

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

DAUGIABUČIO NAMO, D. Poškos g. 8, Šilalė,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2017.01.20

Koreguotas 2017 m. gruodžio mėn.
Mažeikiai



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

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

Užsakovas:
Šilalės rajono savivaldybės administracija, J. Basanavičiaus g. 2, Šilalė, 8-449-76110, info@silale.lt
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Bendrojo naudojimo objektų valdytojas:
UAB "Šilalės butų ūkis", Šolių g. 16, Šilalė, 8-449-74312, 8-449-74308
(juridinio asmens pavadinimas, adresas, telefonas, elektroninis paštas)

Suderinta: Būsto energijos taupymo agentūra:

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

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo adresu: D. Poškos g. 8, Šilalė, atnaujinimo (modernizavimo) darbų investicijų planas vykdomas pagal Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo Sutartį Nr. B6-207 pasirašytą 2016.12.30 Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0212-01872, Pastato energinio naudingumo klasė - E. Vizualinės apžiūros aktas Nr. 170111-01; Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendimai projektavimo darbams. Investicijų plane siūlomi du pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių paketai A ir B. Įgyvendinus projektą pagal paketą B, būtų pasiekiamas didžiausias taupymas ir komforto lygis.

Kasmetinių ir neeilinių daugiabučio namo apžiūrų aktai:

Kasmetinė	Nr. 1; 2016.05
Eskiziniai planai	Nr. 170111-03; 2017-01-11
Vizualinė	Nr. 170111-01; 2017-01-11
NML	Nr. 170111-02; 2017-01-11

II. TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1 Namų konstrukcija (pagal sienų medžiagas)	Plytų mūras
1.2 Aukštų skaičius	4
1.3 Statybos metai	1976
1.3.1 Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr.	-
1.4 Namų energinio naudingumo klasė	E
1.4.1 Sertifikato nr.	KG-0212-01872
1.4.2 Sertifikato išdavimo data	2017-01-23
1.4.3 Pastato naudingas plotas nurodytas sertifikate	1148,13 m ²
1.4.4 Energijos sąnaudos pastato šildymui nurodytos sertifikate	296,46 kWh/m ² /metus
1.4.5 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis	centrinis šildymas
1.5 Užstatytas plotas	376 m ²
1.6 Priskirto žemės sklypo plotas	- m ²
1.7 Atkuriamoji namo vertė (VĮ Registrų centro duomenimis)	- tūkst. Eur

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1	Bendrieji rodikliai			
2.1.1	butų skaičius	vnt.	20	
2.1.2	butų naudingasis plotas	m ²	1041,09	Pagal RC 1041,09 m ²
2.1.3	namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
2.1.4	namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	0	
2.1.5	namo naudingasis plotas (3.1.2+3.1.4)	m ²	1041,09	

2.2	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1	išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m²	1465,5	
2.2.2	išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	1,27	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.2.3	cokolio plotas	m²	292,09	Antžeminė dalis: 147,85 Požeminė dalis: 144,24
2.2.4	cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	1,46	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.3	Stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1	stogo plotas	m²	419,6	sutapdintas
2.3.2	stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	0,85	STR 2.01.09:2012 "Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas"
2.4	Langai ir lauko durys			
2.4.1	langų skaičius, iš jų:	vnt.	68	
2.4.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	63	
2.4.2	langų plotas, iš jų:	m²	165,93	
2.4.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m²	153,86	
2.4.3	balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt	20	
2.4.3.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, skaičius	vnt	17	
2.4.4	balkonų (lodžijų) durų plotas, iš jų:	m²	35,20	
2.4.4.1	balkonų (lodžijų) durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris, plotas	m²	29,92	
2.5	Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys:			
2.5.1	langų skaičius, iš jų	vnt	40	
2.5.1.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, skaičius	vnt	0	
2.5.2	langų plotas, iš jų:	m²	35,03	
2.5.2.1	langų, pakeistų į mažesnio šilumos laidumo langus, plotas	m²	0,00	
2.5.3	lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt	6	keičiamos durys: įėjimo - 0 vnt., rūsių - 0 vnt., tambūro - 2 vnt.
2.5.4	lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m²	16,3	keičiamos durys 6,06m²
2.6	Rūsys			
2.6.1	rūsio perdangos plotas	m²	288,00	
2.6.2	rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m²K	0,71	

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

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

2 lentelė

Eilės nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas *	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmėtinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1	sienos (fasadinės)	3	Sienų konstrukcija - plytų mūras. Iš išorės netinkuota. Konstrukcija nešiltinta, suskilinėjusi, sienų šiluminės savybės neatitinka galiojančių reikalavimų.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.170111-01. 42746 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.2	pamatai ir nuogrindos	3	Pamatai betoniniai, išorėje tinkuoti, tinkas ištrupėjęs, konstrukcija nešiltinta, nuogrinda suskilusi, išsikraipiusi, pasvirusi į pastato pusę, drėksta pamatai. Esamos pamatų šiluminės savybės netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.3	stogas	3	Stogas sutaptintas, dengtas rulonine prilydoma danga, konstrukcija nešiltinta, lietaus nuvedimas vidinis.	
3.4	langai ir balkonų durys butuose ir kitose patalpose	3	Dauguma senų butų langų ir balkonų durų pakeista į PVC profilio langus su stiklo paketais. Nepakeisti langai seni, nesandarūs, patiriami dideli šilumos nuostoliai, netenkinami galiojantys reikalavimai.	
3.5	balkonų ar lodžijų laikančiosios konstrukcijos	3	Pažeidimų nepastebėta.	
3.6	rūsio perdanga	3	Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas, šiluminės savybės netenkina galiojančių reikalavimų.	
3.7	langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Rūsio ir laiptinių langai seni, nesandarūs, laiptinės įėjimo ir rūsio durys atnaujintos, tambūro durys senos, neatitinka galiojančių reikalavimų.	
3.8	liftai (jeigu yra)	-	nėra	

3.9	šildymo inžinerinės sistemos	3	Šiluma tiekama iš centralizuotų šilumos tinklų. Šildymo sistema vienvamzdė, punktas atnaujintas. Magistraliniai vamzdynai nepakeisti, izoliacija sena, neefektyvi.	Statinio vizualinės apžiūros aktas Nr.170111-01. 42746 Apžiūros vadovas Kęstutis Keliuotis, kvalif. atestatas Nr.0212, išd. 2013.08.27., Nr.11610, išd. 2007 10 26.
3.10	karšto vandens inžinerinės sistemos	3	Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte, vamzdynai nepakeisti, izoliacija nusidėvėjusi, vietomis visiškai neizoliuota.	
3.11	vandentiekio inžinerinės sistemos	3	Geriamojo vandens sistema prijungta prie miesto tinklų, vamzdžiai seni.	
3.12	nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	3	Nuotekų sistema neatnaujinta, vamzdžiai ketiniai, seni. Būklė patenkinama.	
3.13	vėdinimo inžinerinės sistemos	3	Vėdinimas natūralus, gyvenamose patalpose per langus, duris, virtuvėse ir san.mazguose per vėdinimo šachtas. Vėdinimo kaminėliai apgriuvę. Trauka per silpna.	
3.14	elektros bendrosios inžinerinės sistemos	3	Elektros instaliacija neatnaujinta, būklė patenkinama.	

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

4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas

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

3 lentelė

Eilės nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Kiekis
1	2	3	4	5
4.1.1	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis		KWh/m²/metus	296,46
4.1.2	Namų energinio naudingumo klasė		klasė	E
4.1.3	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namų patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį.		kWh/metus	94.987,33
			kWh/m²/metus	91,24
4.1.4	5.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius		dienolaipsnis	3.733,33
4.1.5	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam DL.		kWh/dienolaipsniui	25,44

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas:	115,83	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato langus:	40,59	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato stogą:	22,94	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato perdangas virš nešildomų rūšių:	9,94	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per išilginius šiluminius tiltelius:	24,12	kWh/m2/metus
Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris:	1,63	kWh/m2/metus

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Priemonių paketas A

4.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m²K))	Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Mato vnt.
1	2	3	4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
5.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.				
	Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos polistireniniu putplasčiu. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m2K). Apdaila - fasadinis dekoratyvinis (tekstūrinis) tinkas. Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos visų langų išorinės palangės. Visos esamų balkonų konstrukcijos pagal poreikį stiprinamos, šiltinamos. Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgilinant ne mažiau nei 1,2 m) apšiltinimo ir apdailos darbai. Šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila dekoratyviniu tinku ar klinkerio plytelėmis. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda, atstatomi laipteliai (pakeičiami naujais) ir įėjimo aikštelės, sutvarkoma aplinka. Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas" keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir montuojamos pagal gamintojo rekomendacijas.		0,20	1757,6	m²
SIENOS. 1. Statybos aikštelės paruošimas. 2. Pastolių ar kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas. 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, įskaitant tinko remontą, pažeisto mūro atstatymą nauju - permūrijimą, plyšių sutvirtinimą ir užtaisymą. 4. Lauko palangių, balkonų ir stogelių skardinimas spalvota poliesteriu dengta skarda 5. Lauko palangės įstiklintuose balkonuose: vietoj skardos, montuojamos poliesteriu dengta spalvotos skardos palangės 6. Vėliavos laikiklių, antenų, šiluminio punkto ir signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų ir kt. ant fasado sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 7. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes. 8. Sienų šiltinamas plokščiems: plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis. 9. Lašiklių įrengimas . 10. Įėjimo stogelių prie įėjimo šiltinimas ir apdaila, panaudojant struktūrinį fasado tinką. 11. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo poliesteriu dengta spalvota skarda.12. Vadovaujantis priešgaisriniais reikalavimais projekte numatomas parapetų pakėlimas iki norminio aukščio (kur jis nepakankamas) mūrijant arba stogo apsauginės tvorelės įrengimas. 13. Angokraščių aptaisymas ir papildomas armavimas. 14. Kampų papildomas armavimas.15.. Gruntavimas. 16. Apdailinio sluoksnio (frakcija – ne mažiau kaip 2 mm) įrengimas: tinkavimas silikoninis/akrilinis dekoratyvinis tinkas.17. Fasado spalvos parenkamos vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais. 18. Fasado spalviniai sprendimai turi būti suderinti su Užsakovu (Statytoju). 19. Papildomos įrangos naudojimas. 20. Teritorijos tvarkymo darbai. Pažeistos vejos atsėjimas.Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą, įskaitant, bet neapsiribojant.					

	COKOLIS. 1. Statybos aikštelės paruošimas. 2. Nuogrindos pašalinimas. 3. Sienų išorinių paviršiaus įvertinimas ir paruošimas. 4. Hidroizoliacijos įrengimas. 5. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas. 6. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas tvirtinant tinklelį. 7. Papildomas langų angokraščių armavimas. 8. Apdailinio sluoksnio įrengimas. 9. Cokolis ir fasado apatinė dalis vandalų poveikiui jautrioje vietoje (galiniams fasadams iki h=4 m., šoniniams fasadams iki h=3 m.) dengiama sustiprintu tinku ir atspariu grafiti dažams impregnantu. 10. Dujų vamzdyno ant išorės sienų perkėlimas. 11. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes. 12. Nuogrindos bei įėjimo laiptų remontas ir įrengimas su pagrindo paruošimu, prieduobių remontas, apdailinimas. 13. Teritorijos tvarkymo darbai. Atstatyti darbų metu sugadintus žaliuosius plotus ir kitas dangas.			
	Išorės sienų ir angokraščių plotas		1465,5	m2.
	Cokolio plotas		292,1	m2.
5.1.2	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams. Pakeisti tambūro duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Gaminiai turi būti sertifikuoti ir sumontuoti pagal gamintojo rekomendacijas. Įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams.	1,6	6,06	m²
	įėjimo		0	vnt.
	rūsio		0	vnt.
	tambūro		2	vnt.
5.1.3	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas Esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Pakeičiami magistraliniai vamzdynai, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždaroji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, sumontuota įranga reguliuojama, pridudama eksploatacijai, izoliuojama. 1.Vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdyno montuojasi srauto reguliatorius, ant grįžtamo vamzdyno montuojasi slėgio perkričio reguliatorius. Ant stovų montuojasi uždaroji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3. Šilumos daliklių montavimas; 4.Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C.		1	vnt.
	Nauji radiatoriai, termostatiniai ventiliai ir dalikliai		70	vnt.
	Nauji vamzdynai		683	m.
	Balansiniai ventiliai		19	vnt.

5.1.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas ar keitimas			
	Atliekant karšto vandens sistemos modernizavimo darbus, numatoma pakeisti karšto vandens stovus bei magistralinius vamzdynus ir jų izoliaciją, pakeisti rankšluosčių džiovintuvus, ant karšto vandens sistemos stovų sumontuoti termobalansinius ventilius. 1. Esamų karšto vandens stovų demontavimas; 2. Naujų karšto vandens stovų ir atšakų į butus sistemos montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus; 3. Termobalansinių ventilių su temperatūrine nustatymo skale ir dezinfekcijos modulių montavimas karšto vandens cirkuliaciniuose stovuose; 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 5. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose; 6. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 7. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.			
	Nauji vamzdynai			
	Termobalansiniai ventiliai		5	vnt.
5.1.5	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas ir perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas	0,16	419,6	m²
	Šiltinamas sutaptintas stogas, uždengiama prilydoma danga. Pakeliami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltini liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakėlimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; garo izoliacijos įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; stogo dangos įrengimas; įlajų, ventiliacijos kaminėlių sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; paprabetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; žaibolaidžių įrengimas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo.			
5.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.			
	Išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Atstatyti pažeistus vėdinimo kanalus, pakeisti vėdinimo groteles.		20	vnt.
5.1.7	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	1,3	17,35	m²
	Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila.			
	Keičiamų butų langų plotas:			
	Keičiamų butų balkonų durų plotas:		5,28	m²
5.1.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	1,3	35,03	m²
	Pakeisti senus rūšio langus PVC profilių gaminiais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila.			
	Keičiamų laiptinės langų plotas:			
	Keičiamų rūšio langų plotas:		11,47	m²
	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.			

5.1.9	Istiklinti lodžijas pagal vieningą projektą. Investicijos numatomos visiems butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Balkonai stiklinami per visą aukštį, pašalinant senus balkonų atitvarus.		130,80	m²
5.2	Kitos priemonės			

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2K)$) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas", patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 09 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

Priemonių paketas B

4.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai *			
		Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/(m²K)	Darbų kiekis (m2, m, vnt.)	Mato vnt.
1	2	3	4	5	6
5.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:				
5.1.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą.				
	Siūloma įrengti "vėdinamą" pastato fasadą. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą. Sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,20$ (W/m2K). Apdaila - fasadinės plokštės. (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu).Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Keičiamos visų langų išorinės palangės. Balkonų plokštės pagal poreikį stiprinamos, šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama nuogrinda, sutvarkoma aplinka. Sutvarkomos įėjimo aikštelės, įėjimai pritaikomi neįgaliųjų poreikiams.Techniniame projekte numatyti visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimą ant naujai formuojamų išorės atitvarų. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai,bet neapsiribojant. Apšiltintų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas" keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.		0,20	1757,57	m²
SIENOS. 1. statybos aikštelės paruošimas. 2. pastolių ar kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas. 3. sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, perforuoto cokolinio profilio įrengimas. 4. lauko palangių ir stogelių skardinimas. 5. išorinės lietaus nuvedimo sistemos pakeitimas, įrengiant naujus lietvamzdžius. 6. dujų vamzdyno ant išorės sienų perkėlimas. 7. metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas. 8. sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija. 9. apdailinės plokštės ar dailylentės tvirtinimas. 10. fasado spalvos parenkamos vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais. 11. angokraščių sutvarkymas. 12. vėliavos laikiklių, šiluminio punkto ir signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų ir kt. ant fasado sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 13. kampų ir angokraščių sutvarkymas. 14. atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų įvedimas į laidadėžes. 15. įėjimo stogelių prie įėjimo šiltinimas ir apdaila. 16. parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo. 17. teritorijos tvarkymo darbai.					

	COKOLIS. 1. Statybos aikštelės paruošimas. 2. Nuogrindos pašalinimas. 3. Sienų išorinių paviršiaus įvertinimas ir paruošimas. 4. Hidroizoliacijos įrengimas. 5. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas. 6. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas tvirtinant tinklelį. 7. Papildomas langų angokraščių armavimas. 8. Apdailinio sluoksnio įrengimas. 9. Cokolis ir fasado apatinė dalis vandalų poveikiui jautriose vietose (galiniams fasadams iki h=4 m., šoniniams fasadams iki h=3 m.) dengiama sustiprintu tinku ir atspariu grafiti dažams impregnantu. 10. Dujų vamzdyno ant išorės sienų perkėlimas. 11. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes. 12. Nuogrindos bei įėjimo laiptų remontas ir įrengimas su pagrindo paruošimu, prieduobių remontas, apdailinimas. 13. Teritorijos tvarkymo darbai. Atstatyti darbų metu sugadintus žaliuosius plotus ir kitas dangas.			
	Išorės sienų ir angokraščių plotas		1465,49	m²
	Cokolio plotas		292,09	m²
5.1.2	Laiptinių lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams. Pakeisti laiptinių įėjimo, rūšio ir tambūro duris naujomis, sandariomis durimis. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,6$ (W/m²K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Gaminiai turi būti sertifikuoti ir sumontuoti pagal gamintojo rekomendacijas. Įėjimus pritaikyti neįgalųjų poreikiams.	1,6	6,06	m²
	įėjimo		0	vnt.
	rūšio		0	vnt.
	tambūro		2	vnt.
5.1.3	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas			
	Atnaujinamas, automatizuojamas šilumos punktas, pritaikomas esant mažesniai šilumos poreikiui, esama sistema keičiama į dvivamzdę, nepriklausomo jungimo, apatinio paskirstymo šildymo sistemą. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose-automatiniai nuorintojai. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Diegiama individuali daliklinė šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus, kurių pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Pakeičiami vamzdynai, tinkamai izoliuojami, sumontuojami nauji radiatoriai. Demontuojama esama uždaroji armatūra, montuojami nauji balansiniai ventiliai, sumontuota įranga reguliuojama, pridodama eksploatacijai, izoliuojama.		1	vnt.
	1. Vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę apatinio paskirstymo su vertikaliais stovais ir prievadais prie šildymo prietaisų. 2. Ant stovų grupių projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai dvivamzdei šildymo sistemai. Ant paduodamo vamzdyno montuojasi srauto reguliatorius, ant grįžtamo vamzdyno montuojasi slėgio perkričio reguliatorius. Ant stovų montuojasi uždaroji armatūra ir drenažiniai ventiliai. 3. Šilumos daliklių montavimas; 4. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui. Termostatiniai ventiliai su išankstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16 °C iki 28 °C.			
	Nauji radiatoriai, termostatiniai ventiliai ir dalikliai		70	vnt.
	Nauji vamzdynai		683	m.
	Balansiniai ventiliai		19	vnt.

5.1.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas ar keitimas			
	Atliekant karšto vandens sistemos modernizavimo darbus, numatoma pakeisti karšto vandens stovus bei magistralinius vamzdynus ir jų izoliaciją, ant karšto vandens sistemos stovų sumontuoti termobalansinius ventilius. 1. Esamų karštojo vandens stovų demontavimas; 2. Naujų karštojo vandens stovų ir atšakų į butus sistemos montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus; 3. Termobalansinių ventilių su temperatūrine nustatymo skale ir dezinfekcijos moduliu montavimas karšto vandens cirkuliaciniuose stovuose; 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 5. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose; 6. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas priešgaisriniais dėklais; 7. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.			
	Nauji vamzdynai		176	m.
Termobalansiniai ventiliai	5		vnt.	
5.1.5	Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas ir perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas			
	Šiltinamas sutapdintas stogas, uždengiamas prilydoma danga. Pakeliami parapetai (iki reikiamo aukščio), suremontuojami esami stogeliai virš pagrindinių įėjimų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, lietaus nuvedimas bei pakeičiami apskardinimai), įrengiami nauji apšiltinti liukai. Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Stogo dangos darbai: Parapeto pakėlimas; nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; garo izoliacijos įrengimas; stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; stogo dangos įrengimas; įlajų, ventiliacijos kaminėlių sutvarkymas; prieglaudų aptaisymas; papraptų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; žaibolaidžių įrengimas; senų kopėčių ir liukų pakeitimas; antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo.	0,16	419,65	m²
5.1.6	Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.			
	Išvalyti ir dezinfekuoti vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Atstatyti pažeistus vėdinimo kanalus, pakeisti vėdinimo groteles.		20	vnt.
5.1.7	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
	Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; vidaus ir lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila.	1,3	17,35	m²
	Keičiamų butų langų plotas:		12,07	m²
	Keičiamų butų balkonų durų plotas:		5,28	m²
5.1.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.			
	Pakeisti senus rūšio langus PVC profilių gaminiais. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m2K). Darbų sudėtis: senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; lauko palangių įrengimas; sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; angokraščių apdaila.	1,3	11,47	m²
	Keičiamų laiptinės langų plotas:		23,56	m²
	Keičiamų rūšio langų plotas:		11,47	m²

	Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.					
5.1.9	Įstiklinti lodžijas pagal vieningą projektą. Investicijos numatomos visiems butams pagal balkonų plotą, o rengiant techninį projektą jos gali būti tikslinamos. Balkonai stiklinami per visą aukštį, pašalinant senus balkonų atitvarus.				226,72	m²
5.2	Kitos priemonės:					
5.2.1	nuotekų sistemos	Pakeisti visus senus buitinių nuotekų ir lietaus nuvedimo vamzdžius iki miesto skirstomųjų tinklų. Esamas nuotakynas demontuojamas, montuojami nauji plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno, grindų ardymas ir atstatymas, stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti; atliekamas hidraulinis bandymas.		133	m	
5.2.2	elektros instaliacijos	Pakeisti rūšio ir laiptinių elektros instaliaciją nuo įvado iki butų apskaitos spintų, apskaitos spintose sumontuoti naujus atjungimo automatus.		20	vnt.	
5.2.3	geriamojo vandens vamzdynai ir įrenginiai	Pakeisti visus šaltojo vandentiekio vamzdynus. Esamas vamzdynas demontuojamas, montuojami nauji vamzdžiai, uždarojami armatūra, nauji stovai ir atšakos į butus, vamzdynų praplovimas, dezinfekcija ir hidraulinis bandymas.		176	m.	

* Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, atitvarų šilumos pralaidumo siektinus rodiklius, techninės įrangos charakteristikas ir pan. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2K)$) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas", patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 09 d. įsakymu Nr. D1-909 (Žin., 2013, Nr. 129-6566).

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

Priemonių paketas A

5.1 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	C
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m²/metus	296,46	80,55
6.2.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės.		115,83	15,08
6.2.2	Stogo šiltinimas.		22,94	3,57
6.2.3	Rūsio perdangos šiltinimas		9,94	6,42
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		40,59	21,59
6.2.5	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus		1,63	1,35
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		72,8
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		50,3

Priemonių paketas B

5.2 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis	
			Esama padėtis	Planuojama
1	2	3	4	5
6.1	Pastato energinio naudingumo klasė	klasė	E	C
6.2	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui, iš jų pagal energiją taupančias priemones:	kWh/m²/metus	296,46	80,55
6.2.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės.		115,83	15,08
6.2.2	Stogo šiltinimas.		22,94	3,57
6.2.3	Rūsio perdangos šiltinimas		9,94	6,42
6.2.4	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus		40,59	21,59
6.2.5	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas, įskaitant susijusius apdailos darbus		1,63	1,35
6.3	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų patalpų šildymui sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	procentais		72,83
6.4	Išmetamo ŠESD (CO ²) kiekio sumažėjimas	tonų/metus		50,307

7. Preliminari namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių kaina

Priemonių paketas A

6.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	146,427	140,65
7.1.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus	1,991	1,91
7.1.3	Šildymo sistema	45,144	43,36
7.1.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas	10,890	10,46
7.1.5	Stogo šiltinimo darbai	34,378	33,02
7.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2,415	2,32
7.1.7	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2,516	2,42
7.1.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo	5,480	5,26
7.1.9	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas	18,770	18,03
Iš viso:		268,011	257,43
7.2	Kitos priemonės:		
Iš viso:		0,000	0,000
Galutinė suma:		268,011	257,43
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	0	

Priemonių paketas B

6.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Preliminari kaina	
		iš viso, tūkst. Eur	Eur/m ² (naudingojo ploto)
1	2	3	4
7.1	Energijos efektyvumą didinančios priemonės:		
7.1.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	175,371	168,45
7.1.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus	1,991	1,91
7.1.3	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas	45,144	43,36
7.1.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas	7,13	6,85
7.1.5	Stogo šiltinimo darbai	34,378	33,02
7.1.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	2,415	2,32
7.1.7	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	2,516	2,42
7.1.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	5,480	5,26
7.1.9	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas	32,534	31,25
Iš viso:		306,959	294,84
7.2	Kitos priemonės:		
7.2.1	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (nuotekų)	7,182	6,90
7.2.2	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros)	8,242	7,92
7.2.3	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (geriamo vandens)	6,304	6,06
Iš viso:		21,728	20,87
Galutinė suma:		328,687	315,71
7.3	kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais	6,61	

8. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Priemonių paketas A

7.1 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	268,011	257,43
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	268,011	257,43
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	18,761	18,02
8.3	Statybos techninė priežiūra	5,360	5,15
8.4	Projekto administravimas	3,023	2,90
Galutinė suma:		295,155	283,51

Priemonių paketas B

7.2 lentelė

Eilės nr.	Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, tūkst. Eur	Santykinė kaina, Eur/m²
1	2	3	4
8.1	Statybos darbai, iš viso:	328,687	315,71
8.1.1	Iš jų: statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	306,959	294,84
8.2	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	23,008	22,10
8.3	Statybos techninė priežiūra	6,574	6,31
8.4	Projekto administravimas	3,023	2,90
Galutinė suma:		361,292	347,03

PASTABA:

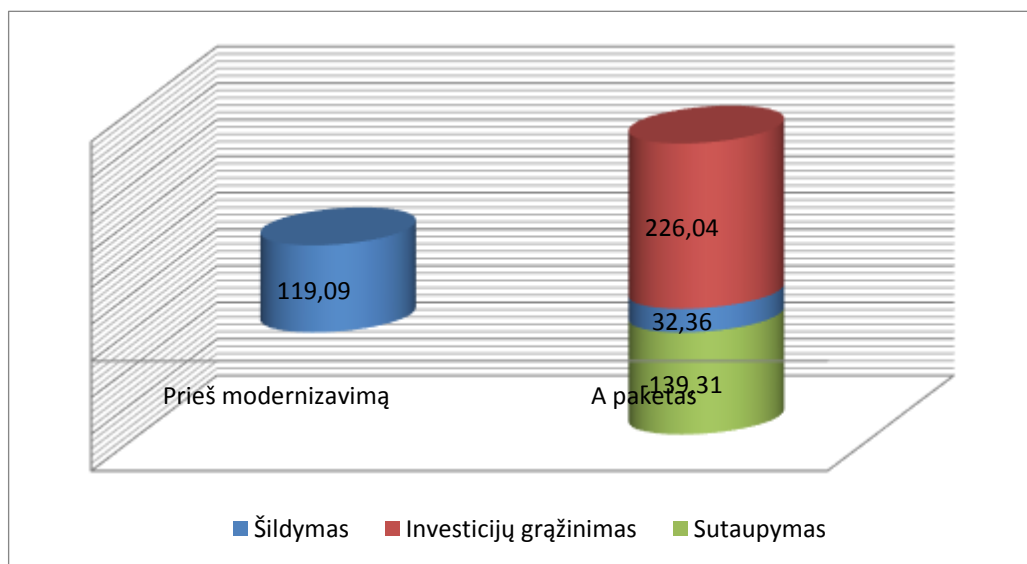
1. Projekto parengimo kaina - 7% nuo statybos darbų kainos.
2. Statybos techninės priežiūros kaina - 2% nuo statybos darbų kainos.
3. Projekto administravimo kaina - 0,1 Eur/m²/mėn. + PVM. Administravimo laikotarpis numatomas 24 mėn.

9. Investicijų ekonominio naudingumo įvertinimas

Priemonių paketas A

8.1 lentelė

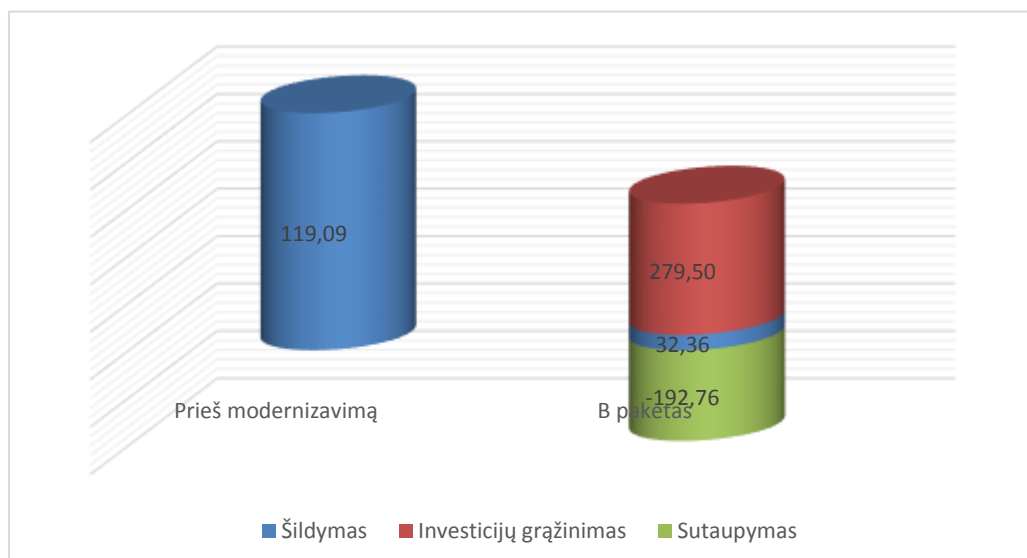
Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	18,21	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	13,25	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	16,87	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	11,91	



Priemonių paketas B

8.2 lentelė

Eilės nr.	Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
1	2	3	4	5
9.1	Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
9.1.1	pagal suvestinę kainą	metais	22,29	
9.1.2	atėmus valstybės paramą	metais	16,61	
9.2	Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
9.2.1	pagal suminę kainą	metais	20,95	
9.2.2	atėmus valstybės paramą	metais	15,27	



10. Projekto įgyvendinimo planas

Priemonių paketas A

9.1 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	2017-05-01	2019-04-30	
10.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus			
10.3	Šildymo sistema			
10.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas			
10.5	Stogo šiltinimo darbai			
10.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas			
10.7	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.9	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas			

Priemonių paketas B

9.2 lentelė

Eilės nr.	Priemonės pavadinimas	Darbų pradžia (metai, mėnuo)	Darbų pabaiga (metai, mėnuo)	Pastabos
1	2	3	4	5
10.1	Fasado sienų šiltinimas iš išorės	2017-05-01	2019-04-30	
10.2	Laiptinių, lauko durų ir tambūro durų keitimas įskaitant susijusius apdailos darbus			
10.3	Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas			
10.4	Karšto vandens sistemos pertvarkymas			
10.5	Stogo šiltinimo darbai			
10.6	Vėdinimo sistemos sutvarkymas			
10.7	Butų ir kt. patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.8	Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus			
10.9	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas			
10.10	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (nuotekų)			
10.11	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (elektros)			
10.12	Kitų pastato bendrojo naudojimo inž. sistemų keitimas (geriamo vandens)			

Priemonių paketas A

10.1 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai		Planuojamos lėšos		Pastabos
			Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2		3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu				
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos		1,512	0,5	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos		280,070	94,9	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas		13,573	4,6	Valstybės teikiama parama pagal 2016 05 11 nutarimą Nr.467, įsigaliojo 2016 05 16.
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)		0,000	0,0	
Iš viso:			295,155	100,0	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:				
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas		9,381	50,0	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn. P.11.2.2. ir P.11.2.3. suma techninei priežiūrai ir projekto admistravimui yra valstybės kompensuojama 50 proc.- už 2017 metais atliktus darbus. (LR vyriausybės nutarimas Nr.467, 2016 05 11).
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas		2,680	50,0	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas *		1,512	50,0	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:				
11.2.4.1	Valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energijos efektyvumą didinančioms priemonėms		40,202	15,0	proc.
11.2.4.2	Papildoma Klimato kaitos specialiosios programos lėšomis teikiama valstybės parama kompensuojant išlaidas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kai po pastato atnaujinimo pasiekiamas ne mažesnis kaip 40 proc. energinis efektyvumas, palyginti su pastato energiniu efektyvumu prieš pastato atnaujinimo (mdernizavimo) projekto įgyvendinimą		40,202	15,0	20 proc. parama suteikiama įgyvendinus projektą iki 2017.12.31, o projektą įvykdžius po 2018.01.01 suteikiama 15 proc. parama.

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

Priemonių paketas B

10.2 lentelė

Eilės nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
		Suma, tūkst. Eur	Procentinė dalis nuo visos sumos	
1	2	3	4	5
11.1	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
11.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	1,512	0,42	
11.1.2	Kreditas ar kitos skolinotos finansuotojo lėšos	343,477	95,07	
11.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	16,303	4,51	Valstybės teikiama parama pagal 2016 05 11 nutarimą Nr.467, įsigaliojo 2016 05 16.
11.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,000	0	
	Iš viso:	361,292	100,0	
11.2	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant patirtas išlaidas, įgyvendinus projektą, iš jų:			
11.2.1	Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	11,504	50	Numatoma projekto vykdymo trukmė 24 mėn. P.11.2.2. ir P.11.2.3. suma techninei priežiūrai ir projekto admistravimui yra valstybės kompensuojama 50 proc.- už 2017 metais atliktus darbus. (LR vyriausybės nutarimas Nr.467, 2016 05 11).
11.2.2	Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	3,287	50	
11.2.3	Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas*	1,512	50	
11.2.4	Valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:			
11.2.4.1	Valstybės parama kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	46,044	15	proc.
11.2.4.2	papildoma Klimato kaitos specialiosios programos lėšomis teikiama valstybės parama kompensuojant išlaidas, tenkančias energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, kai po pastato atnaujinimo pasiekiamas ne mažesnis kaip 40 proc. energinis efektyvumas, palyginti su pastato energiniu efektyvumu prieš pastato atnaujinimo (mdernizavimo) projekto įgyvendinimą	46,044	15	20 proc. parama suteikiama įgyvendinus projektą iki 2017.12.31, o projektą įvykdžius po 2018.01.01 suteikiama 15 proc. parama.

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

Priemonių paketas A

11.1 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas m²	Investicijų suma, Eur			Valstybės parama, Eur		Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (6-7)	Kredito suma, Eur įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinus valstybės paramą	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m², įskaitant techninio projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinat valstybės paramą ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti ir lengvatinio kredito palūkanų nurašymą iki 0 proc.	Pastabos
			Bendrujų	Individualių	Iš viso	Klimato kaitos spec. programos lėšomis teikiama valstybės parama	Kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Butai										
12.1	1	57,74	15155,46	850,24	16005,70	2229,63	2229,63	13776,07	10709,81	1,03	
12.2	2	28,55	7493,74	1291,50	8785,24	1102,46	1102,46	7682,78	6166,65	1,20	
12.3	3	48,27	12669,80	850,24	13520,04	1863,94	1863,94	11656,09	9092,73	1,04	
12.4	4	57,16	15003,22	850,24	15853,46	2207,23	2207,23	13646,23	10610,77	1,03	
12.5	5	28,41	7456,99	1291,50	8748,49	1097,05	1097,05	7651,44	6142,74	1,20	
12.6	6	48,37	12696,05	850,24	13546,28	1867,81	1867,81	11678,48	9109,81	1,04	
12.7	7	57,32	15045,22	1574,58	16619,80	2213,41	2213,41	14406,39	11362,44	1,10	
12.8	8	28,50	7480,61	1291,50	8772,11	1100,53	1100,53	7671,59	6158,11	1,20	
12.9	9	48,14	12635,68	850,24	13485,91	1858,92	1858,92	11626,99	9070,53	1,04	
12.10	10	57,70	15144,96	850,24	15995,20	2228,08	2228,08	13767,12	10702,98	1,03	
12.11	11	28,61	7509,49	1291,50	8800,99	1104,77	1104,77	7696,21	6176,89	1,20	
12.12	12	48,12	12630,43	2523,85	15154,28	1858,15	1858,15	13296,13	10740,73	1,24	
12.13	13	48,92	12840,41	850,24	13690,65	1889,04	1889,04	11801,60	9203,73	1,04	
12.14	14	77,72	20399,77	850,24	21250,00	3001,15	3001,15	18248,85	14121,56	1,01	
12.15	15	49,51	12995,27	850,24	13845,51	1911,83	1911,83	11933,68	9304,47	1,04	
12.16	16	75,99	19945,68	850,24	20795,92	2934,35	2934,35	17861,57	13826,15	1,01	
12.17	17	49,09	12885,03	850,24	13735,27	1895,61	1895,61	11839,66	9232,75	1,04	
12.18	18	77,35	20302,65	850,24	21152,89	2986,87	2986,87	18166,02	14058,38	1,01	
12.19	19	48,76	12798,41	1574,58	14372,99	1882,87	1882,87	12490,13	9900,75	1,13	
12.20	20	76,86	20174,04	850,24	21024,27	2967,95	2967,95	18056,33	13974,71	1,01	
	Viso:	1041,09	273263	21892	295155	40202	40202	254953	199667		

PASTABOS:

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

Priemonių paketas B

11.2 lentelė

Eilės nr.	Buto ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas m²	Investicijų suma, Eur			Valstybės parama, Eur		Investicijų suma, atėmus valstybės paramą (6-7)	Kredito suma, Eur įskaitant techninio darbo projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinus valstybės paramą	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m², įskaitant techninio projekto parengimą ir (ar) statybos techninės priežiūros vykdymą, įvertinat valstybės paramą ir (ar) statybos techninei priežiūrai vykdyti ir lengvatinio kredito palūkanų nurašymą iki 0 proc.	Pastabos
			Bendrųjų	Individualių	Iš viso	Klimato kaitos spec. programos lėšomis teikiama valstybės parama	Kompensuojant 15 proc. investicijų, tenkančių energinį efektyvumą didinančioms priemonėms				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Butai										
12.1	1	57,74	18060,10	1473,75	19533,84	2553,64	2553,64	16980,20	13423,93	1,29	
12.2	2	28,55	8929,96	2238,60	11168,56	1262,67	1262,67	9905,89	8147,46	1,58	
12.3	3	48,27	15098,04	1473,75	16571,79	2134,82	2134,82	14436,97	11463,97	1,32	
12.4	4	57,16	17878,68	1473,75	19352,43	2527,99	2527,99	16824,44	13303,89	1,29	
12.5	5	28,41	8886,17	2238,60	11124,77	1256,48	1256,48	9868,29	8118,49	1,58	
12.6	6	48,37	15129,32	1473,75	16603,06	2139,24	2139,24	14463,82	11484,66	1,32	
12.7	7	57,32	17928,73	2198,09	20126,82	2535,07	2535,07	17591,75	14061,35	1,36	
12.8	8	28,50	8914,32	2238,60	11152,92	1260,46	1260,46	9892,46	8137,12	1,58	
12.9	9	48,14	15057,38	1473,75	16531,12	2129,07	2129,07	14402,06	11437,06	1,32	
12.10	10	57,70	18047,59	1473,75	19521,33	2551,87	2551,87	16969,46	13415,65	1,29	
12.11	11	28,61	8948,73	2238,60	11187,33	1265,32	1265,32	9922,00	8159,88	1,58	
12.12	12	48,12	15051,12	3147,36	18198,48	2128,18	2128,18	16070,30	13106,54	1,51	
12.13	13	48,92	15301,35	1473,75	16775,10	2163,56	2163,56	14611,53	11598,50	1,31	
12.14	14	77,72	24309,50	1473,75	25783,25	3437,29	3437,29	22345,96	17559,10	1,25	
12.15	15	49,51	15485,89	1473,75	16959,64	2189,66	2189,66	14769,98	11720,61	1,31	

12.16	16	75,99	23768,39	1473,75	25242,13	3360,78	3360,78	21881,36	17201,05	1,26	
12.17	17	49,09	15354,52	1473,75	16828,27	2171,08	2171,08	14657,19	11633,68	1,31	
12.18	18	77,35	24193,77	1473,75	25667,52	3420,93	3420,93	22246,59	17482,52	1,25	
12.19	19	48,76	15251,31	2198,09	17449,39	2156,49	2156,49	15292,91	12289,72	1,40	
12.20	20	76,86	24040,51	1473,75	25514,26	3399,25	3399,25	22115,00	17381,11	1,25	
	Viso:	1041,09	325635	35657	361292	46044	46044	315248	251126		

PASTABOS:

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

13. Didžiausios (leistinos) mėnesinės įmokos dydis:

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

apskaičiuojama pagal formulę:

$I = ((E_e - E_p) \times K_e / 12) \times K \times K_p \times K_k$, kur:

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

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

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

K_e – šiluminės energijos kainos tarifas, fiksuotas atnaujinimo (modernizavimo) projekto patvirtinimo dieną (Eur/kWh);

12 – mėnesių skaičius metuose (mėn.);

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

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

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

A paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,02	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,23	

B paketas	13.1 Neįvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,23	Eur/m ² /mėn.
	13.2 Įvertinant skolinimosi techniniam projektui ir techninei priežiūrai	2,02	

PASTABA:

Skaičiavimuose naudojama šilumos kaina - 0,0721 Eur/kWh

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

Išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) (CO₂ ekv.) kiekio sumažinimo skaičiavimas šiluminės energijos sutaupymo atveju

Metinis šiluminės energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	215,91
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ¹	0,233
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	50,31
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	1257,75

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

Metinis elektros energijos suvartojimo sumažinimas (sutaupymas)	MWh/metus	(A)	5,21
Taršos faktoriaus reikšmė	t CO ₂ ekv./MWh	(B) ¹	0,707
Metinis ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv./metus	(C) = (A) x (B)	3,68
Projekto vertinamasis laikotarpis	metais	(D) ²	25
Bendras išmetamų ŠESD kiekio sumažinimas	t CO ₂ ekv.	(E) = (C) x (D)	92

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-01872

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 8797-6001-2012

Pastato adresas: D. Poškos g. 8, Šilalė, Šilalės r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1148.13

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1148.13

Nustatyta pastato (jo dalies)
energinio naudingumo
klasė:

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



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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	161.56
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	431.64
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	5.22
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	296.46
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	0.00
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	148.53
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	29.09
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	12.59
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	21.91

Sertifikavimo eksperto pastabos:

Sertifikato išdavimo data: 2017-01-23 Sertifikato galiojimo terminas: 2027-01-23

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr.0212

137516

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0212-01872

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 8797-6001-2012

Pastato adresas: D. Poškos g. 8, Šilalė, Šilalės r. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 1148.13

Viso pastato šildomas plotas, m²: 1148.13

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė

E

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	250.18
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	351.60
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	161.56
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	431.64
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis verte, vnt.	5.22

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	118.42	160.20	53.36
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	287.56
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	91.09	122.29	296.46

Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsininti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0.00
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	0.00

Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	47.76	107.40	26.74
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	144.07
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	36.74	69.74	148.53

Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):

	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	84.00	84.00	81.46
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0.00
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30.00	30.00	29.09
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13.50	13.50	12.59

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	1148.13

Pastatui (jo daliai) vėsininti naudojami orų šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

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

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

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

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

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:	Šildomi plotai, m ² :
---	----------------------------------

Šil. šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas	1148.13
--	---------

Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² ·metai):	21.91
---	-------

Pastato (jo dalies) sandarumo matavimų duomenys, kartai per valandą:	2.47
--	------

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

www.athaujinkbusta.lt
www.ekagentura.lt
www.ema.lt

Sertifikato išdavimo data:

2017-01-23

Sertifikato galiojimo terminas:

2027-01-23

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr. 0212

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01872

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti pavadinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas	115.83
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą	22.94
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	9.94
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras	40.59
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo	1.63
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius	24.12
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo	19.75
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos	0.00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	67.03
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	72.87
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	106.25
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	29.09
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	12.59
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	148.53
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	296.46
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	0.00

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keliuotis

Atestato
Nr.0212

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0212-01872

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Šiluminės energijos kiekis, galimas sutaupyti kvadratiname metre pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus, įdiegus priemonę kWh/(m ² ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartinių metų pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas taip, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	100.26	0.34
2.	Pastato stogų apšiltinimas taip, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	19.25	0.06
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas taip, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	0.00	0.00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas taip, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų normų reikalavimus	5.15	0.02
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais normų reikalavimus	18.42	0.06
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis normų reikalavimus	0.62	0.00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų normų reikalavimus	111.79	0.38
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal norminius reikalavimus	35.57	0.12

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas



Kęstutis Keiluotis

Atestato
Nr.0212







Litetratūra:

1. Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823);
2. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563);
3. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2012, Nr. 1-1);
4. Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. D1-186 (Žin., 2010, Nr. 31-1452);
5. STR 1.12.06: 2002 “Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė”;
6. STR 2.01.01 (1): 2005 “Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis pastovumas ir patvarumas”;
7. STR 2.01.01 (2): 1999 “Esminis statinio reikalavimas. Gaisrinė sauga” ;
8. STR 2.01.01 (3): 1999 “Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga”.
9. STR 2.01.01 (4): 2008 “Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga”;
10. STR 2.01.01 (5): 2008 “Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo”;
11. STR 2.01.01 (6): 2008 “Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”;
12. STR 2.01.03:2003 “Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių – techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės”;
13. STR 2.01.04: 2004 “Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai”;
14. STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“;
15. RSN 27-01 “Statinių ir jų dalių gyvavimo skaičiuojamosios trukmės įvertinimas”;
16. STR 1.05.06: 2010 “Statinio projektavimas”.
17. PASTATŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) DARBŲ SKAIČIUOJAMŲJŲ KAINŲ REKOMENDACIJOS V, pagal 2016 m. kovo mėn. statybos resursų skaičiuojamąsias kainas. Vilnius, 2016, UAB „SISTELA“.
18. STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas“.
19. SUSTAMBINTI STATYBOS DARBŲ KAINŲ APSKAIČIAVIMAI. XXVIII. Pagal 2016 m. kovo mėn. skaičiuojamąsias resursų rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela“.
20. DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2009 M. LAPKRIČIO 10 D. ĮSAKYMO NR. D1-677 „DĖL DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO RENGIMO TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO. 2014 m. balandžio 18 d. Nr. D1-365.
21. DEL LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBES 2009 M. GRUODZIO 16 D. NUTARIMO NR. 1725 „DEL VALSTYBĖS PARAMOS DAUGIABUČIAMS NAMAMS ATNAUJINTI (MODERNIZUOTI) TEIKIMO IR DAUGIABUČIŲ NAMŲ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTŲ ĮGYVENDINIMO PRIEŽIŪROS TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO IR DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTUI ĮGYVENDINTI SKIRTO KAUPIAMOJO ĮNAŠO IR (AR) KITŲ ĮMOKŲ DIDŽIAUSIOMS MĖNESINĖS ĮMOKOS NUSTATYMO" PAKEITIMO. 2014 m. gruodžio 23 d. Nr. 1505.
22. STATYBOS RESURSŲ SKAIČIUOJAMOSIOS RINKOS KAINOS, pagal 2016 m. kovo mėn. darbo, medžiagų, gaminių, mašinų ir mechanizmų eksploatacijos rinkos kainas. Vilnius, 2016, UAB „Sistela”
23. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SAŪAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R63P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai, (Pastatų inžinerinės sistemos). Vilnius, 2016, UAB „Sistela”
24. DARBO, MEDŽIAGŲ IR MECHANIZMŲ SAŪAUDŲ STATYBOJE NORMATYVAI, RINKINYS R62P Pastatų atnaujinimo (modernizavimo) darbai. Vilnius, 2016, UAB „Sistela”