

Preliminarūs skaičiavimai daugiabučio namo modernizavimui

Vytauto g. 142, Garliava

I PAKETAS

Energinį efektyvumą didinančios priemonės:

1. *Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (tinkuojamas fasadas);*
2. *Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą;*
3. *Nuogrindos sutvarkymas;*
4. *Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas;*
5. *Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus);*
6. *Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus);*
7. *Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas ;*
8. *Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas);*
9. *Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą;*
10. *Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas;*
11. *Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas);*
12. *Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas;*
13. *Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas;*
14. *Individualių rekuperatorių įrengimas;*

Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

1. *Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas;*
2. *Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas;*

1. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

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

1 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						
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės					
5.1.1.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (tinkuojamas 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 atkeliama, 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> Išorinės lauko sienos šiltinamos polistireniniu putplasčiu. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U_N \leq 0,18$ (W/m ² K). Apdaila - fasadinis dekoratyvinis silikoninis tinkas (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Sienos iki II aukšto palangės armuojamos papildomu sluoksniu, siekiant padidinti atsparumą smūgiams. 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. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos. Demontuojami esami 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 nustatyta tvarka CE ženklu ženklintus 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.	≤0,18	Tinkuojamo fasado kiekis ~2064,80m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~632,30m ² Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~67,20m ²	239885,95	86,78
5.1.2.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys	<0,36	Cokolio šiltinimo kiekis	30701,35	78,50

	konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). <u>Rengiant techninį darbo projektą, būtina įvertinti esamų pamatų būklę ir, esant poreikiui, pamatus sustiprinti.</u> Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. 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 ženklintus 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.		(antžeminės dalies) ~140,50m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~250,60m ²		
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. 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. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. 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).	≤0,16	Sutapdinto stogo kiekis ~778,00m ²	54654,50	70,25
5.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos	Seni mediniai langai ir balkonų durys keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3$ W/m ² K. Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą,	≤1,3	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~59,03m ²	7083,60	120,00

	pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.				
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 $\sim 10,08 \text{ m}^2$	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, vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines lauko durys – metalinės, apšiltintos, su elektromagnetu (pritraukimo mechanizmais), užraktų spynomis (elektromagnetiniu užraktu) ir didelėmis rankenomis. Įėjimų į rūšį - metalinės. Tambūro durys - plastikinės. 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. ($\sim 15,60 \text{ m}^2$) Plastikinių durų kiekis 3 vnt. ($\sim 8,10 \text{ m}^2$)	4680,00 2025,00	300,00 250,00
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 60vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argonu. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės iki lubų (apatinė dalis matinė). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.	$\leq 1,3$	Stiklinamų balkonų kiekis $\sim 648,00 \text{ m}^2$	81000,00	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 sistemos 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	-	1 komplektas	9000,00	9000,00

		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, įvadinų 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.				
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 išvedžios rūsio 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 užblokovimo 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 termostatiniais 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.	-	1 komplektas	88590,00	88590,00

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. Pakeičiami seni gyvatukai naujais (naujų privedamųjų vamzdynų, apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovintuvų su termostatais montavimas). Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. 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.. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m².	-	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 šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 14 - 28 - 50m³/h, su pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 90% efektyvumo, elektros variklio galia 5,6W;12V; IP-24 energijos sąnaudos 0,1 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.	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 45 butuose (~105vnt.).	30371,25	289,25
Iš viso, Eur be PVM:					571436,50	
PVM:					120001,67	
Iš viso, Eur su PVM:					691438,17	
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>					
5.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje. Magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalpų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~160m.	-	1 komplektas	7810,00	7810,00
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens sistemos atnaujinimas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalpų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~150m.	-	1 komplektas	5220,00	5220,00
Iš viso, Eur be PVM:					13030,00	
PVM:					2736,30	
Iš viso, Eur su PVM:					15766,30	
GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:					707204,47	
5.3.	<i>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</i>					2,23%

2. 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	
		Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
7.1.	Statybos darbai, iš viso:	707204,47	272,31
7.1.1	<i>Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	691438,17	266,24
7.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	49504,31	19,06
7.3.	Statybos techninė priežiūra	14144,09	5,45
7.4.	Projekto administravimas	10998,63	4,23
Galutinė suma:		781851,50	301,05

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.

3. Projekto finansavimo planas

8 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabas
		I paketas		
		Suma, EUR	Procentinė dalis nuo visos sumos %	
1.	2	3	4	7
9.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
9.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,00	0%	
9.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	707204,47	90%	
9.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	74647,03	10%	
9.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0%	
Iš viso:		781851,50	100%	
9.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinus projektą, iš jų:	293886,87	38%	
9.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	49504,31	100%	Valstybės parama nuo 2017 m. lapričio 01d. - 100%
9.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	14144,09	100%	
9.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	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	207431,45	30%	
9.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	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%	
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) termostatinčius ventilius	10719,39	10%	

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.

4. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I paketas									
Butas Nr.1	52,95	11285,67	4070,08	321,45	15677,20	4858,55	10818,65	0,85	
Butas Nr.2	48,65	10369,18	2333,49	295,34	12998,01	4042,17	8955,83	0,77	
Butas Nr.3	72,04	15354,48	5069,11	437,34	20860,93	6469,69	14391,24	0,83	
Butas Nr.4	51,37	10948,91	2333,49	311,86	13594,25	4229,03	9365,23	0,76	
Butas Nr.5	48,30	10294,58	2333,49	293,22	12921,28	4018,13	8903,16	0,77	
Butas Nr.6	72,66	15486,63	5069,11	441,10	20996,84	6512,28	14484,56	0,83	
Butas Nr.7	52,85	11264,36	2333,49	320,84	13918,68	4330,70	9587,98	0,76	
Butas Nr.8	48,65	10369,18	2333,49	295,34	12998,01	4042,17	8955,83	0,77	
Butas Nr.9	73,80	15729,60	4316,98	448,02	20494,61	6364,96	14129,65	0,80	
Butas Nr.10	52,55	11200,42	2333,49	319,02	13852,92	4310,09	9542,83	0,76	

Butas Nr.11	48,65	10369,18	2333,49	295,34	12998,01	4042,17	8955,83	0,77	
Butas Nr.12	72,57	15467,44	4316,98	440,56	20224,98	6280,46	13944,52	0,80	
Butas Nr.13	52,12	11108,77	2333,49	316,41	13758,66	4280,55	9478,11	0,76	
Butas Nr.14	48,17	10266,87	2333,49	292,43	12892,78	4009,20	8883,59	0,77	
Butas Nr.15	72,77	15510,07	5069,11	441,77	21020,96	6519,84	14501,12	0,83	
Butas Nr.16	51,73	8782,35	2333,49	314,04	11429,88	3356,44	8073,44	0,65	
Butas Nr.17	48,67	10373,44	2333,49	295,46	13002,39	4043,54	8958,84	0,77	
Butas Nr.18	72,06	15358,74	4316,98	437,46	20113,18	6245,42	13867,76	0,80	
Butas Nr.19	51,82	11044,83	2333,49	314,59	13692,90	4259,94	9432,96	0,76	
Butas Nr.20	48,70	10379,83	2333,49	295,65	13008,97	4045,61	8963,36	0,77	
Butas Nr.21	72,13	15373,66	5069,11	437,89	20880,66	6475,87	14404,79	0,83	
Butas Nr.22	52,06	11095,98	2333,49	316,04	13745,51	4276,43	9469,08	0,76	
Butas Nr.23	48,78	10396,88	3085,62	296,13	13778,64	4276,74	9501,90	0,81	
Butas Nr.24	74,12	15797,81	4316,98	449,97	20564,75	6386,94	14177,81	0,80	
Butas Nr.25	51,21	10914,81	2333,49	310,88	13559,18	4218,04	9341,14	0,76	
Butas Nr.26	48,34	10303,10	2333,49	293,46	12930,05	4020,87	8909,18	0,77	
Butas Nr.27	73,57	15680,58	5069,11	446,63	21196,32	6574,80	14621,53	0,83	
Butas Nr.28	51,78	11036,30	3085,62	314,34	14436,27	4482,83	9953,43	0,80	
Butas Nr.29	48,42	10320,15	2333,49	293,95	12947,59	4026,37	8921,22	0,77	

Butas Nr.30	73,47	12473,22	4316,98	446,02	17236,22	5067,87	12168,35	0,69	
Butas Nr.31	51,51	10978,75	2333,49	312,71	13624,94	4238,65	9386,30	0,76	
Butas Nr.32	48,79	10399,02	2333,49	296,19	13028,69	4051,79	8976,91	0,77	
Butas Nr.33	72,28	15405,63	4316,98	438,80	20161,41	6260,54	13900,87	0,80	
Butas Nr.34	51,97	11076,80	2333,49	315,50	13725,78	4270,25	9455,53	0,76	
Butas Nr.35	48,62	10362,78	2333,49	295,16	12991,43	4040,11	8951,32	0,77	
Butas Nr.36	72,26	15401,37	4316,98	438,67	20157,02	6259,16	13897,86	0,80	
Butas Nr.37	50,93	10855,13	2333,49	309,18	13497,80	4198,80	9299,00	0,76	
Butas Nr.38	48,20	10273,26	3903,10	292,61	14468,97	4482,14	9986,83	0,86	
Butas Nr.39	72,49	15450,39	4316,98	440,07	20207,44	6274,96	13932,48	0,80	
Butas Nr.40	51,83	11046,96	2333,49	314,65	13695,09	4260,63	9434,46	0,76	
Butas Nr.41	48,48	10332,94	2333,49	294,31	12960,74	4030,49	8930,25	0,77	
Butas Nr.42	72,04	15354,48	4316,98	437,34	20108,80	6244,05	13864,75	0,80	
Butas Nr.43	51,48	10972,36	2333,49	312,52	13618,37	4236,58	9381,78	0,76	
Butas Nr.44	48,46	10328,68	2333,49	294,19	12956,36	4029,12	8927,24	0,77	
Butas Nr.45	72,78	15512,20	4316,98	441,83	20271,01	6294,89	13976,13	0,80	
Iš viso:		548107,80	143330,37	15766,30	707204,47	219239,84	487964,63	0,78	

Pastaba: Individualias investicijas sudaro investicijos reikalingos buto langų keitimui, balkonų stiklinimui ir mechaninio vėdinimo įrengimui.

II PAKETAS

Energinį efektyvumą didinančios priemonės:

1. *Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamas fasadas);*
2. *Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą;*
3. *Nuogrindos sutvarkymas;*
4. *Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas;*
5. *Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus);*
6. *Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus);*
7. *Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas ;*
8. *Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas);*
9. *Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą;*
10. *Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas;*
11. *Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas);*
12. *Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas;*
13. *Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas;*
14. *Individualių rekuperatorių įrengimas;*

Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

1. *Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas;*
2. *Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas;*

1. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

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

1 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
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. 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 mm ³ , laužiamoji jėga ≥3300 N, cheminis atsparumas UA (ULA) klasė, atsparumas dėmių susidarymui - 5 klasė, atsparumas ugniai - A1 _n , 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 apačia). Visos esamų balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos ir šiltinamos, kad būtų panaikinti ilginiai	≤0,18	Ventiliuojamo fasado kiekis ~2064,80m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~632,30m ² Šiltinamų balkonų plokščių kiekis ~67,20m ²	276430,00	100,00

		šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos. Demontuojami esami balkonų aptvėrimai. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalų 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 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.). <u>Rengiant techninį darbo projektą, būtina įvertinti esamų pamatų būklę ir, esant poreikiui, pamatus sustiprinti.</u> Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. 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) ~140,50m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~250,60m²	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: išpjauštosios "pūslės", nelygumai, pašalinamos atpyšusios vietos, plyšiai išpjaušiami, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių	≤0,16	Sutapdinto stogo kiekis ~778,00m ²	54654,50	70,25

		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. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. 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).				
5.1.5.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	Seni mediniai langai ir balkonų durys keičiami į naujus plastikinius (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3$ W/m ² K. Profiliai - baltos spalvos. Vienas stiklas su selektyvine danga. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.	$\leq 1,3$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~59,03m ²	7083,60	120,00
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 $U \leq 1,3$ W/m ² 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, vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines lauko durys – metalinės, apšiltintos, su elektromagnetu (pritraukimo mechanizmais), užraktų spynomis (elektromagnetiniu užraktu) ir didelėmis rankenomis. Įėjimų į rūšį - metalinės. Tambūro durys - plastikinės. 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) Plastikinių durų kiekis 3 vnt. (~8,10m ²)	4680,00 2025,00	300,00 250,00
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 lodžių įstiklinimas, ir (ar)	Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 60vnt. balkonų naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo	$\leq 1,3$	Stiklinamų balkonų kiekis	81000,00	125,00

	naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	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 plokštės iki lubų (apatinė dalis matinė). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės.		~648,00m ²		
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, įvadinų 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)– 2597,08m ² .	-	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 užblokovimo 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	-	1 komplektas	88590,00	88590,00

		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. Pakeičiami seni gyvatukai naujais (naujų privedamųjų vamzdynų, apvedimo linijų ir rankšluosčių džiovintuvų su termostatais montavimas). Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. 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.. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 2597,08m².	-	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 šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 14 - 28 - 50m³/h, su pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 90% efektyvumo, elektros variklio galia 5,6W;12V; IP-24 energijos sąnaudos 0,1 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.	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 45 butuose (~105vnt.).	30371,25	289,25
Iš viso, Eur be PVM:					607980,55	
PVM:					127675,92	
Iš viso, Eur su PVM:					735656,47	
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>					
5.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje. Magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į	-	1 komplektas	7810,00	7810,00

	atnaujinimas ar keitimas	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 ~160m.				
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens sistemos atnaujinimas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaramoji 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 ~150m.	-	1 komplektas	5220,00	5220,00
Iš viso, Eur be PVM:					13030,00	
PVM:					2736,30	
Iš viso, Eur su PVM:					15766,30	
GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:					751422,77	
5.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais				2,10%	

2. 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	II PAKETAS	
		Preliminari kaina, Eur	Santykinė kaina, Eur/m ²
1	2	3	4
7.1.	Statybos darbai, iš viso:	751422,77	289,33
7.1.1	<i>Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	735656,47	283,26
7.2.	Projekto parengimas (įskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	52599,59	20,25
7.3.	Statybos techninė priežiūra	15028,46	5,79
7.4.	Projekto administravimas	10998,63	4,23
Galutinė suma:		830049,45	319,61

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.

3. Projekto finansavimo planas

8 lentelė

Eil. Nr.	Lėšų šaltiniai	Planuojamos lėšos		Pastabas
		II paketas		
		Suma, EUR	Procentinė dalis nuo visos sumos %	
1.	2	3	4	7
9.1.	Planuojami lėšų šaltiniai projekto parengimo ir įgyvendinimo laikotarpiu			
9.1.1	Butų ir kitų patalpų savininkų nuosavos lėšos	0,00	0%	
9.1.2	Kreditas ar kitos skolintos finansuotojo lėšos	751422,77	91%	
9.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	78626,68	9%	
9.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0%	
Iš viso:		830049,45	100%	
9.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinus projektą, iš jų:	311132,01	37%	
9.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	52599,59	100%	Valstybės parama nuo 2017 m. lapričio 01d. - 100%
9.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	15028,46	100%	
9.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	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	220696,94	30%	
9.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	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%	
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%	

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.

4. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendras) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinių efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Energinį efektyvumą didinančioms priemonėms		Kitos priemonės	Iš viso				
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II paketas									
Butas Nr.1	52,95	12076,51	4070,08	321,45	16468,04	5084,73	11383,31	0,90	
Butas Nr.2	48,65	11095,79	2333,49	295,34	13724,62	4249,99	9474,64	0,81	
Butas Nr.3	72,04	16430,44	5069,11	437,34	21936,89	6777,42	15159,48	0,88	
Butas Nr.4	51,37	11716,15	2333,49	311,86	14361,50	4448,46	9913,04	0,80	
Butas Nr.5	48,30	11015,97	2333,49	293,22	13642,67	4224,45	9418,23	0,81	
Butas Nr.6	72,66	16571,85	5069,11	441,10	22082,06	6822,66	15259,41	0,88	
Butas Nr.7	52,85	12053,70	2333,49	320,84	14708,03	4556,45	10151,58	0,80	
Butas Nr.8	48,65	11095,79	2333,49	295,34	13724,62	4249,99	9474,64	0,81	
Butas Nr.9	73,80	16831,85	4316,98	448,02	21596,85	6680,20	14916,65	0,84	

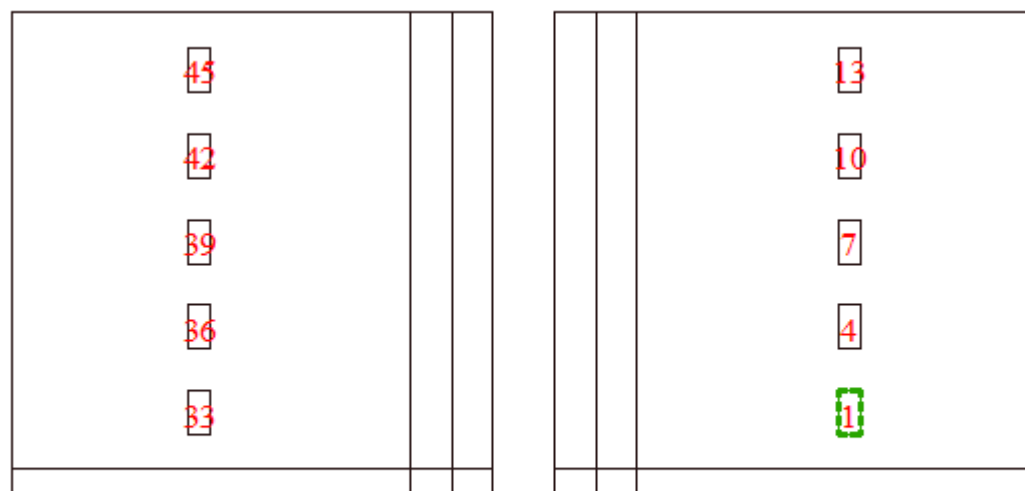
Butas Nr.10	52,55	11985,28	2333,49	319,02	14637,79	4534,56	10103,22	0,80	
Butas Nr.11	48,65	11095,79	2333,49	295,34	13724,62	4249,99	9474,64	0,81	
Butas Nr.12	72,57	16551,32	4316,98	440,56	21308,86	6590,45	14718,40	0,85	
Butas Nr.13	52,12	11887,21	2333,49	316,41	14537,10	4503,19	10033,92	0,80	
Butas Nr.14	48,17	10986,32	2333,49	292,43	13612,23	4214,96	9397,27	0,81	
Butas Nr.15	72,77	16596,94	5069,11	441,77	22107,82	6830,69	15277,13	0,87	
Butas Nr.16	51,73	11798,26	2333,49	314,04	14445,79	4474,73	9971,06	0,80	
Butas Nr.17	48,67	11100,36	2333,49	295,46	13729,31	4251,44	9477,86	0,81	
Butas Nr.18	72,06	16435,00	4316,98	437,46	21189,44	6553,24	14636,20	0,85	
Butas Nr.19	51,82	11818,79	2333,49	314,59	14466,86	4481,30	9985,56	0,80	
Butas Nr.20	48,70	11107,20	2333,49	295,65	13736,33	4253,63	9482,70	0,81	
Butas Nr.21	72,13	16450,97	5069,11	437,89	21957,97	6783,98	15173,98	0,88	
Butas Nr.22	52,06	11873,53	2333,49	316,04	14523,06	4498,81	10024,25	0,80	
Butas Nr.23	48,78	11125,44	3085,62	296,13	14507,20	4485,11	10022,09	0,86	
Butas Nr.24	74,12	16904,84	4316,98	449,97	21671,78	6703,55	14968,23	0,84	
Butas Nr.25	51,21	11679,66	2333,49	310,88	14324,03	4436,79	9887,25	0,80	
Butas Nr.26	48,34	11025,09	2333,49	293,46	13652,04	4227,36	9424,67	0,81	
Butas Nr.27	73,57	16779,39	5069,11	446,63	22295,14	6889,06	15406,08	0,87	
Butas Nr.28	51,78	11809,67	3085,62	314,34	15209,63	4704,02	10505,61	0,85	

Butas Nr.29	48,42	11043,34	2333,49	293,95	13670,77	4233,20	9437,57	0,81	
Butas Nr.30	73,47	16756,59	4316,98	446,02	21519,59	6656,12	14863,46	0,84	
Butas Nr.31	51,51	11748,09	2333,49	312,71	14394,28	4458,68	9935,60	0,80	
Butas Nr.32	48,79	11127,72	2333,49	296,19	13757,40	4260,20	9497,20	0,81	
Butas Nr.33	72,28	16485,18	4316,98	438,80	21240,95	6569,29	14671,66	0,85	
Butas Nr.34	51,97	11853,00	2333,49	315,50	14501,98	4492,24	10009,74	0,80	
Butas Nr.35	48,62	11088,95	2333,49	295,16	13717,60	4247,80	9469,80	0,81	
Butas Nr.36	72,26	16480,62	4316,98	438,67	21236,27	6567,83	14668,44	0,85	
Butas Nr.37	50,93	11615,80	2333,49	309,18	14258,47	4416,35	9842,12	0,81	
Butas Nr.38	48,20	10993,16	3903,10	292,61	15188,87	4688,03	10500,84	0,91	
Butas Nr.39	72,49	16533,08	4316,98	440,07	21290,12	6584,61	14705,51	0,85	
Butas Nr.40	51,83	11821,07	2333,49	314,65	14469,20	4482,03	9987,18	0,80	
Butas Nr.41	48,48	11057,02	2333,49	294,31	13684,82	4237,58	9447,24	0,81	
Butas Nr.42	72,04	16430,44	4316,98	437,34	21184,76	6551,78	14632,98	0,85	
Butas Nr.43	51,48	11741,24	2333,49	312,52	14387,25	4456,49	9930,76	0,80	
Butas Nr.44	48,46	11052,46	2333,49	294,19	13680,13	4236,12	9444,01	0,81	
Butas Nr.45	72,78	16599,22	4316,98	441,83	21358,03	6605,77	14752,25	0,84	
Iš viso:		592326,10	143330,37	15766,30	751422,77	232505,33	518917,44	0,83	

Pastaba: Individualias investicijas sudaro investicijos reikalingos buto langų keitimui, balkonų stiklinimui ir mechaninio vėdinimo įrengimui.

1 priedas. Daugiabučio namo fasadai (preliminarūs)

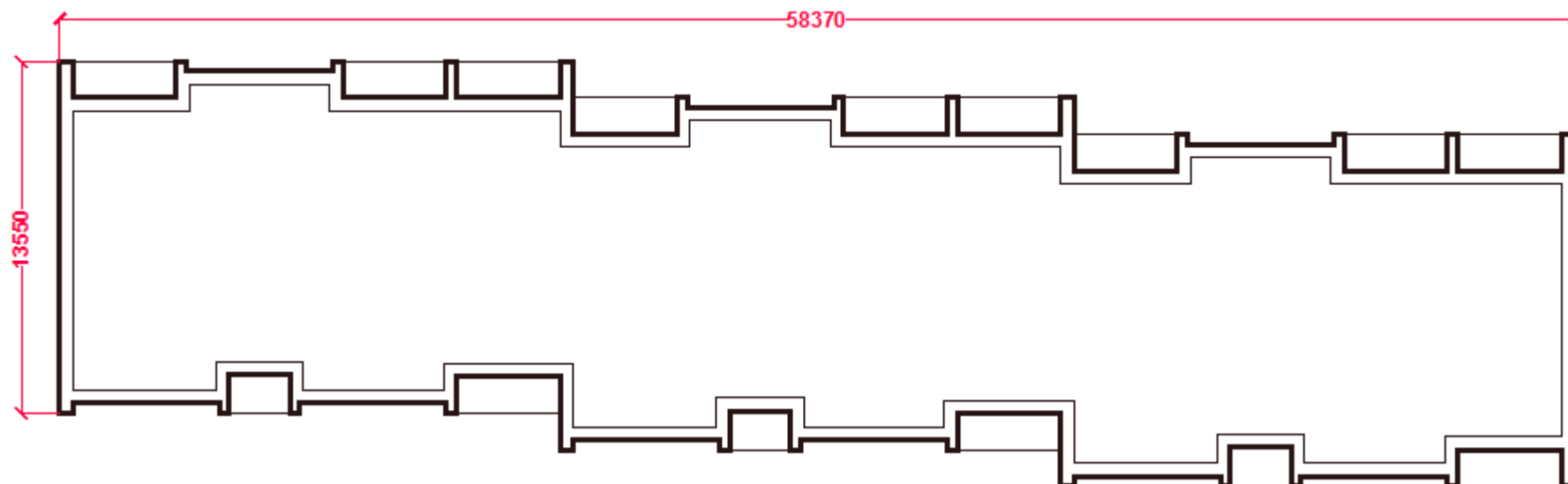




SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

 LANGAI, KEIČIAMI NAUJAIS 2-JŲ STIKLŲ LANGAIS

 ĮEJIMO DURYS KEIČIAMOS NAUJOMIS DURIMIS



Buitinis mini rekuperatorius TwinFresh

- **Decentralizuotas vėdinimo įrenginys susideda iš:**
 - išorinio kampinio ortakio su grotelėmis 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:**

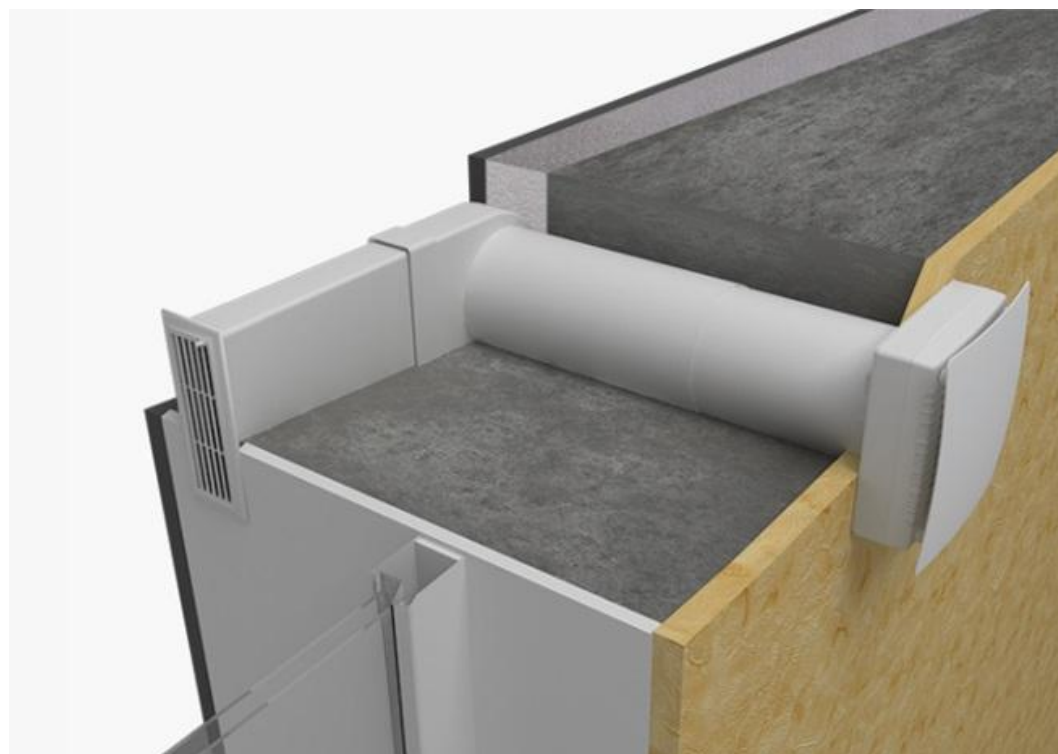
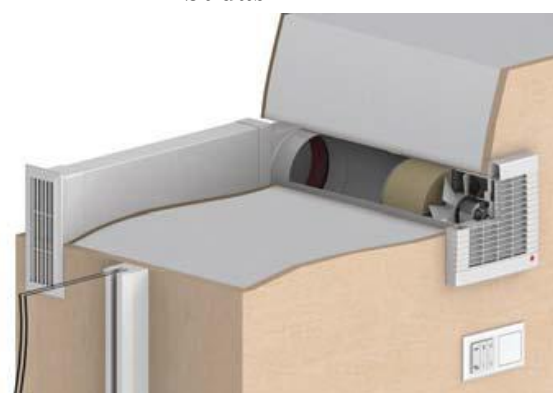
Greitis	I	II	III
<i>Įtampa 50-60 Hz [V]</i>	<i>1~100-230</i>		
<i>Galia [W]</i>	<i>4.50</i>	<i>5.00</i>	<i>7.00</i>
<i>Maksimali srovė [A]</i>	<i>0,024</i>	<i>0,026</i>	<i>0,039</i>
<i>Max oro kiekis [m³/h]</i>	<i>21</i>	<i>32</i>	<i>50</i>
<i>RPM [min⁻¹]</i>	<i>610</i>	<i>800</i>	<i>1450</i>
<i>Triukšmo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

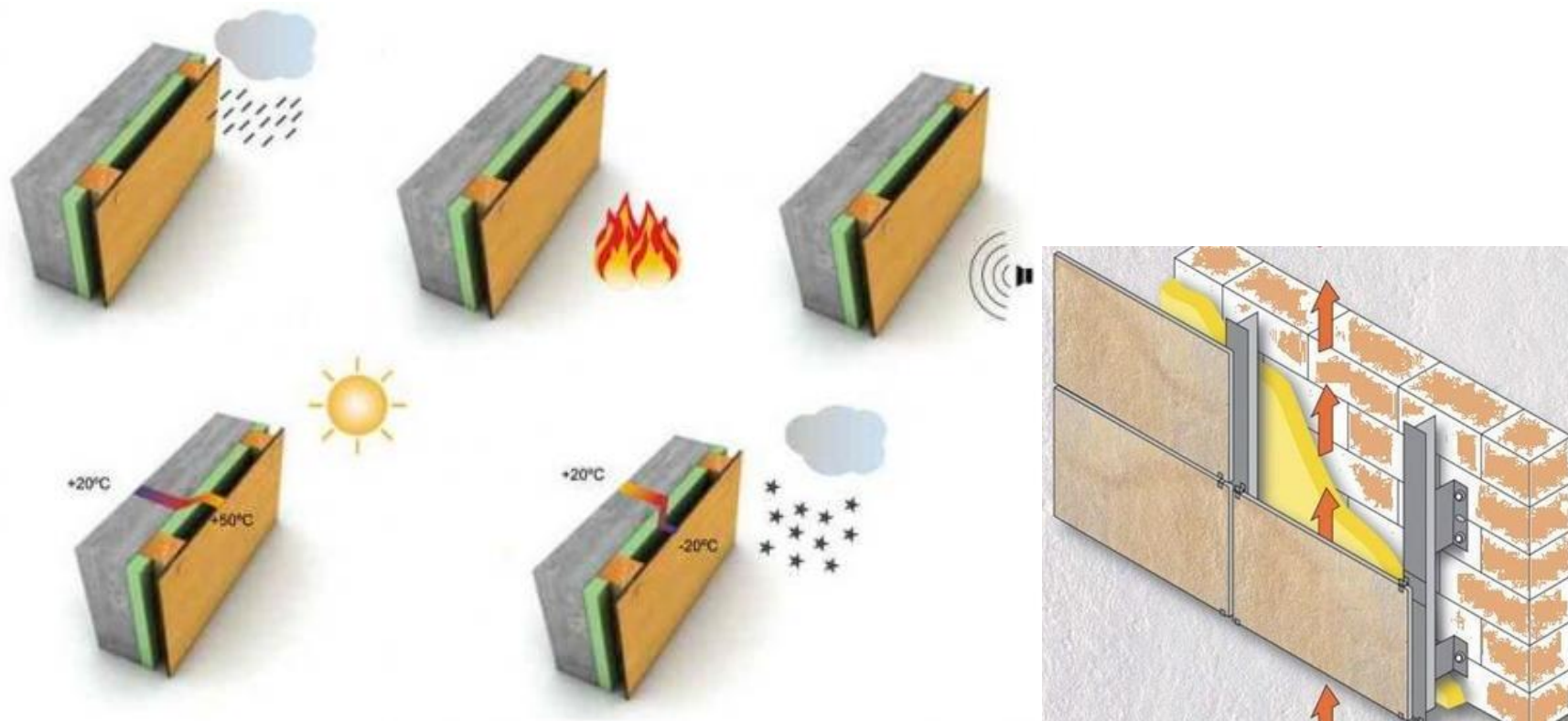
I būdas



II būdas

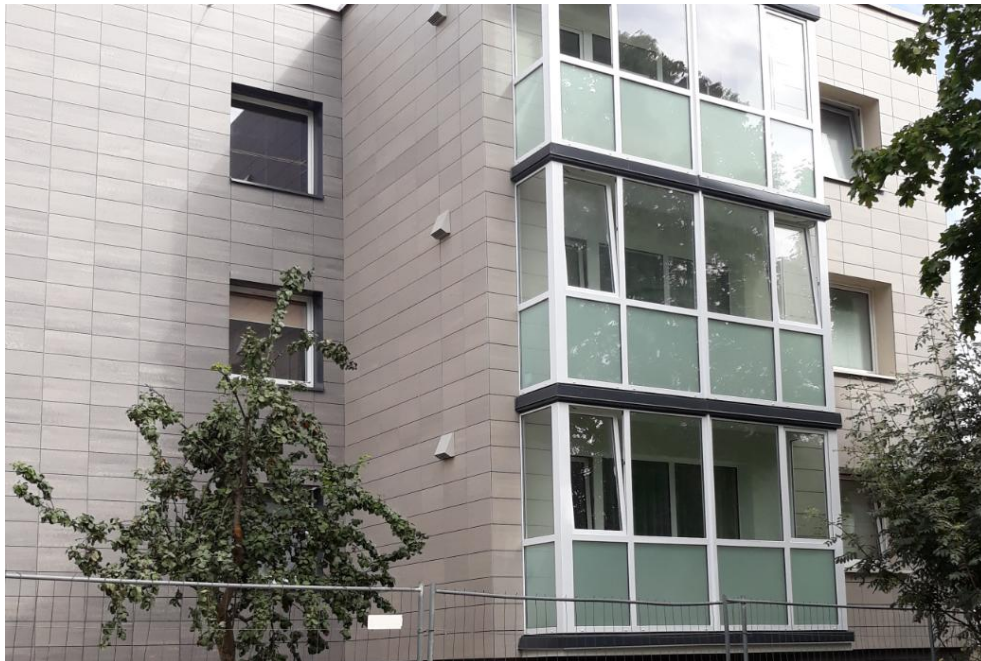


Vėdinamųjų fasadų privalumai



1. Pastatai uždengti ventiliuojamu fasadu vasara yra gerokai vėsesni.
2. Apšiltinimo medžiaga ištisus metus išlieka sausa bei išsaugo nepakitusias šilumos apsaugos savybes.
3. Priešgaisrinė apsauga.
4. Patikima garso izoliacija.
5. Fasado apdaila gali būti atliekama visais metų laikais, net ir esant didžiausiems šalčiams.
6. Ventiliuojamųjų fasadų sistema puikiai tinka nelygioms, suskilusioms ar sutrūkusioms sienoms.
7. Ventiliuojami fasadai yra laisvai „vaikštant“ sistema.
8. Ventiliuojamųjų fasadų sistema neleidžia susidaryti šiltnamio efektui. Drėgmė susidariusi dėl garų difuzijos netrukdomai išleidžiama iš pastato, nes apdaila nėra priglundusi ir neblokuoja drėgmės pašalinimo ir pastato „kvėpavimo“.

Balkonų stiklinimo konstrukcijų pavyzdžiai



LANGAI

Svarbu atkreipti dėmesį į kuo didesnę langų energetinį efektyvumą, išreiškiamą šilumos perdavimo koeficientu U_w . Šio rodiklio (U_w) nustatymo būdai yra griežtai reglamentuoti ES norminių dokumentų.

Langų energetinio efektyvumo klasifikavimo skalėje reitinguojami visi langai – prasčiausių savybių langai, kurių U_w yra $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ir didesnis, yra priskiriami G klasei, o energetiškai efektyviausi langai, kurių U_w yra iki $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, yra priskiriami aukščiausiai A++ klasei. Idealiai šiltais galima vadinti A++ ir A+ energetinio efektyvumo langus, kurie statybų pramonėje dažnai vadinami pasyviais.

