



MEPCO, UAB į/k 3015 33164, Konstitucijos pr. 23, LT-08105 Vilnius, Lietuva
tel. nr. (8 5) 244 0155, faks. nr. (8 5) 247 8824, el. pašto adresas: info@mepco.lt



Europos socialinis fondas
Europos regioninės plėtros fondas
Sanglaudos fondas

**DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 33 SKAIDIŠKĖS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS**
DALIS: NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) INVESTICIJŲ PLANAS

2017-10-11
Vilnius

Investicijų plano rengimo vadovas:

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas:

Atestato Nr. 0512, išduotas 2015-10-20

Gediminas Šilanskas

(vardas, pavardė, parašas)

Rengėjai:

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas:

Atestato Nr. 0512, išduotas 2015-10-20

Gediminas Šilanskas

(vardas, pavardė, parašas)

Namo bendrojo naudojimo objektų valdytojas:

Daugiabučių namų
administravimo vadybininkė
Kristina Petuchova

UAB "Nemėžis" Louisa Giedraitienė

(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas)

Užsakovas:

Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Rinktinės g. 50, Vilnius, tel. Nr. 8-5-2751961

Vilniaus rajono savivaldybės administracijos direktore

Liucina Kotlovska

(pavadinimas, vadovo vardas, pavardė, parašas, antspaudas, data)

Suderinta:

Būsto energijos taupymo agentūra:

Tomas Giedris
Projektų įgyvendinimo
skyriaus L.e.p. vedėjas

(vardas, pavardė, parašas)

2018 06 07

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS:

Investicijų plano tikslas - įvertinus namo fizinę būklę ir jo energinį efektyvumą (naudingumą) pagrįsti priemonės, kurios leistų atkurti ir pagerinti namo fizines ir energines savybes, užtikrinant, kad investicijų grąža būtų padengta sutaupytos šiluminės energijos (kuro) verte per ekonomiškai naudingą laiką, ir nustatyti pagrindinius reikalavimus namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto techninei užduočiai parengti. Investiciniame plane pateikiami A ir B atnaujinimo (modernizavimo) variantai, kurie leidžia palyginti skirtingų įdiegiamų priemonių energinį naudingumą bei priemonių įdiegimo kainą.

Pastato Sodų g. 33, Skaidiškės atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas rengiamas pagal 2017 m. sausio 30 d. sutartį Nr. MEP/PP17-IP/ENS198. Prie investicijų plano pridedamas pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070, pastato energinis naudingumas - E klasė. Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16. Investicijų projektas atitinka Vilniaus rajono savivaldybės bendrąjį (patvirtintas 2009 m. rugsėjo 30 d. sprendimu Nr. T3-323) planą. Investicinis planas koreguojamas gyventojų prašymu, norint sumažinti kainas 20%. Prieduose pateikiamas gyventojų prašymas savivaldybei.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas/projekto rengėjas: Gediminas Šilanskas, atestato Nr. 0512, išduotas 2015-10-20 Konstitucijos pr. 23, LT-08105 Vilnius. Investicinio plano rengėjas: Gediminas Šilanskas, Tel.: 864019651. Daugiabučio namo kontaktinis asmuo:

Literatūros sąrašas

1. 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
2. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. Įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563);
3. STR 1.05.06: 2010 “Statinio projektavimas”
4. STR 2.05.01:2013 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas"
5. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2005, Nr. 78-2839; 2008, Nr. 36-1282; 2009, Nr. 112-4776; 2012, Nr. 1-1);
6. Lietuvos būsto strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. sausio 21 d. Nutarimu Nr. 60 (Žin., 2004, Nr. 13-387);
7. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas (Žin., 2000, Nr. 74-2262)
8. Lietuvos Respublikos valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) įstatymas (Žin., 1992, Nr. 14-378; 2002, Nr. 116-5188; 2009, Nr. 93-3961; Nauja įstatymo redakcija nuo 2015-01-01)
9. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597)
10. Kiti teisės aktai ir statybos techniniai reglamentai.

II TECHNINIAI EKONOMINIAI SPRENDINIAI IR RODIKLIAI

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

1.1. namo konstrukcija (pagal sienų medžiagas) plytų mūras ;

1.2. aukštų skaičius 5 aukštų ;

1.3. statybos metai - 1988. Tipinio namo projekto, pagal kurį pastatytas namas, serijos Nr. (jeigu yra)-;

1.4. namo energinio naudingumo klasė, sertifikato Nr., išdavimo data. Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017 m. 02 - 16d.), klasė E _____ ;

1.5. užstatytas plotas (m²) 710,00 ;

1.6. namui priskirto žemės sklypo plotas (m²) - ;

1.7. atkuriamoji namo vertė, tūkst. Eur (VĮ Registrų centro duomenimis) -

2. Pagrindiniai namo techniniai rodikliai

1 lentelė

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	2	3	4	5
2.1.	Bendrieji rodikliai			
2.1.1.	Butų skaičius	vnt.	41	Pagal nekilnojamo turto kadastro išrašą Nr. 10/60066
2.1.2.	Butų naudingasis plotas	m ²	2267,92	
2.1.3.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų skaičius*	vnt.	0	
2.1.4.	Namo negyvenamosios paskirties patalpų bendrasis (naudingasis) plotas	m ²	0,00	
2.1.5.	Namo naudingasis plotas (2.1.2+2.1.4)	m ²	2267,92	Šildomas pastato plotas - 2264,57 m ²
2.2.	Sienos (nurodyti konstrukciją)			
2.2.1.	Fasadinių sienų plotas (atėmus langų ir kt. angų plotą), įskaitant angokraščius	m ²	2862,64	Pastato konstrukcijos tipas- g/b plokštės U = 1,27 W/m ² K. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų.
2.2.2.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	1,27	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
2.2.3.	Cokolio plotas	m ²	388,32	Cokolis neapšiltintas. Įvertinama 1,2 m gylyje esanti požeminė dalis.
2.2.4.	Cokolio šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
2.3.	Stogas (nurodyti konstrukciją)			
2.3.1.	Stogo dangos plotas	m ²	636,46	Stogas sutapdintas, papildomai neapšiltintas.
2.3.2.	Stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,85	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

2.4.	Langai ir lauko durys			
2.4.1.	Butų ir kitų patalpų langų skaičius, iš jų:	vnt.	135	Dalis seni mediniai su dviem stiklais - nesandarūs, fiziškai susidėvėję, laidūs šilumai ir šalčiui, dalis plastikiniai su stiklo paketais.
2.4.1.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	vnt.	125	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ langų šilumos perdavimo koeficientas 1,7 W/m ² K.
2.4.2.	Butų ir kitų patalpų langų plotas, iš jų:	m ²	295,80	
2.4.2.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo langus	m ²	274,50	
2.4.3.	Skaičius butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	vnt.	40	
2.4.3.1	Skaičius durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	vnt.	35	
2.4.4.	Plotas butų ir kitų patalpų balkonų (lodžijų) durų, iš jų:	m ²	67,20	
2.4.4.1.	Plotas durų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo duris	m ²	58,80	
2.4.5.	Skaičius bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	vnt.	28	
2.4.5.1.	Skaičius langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	vnt.	8	
2.4.6.	Plotas bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.) langų, iš jų:	m ²	25,12	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ langų šilumos perdavimo koeficientas 2,5 W/m ² K.
2.4.6.1.	Plotas langų, pakeistų į mažesnio šilumos pralaidumo bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, rūsių ir kt.)	m ²	12,75	Rūsio langai seni mediniai, langų šilumos perdavimo koeficientas lygus 2,5 W/m ² K.
2.4.7.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) skaičius	vnt.	9	3 lauko durys, 3 tambūro durys, 3 rūšio durys.
2.4.8.	Lauko durų (laiptinių ir kt.) plotas	m ²	26,75	

2.5.	Rūšys			
2.5.1.	Rūsio perdangos plotas	m ²	575,81	
2.5.2.	Rūsio perdangos šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² K	0,71	Remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

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



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

2 lentelė.

Eil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas *	Išsamus būklės aprašymas	Įvertinimo pagrindai
			(defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	(kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
3.1.	Sienos (fasadinės)	3	Pastato konstrukcijos tipas - plytų mūras $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sienų šiluminė varža netenkina norminių reikalavimų. Būklė patenkinama, vietomis dėl netinkamo apskardinimo, sienos sudrėkę, pajuodę.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.2.	Pamatai ir nuogrindos	2	Pastato pamatai juostiniai. Cokolio tinkas vietomis nukritęs, sudrėkęs, nuogrinda suskilinėjusi, vietomis pasvirusi į pastato pusę arba jos nėra visai. Pamatai nešiltinti.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.3.	Stogas	2	Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma danga, būklė prasta, stogas nešiltintas patiriami dideli šilumos nuostoliai.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.4.	Langai ir balkono durys butuose	3	Butuose 10 vnt. langų mediniai (seni) su dviem stiklais. Likusi dalis 125 vnt. langų pakeisti naujais PVC profilio langais su stiklo paketais. Butuose 35 vnt. balkonų durų pakeistos naujomis PVC profilio durimis su stiklo paketais. Likusi dalis 5 vnt. balkonų durų senos medinės, nesandarios, dviejų stiklų durys.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.5.	Balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	2	Esamos balkonų gelžbetonio konstrukcijos paveiktos kritulių. Pastebimi defektai, apsauginio betono sluoksnio nutrupėjimai, metalinių elementų korozija. Rekomenduotinas balkonų konstrukcijų atnaujinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.6.	Rūsio perdanga	3	Fizinė būklė patenkinama, tačiau papildomas termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šilumos perdavimo koeficientas neatitinka norminių reikalavimų.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16

3.7.	Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose	3	Lauko įėjimo durys naujos metalinės. Tambūro durys senos medinės, fiziškai nusidėvėję. Rūsio durys naujos metalinės. Dalis laiptinių langų pakeisti naujais PVC langais, likusi dalis seni mediniai. Rūsio langai seni, mediniai, nesandarūs, sunkiai darinėjami.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.8.	Šilumos paskirstymo sistema	2	Pastatas šildomas centralizuotai iš miesto šilumos tinklų. Šilumos mazgas priklausomas, automatinio valdymo. Šildymo sistema vienvamzdė, apatinio paskirstymo. Termostatinių ventilių nėra, sistema išsibalansavus. Patalpos šyla netolygiai. Vamzdynai seni, prastai izoliuoti.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.9.	Karšto vandens paskirstymo sistema	3	Karštas vanduo pastate ruošiamas individualiai, elektriniais turiniais vandens šildytuvais.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.10.	Vandentiekio inžinerinės sistemos	2	Geriamas vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto tinklų. Magistraliniai vamzdynai seni, prastai izoliuoti, paveikti korozijos.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.11.	Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	2	Butinių nuotekų magistraliniai vamzdynai ir stovai fragmentiškai remontuoti, likusi dalis vamzdynų seni. Lietaus nuotekų sistema vidinė, sena.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.12.	Vėdinimo inžinerinės sistemos	2	Gyvenami kambariai vėdinami per atidaromus langus. San. mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimas nepatikimas, trūksta traukos, būtinas norminių vėdinimo parametrų užtikrinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.13.	Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	2	Elektros instaliacija sena, neatnaujinta nuo statybos pradžios, aliuminio laidai. Apšvietimas senas, apšvietimas su judesio davikliais. Rekomenduotinas pilnas elektros instaliacijos atnaujinimas.	Energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0512-00070 (2017-02-16). Vizualinės apžiūros aktas Nr. MR/VAA 17/018. Kasmetinės apžiūros aktas Nr. SS33-24/16
3.14.	Liftai	-	-	-

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

**4. Namų esamos padėties energinio naudingumo įvertinimas (sertifikavimas)
Šiluminės energijos sąnaudos pagal esamą padėtį (2017 metai)**

3 lentelė

Eilės Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5
4.1.1.	Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal energinio naudingumo sertifikato duomenis	kWh/metus	466683	-
		kWh/m ² /metus	206,08	-
4.1.2.	Namų energinio naudingumo klasė	klasė	E	-
4.1.3.	Faktinės šiluminės energijos sąnaudos namo patalpų šildymui pagal ankstesniųjų 3-jų metų iki projekto rengimo metų vidurkį	kWh/m ² /metus	97,17	-
4.1.4.	4.1.3 punkte nurodytų šildymo sezonų vidutinis dienolaipsnių skaičius	dienolaipsnis	3227,00	-
4.1.5.	Šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui vienam dienolaipsniui	kWh/dienolaipsniui	68,25	-

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

Šilumos nuostoliai per pastato sienas – 85,57 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato stogą – 21,36 kWh/m²/metus;

Šilumos nuostoliai per pastato langus – 24,74 kWh/m²/metus;

5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

4 lentelė

Priemonių paketas A				
Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
5.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:			
		1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaituoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo, drenavimo ir nuorinimo armatūros išmontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinių nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Ant balansinių ventilių montuojami įrenginiai skirti grįžtamų stovų temperatūrai reguliuoti 4. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 6. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo sistemos subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, todėl dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija, aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai.		Įrengiamų automatinių balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie - 33 vnt.
5.1.1.1.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.			

5.1.1.2.	Termostatinų ventilių įrengimas butuose ir kitose patalpose	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Termostatinų ventilių montavimas ant esamų šildymo prietaisų. 2. Sistemos hidraulinis išbandymas. Modernizuojama esama vienvamzdė šildymo sistema. Ant esamų šildymo prietaisų montuojami termostatiniai ventiliai su termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra 5-22°C.	-	Montuojamų termostatinų ventilių ir šilumos daliklių skaičius - 177 vnt.
5.1.2.	Ventiliacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas.	1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, 2. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Numatoma išvalyti natūralaus vėdinimo kanalus, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminičius aukščiau, ar įrengti vėjo turbinas, suremontuoti ir atstatyti fiziškai nusidėvėjusias ir apgriuvusias dalis. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvado, taškus.	-	Vėdinimo kanalų ilgis - 288 m.

<p>5.1.3.</p> <p>Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus pataalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastoge šiltinimas.</p>	<p>1. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos dangos paruošimas; 2. Nuolydžio formavimas; 3. Termoizoliacinio sluoksnio įrengimas; 4. Dvių sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga; 5. Ventiliacijos kaminių įrengimas; 6. Parapeto pakėlimas; 7. Parapeto apskardinimas. Numatoma apšiltinti namo stogą termoizoliaciniu sluoksniu įrengiant naują stogo dangą. Reikalingas stogo elementų remontas, atnaujinimas, sutvarkymas. Numatoma naujai apskardinti ventiliacijos kanalus virš stogo. Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“; „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“; STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.</p>	<p>0,16</p>	<p>Šiltinamo stogo ir keičiamos dangos plotas - 636,46 m²</p>
--	---	-------------	--

<p>5.1.4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiluminis, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</p>	<p>1. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos skaičiavimui turi būti naudojamos projektinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės apskaičiuotos pagal STR 2.01.03.2009 11, 12, 13 punktų reikalavimus; 2. Skaičiuojant termoizoliacinio sluoksnio šiluminę varžą turi būti įvertinta tvirtinimo ir karkaso elementų įtaka pagal reikalavimus, pateiktus STR 2.05.01.:2005 1 priede; 3. Fasado įrengimo darbus turi būti naudojami tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiluminės sistemos; 4. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.stylobostaisykles.lt "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinėmis vatos šilumos izoliacija" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, defektų pašalinimas, pešėlių nuplovimas nuo sienų; 4. Lauko palangių įrengimas; 5. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 6. Sienos šiluminis pritvirtinantis termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; 7. Apdailinės plokštės tvirtinimas; 8. Kampų ir angokraščių sutvarkymas; 9. Papildomos įrangos ir inžinerinių tinklų ant fasado permontavimas; 10. Papildomos įrangos naudojimas; 11. Gerbūvio atstatymas. Atliekamas sienų šiluminis įrengiant ventiliuojamą fasadą (išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema). Apšiltinimo medžiaga - mineralinė vata. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija iki pamatų pado apačios, įrengti termoizoliacinį sluoksnį įgilinant 1,2m bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Apdailos medžiaga - fibrocementinės plokštės. Numatomas įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)</p>	<p>0,2</p>	<p>Apšiltinamų sienų plotas - 2862,64m². Apšiltinamo cokolio viršžeminės dalies plotas - 167,48m². Apšiltinamo cokolio požeminės dalies plotas - 220,85m².</p>
---	---	------------	---

5.1.5.	<p>Balkonų ar lodžijų įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžijų konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą.</p>	<p>Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų remų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 4. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 5. Angokraščių apdaila. Balkonai turi būti stiklinami pagal vieningą projektą stiklinant nuo apsauginės tvorelės iki perdangos. Stiklinama PVC profilio gaminiiais.</p>	-	<p>Įstiklinamų balkonų plotas - 353,18m²</p>
5.1.6.	<p>Daugiabučio įėjimo pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)</p>	<p>Numatoms įėjimo laiptų pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas). Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.03.01:2001 "statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms".</p>	-	<p>Įrengiamo panduso horizontalios projekcijos plotas apie - 5m²;</p>

5.1.7.	Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus.	Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "langai ir išorinėsėjimo durys"; 2. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Į kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Siūloma pakeisti senus medinius butų langus ir balkonų duris, taip pat rūšio langus naujais PVC profilių gaminiais. Langai pastate virš dviejų aukštų, taip pat langai žemesniuose aukštuose, išeinantys į šaligatvius ar kitas pėsčiųjųėjimo vietas, turi būti atidaromi į vidaus pusę.	1,1	Keičiamų butų langų plotas - 29,7 m ² . Keičiamų rūšio langų plotas - 5,99 m ² .
--------	---	---	-----	--

*Tikslius fizinius darbų kiekius bus apskaičiuoti techninio atnaujinimo (modernizavimo) darbo projekto metu.

** Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U (W/(m²K)) vertės turi būti ne didesnės už nurodytąsias statybos techniniame reglamente STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

Priemonių paketas B				
Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Numatomi priemonių techniniai-energiniai rodikliai		
		Priemonės aprašymas	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K)	Darbų kiekis (m ² , m, vnt.)
5.1.	Energijos efektyvumą didinančios priemonės			
5.1.1.	Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas:			
5.1.1.1.	Šilumos punkto ir karšto vandens įrenginių keitimas ar pertvarkymas	<p>1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Seno šilumos punkto demontavimas; 2. Naujo šilumos mazgo įrengimas; 3. Sistemos hidraulinis išbandymas; 4. Šilumos punkte esančių vamzdžių valymas; dažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas. 5. Kiti būtini darbai. Montuojamas naujas šilumos punktas su plokšteliniais šilumokaičiais, išorės termostatu ir kita įranga, atitinkanti šiuolaikinius standartus.</p>	-	Šilumos punkto šiluminė galia - 226kW
5.1.1.2.	Balansinių ventilių ant stovų įrengimas.	<p>1. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo, balansavimo, drenavimo ir nuorinimo armatūros išmontavimas; 2. Naujų balansinių ventilių, automatinį nuorintojų ir rutulinių ventilių su drenavimo funkcija sumontavimas; 3. Ant balansinių ventilių montuojami įrenginiai skirti grįžtamų stovų temperatūrai reguliuoti 4. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 6. Sistemos hidraulinis išbandymas. Reikalingas šildymo sistemos subalansavimas. Dėl senos sistemos įrangos, pastate šiluma paskirstoma netolygiai, todėl dalyje butų temperatūra yra per žema ir neatitinka higienos normų. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansavimo - reguliavimo ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija, aukščiausiose sistemos vietose montuojami automatiniai nuorintojai.</p>	-	Įrengiamų automatinių balansinių ventilių kiekis šildymo sistemoje apie - 33 vnt.