

Preliminarūs skaičiavimai daugiabučio namo modernizavimui Baltupio g. 61, Vilnius

I PAKETAS

Energinį efektyvumą didinančios priemonės:

1. Išorinių sienų šiltinimas, iškaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (*ventiliuojamas fasadas - apdaila akmens masės plytelės*);
2. Cokolio šiltinimas, iškaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą;
3. Nuogrindos sutvarkymas;
4. Sutapdinto (plonščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas;
5. Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (iškaitant apdailos darbus);
6. Bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas;
7. Jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (*panduso įrengimas*);
8. Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą;
9. Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas; (***naujas nepriklausomos schemas automatizuotas šilumos punktas***);
10. Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (*balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas*); (***nauja dvivamzdė šildymo sistema su individualia apskaita***);
11. Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas; (***keičiami magistraliniai vamzdynai***);
12. Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas;
13. Individualių rekuperatorių įrengimas;
14. Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas;
15. Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas (***saulės elektrinė bendro naudojimo elektros energijos suvartojuimui***);

Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

1. Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas; (***magistraliniai vamzdynai***);
2. Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas; (***magistraliniai vamzdynai***);
3. Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas;

1. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Jei projekto techninėje užduotyje numatyta skirtinė variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamas pagal variantus.

1 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) *	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.					
1	2	3	4	5	6	7	
I paketas							
5.1.	<i>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</i>						
5.1.1.	Išorinių sienų šiltinimas, išskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Išorinės sienos šiltinamos irengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas išskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (itrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuoamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuoja aktyvus oro kanalus. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamujų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės (pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10,5 mm, pirmos rūšies, akmens masės plyteliai dydžiai 1200x295mm, 1200x600mm arba 1200x1200mm, detaliai parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos irengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinė medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Demontuojami esami balkonų aptvėrimai. Atnaujinamos vidinės balkonų pertvarinės sienelės. Suremontuojamos esamos iėjimų į pastatą išorinės atitvaros. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietaje 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 (netai koma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciems sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netai koma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos	≤0,18	Ventiliuojamo fasado kiekis ~1200,00m ² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~425,00m ²	175500,00	108,00	

		naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) turintis nacionalinj techninj įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus 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, duju ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (itrūkimų, siilių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (igilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliaciinė sistema (statybvetėje 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 techninj įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinj techninj įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) turintis nacionalinj įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus 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) ~240,00m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~130,00m ²	28800,00 10400,00	120,00 80,00
5.1.3.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Nuogrinda įrengiama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.	-	Nuogrindos kiekis ~60,00 m ²	1488,00	24,80
5.1.4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat jėjimų į laiptines stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjauustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjauustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacino 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	≤0,16	Sutapdinto stogo kiekis ~481,40m ²	43326,00	90,00

		vėdinimo kaminelių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiamos stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiamos esami nuotekų alsuokliai. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo jėjimų į laiptines stogelių. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojamas naujas priešgaisrinis liukas 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 keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16 \text{ (W/m}^2\text{K)}$.				
5.1.5.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimasis (iskaitant apdailos darbus)	Keičiamos seni rūsio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos, vienas iš stiklų su selektivine danga. Skirstymas analogiškas keičiamosiems langams. Atliekant vidinių angokraščių apdailą. Varstomų dalį kiekis atitinka norminius reikalavimus. 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 ~12,00m ²	2160,00	180,00
5.1.6.	Bendrojo naudojimo lauko durų (jėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimasis	Keičiamos jėjimų į laiptines, jėjimų į rūsius ir vidaus tambūro durys. Jėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Jėjimų į rūsi – metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Tambūro durys - plastikinės. Visos durys suk komplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojelėmis. 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 4 vnt. (~10,20m ²) Plastikinių durų kiekis 2 vnt. (~5,80m ²)	3570,00 1450,00	350,00 250,00
5.1.7.	Jėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalijų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomas jėjimų į pastatą aikštelių, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojančias plytelėles. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Jėjimų aikštelių ir laiptai klijuojamieji plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Įrengiami pandusai. Detalių sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.	-	2 laiptinės	2000,00	1000,00
5.1.8.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sieneles kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos. Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksniu ir kt. (detalių sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 40 vnt. balkonų (lodžijų) naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektivinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas	$\leq 1,3$	Balkonų plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~150,00m ² Stiklinamų	30000,00	200,00

		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 (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu).		balkonų kiekis ~320,00m ²	48000,00	150,00
5.1.9.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Numatoma įrengti 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 plokštelinius šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytais 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 sistemoje sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciui vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto videntiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemas duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinię sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~280,00kW.	-	1 komplektas	10080,00	10080,00
5.1.10.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinės ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar dalikių sistemos įrengimas)	Irengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievedai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūsio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniu kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namų laiptinėse, pirmuose aukštuoje, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individuiui reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinių ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokovavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio reguliatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui	-	1 komplektas	70000,00	70000,00

		<p>nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 48 vnt. (~24 vnt. - tiekimo, ~24 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 112 vnt. (bendras galingumas apie 100 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 590 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 190 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 190 m. Kiekis (gyvenamujų patalpų šildomas plotas) – 1726,37m².</p>				
5.1.11.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus ir jų izoliaciją. Ant karšto vandens sistemos cirkuliaciinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 140 m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 140 m.	-	1 komplektas	5000,00	5000,00
5.1.12.	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. Ant ventiliacijos kaminelių įrengiami vėdinimo deflektorai.	-	30 butų	2479,50	82,65
5.1.13.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventilatoriumi ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas ne mažesnis nei trijų padėcių našumas, su pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, ne mažesnis nei 85% efektyvumas. Įrenginiai turi turėti ne mažiau nei septynis darbo režimus. <u>Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojamai ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u>	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 30 butų (~80vnt.).	32000,00	400,00
5.1.14.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	Atnaujinami magistraliniai elektros instalacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, atnaujinamos elektros inžinerinės sistemos projektinius sprendimus priimti pagal naujai paskaičiuotą pastato elektros galią. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma įvadine spinta, butų apskaitos paskirstymo skydai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai, laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkstami šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 2 vnt., rūsio plotas ~339,94m ² .	-	1 komplektas	15500,00	15500,00
5.1.15.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	Įrengiama iki 2,50kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rémai, monokristalas ~8vnt. Inverteris, su internetiniu piedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Detalūs sprendimai, galingumas (apskaičiuotas, kad gyventojai panaudotų visą pagamintą elektros energiją, kuo mažiau tiekiant į ESO saugojimui) priimami techninio darbo projekto rengimo metu.	-	1 komplektas	4000,00	4000,00

				Iš viso, Eur be PVM:	485753,50	
				PVM:	102008,24	
				Iš viso, Eur su PVM:	587761,74	
5.2.	Kitos priemonės					
5.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandeliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~100m.	-	1 komplektas	5250,00	5250,00
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandeliukų) 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 ~80m.	-	1 komplektas	3500,00	3500,00
5.2.3.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažumas	Sienų, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, paviršių paruošimas prieš dažymą, dažymas dekoratyviniu (mozaikiniu) tinku. Laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas (viršutinė apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Laiptinių turėklų ir porankių atnaujinimas. Tambūrų ir I aukšto grindų pažeistų vietų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, akmens masės plytelių paklojimas. Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenkscią lygiu. Detaliūs sprendimai, medžiagų tipas ir spalvos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~172,50m ² ; Turėklų tvarkymas ~80,00m ² ; Sienų tvarkymas ~420,00m ² ; Lubų ir laiptų apėjos tvarkymas ~172,50m ² .	-	Laiptinių kiekis - 2 vnt.	8450,00	4225,00
	Iš viso, Eur be PVM:					17200,00
	PVM:					3612,00
	Iš viso, Eur su PVM:					20812,00
	GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:					608573,74
5.3.	Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais					3,42%

2. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina nustatoma susumuojant skaičiuojamąją statybos darbų kainą, projektavimo darbų kainą, išskaitant 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 numatyta skirtinė 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:	608573,74	352,52
7.1.1	<i>Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	587761,74	340,46
7.2.	Projekto parengimas (išskaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	42600,16	24,68
7.3.	Statybos techninė priežiūra	12171,47	7,05
7.4.	Projekto administravimas	7311,18	4,24
Galutinė suma:		670656,55	388,48

Pastaba: Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidos neturi viršyti 3,50 euro (be PVM) vienam kvadratiniam metrui buto naudingojimo 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	608573,74	91%		
9.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	62082,81	9%		
9.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0%		
Iš viso:		670656,55	100%		
9.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinimus projektą, iš jų:	246881,33	37%		
9.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	42600,16	100%	Valstybės parama nuo 2017 m. lapričio 01d. - 100%	
9.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	12171,47	100%		
9.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	7311,18	100%		
9.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:				
9.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytomis energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	176328,52	30%		
9.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	8470,00	10%		
9.2.4.2.1.	<i>valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projekta daugiaubčiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamos neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventilių ant stovų</i>	0,00	10%		
9.2.4.2.2.	<i>valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar daliklių sistemą ir (ar) termostatinius ventilius</i>	8470,00	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 (bendrasis) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinj efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Bendrosios investicijos	Individualios investicijos	Kitos priemonės	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I paketas									
Butas Nr.1	63,16	17962,05	2904,00	761,42	21627,47	6569,69	15057,77	0,99	
Butas Nr.2	60,80	17290,89	4356,00	732,97	22379,86	6792,37	15587,49	1,07	
Butas Nr.3	47,28	13445,94	2420,00	569,98	16435,92	4991,75	11444,17	1,01	
Butas Nr.4	64,06	18218,00	2904,00	772,27	21894,27	6650,89	15243,37	0,99	
Butas Nr.5	61,19	17401,80	4356,00	737,67	22495,47	6827,55	15667,91	1,07	
Butas Nr.6	47,28	13445,94	2420,00	569,98	16435,92	4991,75	11444,17	1,01	
Butas Nr.7	64,06	18218,00	2904,00	772,27	21894,27	6650,89	15243,37	0,99	
Butas Nr.8	61,19	17401,80	4356,00	737,67	22495,47	6827,55	15667,91	1,07	
Butas Nr.9	47,28	13445,94	2420,00	569,98	16435,92	4991,75	11444,17	1,01	
Butas Nr.10	64,06	18218,00	2904,00	772,27	21894,27	6650,89	15243,37	0,99	
Butas Nr.11	61,19	17401,80	4356,00	737,67	22495,47	6827,55	15667,91	1,07	
Butas Nr.12	47,28	13445,94	2420,00	569,98	16435,92	4991,75	11444,17	1,01	
Butas Nr.13	64,06	18218,00	2904,00	772,27	21894,27	6650,89	15243,37	0,99	

Butas Nr.14	61,19	17401,80	4356,00	737,67	22495,47	6827,55	15667,91	1,07	
Butas Nr.15	47,28	13445,94	2420,00	569,98	16435,92	4991,75	11444,17	1,01	
Butas Nr.16	47,41	13482,91	2420,00	571,54	16474,46	5003,48	11470,98	1,01	
Butas Nr.17	47,27	13443,10	2420,00	569,86	16432,95	4990,85	11442,11	1,01	
Butas Nr.18	78,33	22276,24	4840,00	944,30	28060,54	8519,18	19541,36	1,04	
Butas Nr.19	47,41	13482,91	2420,00	571,54	16474,46	5003,48	11470,98	1,01	
Butas Nr.20	47,27	13443,10	2420,00	569,86	16432,95	4990,85	11442,11	1,01	
Butas Nr.21	78,33	22276,24	4840,00	944,30	28060,54	8519,18	19541,36	1,04	
Butas Nr.22	47,41	13482,91	2420,00	571,54	16474,46	5003,48	11470,98	1,01	
Butas Nr.23	47,27	13443,10	2420,00	569,86	16432,95	4990,85	11442,11	1,01	
Butas Nr.24	78,33	22276,24	4840,00	944,30	28060,54	8519,18	19541,36	1,04	
Butas Nr.25	47,41	13482,91	2420,00	571,54	16474,46	5003,48	11470,98	1,01	
Butas Nr.26	47,23	13431,72	2420,00	569,37	16421,10	4987,24	11433,86	1,01	
Butas Nr.27	78,33	22276,24	4840,00	944,30	28060,54	8519,18	19541,36	1,04	
Butas Nr.28	47,41	13482,91	2420,00	571,54	16474,46	5003,48	11470,98	1,01	
Butas Nr.29	47,27	13443,10	2420,00	569,86	16432,95	4990,85	11442,11	1,01	
Butas Nr.30	78,33	22276,24	4840,00	944,30	28060,54	8519,18	19541,36	1,04	
Iš viso:		490961,74	96800,00	20812,00	608573,74	184798,52	423775,22	1,02	

Pastaba: Individualias investicijas sudaro investicijos reikalingos balkonų stiklinimui ir mechaninio vėdinimo įrengimui.

II PAKETAS

Energinį efektyvumą didinančios priemonės:

1. *Išorinių sienų šiltinimas, iškaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą (ventiliuojamų fasadų - apdaila akmens masės plytelės);*
2. *Cokolio šiltinimas, iškaitant 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 (iškaitant apdailos darbus);*
6. *Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (iškaitant apdailos darbus);*
7. *Bendrojo naudojimo lauko durų (iėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas;*
8. *Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliujų 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; (**naujas nepriklausomos schemos automatizuotas šilumos punktas**);*
11. *Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas); (**nauja dvivamzdė šildymo sistema su individualia apskaita**);*
12. *Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas; (**keičiami stovai, magistraliniai vamzdynai**);*
13. *Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas;*
14. *Individualių rekuperatorių įrengimas;*
15. *Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas;*
16. *Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas (**saulės elektrinė bendro naudojimo elektros energijos suvartojimui**);*

Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

1. *Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas; (**keičiami stovai, magistraliniai vamzdynai**);*
2. *Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas; (**keičiami stovai, magistraliniai vamzdynai**);*
3. *Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas;*

1. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Jei projekto techninėje užduotyje numatyta skirtų variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

1 lentelė

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai		Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, $U\text{ (W/m}^2\text{K)}$ *	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.					
1	2	3	4	5	6	7	
II paketas							
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės						
5.1.1.	Išorinių sienų šiltinimas, išskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	<p>Išorinės sienos šiltinamos irengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas išskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (itrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai išrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuoamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuoja aktyvus oro kanalus. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamuju savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės (pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10,5 mm, pirmos rūšies, akmens masės plyteliai dydžiai 1200x295mm, 1200x600mm arba 1200x1200mm, detaliai parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinė medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštés plotis (gylis). Demontuojami esami balkonų aptvėrimai. Atnaujinamos vidinės balkonų pertvarinės sienelės. Suremontuojamos esamos jėjimų į pastatą išorinės atitvaros. Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietaje 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 termoizoliaciinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms</p>	≤0,18	Ventiliuojamo fasado kiekis ~1200,00m ²	Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~425,00m ²	175500,00	108,00

		sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus 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, išskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamų sienos (cokolio) atitraukimą	Atliekamas cokolio šiltinimas išskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (itrūkimų, siūlių taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (igilintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybietėje 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 termoizoliaciniems sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliaciniems sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus 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) ~240,00m ² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~130,00m ²	28800,00 10400,00	120,00 80,00
5.1.3.	Nuogrindos sutvarkymas	Atstatoma (įrengiama) nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Nuogrinda įrengiama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.	-	Nuogrindos kiekis ~60,00 m ²	1488,00	24,80
5.1.4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat įėjimų į laiptines stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjauustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietas, plyšiai išpjauustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliaciniu sluoksniu įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga	≤0,16	Sutapdinto stogo kiekis ~481,40m ²	43326,00	90,00

		paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į lietaus surinkimo šulinius. Pakeičiamos stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Atnaujinami/pakeičiamos esami nuotekų alsuokliai. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atlirkus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojamos naujas priešgaisrinis liukas patekimui ant stogo pagal LR galiojančią normatyvą 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 $U \leq 0,16 \text{ (W/m}^2\text{K)}$.				
5.1.5.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Keičiamos seni rūsio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - Baltos spalvos, vienas iš stiklų su selektivine danga. Skirstymas analogiškas keičiamosiems langams. Atliekant vidinių angokraščių apdailą. Varstomų dalijų kiekis atitinka norminius reikalavimus. 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 ~12,00m ²	2160,00	180,00
5.1.6.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsius ir vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Įėjimų į rūsi - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Tambūro durys - plastikinės. Visos durys su komplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojelėmis. 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 varstyminui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	$\leq 1,6$	Metaliinių durų kiekis 4 vnt. (~10,20m ²) Plastikinių durų kiekis 2 vnt. (~5,80m ²)	3570,00 1450,00	350,00 250,00
5.1.7.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliujų poreikiams (panduso įrengimas)	Sutvarkomas įėjimų į pastatą aikštelių, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plytelės. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimų aikštelių ir laiptai klijuojami plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Įrengiami pandusai. Detaliūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.	-	2 laiptinės	2000,00	1000,00
5.1.8.	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos. Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio ir kt. (detaliūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Visi balkonai stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų		Balkonų plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~150,00m ²	30000,00	200,00

		40 vnt. balkonų (lodžijų) naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis.Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės iki lubų (apatinė dalis matinė). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės (derinama su užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu).	≤1,3	Stiklinamų balkonų kiekis ~320,00m ²	48000,00	150,00
5.1.9.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Numatoma įrengti 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 plokšteliinius šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytais lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automataika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemoje sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. 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 perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinię sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~280,00kW.	-	1 komplektas	10080,00	10080,00
5.1.10.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinės ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievedai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniu kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namo laiptinėse, pirmuose aukštuoose, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individuliai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinių ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokovimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio	-	1 komplektas	70000,00	70000,00

		<p>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 reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 48 vnt. (~24 vnt. - tiekimo, ~24 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 112 vnt. (bendras galingumas apie 100 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 590 m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 190 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 190 m. Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas) – 1726,37m².</p>				
5.1.11.	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 cirkuliaciinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Karšto vandens stovų ilgis ~200m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~140m, izoliuojamų karšto vandens sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~140m.	-	1 komplektas	14000,00	14000,00
5.1.12.	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 kliūties, jei reikalinga – paaukštintami. Ant ventiliacijos kaminelių įrengiami vėdinimo deflektorai.	-	30 butų	2479,50	82,65
5.1.13.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriumi ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas ne mažesnis nei trijų padėčių našumas, su pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, ne mažesnis nei 85% efektyvumas. Įrenginiai turi turėti ne mažiau nei septynis darbo režimus. <u>Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u>	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 30 butų (~80vnt.).	32000,00	400,00
5.1.14.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	Atnaujinami magistraliniai elektros instalacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, atnaujinamos elektros inžinerinės sistemos projektinius sprendimus priimti pagal naujai paskaičiuotą pastato elektros galią. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma įvadinė spinta, butų apskaitos paskirstymo skydai rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai, laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkstami šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 2 vnt., rūsio plotas ~339,94m ² .	-	1 komplektas	15500,00	15500,00
5.1.15.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar	Įrengiama iki 2,50kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~8vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Detalūs sprendimai, galingumas (apskaičiuotas, kad gyventojai panaudotų visą pagamintą elektros energiją,	-	1 komplektas	4000,00	4000,00

	aeroterminės energijos) įrengimas	kuo mažiau tiekiant į ESO saugojimui) priimami techninio darbo projekto rengimo metu.				
					Iš viso, Eur be PVM:	494753,50
					PVM:	103898,24
					Iš viso, Eur su PVM:	598651,74
5.2.	<i>Kitos priemonės</i>					
5.2.1.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniae galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojo rūsio patalų (sandeliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~200m.	-	1 komplektas	9500,00	9500,00
5.2.2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniae galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojo rūsio patalų (sandeliukų) 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 ~180m.	-	1 komplektas	8250,00	8250,00
5.2.3.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas	Sienų, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, paviršių paruošimas prieš dažymą, dažymas dekoratyviniu (mozaikiniu) tinku. Laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas (viršutinė apdaila) parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Laiptinių turėklų ir porankių atnaujinimas. Tambūrų ir I aukšto grindų pažeistų vietų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, akmens masės plytelių paklojimas. Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenkscių lygiu. Detalių sprendimai, medžiagų tipas ir spalvos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~172,50m ² ; Turėklų tvarkymas ~80,00m ² ; Sienų tvarkymas ~420,00m ² ; Lubų ir laiptų apačios tvarkymas ~172,50m ² .	-	Laiptinių kiekis - 2 vnt.	8450,00	4225,00
					Iš viso, Eur be PVM:	26200,00
					PVM:	5502,00
					Iš viso, Eur su PVM:	31702,00
					GALUTINĖ INVESTICIJŲ SUMA su PVM:	630353,74
5.3.	<i>Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais</i>					5,03%

2. Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina

Projekto parengimo ir įgyvendinimo suvestinė kaina nustatoma susumuojant skaičiuojamąją statybos darbų kainą, projektavimo darbų kainą, iškaitant 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 numatyta skirtinė 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:	630353,74	365,13
7.1.1	<i>Iš jų: Statybos darbai, tenkantys energijos efektyvumą didinančioms priemonėms</i>	598651,74	346,77
7.2.	Projekto parengimas (iškaitant ekspertizę, jei būtina, ir projekto įgyvendinimo priežiūrą, kurią vykdo Projekto vadovas)	44124,76	25,56
7.3.	Statybos techninė priežiūra	12607,07	7,30
7.4.	Projekto administravimas	7311,18	4,24
Galutinė suma:		694396,75	402,23

Pastaba: Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto įgyvendinimo administravimo išlaidos neturi viršyti 3,50 euro (be PVM) vienam kvadratiniam metrui buto naudingojimo ar kitų patalpų bendrojo ploto per visą projekto įgyvendinimo laikotarpį, jeigu įgyvendinamas atnaujinimo (modernizavimo) projektas, pagal kurį numatomą 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	630353,74	91%		
9.1.3	Valstybės paramos lėšos, kurios skiriamos apmokant projekto parengimo, jo administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidas	64043,01	9%		
9.1.4	Kitos (ES paramos, savivaldybės ar kito paramos tiekėjo lėšos)	0,00	0%		
Iš viso:		694396,75	100%		
9.2.	Valstybės paramos lėšos, kurios bus skiriamos kompensuojant išlaidas įgyvendinimus projektą, iš jų:	252108,53	36%		
9.2.1.	projekto parengimo išlaidų kompensavimas	44124,76	100%	Valstybės parama nuo 2017 m. lapričio 01d. - 100%	
9.2.2.	statybos techninės priežiūros išlaidų kompensavimas	12607,07	100%		
9.2.3.	projekto įgyvendinimo administravimo išlaidų kompensavimas	7311,18	100%		
9.2.4.	valstybės parama, tenkanti energinį efektyvumą didinančioms priemonėms:				
9.2.4.1.	kompensuojant 30 proc. investicijų, tenkančių Vyriausybės nustatytomis energinį efektyvumą didinančioms priemonėms	179595,52	30%		
9.2.4.2.	papildoma valstybės parama, kompensuojant 10 proc. šių priemonių įgyvendinimo kainos	8470,00	10%		
9.2.4.2.1.	<i>valstybės paramos dydis, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiaubciaiame name, įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas, įrengiami balansiniai ventilių ant stovų</i>	0,00	10%		
9.2.4.2.2.	<i>valstybės paramos dydis, kai pertvarkoma ar keičiama šildymo sistema, butuose ir kitose patalpose įrengiant individualios šilumos apskaitos prietaisus ar dalikių sistemą ir (ar) termostatinius ventilius</i>	8470,00	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 atnaujinimu (modernizavimo) projekto įgyvendinimu.

4. Preliminarus investicijų paskirstymas namo butų ir kitų patalpų savininkams

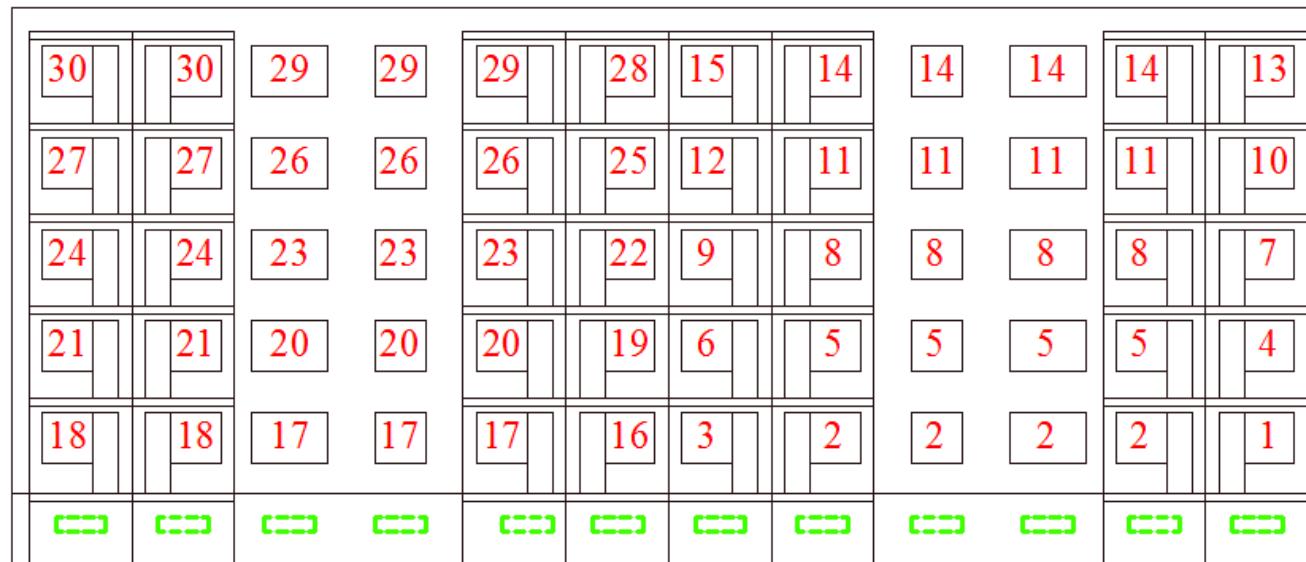
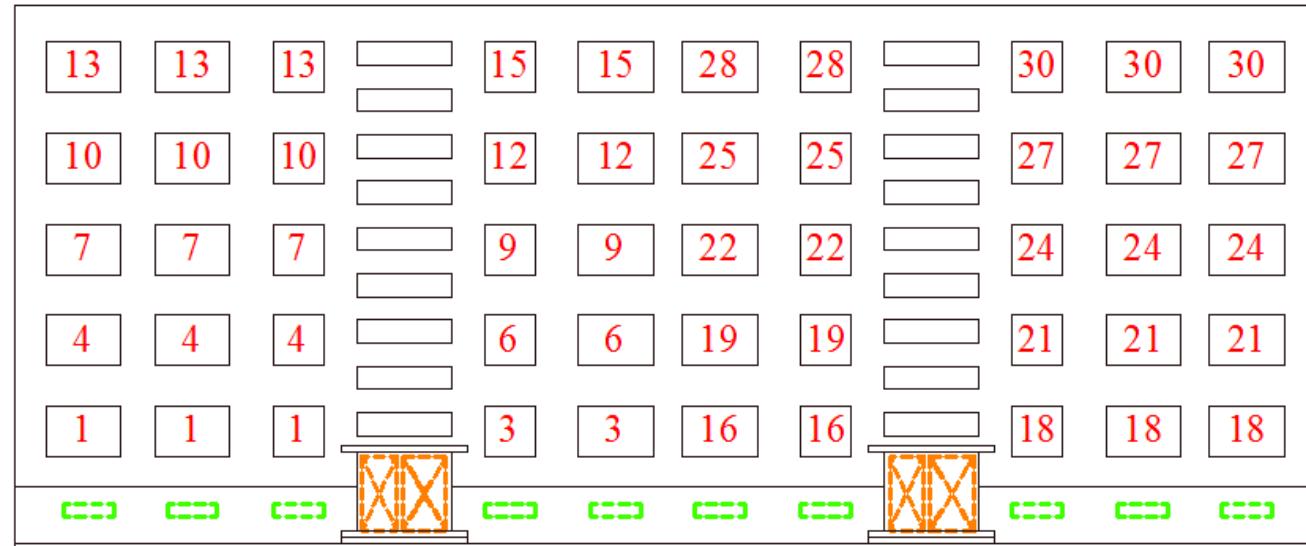
Butų ir kitų patalpų numeris ar kitas identifikavimo požymis	Patalpų naudingas (bendrasis) plotas, m ²	Investicijų suma, Eur				Valstybės parama energinį efektyvumą didinančioms priemonėms, Eur	Investicijų suma, atėmus valstybės paramą, Eur	Preliminarus mėnesinės įmokos dydis, Eur/m ²	Pastabos
		Bendrosios investicijos	Individualias investicijos	Kitos priemonės	Iš viso				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II paketas									
Butas Nr.1	63,16	18360,46	2904,00	1159,83	22424,30	6689,22	15735,08	1,04	
Butas Nr.2	60,80	17674,42	4356,00	1116,49	23146,91	6907,43	16239,49	1,11	
Butas Nr.3	47,28	13744,19	2420,00	868,22	17032,41	5081,22	11951,18	1,05	
Butas Nr.4	64,06	18622,09	2904,00	1176,36	22702,45	6772,12	15930,33	1,04	
Butas Nr.5	61,19	17787,79	4356,00	1123,66	23267,45	6943,35	16324,10	1,11	
Butas Nr.6	47,28	13744,19	2420,00	868,22	17032,41	5081,22	11951,18	1,05	
Butas Nr.7	64,06	18622,09	2904,00	1176,36	22702,45	6772,12	15930,33	1,04	
Butas Nr.8	61,19	17787,79	4356,00	1123,66	23267,45	6943,35	16324,10	1,11	
Butas Nr.9	47,28	13744,19	2420,00	868,22	17032,41	5081,22	11951,18	1,05	
Butas Nr.10	64,06	18622,09	2904,00	1176,36	22702,45	6772,12	15930,33	1,04	
Butas Nr.11	61,19	17787,79	4356,00	1123,66	23267,45	6943,35	16324,10	1,11	
Butas Nr.12	47,28	13744,19	2420,00	868,22	17032,41	5081,22	11951,18	1,05	
Butas Nr.13	64,06	18622,09	2904,00	1176,36	22702,45	6772,12	15930,33	1,04	
Butas Nr.14	61,19	17787,79	4356,00	1123,66	23267,45	6943,35	16324,10	1,11	

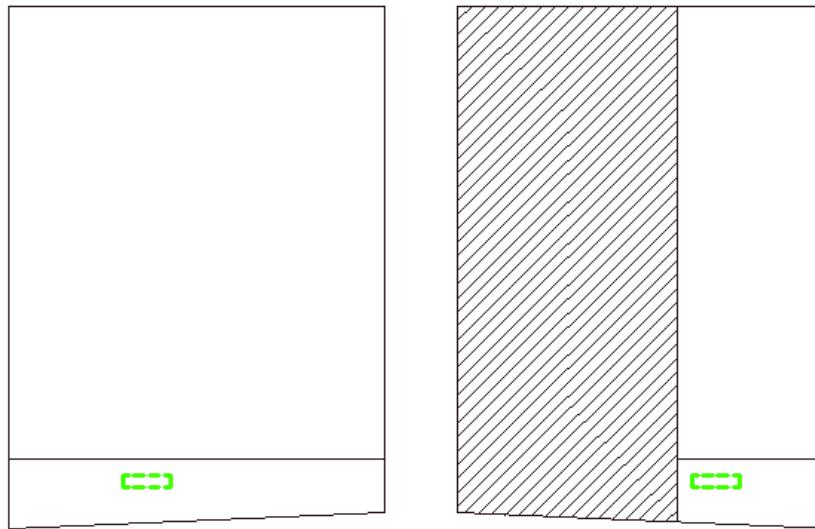
Butas Nr.15	47,28	13744,19	2420,00	868,22	17032,41	5081,22	11951,18	1,05	
Butas Nr.16	47,41	13781,98	2420,00	870,61	17072,58	5093,20	11979,39	1,05	
Butas Nr.17	47,27	13741,28	2420,00	868,04	17029,32	5080,30	11949,01	1,05	
Butas Nr.18	78,33	22770,35	4840,00	1438,40	29048,75	8667,41	20381,34	1,08	
Butas Nr.19	47,41	13781,98	2420,00	870,61	17072,58	5093,20	11979,39	1,05	
Butas Nr.20	47,27	13741,28	2420,00	868,04	17029,32	5080,30	11949,01	1,05	
Butas Nr.21	78,33	22770,35	4840,00	1438,40	29048,75	8667,41	20381,34	1,08	
Butas Nr.22	47,41	13781,98	2420,00	870,61	17072,58	5093,20	11979,39	1,05	
Butas Nr.23	47,27	13741,28	2420,00	868,04	17029,32	5080,30	11949,01	1,05	
Butas Nr.24	78,33	22770,35	4840,00	1438,40	29048,75	8667,41	20381,34	1,08	
Butas Nr.25	47,41	13781,98	2420,00	870,61	17072,58	5093,20	11979,39	1,05	
Butas Nr.26	47,23	13729,65	2420,00	867,30	17016,95	5076,62	11940,34	1,05	
Butas Nr.27	78,33	22770,35	4840,00	1438,40	29048,75	8667,41	20381,34	1,08	
Butas Nr.28	47,41	13781,98	2420,00	870,61	17072,58	5093,20	11979,39	1,05	
Butas Nr.29	47,27	13741,28	2420,00	868,04	17029,32	5080,30	11949,01	1,05	
Butas Nr.30	78,33	22770,35	4840,00	1438,40	29048,75	8667,41	20381,34	1,08	
Iš viso:		501851,74	96800,00	31702,00	630353,74	188065,52	442288,22	1,07	

Pastaba: Individualias investicijas sudaro investicijos reikalingos balkono stiklinimui ir mechaninio vėdinimo irengimui.

1 priedas. Daugiabučio namo fasadai (preliminarūs)

I PAKETAS

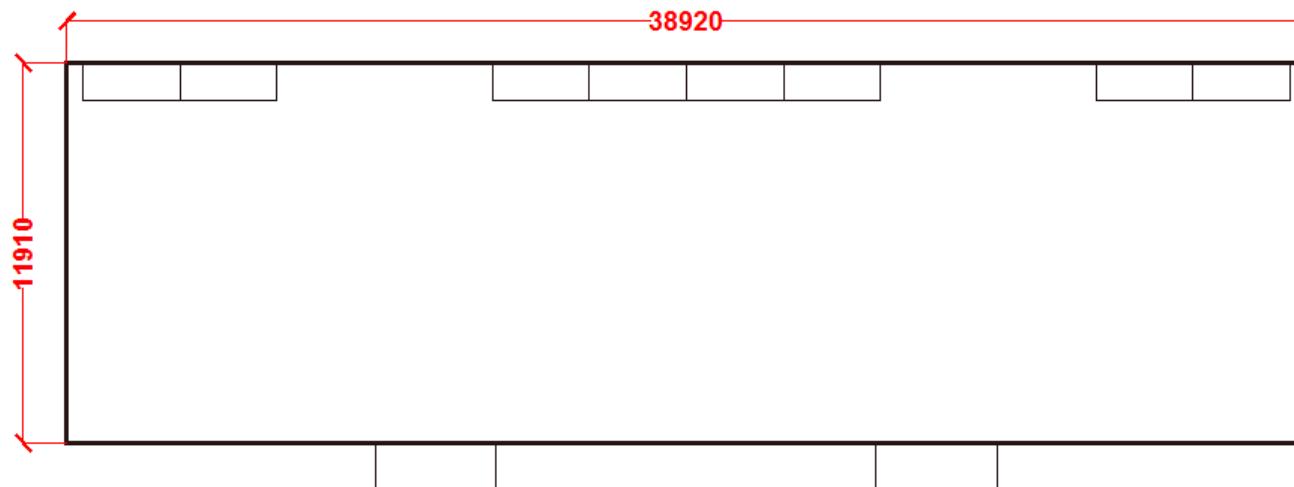




SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

IĒJIMO DURYS KEIČIAMOS NAUJOMIS DURIMIS

LANGAI, KEIČIAAMI NAUJAIS 2-JŪ STIKLŲ PVC LANGAIS



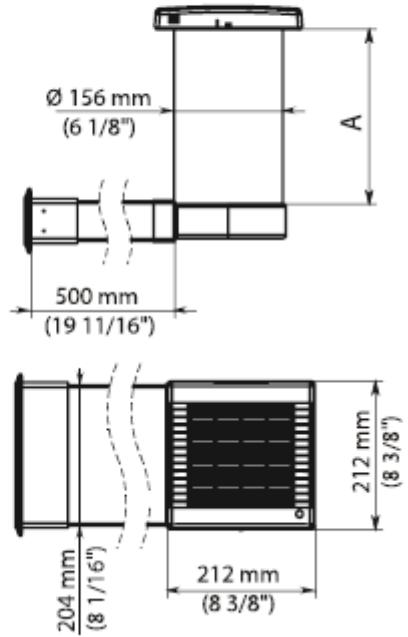
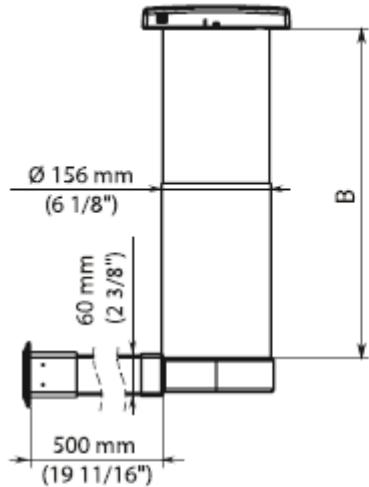
Buitinis mini rekuperatorius (pavyzdys)

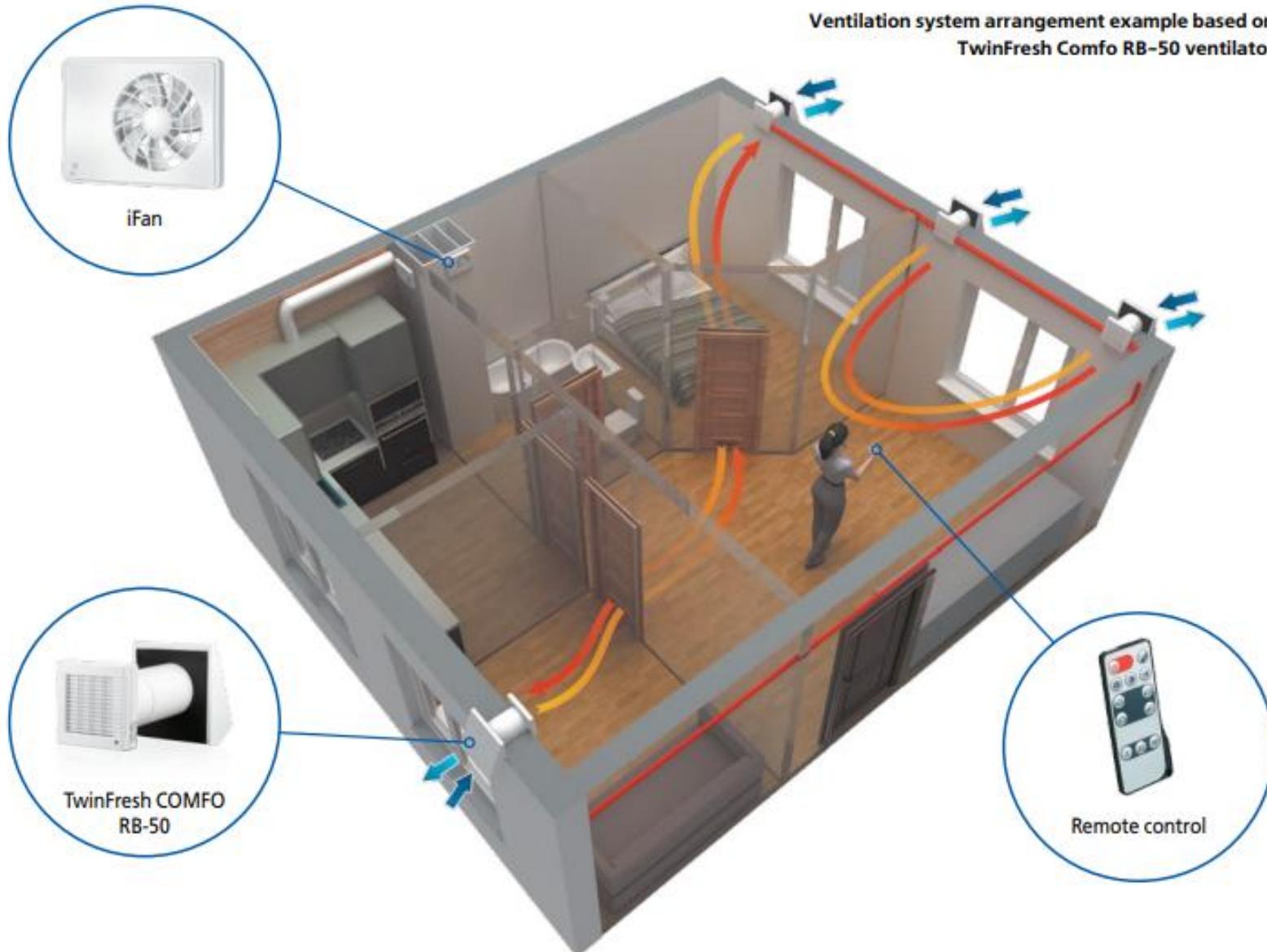
Sieninis mini rekuperatorius TwinFresh yra idealus sprendimas patalpų vėdinimui nenaudojant ortakių sistemos. Rekuperacinė sistema TwinFresh yra lengvai montuojama ant pastato išorinės sienos.



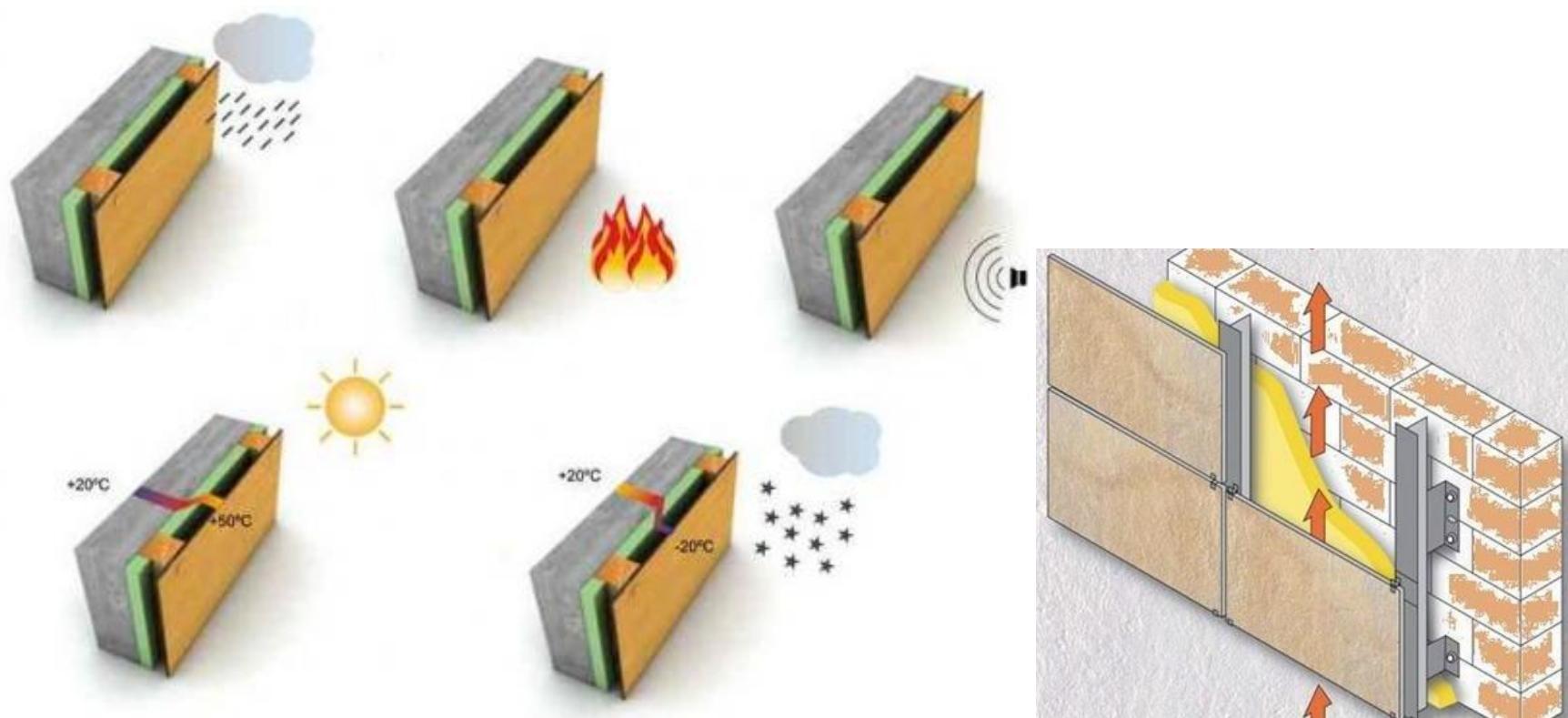
Techninės charakteristikos:

<i>Greitis</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
<i>Itampa 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>		



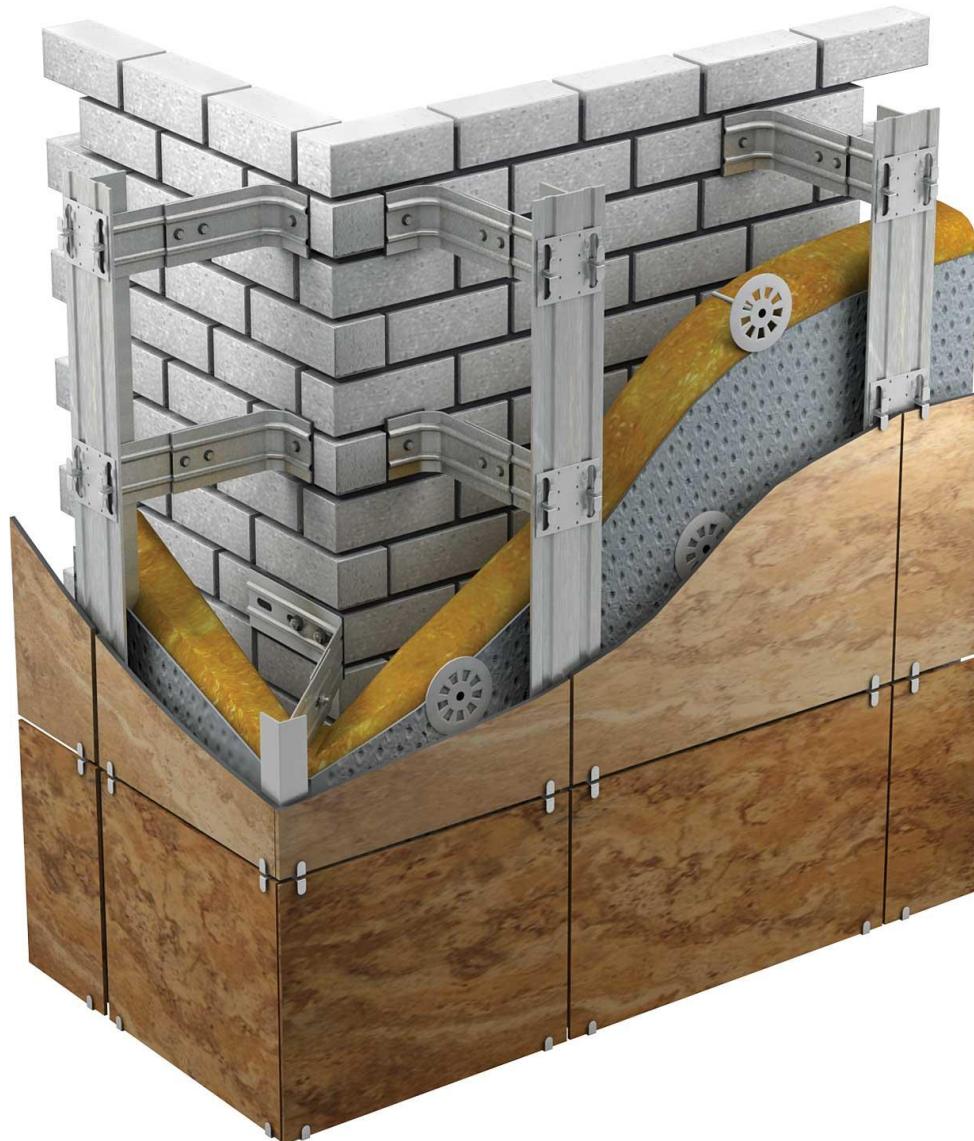


Vėdinamų fasadų privalumai



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. Ventiliuojamų fasadų sistema puikiai tinka nelygioms, suskilusioms ar sutrūkusioms sienoms.
7. Ventiliuojami fasadai yra laisvai „vaikštant“ sistema.
8. Ventiliuojamų fasadų sistema neleidžia susidaryti šiltnamio efektui. Drėgmė susidariusi dėl garų difuzijos netrukdomai išleidžiama iš pastato, nes apdaila nėra prigludusi ir neblokuoja drėgmės pasišalinimo ir pastato „kvėpavimo“.

Akmens masės plynelių irengimo schema

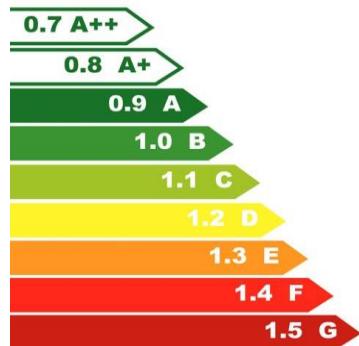


Balkonų stiklinimo konstrukciju pavyzdžiai

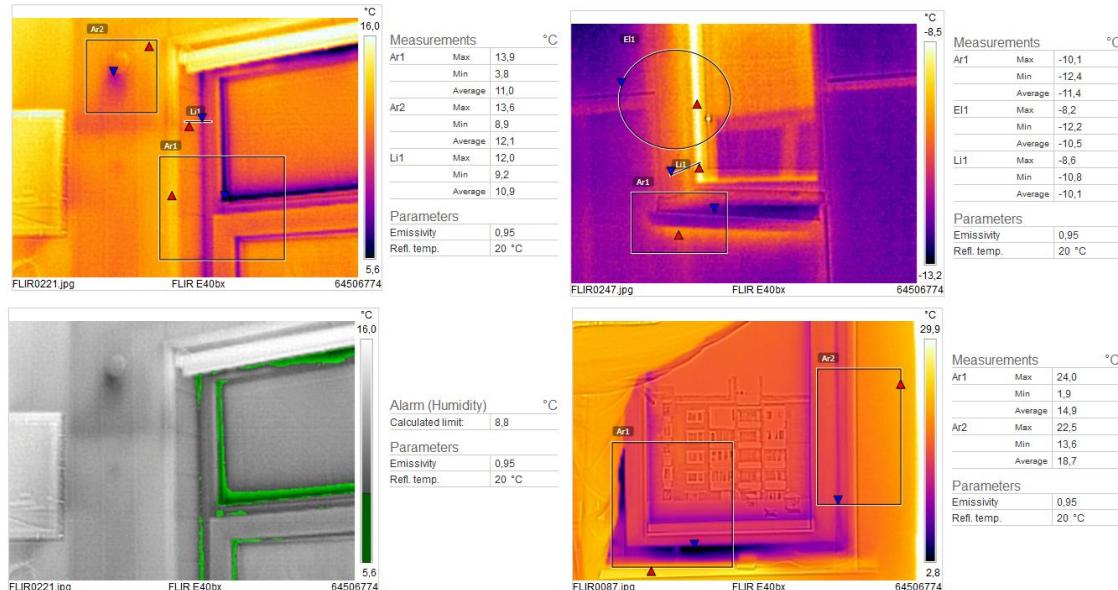


LANGAI

Svarbu atkreipti dėmesį į kuo didesnį 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 efektyviausieji 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.



2014 metais atlikta renovuotu daugiabučiu ekspertizė





Stiklo paketas yra viena iš pagrindinių bet kurio lango - plastikinio, medinio ar aliuminio sudėtinių dalių. Pastatų stiklinimui keliami itin aukšti reikalavimai, tad stiklo paketai privalo atlikti ne vieną svarbią funkciją: apsaugoti nuo aplinkos poveikio, užtikrinti garso ir šilumos izoliaciją, kontroliuoti saulės spindulių patekimą į patalpą, be to – būti saugūs ir dekoratyvūs. Siekiant optimaliausio rezultato, kiekvienu atveju svarbu tinkamai pasirinkti, kur ir kokį stiklą naudoti. Iš kokių parametrus, renkantis stiklo paketus, privalu atkreipti dėmesį?

Stiklų arba paketo kamerų skaičius. Lango konstrukte esančią stiklinę dalį sudaro paketai iš 2 ar 3 stiklų.

- Langai, kuriuose montuojami paketai su **2 stiklais**, vadinami **dvistikliais** arba **vienkameriniai**;
- Langai, kuriuose montuojami paketai su **3 stiklais**, vadinami **tristikliais** arba **dvikameriniai**;

Vienkamerinį stiklo paketą sudaro dveji stiklo lakštai, sujungiami aliuminio arba plastiko rėmeliu. Paprasčiausias ir pigiausias variantas – dviejų skaidrių stiklų paketas be selektyvinės dangos. Tačiau būtina žinoti, kad norint suraupyti įsigyjant langus be selektyvinės dangos, teks mokėti žymiai didesnes sąskaitas už patalpų šildymą, kadangi šiuo atveju lango termoizoliacinės savybės suprastėja net 2,5 karto. Verta pastebėti, kad šiuo metu sudėtinga būtų rasti langų gamintoją, kuris savo langus komplektuočiai su stiklo paketais be selektyvinės dangos. **Selektyvinis stiklas tapo industrijos standartu.** Dvejų stiklo plokščių paketas tinkamas montuoti daugiabučiuose namuose, kurių patalpos pastoviai ir tolygiai šildomos, o už lango nėra triukšmingos aplinkos. Pagrindiniai vienkamerinio lango privalumai yra ypač didelis laidumas šviesai, siekiantis net iki 79 procentų, taip užtikrinamas puikus natūralus patalpų apšvietimas.

Dvikameriniai stiklo paketai yra sudaryti iš trijų stiklų, kurie tarpusavyje sujungti aliuminiais arba plastikiniais rėmeliais bei turi dvi izoliuotas kameras. Jos gali būti užpildytos inertinėmis dujomis, taip net keletu kartų pagerinant lango šilumos izoliacines savybes. Aktualu ir tai, kad dvikameriniuose languose ženkliai sumažinama langų rasojimo galimybė, net ir naudojant aliuminius rėmelius.

Selektyvinis stiklas – tai plonu, plika akimi beveik nematomu metalų ir metalų oksidu sluoksniu padengtas stiklas, kuris pasižymi itin geromis termoizoliaciniemis savybėmis. Metalų oksidų danga nėra atspari tiesioginiams atmosferos poveikiui, tad selektyvinis stiklas visuomet turi būti dedamas į vidinę lango konstrukcijos dalį. Oksidų plėvelė kaip nuo reflektoriaus atspindi nuo 40 iki 70 procentų šilumos ir grąžina ją atgal į patalpą. Dar geresnėmis šilumos charakteristikomis pasižymi selektyvinio stiklo paketai, užpildyti argono dujomis. Jie ne tik yra net 20 procentų šiltesni, taip pat tokio pobūdžio langai apsaugo patalpas nuo išblukimo, kadangi stiklai sulaiko net du trečdalius kenksmingų ultravioletinių spindulių.

