



Investicijų plano rengėjas:

Aušra Jarmoškienė, Nuolatinio Lietuvos gyventojų
individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672,
Girulių 16-14, LT-12122, Vilnius
Mob. tel.: +37061695118
Elektroninis paštas: ausra.jarmoskiene@gmail.com



**DAUGIABUČIO NAMO VYTAUTO G.142, GARLIAVA,
KAUNO RAJONAS
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS**

2020
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas:

Aušra Jarmoškienė kvalifikacijos atestato Nr. 0433
Nuolatinio Lietuvos gyventojų individualios veiklos vykdymo
pažyma Nr. 592672

.....
(parašas)

Užsakovas:

UAB "Komunalinių paslaugų centras"

.....
(žyma „pritariu“, parašas, data)

Namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

.....
(žyma „pritariu“, parašas, data)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra

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

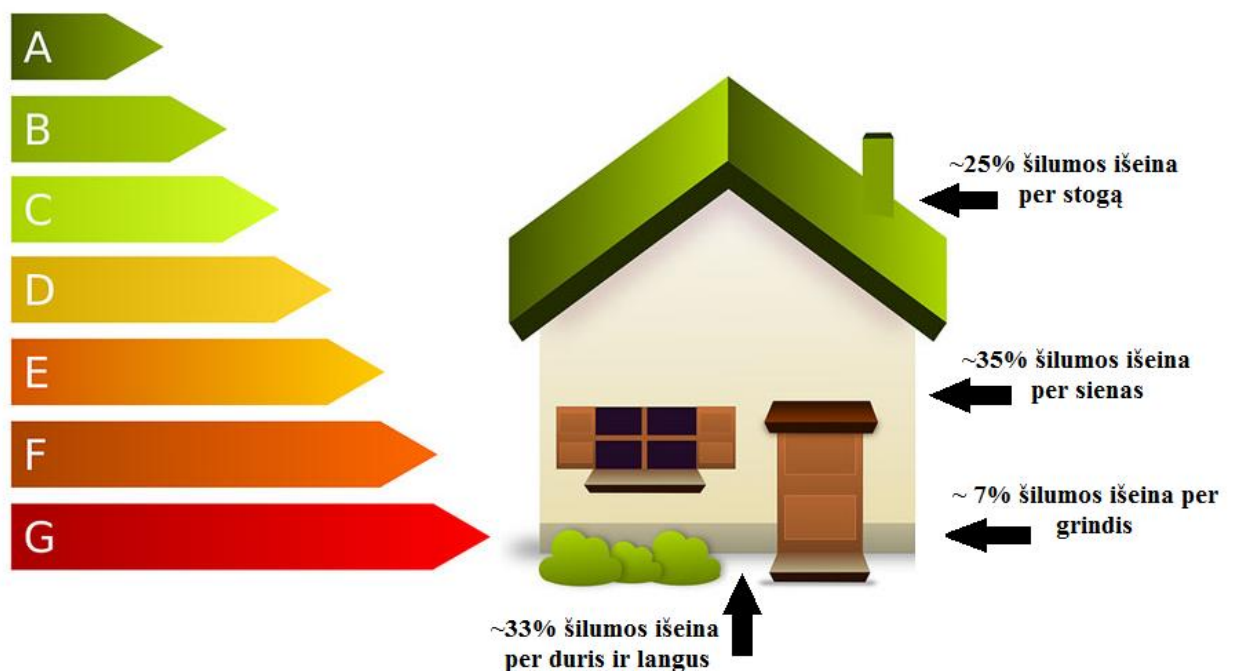
I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo Vytauto g. 142 Garliavoje, Kauno rajone, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano (toliau – Investicijų planas) užsakovas yra UAB "Komunalinių paslaugų centras". Investicijų planas rengiamas pirkimo sutarties Nr. CPO134049 pagrindu tarp UAB "Komunalinių paslaugų centras" ir Aušros Jarmoškienės, Nuolatinio Lietuvos gyventojo individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672.

Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas vadovaujantis:

1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15), statinio apžiūros aktu;
2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas;
3. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu (LR Aplinkos ministro 2009-11-10 įsakymas Nr. D1-677), (pakeitimas 2019-08-14 įsakymu Nr. D1-488, įsigalioja nuo 2019-08-14);
4. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) programa (LR Vyriausybės 2011-12-28 nutarimas Nr. 1556);
5. UAB „Sistela“ sustambintais statybos darbų kainų apskaičiavimais ir esamos rinkos faktinių darbų atlikimo kainų analize.

Mokesčiai už šilumos energiją sudaro iki 80 % visų būsto energijai skirtų išlaidų, todėl labai svarbu išmokti racionaliai ją naudoti ir taip sumažinti išlaidas šildymui. Kai lauko oro temperatūra žemesnė už kambario temperatūrą, kambarys vėsta, nes šilumos energija iš šiltesnės aplinkos teka į vėsesnę (per sienas, stogą, grindis, duris ir langus) – tai labiausiai išryškėja žiemą. Ši prarasta šilumos energija vadinama šilumos nuostoliais.



Šiems nuostoliams kompensuoti reikalinga papildoma šilumos energija. Todėl šilumos suvartojimą daugiabučiams namams šildyti lemia jų esamų išorinių atitvarų (sienų, stogo, langų ir t.t.) būklė.

Daugiabučių namų renovacija atneša įvairiapusę naudą. Tai - padidėjusi nekilnojamo turto vertė, mažesnis šilumos sunaudojimas ir atitinkamai mažesnės šildymo sąskaitos, pagaliau tai - pagerėjusios gyvenimo sąlygos ir racionali investicija su sparčia grąža.

Daugiabučių renovacijos projektų vertę reikėtų skaičiuoti pagal tai, kaip investicijos pasiskirsto sukurdamos naudą. Vertinant modernizavimo projekto patrauklumą, būtina įvertinti ne tik energijos efektyvumą. Energijos taupymas yra tik dalis renovacijos rezultatų. Dar yra pastato fizinės būklės atstatymas bei higienos normų (šiluminio komforto ir oro kokybės) gerinimo priemonės. Verta atsižvelgti į tai, kad periodišką pastato renovavimas yra būtina pastato gyvavimo ciklo dalis, siekiant atstatyti nusidėvėjusių pastato elementų ir sistemų būklę, tokiu būdu mažinant avarijų riziką ir išlaikant pastate tinkamas gyvenimo sąlygas. Todėl klaidinga visų investicijų atsiperkamumą skaičiuoti tik sutaupomos energijos sąskaita. Atskyrus išlaidas pagal naudas, daugiabučių renovacija tampa ypač patraukli.



Investicijų planas yra ekonominė projekto dalis, kurios uždavinys - pagal namo energinio naudingumo sertifikato ir namo fizinės būklės tyrimo ir/ar vertinimo duomenis pagrįsti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, nustatant jų energinį ir ekonominį efektyvumą, investicijų dydį ir jų paskirstymą butų ir kitų patalpų savininkams ir nustatyti pagrindines techninės užduoties sąlygas kitoms projekto dalims parengti. Butų ir kitų patalpų savininkams nustatyta tvarka patvirtinus Investicijų planą ir gavus preliminarų finansuotojo sutikimą dėl Projekto finansavimo ir/ar kredito suteikimo, kitos Projekto dalys rengiamos vadovaujantis Statybos įstatymu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 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.

Parengtas investicijų planas atitinka Kauno rajono savivaldybės bendrajam planui ar kitiems teritorijų planavimo dokumentams.

Investicijų plano rengimo vadovas ir rengėjas: Aušra Jarmoškienė, kvalifikacijos atestato Nr. 0433, suteikta teisė atlikti energinio naudingumo sertifikavimą, gyv. Girulių 16-14, Vilnius, tel.: 8-616-95118, Nuolatinio Lietuvos gyventojo individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 592672.

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

- 1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) plytų mūras ;
 1.2. aukštų skaičius 5 ;
 1.3. statybos metai 1977, tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. ;
 1.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data F, KG-0233-00838, 2020-01-24;
 1.5. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²) _____ ;
 1.6. atkuriamoji namo vertė, Eur (VĮ Registrų centro duomenimis) 833 ;

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.	45	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą
2.1.2.	butų naudingasis plotas	m ²	2597,08	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą
2.1.3.	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	-	-
2.1.4.	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	-	-
2.1.5.	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	2597,08	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą
2.2.	sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1.	fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	2697,10	Plytų mūras. Į sienų plotą įtrauktas angokraščių plotas ~502,40m ²
2.2.2.	fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	STR 2.01.02:2016 reglamentuotas leistinas šilumos perdavimo koeficientas 0,20 W/m ² K
2.2.3.	cokolio plotas	m ²	391,10	Įtraukta šiltinama požeminė cokolio dalis, įgylinant 1,2 m Atžeminė cokolio dalis ~ 140,50m ² Požeminė cokolio dalis ~ 250,60m ²
2.2.4.	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	
2.3.	stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1.	stogo dangos plotas	m ²	778,00	Sutapdintas. Į stogo plotą įtrauktas viršutinių balkonų stogelių ir įėjimų stogelių kiekis ~78,00m ²
2.3.2.	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	STR 2.01.02:2016 reglamentuotas leistinas šilumos perdavimo koeficientas 0,16 W/m ² K

2.4.	Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
2.4.1.	butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	160	
2.4.1.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	146	
2.4.2.	butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	467,65	
2.4.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	424,82	
2.4.3.	skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	60	
2.4.3.1.	skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	51	
2.4.4.	plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	108,00	
2.4.4.1.	plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	91,80	
2.5.	bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1.	skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	60	
2.5.5.1.	skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	39	
2.5.2.	plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	74,43	
2.5.2.1.	plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	64,35	
2.5.3.	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	6	Įėjimų į laiptines durys (3 vnt.) - metalinės, įėjimų į rūšį durys (3 vnt.) - metalinės.
2.5.4.	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	15,60	
2.6.	rūsiai			
2.6.1.	rūsio perdangos plotas	m ²	496,15	Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą
2.6.2.	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	

* Prie negyvenamosios paskirties patalpų priskiriamos daugiabučiame name esančios kitos paskirties (prekybos, paslaugų ir pan.) patalpos, įregistruotos Nekilnojamojo turto registre, kaip atskiras nekilnojamas daiktas. Nustatant suminių 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.	sienos (fasadinės)	2	Sienų konstrukcija – plytų mūras. Sienos drėgsta, peršąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Išorinėse sienose matomi nemaži plyšiai, piliastrai nutrupėję. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.2	pamatai ir nuogrindos	2	Juostiniai, betoninių blokų, neapšiltinti, išorėje tinkuoti. Pastato pamatų ir nuogrindos būklė bloga, matomi įtrūkimai, į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Pastato pamatų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.3.	stogas	2	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimas vidinis, neapšiltintas. Vėdinimo kaminėliai neapskardinti. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.4.	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Esami pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 reikalavimus, jų būklė gera. Likę nepakeisti langai – mediniai suporinti. Pastebėti medinių langų rėmų papuvimai, daugelyje vietų pastebėtos rėmų deformacijos, išsigaubusiuose rėmuose trūkinėja stiklas. Dėl šių pažeidimų langų rėmai yra nesandarūs, kai kurie iki galo neužsidaro, praleidžia šaltą orą, kuris cirkuliuoja į butų patalpas. Jų šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;

3.5.	balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikanti konstrukcija – g/b plokštės, kurios pažeistos drėgmės. Balkonų aptvėrimai - susidevėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis įstiklintų balkonų rėmai mediniai, seni, nesandarūs. Dalis - plastikiniai. Dalis balkonų nestiklinti.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Esami laiptinių langai pakeisti naujais plastikiniais. Esami rūsio langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Pagrindinės lauko įėjimo į laiptines durys – metalinės. Esamų medinių langų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Šiluma pastatui tiekama iš centralizuotų šilumos tinklų. Šildymo prietaisai butuose - ketaus radiatoriai. Kai kuriuose butuose radiatoriai pakeisti naujais plieniniais radiatoriais. Šildymo sistema išbalansuota, patalpos šildomos netolygiai, nėra galimybės reguliuoti patalpos temperatūrą. Rūsyje esančių magistralinių vamzdžių ir jų izoliacijos būklė prasta. Dėl prastos izoliacijos patiriami dideli šilumos nuostoliai. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalijama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui. Butai Nr.16 ir Nr.30 atsijungę nuo centralizuotų šilumos tinklų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualine apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;

3.9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė prasta. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinai magistralių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Būtinai visos magistralinių vamzdynų demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai užakę, sutrūniję. Būtinai magistralinių vamzdynų rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;
3.13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė patenkinama.	Vadovaujantis: 1. Pastatų energinio naudingumo ekspertės Aušros Jarmoškienės atlikta vizualinė apžiūra Nr. 2020-01-15/01 (atlikta 2020-01-15); 2. Pastatų energinio naudingumo eksperto Renato Milašiaus išduotu Pastato energinio naudingumo sertifikatu Nr. KG-0233-00838 bei priedais Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas; 3. statinio apžiūros aktais;

* 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 2020 metai.

Rodikliai nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 18 punktu.

Namų esamos būklės energinis naudingumas įvertinamas pagal namų energinio naudingumo sertifikatą Nr. KG-0233-00838, parengtą vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-754. Namai atitinka F energinio naudingumo klasę, skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis yra 261,87 kWh/m²/metus.

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namų šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/m ² /metus	165,40	
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	F	
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	<u>kWh/metus</u> kWh/m ² /metus	263885,80 101,61	
4.1.4.	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3219,30	
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	81,97	

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 64,89 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 18,19 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato langus – 32,41 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris – 0,91 kWh/m²/metus

Šilumos nuostoliai per ilginius šilumos tiltelius – 21,98 kWh/m²/metus

Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti – 92,78 kWh/m²/metus

Elektros suvartojimas pastate – 22,12 kWh/m²/metus

Pagal esamos padėties energinio naudingumo sertifikato duomenis didžiausi šilumos nuostoliai patiriami per pastato sienas, stogą, langus, ilginius šilumos tiltelius. Nustatyta, kad pastate neužtikrinami STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ numatyti pastato privalomieji reikalavimai, t.y. netenkinami energijos taupymo ir šilumos saugojimo reikalavimai. Pagal STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ numatyti pastato privalomieji reikalavimai" pastato valdytojas privalo įgyvendinti privalomas priemones, įvardintas pastato energinio naudingumo sertifikate, ir kurios pateikiamos šio Investicijų plano 5 skyriuje.

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Jei projekto techninėje užduotyje numatytas skirtingų variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

4 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl., butas)	Skaičiuojamoji kaina, Eur (be PVM)	Įkainis, Eur (be PVM)
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) *			
1	2	3	4	5	6	7
I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)						
5.1.	<i>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</i>					
5.1.1.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamas fasadas)	Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, piliastrų atstatymas, 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. <u>Rengiant techninį darbo projektą, būtina įvertinti esamų išorinių sienų būklę ir esant poreikiui, numatyti stiprinimo ar kt. darbus.</u> Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi 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. Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės. Akmens masės plytelės turi būti tik pirmos rūšies, to pačio kalibro, rektifikuotos (lygiai pjautomis kraštinėmis) ir vienos tonacijos (kalibro ir tono žymėjimas privalo sutapti). Plytelės privalo būti tik pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm (matmenys ne mažesni nei 1200x600, konkretūs plytelių matmenys bei jų išdėstymas sprendžiamas techninio darbo metu derinant su gyventojais). Tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtintą plytelių montavimo instrukciją ventiliuojamam fasadui. Instrukcijoje privalo būti nurodyti plytelių tvirtinimo mazgai, remiantis tiekiamų plytelių techninėmis savybėmis. Akmens masės plytelių fizinių ir mechaninių savybių deklaruojamos vertės turi atitikti EN 14411:2016: paviršiaus kokybė ≥95 %, Vandens įgeriamumas ≤0,1 %, lenkimo jėga ≥45 MPa, atsparumas dilumui ≤100 mm³, laužiamoji jėga ≥3300 N, cheminis atsparumas UA (ULA) klasė, atsparumas dėmių susidarymui - 5 klasė, atsparumas	≤0,18	Ventiliuojamo fasado kiekis ~2064,80m² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~632,30m² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~270,00m² Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~67,20m²	303430,00	100,00

		ugniai - A1_{fl}, atsparumas termošokui, ciklų skaičius ≥ 15, atsparumas šalčiui, ciklų. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos esamų balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos ir šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Atstatomas balkonų plokštės (grindų) pagrindas, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio, apdaila (detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos neoporu. Įrengiami apšiltinti (apdaila iš abiejų pusių) balkonų aptvėrimai. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.2.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai. <u>Rengiant techninį darbo projektą, būtina įvertinti esamų pamatų būklę ir, esant poreikiui, pamatus sustiprinti.</u> Cokolio antžeminė dalis šiltinama iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Cokolio požeminė dalis šiltinama iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengiama drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema, kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~140,50m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~250,60m²	30701,35	78,50

		tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.3.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.	-	Nuogrindos kiekis ~170,00 m ²	4216,00	24,80
5.1.4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat viršutinių balkonų stogeliai ir įėjimų į pastatą stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjauštosios "pūslės", nelygumai, pašalinamos atpyšusios vietos, plyšiai išpjaušomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolas+mineralinė vata. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos (su apsauginiu gaubtu nuo lapų). Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdžiai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius, stovai izoliuojami, atnaujinamas stovų užtaisymas. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į pastatą (laiptines) stogelių. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojami nauji liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m ² K).	$\leq 0,16$	Sutapdinto stogo kiekis ~778,00m ²	55238,00	71,00
5.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais	<u>Seni mediniai langai ir balkonų durys bei esami plastikiniai (pagal gyventojų pageidavimą), kurie yra po numatomais stiklinti balkonais, keičiami į naujus plastikinius (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3$ W/m²K (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas).</u> <u>Esami seni mediniai langai bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimus), kurie</u>	$\leq 1,3$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~72,52m ²	8702,40	120,00

	(įskaitant apdailos darbus)	<u>ribojasi su išore</u> , keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas). Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	$\leq 1,0$	Keičiamų langų kiekis ~87,90m ²	18880,92	214,80
5.1.6.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiami seni rūšio langai (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas) naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Keičiamos palangės, atstatoma angokraščių apdaila. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.	$\leq 1,3$	Keičiamų langų kiekis ~10,08m ²	1209,60	120,00
5.1.7.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsius durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniai rakteliai. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	$\leq 1,6$	Metalinių durų kiekis 6 vnt. (~15,60m ²)	4680,00	300,00
5.1.8.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės. Įrengiamas (atstatomas) betoninės aikštelės pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Panduso įrengimui techninės galimybės nėra, nes pastato įėjimų altitudė sutampa su esama nuogrinda.	-	3 laiptinė	1200,00	400,00
5.1.9.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 59vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Butas Nr.6 vieną iš dviejų turimų balkonų yra panaikinęs. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.	$\leq 1,3$	Stiklinamų balkonų kiekis ~383,50m ²	47937,50	125,00

5.1.10.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Numatoma įrengti naują automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbiai. Šilumos punkte, paduodamame termofikacinio vandens vamzdyje, įrengtas ultragarsinis šilumos skaitiklis. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą ir papildymo (karšto vandens) skaitiklį. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo, šalto vandens apskaitai suprojektuoti šalto vandens skaitikliai šilumos punkto patalpose. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys (karšto ir šalto vandens skaitiklių ir /ar butų šilumos skaitiklių, įvadinių šilumos, ir vandens apskaitos prietaisų, bei šilumos punkto regulatoriaus) perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Ši sistema turi būti sukonfigūruota taip, kad būtų galimybė pastatą prijungti prie naudojamos esamos sistemos. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~265,00kW. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m².	-	1 komplektas	9000,00	9000,00
5.1.11.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namo laiptinėse, pirmuose aukštuose, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus numatoma įrengti termostatinis ventilius, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose	-	1 komplektas	88590,00	88590,00

		įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. <u>Butai Nr. 16 ir 30 atsijungę nuo centralizuotų šilumos tinklų, šių butų šildymo sistemos neliečiamos.</u> Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2471,88m². Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 70 vnt. (~35 vnt. - tiekimo, ~35 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 156 vnt. (bendras galingumas apie 250 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 850 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 390 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 390 m.				
5.1.12.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus ir jų izoliaciją. Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Panaikinami esami gyvatukai, įrengiami elektriniai rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai). Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m². Karšto vandens stovų ilgis ~ 470m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 280 m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 280 m, rankšluosčių džiovintuvai ~ 45 vnt..	-	1 komplektas	13100,00	13100,00
5.1.13.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (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, jei reikalinga – paaukštinami.	-	45 butai	3719,25	82,65
5.1.14.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriai ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 21 - 32 - 50m³/h, su pavara uždaramomis oro žaliuzėmis, iki 88% efektyvumo, įrenginio suminė galia 7W;12V; IP-24 energijos sąnaudos 0,313 W/m³/h. Triukšmo lygis 13 - 20 - 23 dBA. Su dviem oro valymo filtrais, turintys septynis darbo	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 45 butuose (~105vnt.).	30371,25	289,25

		režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo; oro šalinimo; natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u> Įrengiamų decentralizuoto vėdinimo įrenginių vietas butuose bei jų kiekį būtina tikslinti techninio darbo projekto rengimo metu su gyventojais bei įrenginių tiekėjais.				
5.1.15.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. <u>Atliekant techninį darbo projektą būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir ją padidinti.</u> Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma įvadinė spinta, butų apskaitos paskirstymo skydai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai, laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkstanti šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 3 vnt., rūsio plotas ~496,15m².	-	1 komplektas	12600,00	12600,00
Iš viso, Eur be PVM:					633576,27	
PVM:					133051,02	
Iš viso, Eur su PVM:					766627,29	
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>					
5.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius. Magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdžių ilgis ~400m.	-	1 komplektas	12900,00	12900,00
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdžių ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaramoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdžių ilgis ~380m.	-	1 komplektas	7800,00	7800,00
Iš viso, Eur be PVM:					20700,00	
PVM:					4347,00	
Iš viso, Eur su PVM:					25047,00	
GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:					791674,29	
5.3.	<i>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</i>					3,16%

II paketas

5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamas fasadas)	Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, piliastrų atstatymas, 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. <u>Rengiant techninį darbo projektą, būtina įvertinti esamų išorinių sienų būklę ir, esant poreikiui, numatyti stiprinimo ar kt. darbus.</u> Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi 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. Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės. Akmens masės plytelės turi būti tik pirmos rūšies, to pačio kalibro, rektifikuotos (lygiai pjautomis kraštinėmis) ir vienos tonacijos (kalibro ir tono žymėjimas privalo sutapti). Plytelės privalo būti tik pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm (matmenys ne mažesni nei 1200x600, konkretūs plytelių matmenys bei jų išdėstymas sprendžiamas techninio darbo metu derinant su gyventojais). Tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtintą plytelių montavimo instrukciją ventiliuojamam fasadui. Instrukcijoje privalo būti nurodyti plytelių tvirtinimo mazgai, remiantis tiekiamų plytelių techninėmis savybėmis. Akmens masės plytelių fizinių ir mechaninių savybių deklaruojamos vertės turi atitikti EN 14411:2016: paviršiaus kokybė ≥95 %, Vandens įgeriamumas ≤0,1 %, lenkimo jėga ≥45 MPa, atsparumas dilumui ≤100 mm³, laužiamoji jėga ≥3300 N, cheminis atsparumas UA (ULA) klasė, atsparumas dėmių susidarymui - 5 klasė, atsparumas ugniai - A1_{fl}, atsparumas termošokui, ciklų skaičius ≥15, atsparumas šalčiui, ciklų. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos esamų balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos ir šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Atstatomas balkonų plokštės (grindų) pagrindas, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio, apdaila (detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos neoporu. Įrengiami apšiltinti (apdaila iš abiejų pusių) balkonų aptvėrimai. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų	≤0,18	Ventiliuojamo fasado kiekis ~2064,80m² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~632,30m² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~270,00m² Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~67,20m²	303430,00	100,00

		apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.				
5.1.2.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai. <u>Rengiant techninį darbo projektą, būtina įvertinti esamų pamatų būklę ir, esant poreikiui, pamatus sustiprinti.</u> Cokolio antžeminė dalis šiltinama iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Cokolio požeminė dalis šiltinama iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengiama drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema, kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~140,50m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~250,60m ²	30701,35	78,50
5.1.3.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.	-	Nuogrindos kiekis ~170,00 m ²	4216,00	24,80

5.1.4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat viršutinių balkonų stogeliai ir įėjimų į pastatą stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atpyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Termoizoliacinis sluoksnis - putų polistirolas+mineralinė vata. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos (su apsauginiu gaubtu nuo lapų). Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius, stovai izoliuojami, atnaujinamas stovų užtaisymas. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į pastatą (laiptines) stogelių. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojami nauji liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m ² K).	$\leq 0,16$	Sutapdinto stogo kiekis ~778,00m ²	55238,00	71,00
5.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	<u>Seni mediniai langai ir balkonų durys bei esami plastikiniai (pagal gyventojų pageidavimą), kurie yra po numatomais stiklinti balkonais, keičiami į naujus plastikinius (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3$ W/m²K (žiūrėti priedą Nr.2, II paketas).</u> <u>Visi esami langai, kurie ribojasi su išore, keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0$ W/m²K (žiūrėti priedą Nr.2, II paketas).</u> Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	$\leq 1,3$ $\leq 1,0$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~72,52m ² Keičiamų langų kiekis ~264,85m ²	8702,40 56889,78	120,00 214,80
5.1.6.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos	Keičiami seni rūšio langai (žiūrėti priedą Nr.2, II paketas) naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Keičiamos palangės, atstatoma angokraščių apdaila. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo	$\leq 1,3$	Keičiamų langų kiekis ~10,08m ²	1209,60	120,00

	darbus)	projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.				
5.1.7.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsius durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniai rakteliai. Įėjimų į rūšį - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	$\leq 1,6$	Metalinų durų kiekis 6 vnt. (~15,60m ²)	4680,00	300,00
5.1.8.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės. Įrengiamas (atstatomas) betoninės aikštelės pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Panduso įrengimui techninės galimybės nėra, nes pastato įėjimų altitudė sutampa su esama nuogrinda.	-	3 laiptinė	1200,00	400,00
5.1.9.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 59vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Butas Nr.6 vieną iš dviejų turimų balkonų yra panaikinęs. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono aptvėrimo iki lubų. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.	$\leq 1,3$	Stiklinamų balkonų kiekis ~383,50m ²	47937,50	125,00
5.1.10.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Numatoma įrengti naują automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštinius šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Šilumos punkte, paduodamame termofikacinio vandens vamzdyje, įrengtas ultragarsinis šilumos skaitiklis. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą ir papildymo (karšto vandens) skaitiklį. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo, šalto vandens apskaitai suprojektuoti šalto vandens	-	1 komplektas	9000,00	9000,00

		skaitikliai šilumos punkto patalpose. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys (karšto ir šalto vandens skaitiklių ir /ar butų šilumos skaitiklių, įvadinių šilumos, ir vandens apskaitos prietaisų, bei šilumos punkto reguliatoriaus) perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Ši sistema turi būti sukonfigūruota taip, kad būtų galimybė pastatą prijungti prie naudojamos esamos sistemos. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~265,00kW. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m².				
5.1.11.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namo laiptinėse, pirmuose aukštuose, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus numatoma įrengti termostatinis ventilius, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio reguliatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. <u>Butai Nr. 16 ir 30 atsijungę nuo centralizuotų šilumos tinklų, šių butų šildymo sistemos neličiamos.</u>	-	1 komplektas	88590,00	88590,00

		Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2471,88m². Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 70 vnt. (~35 vnt. - tiekimo, ~35 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 156 vnt. (bendras galingumas apie 250 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 850 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 390 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 390 m.				
5.1.12.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus ir jų izoliaciją. Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Panaikinami esami gyvatukai, įrengiami elektriniai rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai). Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m². Karšto vandens stovų ilgis ~ 470m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 280 m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 280 m, rankšluosčių džiovintuvai ~ 45 vnt..	-	1 komplektas	13100,00	13100,00
5.1.13.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (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, jei reikalinga – paaukštinami.	-	45 butai	3719,25	82,65
5.1.14.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriai ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 21 - 32 - 50m³/h, su pavara uždaramomis oro žaliuzėmis, iki 88% efektyvumo, įrenginio suminė galia 7W;12V; IP-24 energijos sąnaudos 0,313 W/m³/h. Triukšmo lygis 13 - 20 - 23 dBA. Su dviem oro valymo filtrais, turintys septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo; oro šalinimo; natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u> Įrengiamų decentralizuoto vėdinimo įrenginių vietas butuose bei jų kiekį būtina tikslinti techninio darbo projekto rengimo metu su gyventojais bei įrenginių tiekėjais.	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 45 butuose (~105vnt.).	30371,25	289,25
5.1.15.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. <u>Atliekant techninį darbo projektą būtina įvertinti pastato elektros galia po pastato modernizavimo darbų ir ją padidinti.</u> Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma įvadinė spinta, butų apskaitos paskirstymo skydai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai, laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkštami šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir	-	1 komplektas	12600,00	12600,00

		įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 3 vnt., rūšio plotas ~496,15m².				
					Iš viso, Eur be PVM:	671585,13
					PVM:	141032,88
					Iš viso, Eur su PVM:	812618,01
5.2.	Kitos priemonės					
5.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius. Magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūšio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~400m.	-	1 komplektas	12900,00	12900,00
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūšio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~380m.	-	1 komplektas	7800,00	7800,00
					Iš viso, Eur be PVM:	20700,00
					PVM:	4347,00
					Iš viso, Eur su PVM:	25047,00
					GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:	
					837665,01	
5.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais					2,99%

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

Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių energinis naudingumas nustatytas vadovaujantis Pastato energinio naudingumo įvertinimo metodika. Suminės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui kWh/m²/metus nustatytos pagal planuojamas įgyvendinti energiją taupančias priemones. Numatomų įgyvendinti priemonių suminis energinis naudingumas įvertintas palyginus planuojamas šiluminės energijos sąnaudas su esamos padėties skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis namo patalpų šildymui. Šis santykis išreiškiamas procentais. Išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – (ŠESD) (CO₂) kiekis apskaičiuojamas pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. ŠESD (CO₂) sumažėjimas apskaičiuojamas lyginant esamą padėtį su išmetamu ŠESD (CO₂) kiekiu po atnaujinimo projekto įgyvendinimo. Rodikliai nustatomi vadovaujantis Aprašo 14 punktu. Duomenys surašyti į 5 lentelę.

5 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis		
			Esama padėtis	I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)	II paketas
1	2	3	4	5	6
PROJEKTO RODIKLIAI					
6.1.	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	F	C	B
6.2.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos (šildymui + karštam vandeniui ruošti)	kwh/m2/metus	258,18 (165,40+92,78)	94,67 (56,36+38,31)	89,24 (50,93+38,31)
6.2.1.	Iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kwh/m2/metus			
6.2.1.1	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	kwh/m2/metus	64,89	7,54	7,42
6.2.1.2	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	kwh/m2/metus	18,19	2,64	2,61
6.2.1.3	Šilumos nuostoliai per pastato langus	kwh/m2/metus	32,41	23,10	19,15
6.3.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais	-	63,33%	65,43%
6.4.	Išmetamo ŠESD (CO ₂) kiekio sumažėjimas	tonų/metus	-	38,13	41,40
PROJEKTO ETAPO RODIKLIAI*					
6.5.	Pastato energinio naudingumo klasė, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	klasė	-	-	-
6.6.	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis, įgyvendinus pirmojo etapo priemones	procentais	-	-	-

Pastaba: C/B klasių atvejais, jei pastato projektavimas/statyba finansuota LR/ES biudžeto lėšomis, turi būti išmatuotas pastato sandarumas.

7. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina nustatoma susumuojant skaičiuojamąją statybos darbų kainą, projektavimo darbų kainą, įskaitant projekto ekspertizę ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas, statybos techninės priežiūros ir projekto įgyvendinimo administravimo išlaidas. Preliminarios suvestinės projekto parengimo ir įgyvendinimo kainos pateikiamos 6 lentelėje. Jei numatytas skirtingų namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių variantų palyginimas, duomenys pateikiami pagal variantus.

6 lentelė

Eil. Nr.	Išlaidų pavadinimas	I PAKETAS (pagal gyventojų pageidavimus)		II PAKETAS	
		Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²	Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4	5	6
7.1.	Statybos darbai, iš viso:	791674,29	304,83	837665,01	322,54
7.1.1	<i>Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	766627,29	295,19	812618,01	312,90
7.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	55417,20	21,34	58636,55	22,58
7.3.	Statybos techninė priežiūra	15833,49	6,10	16753,30	6,45
7.4.	Projekto administravimas	10998,63	4,23	10998,63	4,23
Galutinė suma:		873923,61	336,50	924053,49	355,80

Pastaba: Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidos neturi viršyti 3,50 euro (be PVM) vienam kvadratiniam metrui buto naudingojo ar kitų patalpų bendrojo ploto per visą projekto įgyvendinimo laikotarpį, jeigu įgyvendinamas atnaujinimo (modernizavimo) projektas, pagal kurį numatoma pasiekti C ar B pastato energinio naudingumo klasę.

8. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Investicijų atsipirkimo laikas apskaičiuotas vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų ekonominio naudingumo įvertinimo metodika.

Investicijų ekonominio įvertinimo rodikliai.

7 lentelė

Eil. Nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	
			I paketas	II paketas
8.1.	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
8.1.1.	<i>pagal suvestinę kainą</i>	<i>metai</i>	41,1	42,0
8.1.2.	<i>atėmus valstybės paramą</i>	<i>metai</i>	25,9	26,5
8.2.	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
8.2.1.	<i>pagal suvestinę kainą</i>	<i>metai</i>	36,1	36,9
8.2.2.	<i>atėmus valstybės paramą</i>	<i>metai</i>	24,7	25,3

9. Projekto finansavimo planas

8 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos				Pastabas
		I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)		II paketas		
		Suma, EUR	Procentinė dalis nuo visos sumos %	Suma, EUR	Procentinė dalis nuo visos sumos %	
1.	2	3	4	5	6	7
9.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu					
9.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,00	0%	0,00	0%	
9.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	791674,29	91%	837665,01	91%	
9.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	82249,32	9%	86388,48	9%	
9.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0%	0,00	0%	
Iš viso:		873923,61	100%	924053,49	100%	
9.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinus projektą, iš jų:	324045,90	37%	341982,27	37%	
9.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	55417,20	100%	58636,55	100%	Valstybės parama nuo 2017 m. lapričio 01d. - 100%
9.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	15833,49	100%	16753,30	100%	
9.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	10998,63	100%	10998,63	100%	
9.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:					
9.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	229988,19	30%	243785,40	30%	
9.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	11808,39	10%	11808,39	10%	
9.2.4.2.1.	valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventiliai ant stovų	1089,00	10%	1089,00	10%	
9.2.4.2.2.	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	10719,39	10%	10719,39	10%	

10. 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 energinį 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
I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)									
Butas Nr.1	52,95	13128,57	4197,42	510,67	17836,66	5449,62	12387,04	0,97	
Butas Nr.2	48,65	12062,42	1683,11	469,19	14214,72	4355,03	9859,69	0,84	
Butas Nr.3	72,04	17861,80	3768,36	694,77	22324,94	6831,66	15493,28	0,90	
Butas Nr.4	51,37	12736,82	1683,11	495,43	14915,36	4570,29	10345,07	0,84	
Butas Nr.5	48,30	11975,64	2435,25	465,82	14876,70	4552,97	10323,73	0,89	
Butas Nr.6	72,66	18015,52	2033,10	700,75	20749,38	6360,15	14389,23	0,83	
Butas Nr.7	52,85	13103,78	1683,11	509,70	15296,59	4687,41	10609,17	0,84	
Butas Nr.8	48,65	12062,42	1683,11	469,19	14214,72	4355,03	9859,69	0,84	
Butas Nr.9	73,80	18298,18	3016,23	711,75	22026,15	6745,30	15280,85	0,86	
Butas Nr.10	52,55	13029,39	1683,11	506,81	15219,31	4663,67	10555,64	0,84	
Butas Nr.11	48,65	12062,42	1683,11	469,19	14214,72	4355,03	9859,69	0,84	
Butas Nr.12	72,57	17993,21	4479,51	699,89	23172,60	7086,95	16085,66	0,92	
Butas Nr.13	52,12	12922,78	4197,42	502,66	17622,86	5383,93	12238,93	0,98	
Butas Nr.14	48,17	11943,40	1683,11	464,57	14091,08	4317,04	9774,04	0,85	
Butas Nr.15	72,77	18042,80	3016,23	701,82	21760,84	6663,79	15097,05	0,86	
Butas Nr.16	51,73	10582,79	3146,39	498,90	14228,08	4140,45	10087,64	0,81	
Butas Nr.17	48,67	12067,37	1683,11	469,39	14219,87	4356,61	9863,26	0,84	
Butas Nr.18	72,06	17866,76	3016,23	694,97	21577,95	6607,60	14970,35	0,87	
Butas Nr.19	51,82	12848,39	1683,11	499,77	15031,27	4605,90	10425,37	0,84	
Butas Nr.20	48,70	12074,81	3898,53	469,68	16443,02	5023,61	11419,41	0,98	
Butas Nr.21	72,13	17884,11	3768,36	695,64	22348,12	6838,78	15509,34	0,90	
Butas Nr.22	52,06	12907,90	3020,04	502,08	16430,02	5025,97	11404,05	0,91	
Butas Nr.23	48,78	12094,65	2435,25	470,45	15000,34	4590,96	10409,38	0,89	
Butas Nr.24	74,12	18377,52	3016,23	714,83	22108,58	6770,63	15337,95	0,86	
Butas Nr.25	51,21	12697,15	1683,11	493,88	14874,14	4557,62	10316,52	0,84	

Butas Nr.26	48,34	11985,55	3898,53	466,21	16350,29	4995,12	11355,16	0,98	
Butas Nr.27	73,57	18241,15	5983,78	709,53	24934,46	7617,37	17317,09	0,98	
Butas Nr.28	51,78	12838,48	2435,25	499,38	15773,10	4828,37	10944,73	0,88	
Butas Nr.29	48,42	12005,39	1683,11	466,98	14155,48	4336,83	9818,65	0,84	
Butas Nr.30	73,47	15030,30	3016,23	708,57	18755,10	5444,77	13310,33	0,75	
Butas Nr.31	51,51	12771,53	3146,39	496,78	16414,70	5020,35	11394,35	0,92	
Butas Nr.32	48,79	12097,13	3898,53	470,55	16466,20	5030,73	11435,47	0,98	
Butas Nr.33	72,28	17921,30	4479,51	697,09	23097,90	7064,00	16033,91	0,92	
Butas Nr.34	51,97	12885,59	1683,11	501,21	15069,91	4617,77	10452,14	0,84	
Butas Nr.35	48,62	12054,98	3146,39	468,91	15670,28	4791,64	10878,63	0,93	
Butas Nr.36	72,26	17916,34	3016,23	696,90	21629,47	6623,43	15006,04	0,87	
Butas Nr.37	50,93	12627,73	1683,11	491,18	14802,02	4535,47	10266,55	0,84	
Butas Nr.38	48,20	11950,84	3898,53	464,85	16314,22	4984,04	11330,18	0,98	
Butas Nr.39	72,49	17973,37	3016,23	699,11	21688,71	6641,63	15047,08	0,86	
Butas Nr.40	51,83	12850,87	3146,39	499,86	16497,13	5045,68	11451,45	0,92	
Butas Nr.41	48,48	12020,27	1683,11	467,56	14170,93	4341,58	9829,35	0,84	
Butas Nr.42	72,04	17861,80	3894,72	694,77	22451,29	6869,57	15581,72	0,90	
Butas Nr.43	51,48	12764,09	1683,11	496,49	14943,69	4578,99	10364,70	0,84	
Butas Nr.44	48,46	12015,31	1683,11	467,36	14165,78	4339,99	9825,79	0,84	
Butas Nr.45	72,78	18045,28	4778,40	701,91	23525,59	7193,23	16332,36	0,94	
Iš viso:	638497,88	128129,40	25047,00	791674,29	241796,58	549877,71	0,88		
II paketas									
Butas Nr.1	52,95	13017,88	4197,42	510,67	17725,96	5405,34	12320,62	0,97	
Butas Nr.2	48,65	11960,71	3146,39	469,19	15576,30	4753,33	10822,97	0,93	
Butas Nr.3	72,04	17711,19	5231,65	694,77	23637,61	7210,40	16427,21	0,95	
Butas Nr.4	51,37	12629,43	3445,29	495,43	16570,14	5055,98	11514,16	0,93	
Butas Nr.5	48,30	11874,66	3898,53	465,82	16239,01	4951,57	11287,44	0,97	
Butas Nr.6	72,66	17863,62	3496,38	700,75	22060,76	6738,37	15322,39	0,88	
Butas Nr.7	52,85	12993,29	3445,29	509,70	16948,28	5171,87	11776,41	0,93	
Butas Nr.8	48,65	11960,71	3146,39	469,19	15576,30	4753,33	10822,97	0,93	
Butas Nr.9	73,80	18143,89	4479,51	711,75	23335,15	7122,57	16212,58	0,92	
Butas Nr.10	52,55	12919,53	3445,29	506,81	16871,63	5148,38	11723,25	0,93	
Butas Nr.11	48,65	11960,71	3146,39	469,19	15576,30	4753,33	10822,97	0,93	
Butas Nr.12	72,57	17841,50	4479,51	699,89	23020,89	7026,26	15994,63	0,92	
Butas Nr.13	52,12	12813,82	4197,42	502,66	17513,90	5340,35	12173,55	0,97	
Butas Nr.14	48,17	11842,70	3146,39	464,57	15453,66	4715,75	10737,91	0,93	

Butas Nr.15	72,77	17890,67	4479,51	701,82	23071,99	7041,92	16030,07	0,92	
Butas Nr.16	51,73	12717,94	3146,39	498,90	16363,23	4994,50	11368,72	0,92	
Butas Nr.17	48,67	11965,63	3146,39	469,39	15581,41	4754,90	10826,51	0,93	
Butas Nr.18	72,06	17716,11	4479,51	694,97	22890,59	6986,33	15904,26	0,92	
Butas Nr.19	51,82	12740,06	3146,39	499,77	16386,22	5001,55	11384,67	0,92	
Butas Nr.20	48,70	11973,00	3898,53	469,68	16341,21	4982,89	11358,32	0,97	
Butas Nr.21	72,13	17733,32	5231,65	695,64	23660,61	7217,45	16443,16	0,95	
Butas Nr.22	52,06	12799,07	3898,53	502,08	17199,68	5245,98	11953,69	0,96	
Butas Nr.23	48,78	11992,67	3898,53	470,45	16361,65	4989,15	11372,50	0,97	
Butas Nr.24	74,12	18222,57	4479,51	714,83	23416,91	7147,63	16269,28	0,91	
Butas Nr.25	51,21	12590,09	3146,39	493,88	16230,37	4953,79	11276,58	0,92	
Butas Nr.26	48,34	11884,50	3898,53	466,21	16249,23	4954,70	11294,53	0,97	
Butas Nr.27	73,57	18087,35	5983,78	709,53	24780,66	7555,85	17224,81	0,98	
Butas Nr.28	51,78	12730,23	3898,53	499,38	17128,14	5224,06	11904,08	0,96	
Butas Nr.29	48,42	11904,16	3146,39	466,98	15517,53	4735,32	10782,21	0,93	
Butas Nr.30	73,47	18062,76	4479,51	708,57	23250,84	7096,73	16154,10	0,92	
Butas Nr.31	51,51	12663,85	3146,39	496,78	16307,02	4977,28	11329,74	0,92	
Butas Nr.32	48,79	11995,13	3898,53	470,55	16364,20	4989,94	11374,27	0,97	
Butas Nr.33	72,28	17770,20	4778,40	697,09	23245,69	7093,22	16152,47	0,93	
Butas Nr.34	51,97	12776,94	3146,39	501,21	16424,55	5013,30	11411,25	0,91	
Butas Nr.35	48,62	11953,33	3146,39	468,91	15568,63	4750,98	10817,65	0,93	
Butas Nr.36	72,26	17765,28	4778,40	696,90	23240,58	7091,66	16148,92	0,93	
Butas Nr.37	50,93	12521,25	3146,39	491,18	16158,83	4931,86	11226,97	0,92	
Butas Nr.38	48,20	11850,08	3898,53	464,85	16213,46	4943,74	11269,72	0,97	
Butas Nr.39	72,49	17821,83	4778,40	699,11	23299,35	7109,67	16189,68	0,93	
Butas Nr.40	51,83	12742,52	3146,39	499,86	16388,78	5002,33	11386,44	0,92	
Butas Nr.41	48,48	11918,92	3146,39	467,56	15532,86	4740,02	10792,84	0,93	
Butas Nr.42	72,04	17711,19	4778,40	694,77	23184,37	7074,43	16109,94	0,93	
Butas Nr.43	51,48	12656,47	3146,39	496,49	16299,35	4974,93	11324,42	0,92	
Butas Nr.44	48,46	11914,00	3146,39	467,36	15527,75	4738,45	10789,30	0,93	
Butas Nr.45	72,78	17893,12	4778,40	701,91	23373,44	7132,37	16241,07	0,93	
Iš viso:	638497,88	174120,13	25047,00	837665,01	255593,79	582071,22	0,93		

Pastaba: Paskirstant lėšas butų ir kitų patalpų savininkams, įvertinamos bendrosios investicijos, kurios paskirstomos proporcingai daliai bendrojoje nuosavybėje (buto ir kitų patalpų naudingajam (bendrajam) plotui ir individualios investicijos (buto ar kitų patalpų langų keitimui, balkonų įstiklinimui, rekuperacinių (vėdinimo) sistemų, nesusietų su bendrosiomis pastato inžinerinėmis sistemomis ir skirtų vienos patalpos savininko poreikiams tenkinti, įrengimui ir kitoms priemonėms).

11. Didžiausios leistinos mėnesinės įmokos dydis:

Preliminari mėnesinė įmoka (eurais/m²), susijusi su atnaujinimo (modernizavimo) projekto investicijų apmokėjimu (neįskaitant lengvatinio kredito palūkanų) įgyvendinus daugiabučio namo atnaujinimo-(modernizavimo) projektą, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto 1 kv. metrui, atėmus teikiamą valstybės paramą, tenkančią daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane numatytoms energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, neturi būti didesnė (išskyrus atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas) už apskaičiuotąją pagal formulę:

$$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_a, \text{ kur:}$$

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) t.y. Kauno rajone 0,05003 Eur/kWh, 2020-01-01 tarifas;

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 atvejus, kai didesnei įmokai raštu pritaria buto ar kitų patalpų savininkas).

Didžiausia (leistina) mėnesinė įmoka, tenkanti buto naudingojo ploto arba kitų patalpų bendrojo ploto viename kvadratiniam metrui **I paketui yra 1,55 EUR/m²/mėn., II paketui 1,61 EUR/m²/mėn.**

Jei preliminarus mėnesinės įmokos tarifas tenkantis konkrečiam butui viršija didžiausios (leistinos) įmokos tarifo dydį, tvirtinant Investicijų planą turi būti gautas to buto savininko rašytinis sutikimas arba koreguojamas investicijų dydis, ar ilginamas kredito gražinimo terminas.

I ir II paketo preliminarios mėnesinės įmokos neviršija didžiausios leistinos mėnesinės įmokos.

14. Preliminarus kredito gražinimo terminas 20 metų, kuris patikslinamas kreditavimo sutartyje.

1 priedas. Daugiabučio namo esama padėtis (fotofiksacija)







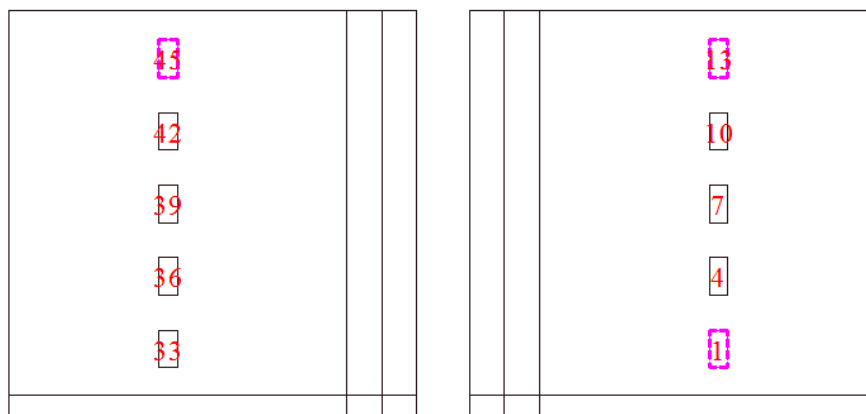






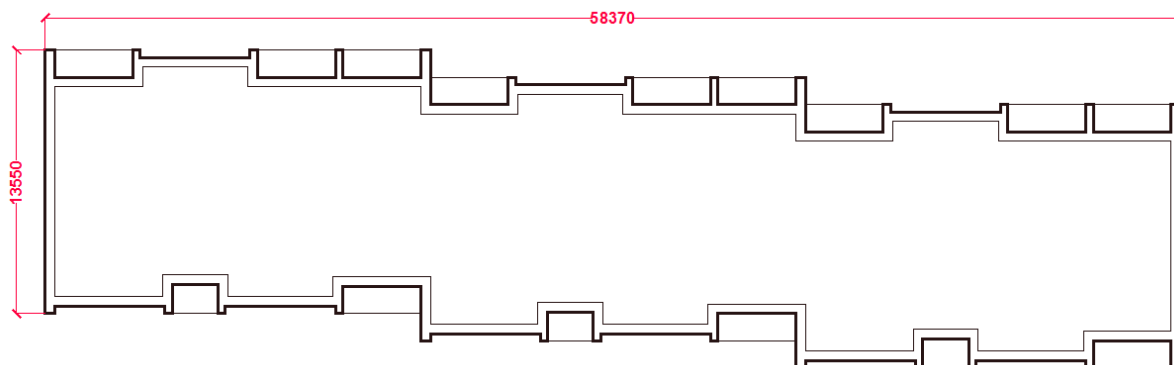
2 priedas. Daugiabučio namo esami fasadai (preliminarūs)

I PAKETAS



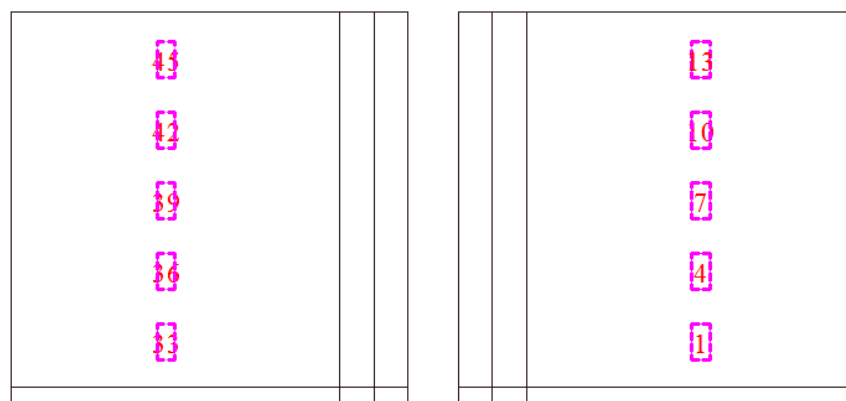
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- LANGAI, KEIČIAMAI NAUJAIS 2-JŲ STIKLŲ LANGAIS
- LANGAI, KEIČIAMAI NAUJAIS 3-JŲ STIKLŲ LANGAIS
- ĮJIMO DURYS KEIČIAMOS NAUJOMIS DURIMIS



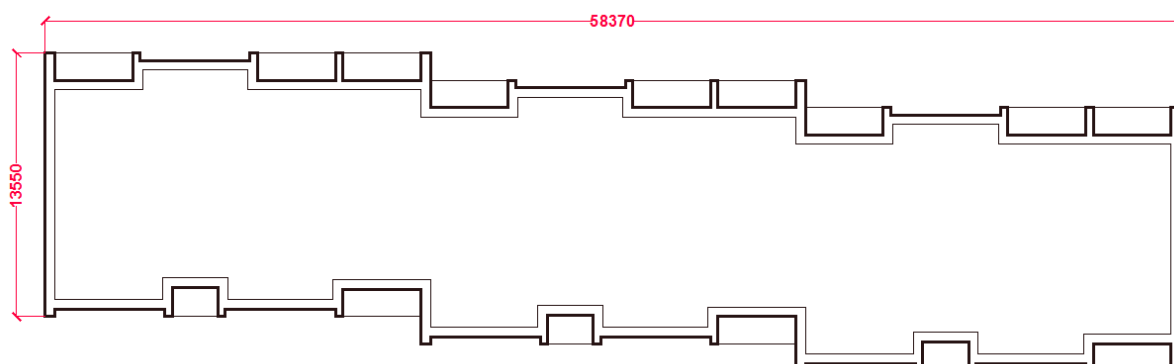
Pastaba: langų kiekis yra preliminarus, kuris nustatytas atlikus vizualinę apžiūrą (fotofiksaciją). Atliekant techninį darbo projektą, jų kiekis gali būti mažesnis. Kiekių skaičiavimas atliktas vadovaujantis atliktais natūriniais matavimais.

II PAKETAS



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- LANGAI, KEIČIAMI NAUJAIS 2-JŲ STIKLŲ LANGAIS
- LANGAI, KEIČIAMI NAUJAIS 3-JŲ STIKLŲ LANGAIS
- ĮEJIMO DURYS KEIČIAMOS NAUJOMIS DURIMIS



Pastaba: langų kiekis yra preliminarus, kuris nustatytas atlikus vizualinę apžiūrą (fotofiksaciją). Atliekant techninį darbo projektą, jų kiekis gali būti mažesnis. Kiekių skaičiavimas atliktas vadovaujantis atliktais natūriniais matavimais.

3 priedas. Statinio vizualinės apžiūros aktas

VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS

Nr. 2020-01-15/01

Garliava, Kauno rajonas

Investicijų plano rengimo vadovė ir pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė Aušra Jarmoškienė atliko daugiabučio namo Vytauto g. 142 Garliavoje, Kauno rajone, vizualinę apžiūrą rengiant investicijų planą ir nustatė:

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)
1.	sienos (fasadinės)	2	Sienų konstrukcija – plytų mūras. Sienos drėgsta, persąla, patiriami dideli šilumos nuostoliai. Išorinėse sienose matomi nemaži plyšiai, piliastrai nutrupėję. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
2.	pamatai ir nuogrindos	2	Juostiniai, betoninių blokų, neapšiltinti, išorėje tinkuoti. Pastato pamatų ir nuogrindos būklė bloga, matomi įtrūkimai, į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Pastato pamatų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
3.	stogas	2	Stogas sutaptintas, dengtas prilydoma bitumine danga, lietaus nuvedimas vidinis, neapšiltintas. Vėdinimo kaminėliai neapskardinti. Pastato stogo konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
4.	langai butuose ir kitose patalpose	3	Esami pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 reikalavimus, jų būklė gera. Likę nepakeisti langai – mediniai suporinti. Pastebėti medinių langų rėmų papuvimai, daugelyje vietų pastebėtos rėmų deformacijos, išsigaubusiuose rėmuose trūkinėja stiklas. Dėl šių pažeidimų langų rėmai yra nesandarūs, kai kurie iki galo neužsidaro, praleidžia šaltą orą, kuris cirkuliuoja į butų patalpas. Jų šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
5.	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Balkonų laikanti konstrukcija – g/b plokštės, kurios pažeistos drėgmės. Balkonų aptvėrimai - susidevėję, pažeisti drėgmės, tvirtinimo elementai aprūdiję. Dalis įstiklintų balkonų rėmai mediniai, seni, nesandarūs. Dalis - plastikiniai. Dalis balkonų nestiklinti.
6.	rūsio perdanga	3	Rūsio perdangos būklė patenkinama. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.
7.	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Esami laiptinių langai pakeisti naujais plastikiniais. Esami rūsio langai seni mediniai, nesandarūs, deformuotais rėmais, vyksta nuolatinė nekontroliuojama lauko oro infiltracija. Pagrindinės lauko įėjimo į laiptines durys – metalinės. Esamų medinių langų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

8.	šildymo inžinerinės sistemos	2	Šiluma pastatui tiekama iš centralizuotų šilumos tinklų. Šildymo prietaisai butuose - ketaus radiatoriai. Kai kuriuose butuose radiatoriai pakeisti naujais plieniniais radiatoriais. Šildymo sistema išbalansuota, patalpos šildomos netolygiai, nėra galimybės reguliuoti patalpos temperatūrą. Rūsyje esančių magistralinių vamzdynų ir jų izoliacijos būklė prasta. Dėl prastos izoliacijos patiriami dideli šilumos nuostoliai. Šiluminė energija, suvartota patalpų šildymui, apskaitoma bendrai ir išdalijama patalpų savininkams proporcingai turimam plotui. Butai Nr.16 ir Nr.30 atsijungę nuo centralizuotų šilumos tinklų.
9.	karšto vandens inžinerinės sistemos	2	Karštas vanduo ruošiamas šiluminiame punkte. Karšto vandens sistemos būklė prasta. Magistralinių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, armatūra rūsyje nesandari. Būtinai magistralių rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
10.	vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Šalto vandens sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai vietomis sutrūniję, armatūra nesandari. Būtinai visos magistralinių vamzdynų demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
11.	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Nuotekų šalinimo sistemos būklė prasta. Magistraliniai vamzdynai užakę, sutrūniję. Būtinai magistralinių vamzdynų rūsyje demontavimas bei naujų įrengimas. Neatitinka STR ir HN reikalavimų.
12.	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus.
13.	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė patenkinama.

Investicijų plano rengimo vadovė ir pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertė

Aušra Jarmoškienė

Namo bendrojo naudojimo objektų valdytojo atstovas (-ai),
kiti apžiūros dalyviai:

4 priedas. NATŪRINIŲ MATAVIMŲ ATLIKIMO AKTAS

2020-01-16 Nr. 1

Vilnius

Statinio adresas: Vytauto g. 142 Garliava, Kauno rajonas.

Natūrinis matavimas: **Dėl darbų kiekių nustatymo Investicijų plano rengimui.**

Statinio planuojamus statybos darbų kiekius nustatė: Aušra Jarmoškienė.

Investicijų plano rengimo vadovė: Aušra Jarmoškienė.

Kiti:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	
			Pagrindiniai daugiabučio gyvenamojo namo rodikliai	Planuojami darbų kiekiai, nustatyti atliekant matavimus vietoje
1	2	3	4	5
I	ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS*			
1.	Fasado sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą.	m ²		~2697,10m ² Į sienų plotą įtrauktas angokraščių plotas ~502,40m ²
2.	Cokolio sienų šiltinimas, įskaitant cokolio sienų konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	m ²		~391,10m ² (atžeminė cokolio dalis ~ 140,50m ² požeminė cokolio dalis ~ 250,60m ²)
3.	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas, ir (ar) laiptų į statomo naujo šlaitinio stogo pastogę įrengimas energinį efektyvumą didinančių priemonių įrangai eksploatuoti, jeigu pastogėje montuojami energinį efektyvumą didinančių priemonių elementai	m ²		~778,00m ²
4.	Langų ir balkonų durų butuose ir kitose patalpose keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²		~170,50m ² / ~347,45m ²
5.	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos laikinėsios konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	m ²		~383,50m ²
6.	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams	m ²		Metalinių durų kiekis 6 vnt. (~15,60m ²)
7.	Rūsio perdangos šiltinimas	m ²		-
8.	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas	Vnt.		Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 45 butuose (~105vnt.)
9.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:			
9.1	šilumos punkto ar katilinės (individualių katilų) ir karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat ir atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas	Vnt.		1

9.2	<i>balansinių ventilių ant stovų įrengimas</i>	Vnt.		~ 35
9.3	<i>šildymo sistemos vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas</i>	m		~ 390m
9.4	<i>šildymo prietaisų ir vamzdynų keitimas</i>	Vnt. (m)		~ 156 vnt. (~1240m)
9.5	<i>individualios šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose</i>	vnt		~ 156 vnt. ~ 156 vnt.
9.6.	<i>karšto vandens vamzdynų keitimas</i>	m		~ 750m
9.7.	<i>karšto vandens vamzdynų šiluminės izoliacijos gerinimas</i>	m		~ 280m
9.8.	<i>rankšluosčių džiovintuvai</i>	Vnt.		~ 45 vnt.
10.	<i>Liftų atnaujinimas (modernizavimas) – jų keitimas techniniu energiniu požiūriu efektyvesniais liftais, įskaitant priėjimo prie lifto pritaikymą neįgaliųjų poreikiams</i>	Vnt.		-
11.	<i>Elektros bendrosios inžinerinės sistemos</i>	Vnt.		Laiptinių kiekis - 3 vnt., rūšio plotas ~496,15m².
II.	KITOS NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS*			
11.	<i>Vandentiekio inžinerinės sistemos</i>	m		~ 380 m
12.	<i>Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos (buitinės)</i>	m		~400m
13.	<i>Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos (lietaus)</i>	m		-
14.	<i>Priešgaisrinės saugos įrenginių sistemos</i>	m		-
15.	<i>Drenažo inžinerinės sistemos</i>	m		-
16.	<i>Bendrojo naudojimo laiptinių paprastasis remontas</i>	m²		

Natūrinius matavimus atliko:

Aušra Jarmoškienė

5 priedas. Kainos pagrindimas

Priemonė	Kiekis, m ²	1 m ² / 1vnt./ 1 komplekto kaina, Eur be PVM
I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)		
Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamas fasadas)	Ventiliuojamo fasado kiekis ~2064,80m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~632,30m ² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~270,00m ² Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~67,20m ²	100,00
Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~140,50m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~250,60m ²	78,50
Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos kiekis ~170,00 m ²	24,80
Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdinto stogo kiekis ~778,00m ²	71,00
Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~72,52m ² Keičiamų langų kiekis ~87,90m ²	120,00 214,80
Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų kiekis ~10,08m ²	120,00
Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Metalinių durų kiekis 6 vnt. (~15,60m ²)	300,00
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	3 laiptinė	400,00
Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Stiklinamų balkonų kiekis ~383,50m ²	125,00
Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	1 komplektas Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~265,00kW. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m ² .	9000,00
Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	1 komplektas Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2471,88m ² . Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 70 vnt. (~35 vnt. - tiekimo, ~35 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 156 vnt. (bendras galingumas apie 250 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 850 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 390 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 390 m.	35,84
Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	1 komplektas Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m ² . Karšto vandens stovų ilgis ~ 470m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 280 m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 280 m, rankšluosčių džiovintuvai ~ 45 vnt..	5,04
Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	45 butai	82,65
Individualių rekuperatorių įrengimas	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 45 butuose (~105vnt.)	289,25
Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	1 komplektas Laiptinių kiekis - 3 vnt., rūšio plotas ~496,15m ² .	12600,00
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdynų ilgis ~400m.	12900,00
Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdynų ilgis ~380m.	7800,00

II paketas		
Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamas fasadas)	Ventiliuojamo fasado kiekis ~2064,80m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~632,30m ² Apšiltintų balkonų aptvėrimų įrengimo kiekis ~270,00m ² Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~67,20m ²	100,00
Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~140,50m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~250,60m ²	78,50
Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos kiekis ~170,00 m ²	24,80
Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdinto stogo kiekis ~778,00m ²	71,00
Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~72,52m ² Keičiamų langų kiekis ~264,85m ²	120,00 214,80
Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamų langų kiekis ~10,08m ²	120,00
Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Metalinių durų kiekis 6 vnt. (~15,60m ²)	300,00
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	3 laiptinė	400,00
Balkonų ar lodžių įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Stiklinamų balkonų kiekis ~383,50m ²	125,00
Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	1 komplektas Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~265,00kW. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m ² .	9000,00
Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdinių keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	1 komplektas Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2471,88m ² . Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 70 vnt. (~35 vnt. - tiekimo, ~35 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 156 vnt. (bendras galimumas apie 250 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 850 m, šildymo sistemos vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 390 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 390 m.	35,84
Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdinių keitimas ir (ar) izoliavimas	1 komplektas Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m ² . Karšto vandens stovų ilgis ~ 470m, karšto vandens vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 280 m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 280 m, rankšluosčių džiovintuvai ~ 45 vnt..	5,04
Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	45 butai	82,65
Individualių rekuperatorių įrengimas	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 45 butuose (~105vnt.)	289,25
Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	1 komplektas Laiptinių kiekis - 3 vnt., rūšio plotas ~496,15m ² .	12600,00
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdinių ilgis ~400m.	12900,00
Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	1 komplektas Keičiamų vamzdinių ilgis ~380m.	7800,00

6 priedas. Viešojo aptarimo protokolas

1

Daugiabučio namo Vytauto g. 142, Garliava, Kauno r.,
atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano
VIEŠOJO APTARIMO PROTOKOLAS
2020 m. sausio 22 d.
Garliava, Kauno r.

Susirinkimo organizatorius: UAB Komunalinių paslaugų centras

Susirinkimas įvyko 2020-01-22. Susirinkimo pradžia: 18.00 val.

Susirinkimo vieta: Vytauto g. 71, Garliava (I aukšto salėje)

Dalyvavo daugiabučio namo butų ir kt. patalpų savininkų (sąrašas pridedamas),), Aušra Jarmoškienė, veikianti pagal i.v.p. Nr. 592672, UAB Komunalinių paslaugų centro atstovai, eksploatacinio-techninio skyriaus viršininkas Saulius Saliklis ir Renata Danilevičienė.

DARBOTVARKĖ:

1. Susirinkimo pirmininko ir susirinkimo sekretoriaus rinkimas.
2. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano viešasis pristatymas ir aptarimas. Priemonių namui atnaujinti (modernizuoti) pasirinkimas.

SVARSTYTA. Susirinkimo pirmininko ir susirinkimo sekretoriaus rinkimas.

NUTARTA. Pirmininku išrinkti Saulių Saliklį (balsavo "už" - 30 balsų, „prieš“ – 0 balsų). Sekretoriumi išrinkti Renatą Danilevičienę (balsavo "už" – 30 balsų, „prieš“ – 0 balsų).

APTARTA. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) Investicijų planas.

- Investicijų plano rengėjas), Aušra Jarmoškienė, veikianti pagal i.v.p. Nr. 592672, patalpų savininkams pristatė Investicijų planą.
- Pasisakė daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkai.
- UAB Komunalinių paslaugų centro, eksploatacinio-techninio skyriaus viršininkas Saulius Saliklis, atsakinėjo į butų ir kt. patalpų savininkų klausimus dėl Investicijų plane numatytų priemonių ir namo renovacijos.

BUTŲ IR KT. PATALPŲ SAVININKAI NUTARĖ PASIRINKTI SEKANČIAS PRIEMONES:

1. **Fasadas**, „Pastatų sienų šiltinimas **ventiliuojamas** fasadas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 0,18 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ “, apdaila akmens masės plytelės didesnių išmatavimų (1200 x 600 mm).
2. **Stogas**, "Sutapdintų stogų šiltinimas ant esamos dangos termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis – putų polistirolas+mineralinė vata.
3. **Cokolio antžeminė dalis**, "Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Nuogrinda prie namo trinkelės su betoniniais vejos bortais, pritaikymas neįgalųjų poreikiams.
Požeminė cokolio dalis, "Pastatų cokolių 1,2 m. įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas.
4. **Ventiliacijos priemonės**, Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas. Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius mini rekuperatorius butuose.
5. **Langai**. "Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Seni butų langai besiribojantys su lauku keičiami į naujus PVC langus su trijų stiklų paketu, šiluminė varža $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ", balkonų durys ir langas besiribojantis su balkono įstiklinimu keičiami naujai PVC gaminiais su dviejų stiklų paketu kurio šiluminė varža $U \leq 1,3$

$W/(m^2 \cdot K)$. Papildomai keičiami butų esami plastikiniai langai naujais plastikiniais langais, susirinkimo metu nurodytiems butams. Laiptinių langai nekeičiami, rūšio langai keičiami visi naujais.

6. **Butų balkonų stiklinimas.** Stiklinami visų butų balkonai. Balkonų stiklinimas, naudojant PVC profilių blokus nuo balkono aptvaro iki viršaus, apatinė dalis įrengiami nauji aptvarai šiltinami, apdaila iš abiejų pusių. Balkonų vidinė siena šiltinama plonesniu šiltinimo sluoksniu.
7. **Laiptinių, rūšio ir tambūro durų keitimas.** Laiptinių durys keičiamos naujomis metalinėmis apšiltintomis durimis su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis klaviatūra ir magnetiniai rakteliai "Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau $2,0 m^2$. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,7 > U \geq 1,4 W/(m^2 \cdot K)$ ", rūšio durys naujos metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyne "Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas iki $2,0 m^2$. Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,7 > U \geq 1,4 W/(m^2 \cdot K)$. Visos durys turi būti sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis.
8. **Šilumos punktas.** Keičiasi naujai šilumos punktas (nepriklausomas, automatizuotas su lauko oro temperatūros automatika).
9. **Šildymo sistema.** Šildymo sistema nauja dvivamzdė, ant šildymo stovų montuojami automatiniai balansavimo ventiliai, naujai keičiami radiatoriai su reguliavimo galimybe (termo galvos).
10. **Karštas vanduo.** Karšto vandens vamzdžio keitimas su cirkuliacija, esami rankšluosčių džiovintuvai naikinami, įrengiami naujai elektriniai gyvatukai visiems butams.
11. **Šilumos paskirstymas.** Daliklinė sistema su visa įranga ir duomenų perdavimu į serverį.
12. **Elektra.** Elektros instaliacijos magistralių rūsyje ir laiptinėse keitimas, nauji šviestuvai su judesio davikliais.

Kitos priemonės

13. Kanalizacijos magistralinių ir stovų vamzdžio keitimas naujais betrikšmiais vamzdžiais, išvada nekeičiami.
14. Šalto vandentiekio vamzdžio keitimas naujai, magistralė ir stovai.

Susirinkimo pabaiga: 20.40 val.

PRIDEDAMA:

1. Butų ir kitų patalpų savininkų, dalyvavusių viešajame aptarime sąrašo kopija, 3 lapai.
2. Pranešimo dėl Investicijų plano viešojo pristatymo ir aptarimo susirinkimo kopija, 1 lapas.

Pirmininkas Saulius Salikhs



Sekretorė Renata Danilevičienė



7 priedas. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas

1-2	
 VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt	
NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS	
2019-12-27 08:30:09	
1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas: Registro Nr.: 20/11862 Registro tipas: Statiniai Sudarymo data: 1993-07-28 Adresas: Kauno r. sav., Garliava, Vytauto g. 142	
2. Nekilnojamieji daiktai: 2.1. Pastatas - Gyvenamasis namas Unikalus daikto numeris: 5297-7006-2018 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) Žymėjimas plane: 1A5p Statybos pabaigos metai: 1977 Šildymas: Vietinis centrinis šildymas Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas Dujos: Gamtinės Sienos: Plytos Stogo danga: Asbestcementis Aukštų skaičius: 5 Bendras plotas: 3093.23 kv. m Naudingas plotas: 2597.08 kv. m Gyvenamasis plotas: 1662.72 kv. m Rūšių (pusrūšių) plotas: 496.15 kv. m Tūris: 11333 kub. m Užstatytas plotas: 687.00 kv. m Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 45 Kambarių skaičius: 113 Koordinatė X: 6077486.91 Koordinatė Y: 492126.48 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 833 Eur Atkuriamoji vertė: 833 Eur Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 1978-11-05 Kadastro duomenų nustatymo data: 2018-12-17	
3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra	
4. Nuosavybė: įrašų nėra	
5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra	
6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra	
7. Juridiniai faktai: įrašų nėra	
8. Žymos: įrašų nėra	
9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra	
10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: 10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas) Daiktas: pastatas Nr. 5297-7006-2018, aprašytas p. 2.1. Įregistravimo pagrindas: 2018-12-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Aprašymas: Tikslintas butas Nr. 28 Įrašas galioja: Nuo 2019-10-07	
11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra	

8 priedas. Pastato energinio naudingumo sertifikatas

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0233-00838

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 5297-7006-2018

Pastato adresas: Vytauto g. 142, 53219 Garliava, Kauno r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2771.19

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2771.19

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

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	216.60
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	159.12
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0.97
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	165.40
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	3.69
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	92.78
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	22.12
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	4.30
Pastato į apinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	36.52

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data :	2020-01-24	Sertifikato galiojimo terminas:	2030-01-24
-----------------------------	------------	---------------------------------	------------

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Renatas Milašius

Atestato
Nr.0233

181665

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0233-00838

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 5297-7006-2018

Pastato adresas: Vytauto g. 142, 53219 Garliava, Kauno r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 2771.19

Viso pastato šildomas plotas, m²: 2771.19

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: F

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	210.81
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	295.65
Skačiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	216.60
Skačiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	159.12
Skačiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,97

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	86.29	125.44	107.62
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	97.55
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	66.38	95.76	165.40

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	3.03
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	1.06
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	3.69

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	55.53	101.21	58.11
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	57.67
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	42.71	65.72	92.78

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skačiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	69.00	69.00	50.87
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	3.90
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30.00	30.00	22.12
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50	13.50	4.30

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

Šilumos šaltiniai:	Šildomi plotai, m ² :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	2645.99
Šil.šaltinis_1: Dujinis katilas su greitaeigiu vandens šildymu	125.20

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

Orą šaldančių įrenginių tipas:	Šildomi plotai, m ² :
--------------------------------	----------------------------------

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

Vėdinimo sistemos tipas:	Šildomi plotai, m ² :
--------------------------	----------------------------------

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m ² :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	2645.99
Šil.šaltinis_1: Dujinis katilas su greitaeigiu vandens šildymu	125.20

Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² ·metai):	36.52
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:	3.59

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

www.betalit.lt;
www.atnaujinkbusta.lt;
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:

2020-01-24

Sertifikato galiojimo terminas:

2030-01-24

Sertifikatą išdavė
ekspertas



Renatas Milašius

Atestato
Nr.0233

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0233-00838

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	64.89
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	18.19
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0.00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0.00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0.00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0.00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0.00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	7.07
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	32.41
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0.91
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	21.98
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	19.95
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	53.85
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	59.53
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	69.09
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	22.12
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	4.30
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	92.78
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	165.40
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	3.69

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Renatas Milašius

Atestato
Nr.0233

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0233-00838

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniam metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartinių metų pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	56.12	0.34
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	15.39	0.09
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	3.25	0.02
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	11.59	0.07
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0.35	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	50.07	0.30
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0.63	0.00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	99.02	0.60

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Renatas Milašius

Atestato
Nr.0233

9 priedas. Decentralizuoto vėdinimo įrenginio montavimo naudojant šoninius pajungimus schema

- **Decentralizuotas vėdinimo įrenginys susideda iš:**

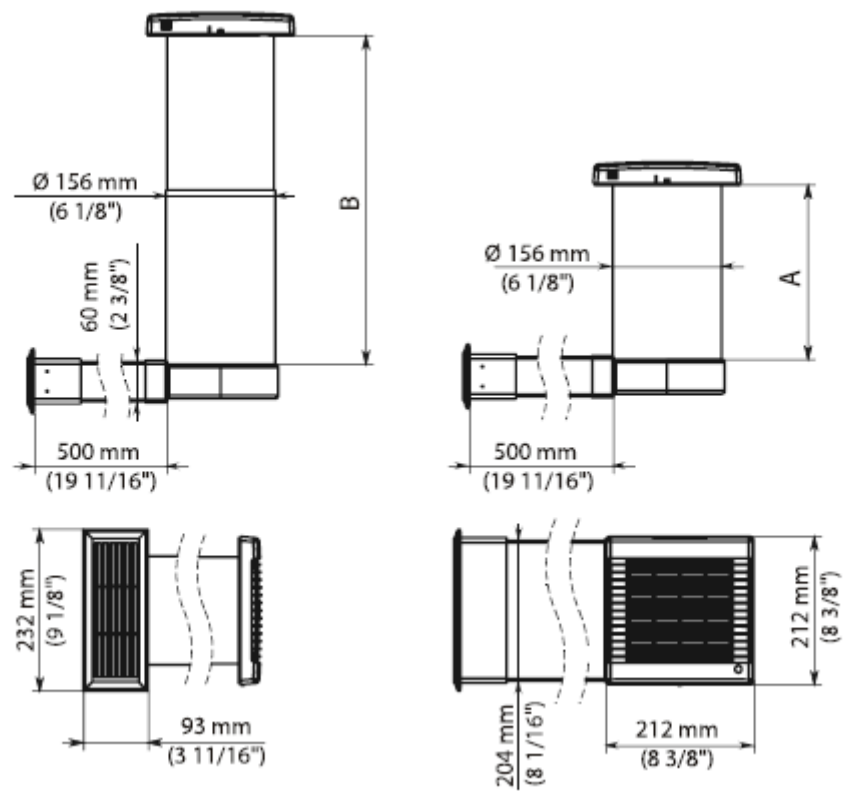
- išorinio kampinio ortakio su grotelemis pagaminto iš ABS plastiko;
- keraminio rekuperatoriaus (generuojamas efektyvumas iki 88%)
- dviejų G3 klasės integruotų filtrų, tiekiamo ir šalinimo oro filtravimui;
- reversinio EC ašinio ventiliatoriaus. Variklis turi integruotą apsaugą nuo perkaitimo bei rutulinius guolius;
- vidaus grotelių, kurios pagamintos iš aukštos kokybės balto ABS plastiko; grotelės su automatinėmis žaliuzėmis, kurios atidarytos ventiliatoriaus veikimo metu ir uždarytos visą budėjimo laiką;
- apvalaus teleskopinio ortakio D156, pagaminto iš aukštos kokybės PVC plastiko, turi reguliuojamą ilgį nuo 250 iki 480 mm. Galimas papildomas ortakio prailginimas;
- įrenginys komplektuojamas su automatika (su įrenginių sinchronizavimo galimybe, 7 režimų distanciniu valdymo pulteliu, rekuperacijos, 50m³/h, naktinio režimo, darbo nuo užduotos drėgmės lygio funkcijos).

- **Techninės charakteristikos:**

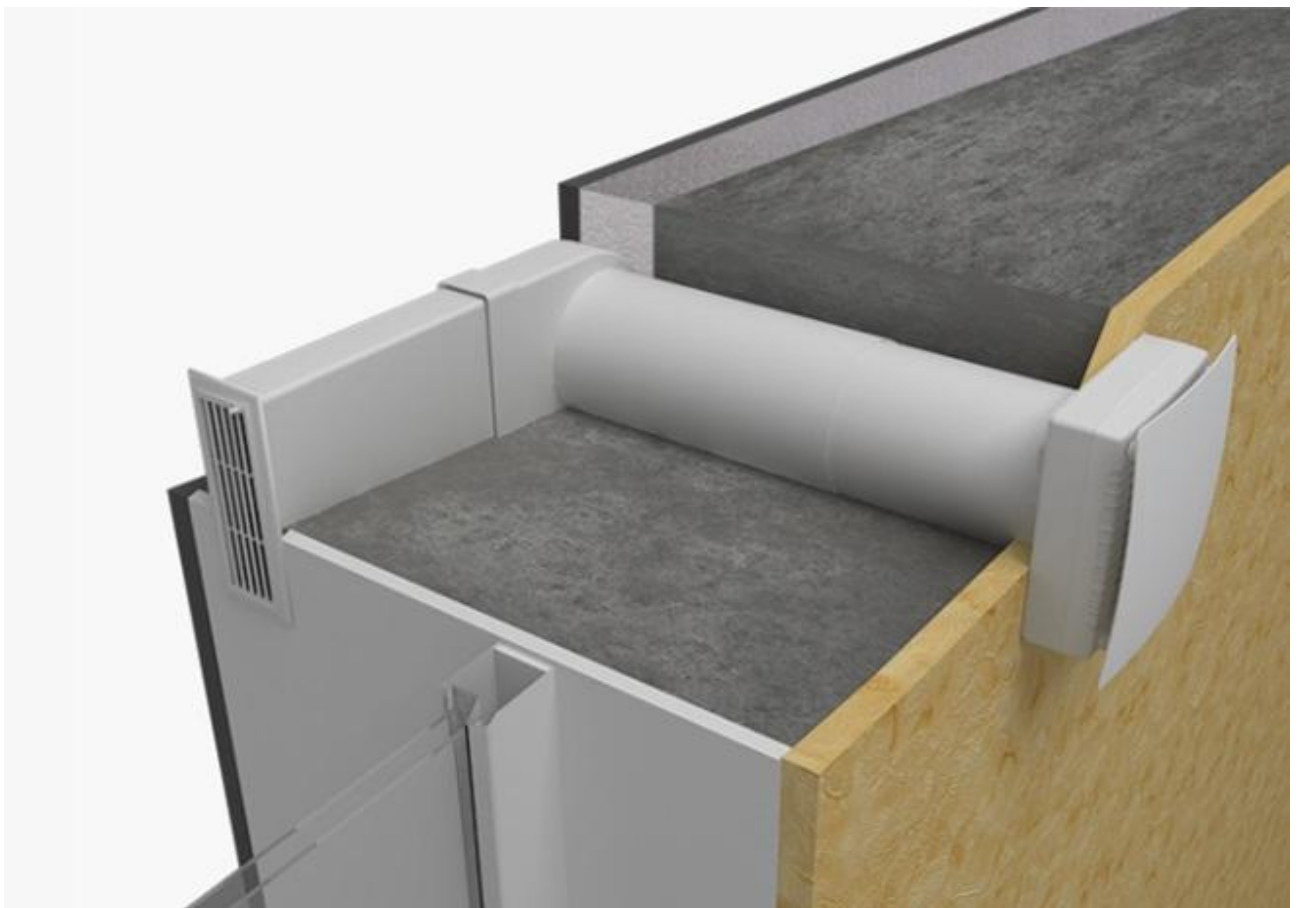
Greitis	I	II	III
<i>Įtampa 50-60 Hz [V]</i>	<i>1~100-230</i>		
<i>Galia [W]</i>	4.50	5.00	7.00
<i>Maksimali srovė [A]</i>	0,024	0,026	0,039
<i>Max oro kiekis [m³/h]</i>	21	32	50
<i>RPM [min⁻¹]</i>	610	800	1450
<i>Triukšmo lygis 3m [dB]</i>	13	20	23
<i>Apsaugos klasė</i>	<i>IP 24</i>		

- Specifinės energijos sąnaudos – 0,313 W/m³/h.
- Decentralizuoto vėdinimo įrenginio montavimo darbai turi būti vykdomi remiantis gamintojo pateiktomis montavimo instrukcijomis.
- I montavimo būdas – tinkuotame fasade, II montavimo būdas – ventiliuojamame fasade:





A – 250mm
B – 480mm



10 priedas. 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. 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. 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)
5. Lietuvos Respublikos piniginės socialinės paramos nepasiturinčioms šeimoms ir vieniems gyvenantiems asmenims įstatymas (Žin., 2003, Nr. 73-3352; 2006, Nr. 130-4889);
6. 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);
7. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2000, Nr. 84-2533; 2001, Nr. 101-3597);
8. Lietuvos būsto strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. sausio 21 d. Nutarimu Nr. 60 (Žin., 2004, Nr. 13-387);
9. 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);
10. Nacionalinė energijos vartojimo efektyvumo didinimo 2006-2010 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. gegužės 11 d. nutarimu Nr. 443 (Žin. 2006, Nr. 54-1956);
11. Energijos efektyvumo veiksmų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2007 m. Liepos 2d. Įsakymu Nr. 4-270 (Žin., 2007, Nr. 76-3024; 2009, Nr. 2-38);
12. "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.
13. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 30 d. Nr. D1-97;
14. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. Nr. D1-754;
15. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738;
16. Kiti susiję teisės aktai.