimai, nuimti stogo tvarkymo metu. Konkreti stogo danga ir konstrukcija parenkama techninio darbo projekto rengimo metu. Šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Stogo šilumos perdavimo koeficientas 0,15 (W/m²K). Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Pakeičiama išorinė lietaus nuvedimo sistema 434,62 m² stogo plotui. Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai. Visos medžiagos ir produktai naudojamos stogo remontui, apšiltinimui, modernizavimui turi būti naujos, nustatyta tvarka sertifikuotos ir paženklintos CE ženklu. Stogų konstrukcijoms naudoti neleidžiama tokių statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą. Modernizuotas stogas turi tenkinti STR „Statinių konstrukcijos. Stogai.“ reikalavimus.</p>	0,15	m ²	44044	100

5.1.12	išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Demontuojami esami dūmtraukiai 23,63 m.</p> <p>Sienos šiltinamos 553,79 m² vėdinamo fasado sistema. Sienos šiltinamos mineraline vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas nedidesnis kaip 0,18 (W/m²K). Įrengiamas vėdinamas fasadas apdailai naudojant apdailos plokštes ar plyteles (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Įrengiama metalinių profilių karkaso sistema. Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojamas aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventilaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkertama kelias šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. Apdailos plokštės ar plytelės turi būti ilgaamžės, atsparios šalčiui, nedegios, nepralaidžios vandeniui, bei pritaikytos naudoti Lietuvos klimato sąlygomis. Iki antro aukšto palangės apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltintų sienų Šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos konkretus tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos ir produktai naudojamos sienų remontui, apšiltinimui, modernizavimui turi būti naujos, nustatyta tvarka sertifikuotos ir paženklintos CE ženklu. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės termoizoliacinės sistemos.</p>	0,18	m ²	62417	113
5.1.13	cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	<p>Atliekami cokolio antžeminės 85,81 m² ir požeminės dalies 114,41 m² (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis, drenažinė membrana, bei antžeminės dalies apdaila – akmens masės plytelės. Atlikus cokolio šiltinimo darbus atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelėlių aplink visą pastatą, atsodinama remonto metu pažeista veja.</p> <p>Apšiltintų cokolio Šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p>	0,22	m ²	19824	99

		Medžiagų ir apdailos konkretus tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos ir produktai naudojamos stogo remontui, apšiltinimui, modernizavimui turi būti naujos, nustatyta tvarka sertifikuotos ir paženklintos CE ženklu. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės termoizoliacinės sistemos.				
5.1.14	nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma nuogrinda 99,44 m iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. Nuolydžio suformavimas. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.		m ²	1381	1381
5.1.1 6	bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Seni mediniai langai 13,75 m ² , keičiami į naujus plastikinius, kurių šilumos perdavimo koeficientas $1,4 > U W/(m^2 \cdot K)$. Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.		m ²	2898	211
5.1.17	bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos lauko durys 9,24 m ² , 4 vnt., tambūro durys 4,84 m ² , 2 vnt., Seni durų blokai demontuojami, montuojami nauji durų blokai, reguliuojami ir tvirtinami. Hermetizuojamos sandūros tarp sienų ir staktų. Durys – metalinės, didelėmis rankenomis, su pritraukėjaus. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas nedidesnis kaip $1,5 W/(m^2 \cdot K)$. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Durų tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	1,5	vnt.	4354	726
5.1.18	įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Remontuojami įėjimų laiptai 1,41 m ³ , įrengiami turėklai 2,40 m, batų valymo grotelės 2vnt. . Numatomas pandusų įrengimas 1,51 m ² .		vnt.	1400	700
5.1.1 9	butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Seni mediniai langai 2,16 m ² , keičiami į naujus plastikinius, kurių šilumos perdavimo koeficientas $1,4 > U W/(m^2 \cdot K)$. Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	1,4	m ²	404	187
5.1.22	bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai 2 laiptinė nuo įvadinio skydo iki butų skydelių, Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūsio patalpų 288,85 m ² , apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Sutvarkoma įvadinė spinta 1vnt., moduliniai paskirstymo skydai 4 vnt.. Laiptinėje įrengiami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais.		kompl.	6951	6951

	apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)					
	Iš viso (Eur be PVM)				215597	
	PVM				45275	
	Iš viso (Eur su PVM)				260872	
5.2	kitos priemonės					
5.2.2	geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Šaltojo vandentiekio atnaujinimas apima šaltojo vandentiekio rūšio magistralių vamzdžių 46 m, stovų 6 m iki rūšio perdangos ir mazgų keitimą. Į darbų kiekius įtraukiamas esamos sistemos demontavimas ir naujos sistemos montavimas bei izoliavimas. Įrengus sistemą, vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos užtaisomas, atliekamas praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas. Modernizuota, pertvarkyta geriamojo vandens sistema turi tenkinti STR 2.07.01.2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.		kompl.	1505	1505
5.2.3	buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato butinis nuotakynas 20,40 m atnaujinamas iki rūšio perdangos, magistralės 46 m ir išvadus 30 m. Į darbų kiekius įeina senojo nuotakyno išmontavimas, vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisyimas, sistemos hidraulinis bandymas ir išvadui reikalingi žemės darbai. Modernizuota, pertvarkyta buitinių nuotekų sistema turi tenkinti STR 2.07.01.2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.		kompl.	3964	3964
5.2.5	drenažo sistemos atnaujinimas ar keitimas	Įrengiam 100,78 m drenažo sistema aplink pastatą.		kompl.	5852	5852
5.2.8	stogelių virš įėjimo į pastatą keitimas	Esamų dviejų įėjimo stogelių 6,55 m ² remontas.		vnt.	624	312
	Iš viso (Eur be PVM)				11945	
	PVM				2508	
	Iš viso (Eur su PVM)				14453	
5.3.	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais“				5,25	

II PRIEMONIŲ PAKETAS

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl.,butas)	Skačiuojamoji kaina, Eur	Įkainis, Eur
		Trumpas priemonės aprašymas nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan. **	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) ir (ar) kiti rodikliai *			
1	2	3	4	5	6	7
5.1.	energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1.	šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas,	175 kW šilumos punktas modernizuojamas. Pertvarkyta šildymo sistema turi tenkinti Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas		kompl.	7824	7824

	pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus				
5.1.4	šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas) (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Šildymo sistemos modernizavimą apima automatinų balansavimo/srauto reguliavimo ventilių 24 vnt. įrengimas, uždaromosios armatūros 48 vnt. stovams įrengimas, šildymo sistemos magistralinių vamzdynų 173,60 m ir stovų vamzdynų 268 m keitimas, termostatinų vožtuvų, atbulinio srauto ribotuvų montavimas 36 vnt., Įrengiama daliklinė sistema 36 vnt., . Atliekamas šildymo sistemos hidraulinis bandymas. Pertvarkyta šildymo sistema turi tenkinti Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus		kompl.	22803	22803
5.1.5	karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Karšto vandens sistemos atnaujinimas apima magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų pakeitimas 92m., tiekiamųjų 66 m ir cirkuliacinių 66 m stovų įrengimą, uždaromosios armatūros 24 vnt. ir balansavimo/ srauto reguliavimo ventilių 12 vnt. įrengimą. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos užtaisomos. Galutinai sumontuota sistema dezinfekuojama ir atliekamas hidraulinis bandymas		kompl.	10146	10146
5.1.6	natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami 12 vnt. (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys ir įrengiamos vėjo turbinos, jei reikalinga – paaukštinami. Vėdinimo sistema turi tenkinti Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimus.		butas	1162	97
5.1.11	sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdintas stogas 434,62 m ² ir įėjimo stogelių 6,55 m ² šiltinamas termoizoliacinėmis polistireninio putplasčio ir mineralinės vatos plokštėmis, prieš tai pašalinant esamos dangos defektus. Ant darbams paruošto paviršiaus įrengiamas naujas nuolydį formuojantis sluoksnis ir garo izoliacija. Šiltinimas papildomai tvirtinamas ir įrengiama nauja stogo danga bei įlajos ir ventiliacijos kaminėliai. Papildomai aptaisomos prieglaudos. Apskardinami parapetai, įrengiama apsauginė tvorelė, žaibolaidžiai. Senos kopėčios ir/arba liukai skirti patekimui ant stogo pakeičiami ir esant poreikiui paaukštinami. Atstatomos antenos ir kt. ant stogo sumontuoti įrengimai, nuimti stogo tvarkymo metu. Konkreti stogo danga ir konstrukcija parenkama techninio darbo projekto rengimo metu. Šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR	0,15	m ²	44044	100

		<p>2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Stogo šilumos perdavimo koeficientas 0,15 (W/m²K). Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą.</p> <p>Pakeičiama išorinė lietaus nuvedimo sistema 434,62 m² stogo plotui.</p> <p>Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai.</p> <p>Visos medžiagos ir produktai naudojamos stogo remontui, apšiltinimui, modernizavimui turi būti naujos, nustatyta tvarka sertifikuotos ir paženklintos CE ženklu. Stogų konstrukcijoms naudoti neleidžiama tokių statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą.</p> <p>Modernizuotas stogas turi tenkinti STR „Statinių konstrukcijos. Stogai.“ reikalavimus.</p>				
5.1.12	išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą.</p> <p>Demontuojami esami dūmtraukiai 23,63 m.</p> <p>Sienos šiltinamos 553,79 m² vėdinamo fasado sistema. Sienos šiltinamos mineraline vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas nedidesnis kaip 0,18 (W/m²K). Įrengiamas vėdinamas fasadas apdailai naudojant apdailos plokštes ar plyteles (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu).</p> <p>Įrengiama metalinių profilių karkaso sistema. Ventilijuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojamas aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui.</p> <p>Apdailos plokštės ar plytelės turi būti ilgaamžės, atsparios šalčiui, nedegios, nepralaidžios vandeniui, bei pritaikytos naudoti Lietuvos klimato sąlygomis. Iki antro aukšto palangės apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti.</p> <p>Apšiltintų sienų Šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p>	0,18	m ²	62417	113

		<p>Medžiagų ir apdailos konkretus tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Visos medžiagos ir produktai naudojamos sienų remontui, apšiltinimui, modernizavimui turi būti naujos, nustatyta tvarka sertifikuotos ir paženklintos CE ženklu. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės termoizoliacinės sistemos.</p>				
5.1.13	cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	<p>Atliekami cokolio antžeminės 85,81 m² ir požeminės dalies 114,41 m² (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis, drenažinė membrana, bei antžeminės dalies apdaila – akmens masės plytelės. Atlikus cokolio šiltinimo darbus atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą, atsodinama remonto metu pažeista veja.</p> <p>Apšiltintų cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p> <p>Medžiagų ir apdailos konkretus tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Visos medžiagos ir produktai naudojamos stogo remontui, apšiltinimui, modernizavimui turi būti naujos, nustatyta tvarka sertifikuotos ir paženklintos CE ženklu. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės termoizoliacinės sistemos.</p>	0,22	m ²	19824	99
5.1.14	nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma nuogrinda 99,44 m iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. Nuolydžio suformavimas. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.		m ²	1381	28
5.1.1 6	bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Seni mediniai langai 13,75 m ² , keičiami į naujus plastikinius, kurių šilumos perdavimo koeficientas 1,4>U W/(m ² .K). Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.		m ²	2898	211
5.1.17	bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos lauko durys 9,24 m ² , 4 vnt., tambūro durys 4,84 m ² , 2 vnt., Seni durų blokai demontuojami, montuojami nauji durų blokai, reguliuojami ir tvirtinami. Hermetizuojamos sandūros tarp sienų ir staktų. Durys – metalinės, didelėmis rankenomis, su pritraukėjais. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas nedidesnis kaip 1,5 W/(m ² .K). Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir	1,5	vnt.	4354	726

		sertifikavimas“. Durų tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.18	įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Remontuojami įėjimų laiptai 1,41 m ³ , įrengiami turėklai 2,40 m, batų valymo grotelės 2vnt. . Numatomas pandusų įrengimas 1,51 m ² .		vnt.	1400	700
5.1.1 9	butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	Seni mediniai langai 2,16 m ² , keičiami į naujus plastikinius, kurių šilumos perdavimo koeficientas 1,4>U W/(m ² .K). Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.0:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	1,4	m ²	404	187
5.1.22	bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai 2 laiptinė nuo įvadinio skydo iki butų skydelių, Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų 288,85 m ² , apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. Sutvarkoma įvadinė spinta 1vnt., moduliniai paskirstymo skydai 4 vnt.. Laiptinėje įrengiami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais.		kompl.	6951	6951
	Iš viso (Eur be PVM)				185609	
	PVM				38978	
	Iš viso (Eur su PVM)				224587	
5.2	kitos priemonės					
5.2.2	geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Šaltojo vandentiekio atnaujinimas apima šaltojo vandentiekio rūšio magistralių vamzdžių 46 m, stovų 6 m iki rūšio perdangos ir mazgų keitimą. Į darbų kiekius įtraukiamas esamos sistemos demontavimas ir naujos sistemos montavimas bei izoliavimas. Įrengus sistemą, vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos užtaisomas, atliekamas praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas. Modernizuota, pertvarkyta geriamojo vandens sistema turi tenkinti STR 2.07.01.2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.		kompl.	1505	1505
5.2.3	buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato buitinis nuotakynas 20,40 m atnaujinamas iki rūšio perdangos, magistralės 46 m ir išvadus 30 m. Į darbų kiekius įeina senojo nuotakyno išmontavimas, vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisyimas, sistemos hidraulinis bandymas ir išvadui reikalingi žemės darbai. Modernizuota, pertvarkyta buitinių nuotekų sistema turi tenkinti STR 2.07.01.2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.		kompl.	3964	3964
5.2.5	drenažo sistemos atnaujinimas ar keitimas	Įrengiam 100,78 m drenažo sistema aplink pastatą.		kompl.	5852	5852

5.2.8	stogelių virš įėjimo į pastatą keitimas	Esamų dviejų įėjimo stogelių 6,55 m ² remontas.	vnt.	624	312
5.2.9	laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	Bendrojo naudojimo patalpos remontuojamos ir paviršiaus dažymu. Remontuojamos ir dažomos lubos 37,56 m ² , grindys/laiptų pakopos 42,90 m ² , sienos 152,80 m ² , remontuojami turėklai 28,03 m ² .	laiptinė	2298	1149
	Iš viso (Eur be PVM)			14243	
	PVM			2991	
	Iš viso (Eur su PVM)			17234	
5.3.	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais“			7,13	

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

Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių energinis naudingumas nustatomas vadovaujantis Pastato energinio naudingumo įvertinimo metodika, pateikta statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ (toliau – Reglamentas). Suminės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui kWh/m²/metus nustatomos pagal planuojamas įgyvendinti energiją taupančias priemones. Numatomų įgyvendinti priemonių suminis energinis naudingumas įvertinamas palyginus planuojamas šiluminės energijos sąnaudas su esamos padėties skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis namo patalpų šildymui. Šis santykis išreiškiamas procentais ir jis turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta Tvarkos aprašo 13 punkte. Išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) (CO₂) kiekis apskaičiuojamas pagal Reglamentą. ŠESD (CO₂) sumažėjimas apskaičiuojamas lyginant esamą padėtį su išmetamu ŠESD (CO₂) kiekiu po atnaujinimo projekto įgyvendinimo.

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	I priemonių paketas	II priemonių paketas
1	2	3	4	5	
PROJEKTO RODIKLIAI					
6.1.	pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	C	B
6.2.	skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	<u>kWh/metus</u>	184903,46	44107,06	29682,31
		<u>kWh/m²/metus</u>	339,69	81,03	54,53
Iš jų pagal energiją taupančias priemones:					
6.2.1.	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	kWh/m ² /metus	72,47	7,54	5,8
6.2.2.	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.		120,4	10,06	7,74
6.2.3.	Rūsio perdanga		33,1	13,88	10,68

6.2.4.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams.		2,46	0,89	0,69
6.2.5.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.		48,94	19,62	15,1
6.3.	skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	--	76,15	83,95
6.4.	išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	--	65,08	43,14

7. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

7 lentelė

I PRIEMONIŲ PAKETAS			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1.	statybos darbai, iš viso:	275325	505,81
8.1.1	iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	260872	479,25
8.2.	projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	19273	35,41
8.3.	statybos techninė priežiūra	5507	479,25
8.4.	projekto administravimas	1905	3,50
Iš viso:		302009	554,83

II PRIEMONIŲ PAKETAS			
Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
8.1.	statybos darbai, iš viso:	241821	444,25
8.1.1	iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	224587	412,59
8.2.	projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	16927	31,10

8.3.	statybos techninė priežiūra	4836	412,59
8.4.	projekto administravimas	1905	3,50
Iš viso:		265490	487,74

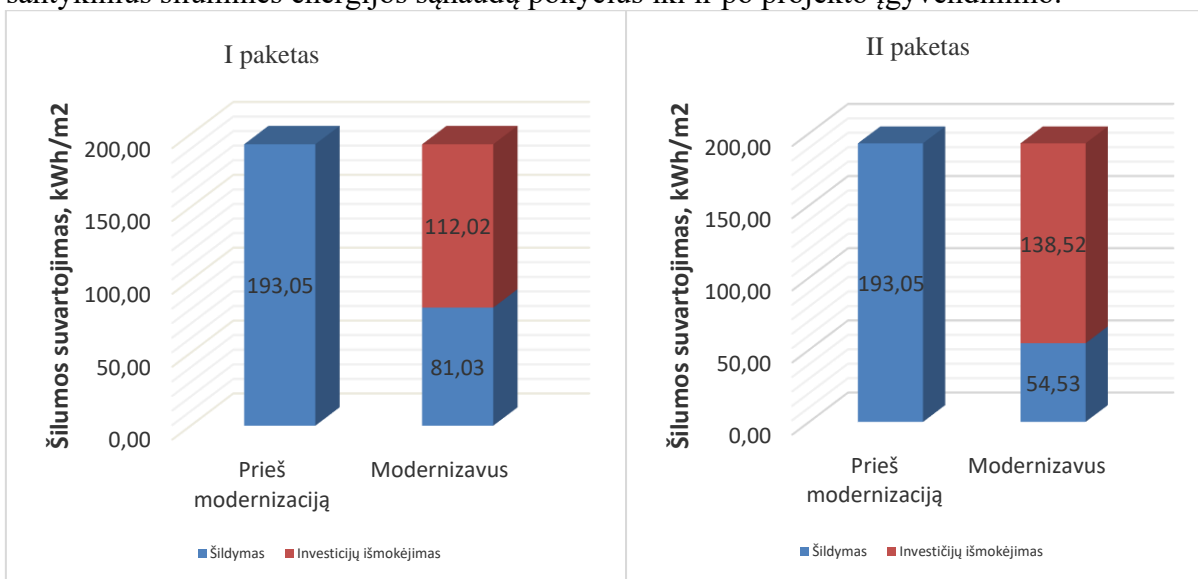
9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Investicijų ekonominis naudingumas nustatomas įvertinant investicijų paprastojo atsipirkimo laiką pagal projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinę kainą ir pagal projekto įgyvendinimo išlaidas, tenkančias namo buto ir kitų patalpų savininkams, atėmus valstybės paramą. Į valstybės paramos sumą neįskaitoma valstybės parama teikiama nepasiturintiems gyventojams, kuri teikiama pagal Piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymą. Atskirai įvertinamas įgyvendinamų energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas:

8 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	I priemonių paketas	II priemonių paketas	Pastabos
1	2	3	4	5	6
9.1.	investicijų paprastojo atsipirkimo laikas:				
9.1.1.	pagal suvestinę kainą	metais	76	49	
9.2.	atėmus valstybės paramą	metais	36	26	
9.2.	energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas:				
9.2.1.	pagal suminę kainą	metais	62	38	
9.2.2.	atėmus valstybės paramą	metais	32	23	

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



11. Projekto finansavimo planas

10 lentelė

I PRIEMONIŲ PAKETAS				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, 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	0	0,00%	
11.1.2	kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	275325	91,16%	Lengvatinis kreditas, su 3% metinėmis palūkanomis, paskola 20 metų
11.1.3	valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	26684	8,84%	
11.1.4.	kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0,00%	
Iš viso:		302009	100,00%	
11.2.	valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinus projektą, iš jų:	109190	36,20%	
11.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	19273	100,00%	
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	5507	100,00%	
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	1905	100,00%	
11.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	78262	30,00%	Valstybės parama teikiama kai pasiekama C energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažinamos ne mažiau kaip 40 %
11.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos			15 procentų, jeigu daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas įgyvendintas po 2017 m. gruodžio 31 d., bet ne vėliau kaip iki 2020 m. gruodžio 31 dienos.
11.2.4.2.1.	valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	947	10,00%	
11.2.4.2.2.	valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių	3298	10,00%	

	sistemą ir (ar) termostatinis ventilius			
--	---	--	--	--

II PRIEMONIŲ PAKETAS				
Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, 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	0	0,00%	
11.1.2	kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	241821	91,08%	Lengvatinis kreditas, su 3% metinėmis palūkanomis, paskola 20 metų
11.1.3	valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	23669	8,92%	
11.1.4.	kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0	0,00%	
Iš viso:		265490	100,00%	
11.2.	valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinus projektą, iš jų:	91045	34,30%	
11.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	16927	100,00%	
11.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	4836	100,00%	
11.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	1905	100,00%	
11.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	67376	30,00%	Valstybės parama teikiama kai pasiekama C energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos sumažinamos ne mažiau kaip 40 %
11.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainas			15 procentų, jeigu daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projektas įgyvendintas po 2017 m. gruodžio 31 d., bet ne vėliau kaip iki 2020 m. gruodžio 31 dienos.

11.2.4.2.1.	valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	947	10,00%	
11.2.4.2.2.	valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinis ventilius	2759	10,00%	

12. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

11 lentelė

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Butas	47,15	18814,67	3597,81	1251,94	23664,42	6779,04	16885,38	1,49	
2 Butas	38,94	15538,57	3597,81	1033,94	20170,32	5598,64	14571,68	1,56	
3 Butas	49,06	19576,84	3597,81	1302,65	24477,30	7053,65	17423,65	1,48	
4 Butas	47,35	18894,48	4087,18	1257,25	24238,91	6807,79	17431,12	1,53	
5 Butas	39,85	15901,69	3597,81	1058,11	20557,61	5729,47	14828,14	1,55	
6 Butas	48,81	19477,08	3597,81	1296,02	24370,90	7017,70	17353,20	1,48	
7 Butas	48,69	19429,19	3597,81	1292,83	24319,83	7000,45	17319,38	1,48	
8 Butas	27,37	10921,69	1798,91	726,74	13447,33	3935,15	9512,18	1,45	
9 Butas	59,77	23850,54	5396,72	1587,03	30834,29	8593,49	22240,80	1,55	
10 Butas	48,66	19417,22	3597,81	1292,03	24307,06	6996,14	17310,92	1,48	
11 Butas	28,77	11480,34	1798,91	763,91	14043,16	4136,43	9906,73	1,43	
12 Butas	59,91	23906,41	5396,72	1590,75	30893,87	8613,62	22280,25	1,55	
Iš viso	544,33	217208,72	43663,11	14453,19	275325,00	78261,56	197063,44		

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Butas	47,15	19410,36	0,00	1492,72	20903,08	5835,82	15067,26	1,33	
2 Butas	38,94	16030,53	0,00	1232,80	17263,33	4819,66	12443,67	1,33	
3 Butas	49,06	20196,66	0,00	1553,19	21749,84	6072,23	15677,62	1,33	
4 Butas	47,35	19492,70	489,37	1499,05	21481,12	5860,58	15620,54	1,37	
5 Butas	39,85	16405,15	0,00	1261,61	17666,76	4932,29	12734,47	1,33	
6 Butas	48,84	20106,09	0,00	1546,22	21652,31	6045,00	15607,31	1,33	
7 Butas	48,69	20044,34	0,00	1541,47	21585,81	6026,43	15559,38	1,33	
8 Butas	27,37	11267,48	0,00	866,51	12133,98	3387,62	8746,36	1,33	
9 Butas	59,77	24605,67	0,00	1892,26	26497,92	7397,82	19100,10	1,33	
10 Butas	48,66	20031,99	0,00	1540,52	21572,51	6022,72	15549,79	1,33	
11 Butas	28,77	11843,82	0,00	910,83	12754,65	3560,90	9193,74	1,33	
12 Butas	59,91	24663,30	0,00	1896,69	26559,99	7415,15	19144,84	1,33	
Iš viso	544,36	224098,07	489,37	17233,87	241821,31	67376,23	174445,08		

* Į lentelės 8 grafą neįrašoma kredito suma, 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.

13. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis:

13.1. mėnesinės įmokos dydis, neįvertinant lėšų skolinimosi techniniam darbo projektui parengti ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti įtakos:

I paketui -2,09 Eur/m²/mėn.; II paketui :2,30 Eur/m²/mėn.;

I paketas:

$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_a = ((339,69 - 81,03) \times 0,0425 / 12) \times 1,9 \times 1,2 = 2,09 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

II paketas:

$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_a = ((339,69 - 54,53) \times 0,0425 / 12) \times 1,9 \times 1,2 = 2,30 \text{ Eur/m}^2/\text{mėn.};$

I - didžiausia daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo įmoka (Eur/m² per mėnesį);

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

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

K_e - šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas konkrečioje vietovėje Investicijų plano rengimo dieną (Eur/kWh);

12 - mėnesių skaičius per metus (mėn.);

K_p - šiluminės energijos sutaupymo, šiluminės energijos kainos pokyčio įvertinimo paklaidos koeficientas - 1,9;

K - koeficientas, įvertinantis investicijų dalį, nesusijusią su energiją taupančiomis atnaujinimo (modernizavimo) priemonėmis, atsižvelgiant į Programos, priedo pastabos 4 punktą, - 1,2;

K_a – koeficientas taikomas, kai įgyvendinant projektą įrengiami atsinaujinantys energijos šaltiniai (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) – 1.3.

Šios įmokos dydis galioja visam atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų išmokėjimo laikotarpiui (išskyrus tuos atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas).

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas _____ metais ar mėn.

15. Pridedama kitų projekto dalių rengimo techninė užduotis, kai Investicijų planas rengiamas pagal atskirą sutartį, numatant, kad šios projekto dalys bus rengiamos perkant jų rengimo paslaugas kartu su statybos rangos darbais.

16. Literatūros sąrašas

1. 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);
2. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin.,1996,Nr.32-788;2000,Nr.84-2533;2001,Nr.101-3597 Nr. [XII-2573](#), 2016-06-30);
3. 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);
4. 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);
5. 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, Nr. D1-620; 2016, Suvestinė redakcija nuo 2017-11-01 Įsakymas paskelbtas: Žin. 2009, Nr. 136-5963);
6. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, Projekto ekspertizė“
7. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“; Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-754 (Įsakymas paskelbtas: TAR 2016-12-01, i. k. 2016-27896);
8. Lietuvos higienos norma HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.V-1081;
9. Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijos V (pagal 2018 m. kovo mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas), UAB „Sistela“;
10. Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02.2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“
11. Statybos techninis reglamentas STR 2.07.01.2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
12. Kiti susiję teisės aktai.