

Daugiabučio namo Atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas



Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos
Aplinkos projektų valdymo agentūra

Investicijų plango vadovas: Rimvydas Pužas
Investicijų plango užsakovas: Uždaroji akcinė bendrovė TAURAGĖS
BUTŲ ŪKIS

IP rengėjo pavadinimas arba vardas, pavardė	RIMVYDAS PUŽAS
IP rengėjo el. paštas	rimvydas.puzas@gmail.com
IP rengėjo Tel. Nr.	868620401
IP rengimo vadovo vardas ir pavardė	Rimvydas Pužas

Aiškinamasis raštas

Investicijų planas yra daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo etapas, kuriame, įvertinus architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybų ir jų teritorijų apsaugos reikalavimus, pagal namo energinio naudingumo sertifikato ir namo fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenis ir reikalavimus pagrindžiamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės nustatant jų energinį ir ekonominį efektyvumą, investicijų dydį ir jų paskirstymą butų ir kitų patalpų savininkams.

Parengtas investicijų planas teikiamas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams suderinti ir tvirtinti. Investicijų plane numatomos tinkamiausios pastato atnaujinimo priemonės ir pagal jas suformuoti siūlomi renovacijos paketai, iš kurių vieną butų savininkai pasirenka įgyvendinimui kaip tinkamiausią. Visi investicinio plano pasiūlymai yra pateikiami kaip priešprojektiniai sprendiniai projektavimo darbams.

Investicijų plane pateikiami skaičiavimai nuo projekto įgyvendinimo metu patikslintų skaičiavimų gali skirtis dėl kelių priežasčių:

Energijos taupymo priemonių ir statybos darbų kaina yra orientacinė, todėl darbų atlikimo konkurso metu gali kisti. Energetinių išteklių kainos gali kisti priklausomai nuo valstybės, savivaldybės, šilumos tiekėjo politikos, infliacijos, kuro rinkos kainos ir kitų priežasčių.

Skelbiant darbų atlikimo konkursą, statybos darbų konkurse dalyvaujančios įmonės privalo atlikti savo skaičiavimus objekte, tiksiems statybos darbų kiekiams nustatyti.

Duomenys gauti iš registrų centro ir (ar) atlikus pastato faktinius matavimus ir pastato dokumentų analizę

Daugiabučio pastato, kuriam rengiamas investicijų planas, unikalus numeris	7795-7011-5018
Pastato adresas	Tauragės r. sav., Tauragės sen., Tauragės Dvaro k., Tauragės Dvaro g. 28
Statybos pabaigos metai	1957
Pastato aukštų skaičius	1
Pastato naudingasis plotas, m ²	134.52
Pastato šildomas plotas, m ²	133.75
Esama pastato energinio naudingumo klasė	F

Pagrindiniai esami daugiabučio techniniai rodikliai

Pagrindiniai techniniai rodikliai aprašymas

Pastato dalis	Mato vnt.	Kiekis vnt.	Pastabos
Sienos			
Išorinių sienų plotas (atėmus langų ir kitų angų plotą), išskaitant angokraščius	m ²	242	
Išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1.27	
Cokolio plotas	m ²	52	Požeminė dalis - 39 m ² , antžeminė dalis - 13 m ²
Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0.71	
Stogas			
Stogo dangos plotas	m ²	280	Perdanga 180 m ²
Stogo ar perdangos pastogėje šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0.85	
Butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys			
Langų skaičius, iš jų:	vnt.	14	
Langų, pakeistų i mažesnio šilumos pralaidumo langus, skaičius	vnt.	14	
Langų plotas, iš jų:	m ²	23.61	
Langų, pakeistų i mažesnio šilumos pralaidumo langus, plotas	m ²	23.61	
Bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių, šilumos punktų ir kitų) langai ir lauko durys			
Lauko durų skaičius	vnt.	4	
Lauko durų plotas	m ²	9.84	

Daugiabučio namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų būklė

Vertinimo objektas	Išsamus būklės aprašymas
	-
Pastato sienos	Sienos plytų mūras, tinkuotas. Vietomis tinkas nutrupėjęs. Vanduo per plyšius patenka į konstrukcijas. Cokolis G/B plokščių, yra ištrūkimų. Vanduo patenka į konstrukcijas.
Pastato stogas	Stogo šlaitinis, danga asbestcementinis šiferis, sena. Ventiliaciniai kaminai seni, skarda surūdijusi, kaminai pažeisti gamtos sąlygų. Ant perdangos termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas.
Langai butuose ir kitose patalpose	Butų langai pakeisti naujais plastikiniais PVC langais.
Langai bendro naujimo patalpose	Nėra
Pastato lauko ir tamburo durys	Įėjimo durys senos metalinės ir medinės. Reikia keisti.
Pastato rūsys ir grindys ant grunto	Grindys ant grunto patenkinamos būklės, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas.
Pastato šildymo sistemos	Namo esama šildymo sistema individuali (kieto kuro krosnelės).
Pastato karšto vandens sistema	Karšto vandens ruošimas butuose – individualus.
Pastato šaldo vandens sistema	Šaldo videntiekio vamzdynai seni, surūdiję, neapšiltinti
Pastato védinimo sistema	San. mazgai ir virtuvės védinami per ventiliacijos kanalus. Védinimas nepakankamas. Stogo védinimo šachtos patenkinamos būklės.
Priešgaisrinė sistema	Nėra.
Elektros sistema	Elektros instalacija sena, neatitinka reikalavimų. Magistraliniai kabeliai mažo skerspjūvio, kabelių izoliacija sena.
Žaibosauga	Neįrengta.
Laiptinių ir kitų bendro naudojimo patalpų būklė	Nėra.

Siūlomos pastato atnaujinimo priemonės, 1 Variantas

Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas. 2. Montażinių profilių tvirtinimas automatiniu jungiklių montavimui. 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtynų montavimas. 4. Automatiniu jungiklių montavimas. 5. Varžų matavimas.		butas	4	600 €	2400 €	2904 €
Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas							
Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas iki 2,0 m ² . Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – 1,7>U≥1,4 W/(m ² ·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išémimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.	Šilumos perdavimo koeficientas - 1,60	m ²	9.84	590 €	5805.6 €	7024.78 €
Esamų langų keitimas plastikiniai langais (su varstymo funkcija). Lango plotas daugiau 1,5 m ² iki 3,0 m ² . Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – 1,1>U≥0,7 W/(m ² ·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išémimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išémimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila.	Šilumos perdavimas - 1,1, 3 stiklai.	m ²	4.42	320 €	1414.4 €	1711.42 €
Stogų atnaujinimas							
Perdangų nešiltintoje pastogėje šiltinimas termoizoliaciniems plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata. Termoizoliaciinių sluoksninių šilumos perdavimo koeficientas – 0,19 > U≥0,10 W/(m ² ·K)	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Perdangos paviršiaus paruošimas; 2. Garo izoliacijos paklojimas; 3. Šiltinamosios izoliacijos paklojimas; 4. Vėjo izoliaciinių plokščių paklojimas; 5. Praėjimo takų įrengimas; 6. Liuko sutvarkymas; 7. Ventiliacijos sutvarkymas.	Šilumos perdavimo koeficientas - 0,15	m ²	180	80 €	14400 €	17424 €
Šlaitinių stogų dangos keitimas, esamą dangą keičiant lakkinių medžiagų danga	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos stogo dangos ir grebėstų nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Pažeistų medinių konstrukcijų bei naujai dangai reikalingų konstrukcijų gamyba ir montavimas (mūrlotai, gegnės, stygos, statramsčiai, grebėstai, karnizai ir kita); 3. Vėjo izoliacijos įrengimas; 4. Stoglangių įrengimas; 5. Naujos stogo dangos įrengimas, aptaisant kraigus, karnizus, prieglaudas; 6. Vėjalenčių, aptvėrimų, stogo kopėčių ir kt. įrengimas; 7. Lietaus nuvedimo sistemos įrengimas; 8. Žaibolaidžių įrengimas; 9. Antenu ir kitų ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas.		m ²	280	120 €	33600 €	40656 €

Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniemis plokštėmis, tinkojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis-mineralinė vata. Termoizoliaciinių sluoksniių šilumos perdavimo koeficientas - $0,18 > U \geq 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuémimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelių; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas.	Šilumos perdavimo koeficientas - 0,18	m^2	242	150 €	36300 €	43923 €
--	--	---------------------------------------	--------------	-----	-------	---------	---------

Cokolių šiltinimo darbai

Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliaciniemis plokštėmis, tinkojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliaciinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliaciinių sluoksniių šilumos perdavimo koeficientas- $U < 0,36 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliaciinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelių; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6.. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis.	Šilumos perdavimo koeficientas - 0,22.	m^2	13	180 €	2340 €	2831.4 €
--	--	--	--------------	----	-------	--------	----------

Pastatų cokolių įgilinamosios ž gruntu dalies šiltinimas iš išorės termoizoliaciniemis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliaciinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliaciinių sluoksniių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,36 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliaciino sluoksnio padengimas drenažine membrana; 6. Termoizoliaciinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.	Šilumos perdavimo koeficientas - 0,22.	m^2	39	135 €	5265 €	6370.65 €
---	--	--	--------------	----	-------	--------	-----------

Individualių rekuperatorių įrengimas

Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius mini rekuperatorius butuose.			vnt	4	1700 €	6800 €	8228 €
---	--	--	-----	---	--------	--------	--------

Nuogrindos sutvarkymas

Nuogrindos sutvarkymas	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.		m^2	40	70 €	2800 €	3388 €
------------------------	---	--	--------------	----	------	--------	--------

Iėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliui poreikiams (panduso įrengimas)								
Pandusų su turėklais įrengimas (m ² horizontalios projekcijos ploto).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (išskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštėlės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas.		m ²	16	300 €	4800 €	5808 €	
								Iš viso: 169841.65 €
[[iplans:view: kitos valstybes remiamos priemones]]								
Pastato išorinio drenažo įrengimas								
Pastatų išorinio drenažo įrengimas.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (išskaitant, bet neapsiribojant): 1. Tranšėjos kasimas drenažui. 2. Filtraciniu sluoksniu įrengimas. 3. Drenažo vamzdžių klojimas. 4. Vertikalios izoliacijos įrengimas. 5. Kontrolinių šulinų įrengimas. 6. Drenažo prijungimas prie lietaus nuotakyno. 7. Tranšėjos užpilimas, tankinant.		m	80	90 €	7200 €	8712 €	
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas								
Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (išskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai védinti. 5. Stovo védinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.		m	12	80 €	960 €	1161.6 €	
Pastato buitinio nuotakyno rūsio vamzdynų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (išskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūsiu vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei žrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.	Iki šulinio.	m	40	100 €	4000 €	4840 €	
								Iš viso: 14713.6 €

Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas

Projekto rodikliai							
Rodikliai	Pastato energinio naudingumo klasė	Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniu ruošti		Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų šildymui ruošti	Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų karštam vandeniu ruošti	Skaičiuojamas šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	Išmetamo sesd c02 kieko sumažėjimas
	Naudingumo klasė	kwh per metus	kwh m2 per metus	kwh m2 per metus	kwh m2 per metus	Procentais	Tonų per metus
Esami rodikliai	F	83999.01	628.03	598.06	29.97		
Paketo rodikliai	B	26259.14	196.33	182.21	14.12	69	13.45

Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Išlaidų pavadinimas	Preliminari kaina, EUR	Santykinė kaina Eur/m2	Pastabos
Statybos darbai iš viso	184555.25 €	1371.95 €	
Iš jų:			
Statybos darbai tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms	169841.65 €	1262.58 €	
Projekto parengimas, įskaitant ekspertizę	23992.18 €		
Statybos techninė priežiūra	3691.11 €		
Projekto administravimas	4840 €		
Iš viso:	217078.54 €	1371.95 €	
Rezervas	36911.05 €		

Investicinio ekonominio naudingumo ivertinimas

Rodikliai	Mato vnt.	Rodiklio reikšmė	Pastabos
Investicijų paprastojo atsipirkimo laikas			
Pagal suvestinę kainą	Metais	142	
Atėmus valstybės paramą	Metais	99	
Energiją taupančių priemonių atsipirkimo laikas			
Pagal suminę kainą	Metais	63	
Atėmus valstybės paramą	Metais	38	

Projekto finansavimo planas

Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabos
	Suma, EUR	Procentinė dalis nuo visos sumos	
Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0	0	
Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	184555.25	85.02	
Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, administravimo ir techninės priežiūros išlaidas	32523.29	14.98	
Kitos ES paramos savivaldybės ar kitos lėšos	0	0	
Iš viso:	217078.54		100
Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinimus projekta			
Projekto parengimo išlaidų kompensavimas	23992.18		
Statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	3691.11		
Projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	4840		
Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur iš jos:	51881.78		
Kompensuojant 30 procentų investicijų, tenkančių energinių efektyvumą didinančioms priemonėms	50952.5		
Kompensuojant 20 procentų investicijų, tenkančių papildomoms valstybės finansuojamoms priemonėms	929.28		

Preliminarius investicijų pasiskirstymas namo, butų ir kitų patalpų savininkams

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų paskirtis	Patalpų bendras plotas, m ²	Investicijų suma EUR				Valstybės parama energinių efektyvumą didinančiomis priemonėms EUR	Investicijų suma atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėn. įmokos dydis EUR m ²	Preliminarus mén. įmokos dydis išskaičiavus numatomą rezervą EUR m ²	Didžiausia leistina mėnesio įmoka EUR	Pastabos						
			Energinį efektyvumą didinančiomis priemonėmis		Kitoms priemonėms	Iš viso:												
			Bendros investicijos, Eur	Individualios investicijos, Eur														
Gyvenamosios paskirties patalpos																		
Buto/patalpos numeris: 4 7795-7011-5018:0004	Gyvenamoji (butų)	30.15	32584.56	7398.42 Patalpoje keičiamų langų bendra kaina, Eur: 1711.42 Patalpoje įrengiamų rekuperatorių kaina, Eur: 2057 Šildymo įrenginių kaina, Eur: 3630	3297.76	43280.74	12203.17	31077.57	4.29	5.15	11.15							
Buto/patalpos numeris: 3 7795-7011-5018:0003	Gyvenamoji (butų)	30.2	32638.6	5687 Patalpoje įrengiamų rekuperatorių kaina, Eur: 2057 Šildymo įrenginių kaina, Eur: 3630	3303.22	41628.82	11706.31	29922.51	4.13	4.96	11.15							

Buto/patalpos numeris: 2 7795-7011-5018:0002	Gyvenamoji (butų)	36.88	39858	5687 Patalpoje įrengiamų rekuperatorių kaina, Eur: 2057 Šildymo įrenginių kaina, Eur: 3630	4033.87	49578.87	13918.27	35660.6	4.03	4.84	11.15	
Buto/patalpos numeris: 1 7795-7011-5018:0001	Gyvenamoji (butų)	37.29	40301.11	5687 Patalpoje įrengiamų rekuperatorių kaina, Eur: 2057 Šildymo įrenginių kaina, Eur: 3630	4078.71	50066.82	14054.04	36012.78	4.02	4.82	11.15	
Iš viso:		134.52	145382.27	24459.42	14713.56	184555.25	51881.79	132673.46	16.47	19.77		