



Užsakovas: **VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“**

Statytojas: **PAGAL JUNG TINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.**

Projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M.,
TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Vilniaus m., Trampolio g. 4**

Statybos rūšis: Paprastas remontas

Statinio kategorija: Neypatingasis statinys

Stadija: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Byla: XI

Dalis: **Gaisrinės saugos**

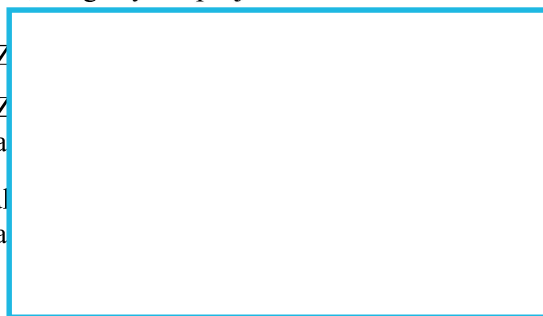
Projekto numeris: 24.02.39-TDP-GS

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Z

Projekto vadovas: G. Z
Kva

Projekto dalies vadovas: Paul
Kva



**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO TRAMPOLIO G. 4, VILNIUS
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.39-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	
II.	24.02.39-TDP-SP	SKLYPO PLANAS (SP)	
III.	24.02.39-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	
IV.	24.02.39-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	
V.	24.02.39-TDP-VN	VANDENTIEKIO NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
VI.1	24.02.39-TDP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠT)	
VI.2	24.02.39-TDP-ŠV	ŠILDYMAS-VĖDINIMAS (ŠV)	
VII.	24.02.39-TDP-D	LAUKO, VIDAUS DUJOTIEKIS (D)	
VIII.	24.02.39-TDP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	
IX.	24.02.39-TDP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZAVIMAS (PVA)	
X.	24.02.39-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	
XI.	24.02.39-TDP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

GAISRINĖS SAUGOS DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
24.02.39-TDP-GS-DZ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
24.02.39-TDP-GS-AR	8	0	Aiškinamasis raštas	
24.02.39-TDP-GS-PU	7	0	Projektavimo užduotis	
24.02.39-TDP-GS-TS	6	0	Techninės specifikacijos	
-	40	-	Techninė užduotis	

GAISRINĖS SAUGOS DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

24.02.39-TDP-GS-B.01	1	0	Rūsio planas M 1:150	
24.02.39-TDP-GS-B.02	1	0	Pirmo aukšto planas M 1:150	
24.02.39-TDP-GS-B.03	1	0	Antro aukšto planas M 1:150	
24.02.39-TDP-GS-B.04	1	0	Trečio aukšto planas M 1:150	
24.02.39-TDP-GS-B.05	1	0	Stogo planas M 1:150	

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkrsui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		PROJEKTAS Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trapolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt					
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	PASTATAS 01-Daugiabutis gyvenamasis namas			
27865	PV	G. Z		DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA	
40691	PDV	P.K				0	
KALBOS	STATYTOJAS			24.02.39-TDP-GS-DZ		LAPAS	LAPŲ
TRUMP.	Pagal jungtinės veiklos sutartį M.J.					1	1
LT							

PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI

Projektavimo darbų pradžia: 2024-09

Projektuojamo statinio gaisrinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis:

1. STR 2.01.01 (2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" (aktuali redakcija);
2. STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė" (aktuali redakcija);
3. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (aktuali redakcija);
4. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės (aktuali redakcija);
5. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (aktuali redakcija);
6. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Žin., Nr. 106-5265) (aktuali redakcija);
7. Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai (aktuali redakcija);
8. Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
9. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
10. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
11. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
12. "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" (aktuali redakcija);
13. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (aktuali redakcija);
14. Projektavimo užduotis/investicijų planas.

Projektas paruoštas naudojantis AutoCAD ir Microsoft office programomis.

1. BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Adresas	Trampolio g. 4, Vilnius
Statinio naudojimo grupė	P.1.3 – Gyvenamoji
Statybos rūšis	Atnaujinimas (modernizavimas)
Aukštų skaičius, vnt	3 su rūsiu
Pastato plotas, m ²	1920,82
Pastato tūris, m ³	7052
Pastato aukštis, m	10,30
Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	6,5
Žmonių skaičius pastate, vnt	< 100
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	1
Artimiausia PGT	Vilniaus PGV 5-oji komanda, vykimo atstumas 3,75 km.

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkrsui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		PROJEKTAS Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	PASTATAS 01-Daugiabutis gyvenamasis namas	
27865	PV	G. Z.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
40691	PDV	P.K.			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Pagal jungtinės veiklos sutartį M.J.			24.02.39-TDP-GS-AR	LAPAS 1 LAPŲ 8

1.1 Esama padėtis

Remontuojamas - modernizuojamas esamas daugiabutis gyvenamasis namas. Pastatui priimtas I atsparumo ugniai laipsnį ir 1-a gaisro apkrovos kategorija. Pastatas yra sudarytas iš 3 sublokuotų sekcijų. Gaisrinės saugos sprendiniams parinkti, vertinama, kad pastatas sudarytas iš vieno gaisrinio skyriaus.

Gaisrinės saugos reikalavimai keliami pagal statytojo užduotį atliekamiems remonto darbams, siekiant nebloginti esamos situacijos. Esami pastato gaisrinės saugos sprendiniai, kuriems šiuo projektu nėra daroma jokia įtaka lieka kaip numatyta esamoje situacijoje, eksploatuojant pastatą ir nėra bloginami. Toliau aprašomi gaisrinės saugos reikalavimai pagal šiuo projektu atliekamus remonto darbus.

1.2. Esamos situacijos gaisrinės saugos sprendinių aprašymas

Pastate nėra jokių gaisrinės saugos sistemų. Evakuacija iš kiekvienos sekcijos veda per esamą natūraliai apšviestą laiptinę kuri vertinama kaip L1 – patekimas į ją numatyta tiesiogiai iš butų. Avarinių išėjimų iš butų nėra.

Informacijos apie gaisrinių skyrių suskaidymą nėra, priimta, kad pastatas yra vienas gaisrinis skyrius. Iki kitų, atskirai stovinčių pastatų išlaikomas ne mažesnis kaip 10 m atstumas.

Šiuo projektu atnaujinamas – modernizuojamas pastatas, šiltinant fasadus, stogą. Atnaujinamos pastato inžinerinės sistemos, keičiami vamzdynai, el. kabeliai, keičiama dalis durų. Iš esmės pastatas atnaujinamas didinant jo energetinį efektyvumą.

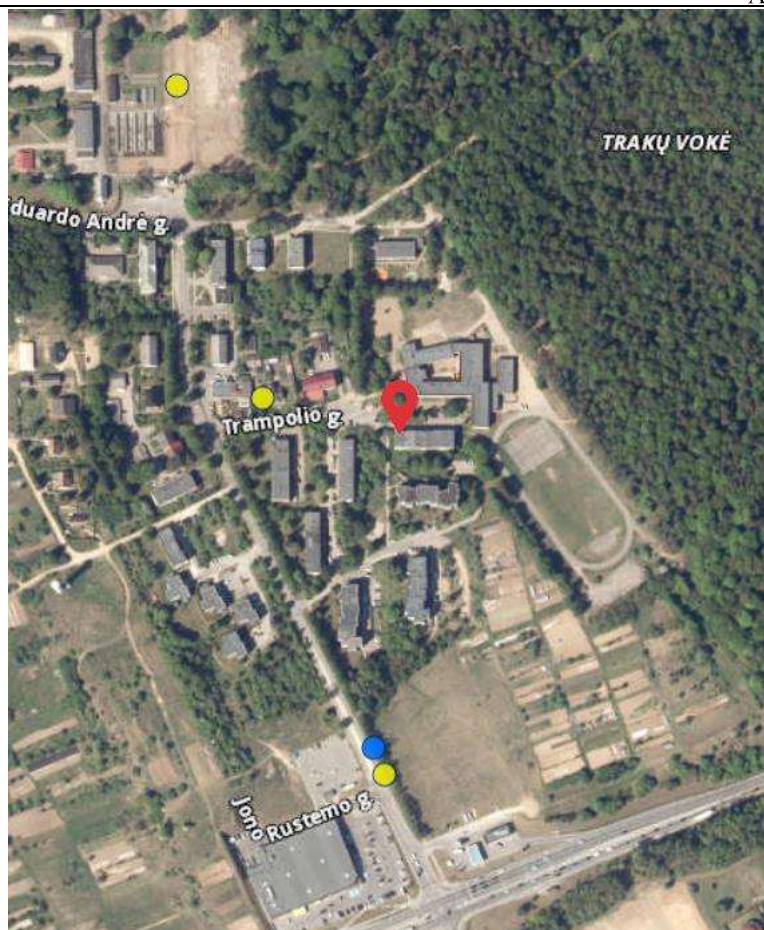
2. SKLYPO PLANO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI*2.1. Gaisrinės technikos judėjimas*

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai šiuo projektu nėra keičiami. Lieka tokie, kokie numatyti pagal esamą situaciją. Esamoje situacijoje numatyta privažiavimas gaisrinėms autocisternoms. Dėl šiuo projektu atliekamų remonto darbų, esami gaisrinių automobilių privažiavimo sprendiniai lieka tokie, kokie numatyti pagal esamą situaciją - eksploatuojant pastatą.

2.2. Lauko gaisrinis vandentiekis

Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai šiuo projektu nėra remontuojami, keičiami ar kaip nors kitaip jiems daroma įtaka. Dėl atliekamų remonto darbų, didesnis vandens kiekis gaisro gesinimui ar papildomi vandens šaltiniai nėra reikalingi. Esamoje situacijoje gaisrų gesinimas numatyta esamais gaisriniais hidranta. Artimiausių esamų gaisrinių hidrantų vietos pateikiamos schemoje:

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071. www.pprojektai.lt , info@pprojektai.lt				Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
				24.02.39-TDP-GS-AR	2	8	0	



2.3. Atstumai iki gretimų pastatų

Nagrinėjamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio ir nuo gretimų pastatų nutolęs ne mažesniu kaip 10 m atstumu.

3. STATINIO KONSTRUKCIJOS

3.1. Statinio atsparumo ugniai laipsnis

Priimta, kad visas pastatas yra vienas gaisrinis skyrius, kuriam nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis. Atliekami gaisrinio skyriaus ploto F_g skaičiavimai:

Atliekami gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai:

Naudojimo grupė	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m^2	F_g, m^2	Projektuojamas plotas
Gyvenamoji P.I.3	5 000	1	6,5	56	4917,12	1839,14

Šiuo projektu, atstumai tarp aukštų langų nekeičiami – langai montuojami esamose angose, atstumas tarp aukštų langų lieka toks, koks numatytas pagal esamą situaciją.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Kompleksas

24.02.39-TDP-GS-AR

Lapas

3

Lapų

8

Laida

0

3.2. Gaisro apkrovos kategorija

Pastatas vertinamas kaip 1-os gaisro apkrovos kategorijos – gaisro apkrovos skaičiavimai nėra atliekami.

3.3. Konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai ir degumas

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Laikančiosios konstrukcijos	R 120 ⁽¹⁾
Lauko sienos	EI 30 (o↔i)
Aukštų perdangos	REI 90 ⁽¹⁾
Stogas	RE 30
Laiptinės vidinės sienos	REI 120
Laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 60

⁽¹⁾Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

3.4. Patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų

Šiuo projektu naujos patalpos nėra įrengiamos, visos patalpos yra esamos. Parenkant sprendinius, vertinama, kad techninės patalpos be kategorijų, o sandėliai C_g kategorijos (sandėliai tik menamai priskiriami C_g, dėl sprendinių parinkimo).

3.5. Gaisro ar degumo produktų sklidimo ribojimas pastate

Šiuo projektu nėra formuojamos patalpos ar keičiamas esamas patalpų išplanavimas.

Parenkant sprendinius t.y. keičiamų durų atsparumas ugniai, priešgaisrinis sandarinimas, priešgaisrinės šachtos, priešgaisrinės sklendės ir pan., vertinama, kad techninės patalpos, sandėliai tarpusavyje ir nuo kitų patalpų yra atskirtos EI 45 užtvaramis.

Sienos tarp butų esamos – ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Sekcijos atskirtos EI 45. Laiptinės vidinės sienos esamos – ne mažesnio kaip REI 120 atsparumo ugniai. Esamos aukštų perdangos – ne mažesnio kaip REI 90 atsparumo ugniai. Keičiamos el.skydinės durys, priešgaisrinės EW 30-C0 atsparumo ugniai.

Kanalų, nišų, šachtų skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvary, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai. Vietose, kur vamzdynai, kabeliai ar kiti inžineriniai įrenginiai kerta perdangas, numatomas angos sandarinimas ne mažesnio kaip EI 90 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis priemonėmis.

Pastate lifto nėra ir jis nėra įrengiamas.

El. instaliacija, skirta butams, gali būti įrengiama laiptinėje.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071.
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Kompleksas

24.02.39-TDP-GS-AR

Lapas

4

Lapų

8

Laida

0

Priešgaisrinėse užtvartose keičiamų užpildų ir priešgaisrinio sandarinimo ar šachtų atsparumo ugniai reikalavimai parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
30	Esamos/nekeičiamos	EI 30	EI 30
45	Esamos/nekeičiamos	EI 45	EI 45
90	Esamos/nekeičiamos	EI 90	EI 90
120	Esamos/nekeičiamos	EI 120	EI 120

Keičiami užpildai (durys, langai ar liukai) lauko sienose ir stoguose numatomi nenormuojamo atsparumo ugniai.

3.6. Fasadų apdaila ir šiltinimas, stogo dangos degumas

Keičiama/remontuojama stogo danga tenkins BROOF(t1) degumo klasės reikalavimus.

Pastato išorinių sienų šiltinimui naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai.

3.7. Patalpų vidaus sienų, lubų ir grindų apdaila

Atliekant patalpų apdailos atnaujinimo ar tvarkymo darbus, naudojamų medžiagų degumas numatomas pagal lentelę:

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Rūsio koridorius	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Laiptinė ir tambūrai	sienos ir lubos	B-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	C _{FL} -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 (1 pastaba)
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Rūsio patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

1. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

2. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071.
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trapolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trapolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Kompleksas

Lapas

Lapų

Laida

24.02.39-TDP-GS-AR

5

8

0

4. STATINIO INŽINERINĖS SISTEMOS**4.1. Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema**

Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema pastate nėra įrengta ir šiuo projektu nėra įrengiama.

4.2. Vidaus gaisrinis vandentiekis

Pastate vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistemos pastate nėra. Ji neprivaloma, kai pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m.

4.3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Pastate nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir šiuo projektu neprojektuojama.

Butuose numatyti autonominiai detektoriai. Detalesni detektorių parinkimo reikalavimai aprašyti projektavimo užduotyje.

4.4. Dūmų ir šilumos valdymo sistemos

Pastate nėra įrengtų dūmų šalinimo sistemų ir nėra projektuojamos.

Viršutiniame kiekvienos laiptinės aukšte, numatyta po varstomą, ne mažesnio kaip 1,2 m² ploto langą, skirtą dūmų išleidimui. Lango atidarymo kampas 90 laipsnių. Lango atidaromos ranka, atidarymo įtaisas ne aukščiau kaip 1,8 m. Numatytas įtaisas, kad atidarytas langas savaime neužsidarytų.

Keičiami rūšio langai montuojami į esamas angas nekeičiant jos išmatavimų. Keičiami langai į varstomus. Esama dūmų išleidimo iš rūšio situacija nebloginama.

Projektuojant ortakius ir jiems kertant priešgaisrinę užtvartą, projektuojamas priešgaisrinis ortakis arba ortakyje numatoma priešgaisrinė sklendė, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip.

EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai parinktas toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15. Priešgaisrinės sklendės valdomos ranka ir automatiškai.

Ortakių atsparumo ir degumo reikalavimai aprašyti projektavimo užduotyje.

4.5. Žaibosaugos gaisrinės saugos sprendiniai

Keičiant žaibo ėmiklius, jie gali būti įrengiami ant stogo paviršiaus, kai stogo danga B_(ROOF)t1.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071.
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Kompleksas

24.02.39-TDP-GS-AR

Lapas

6

Lapų

8

Laida

0

Įžemikliai gali būti tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vazdžiuose. Detalesnė informacija apie žaibosaugos sprendinius pateikiama Elektrotechnikos dalyje.

4.6. Evakuacinis apšvietimas ir perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Statytojo užduotimi atnaujinama el. instaliacija, todėl laiptinėse ir prie evakuacinių išėjimų į lauką numatyti evakuaciniai ženklai. Evakuaciniai ženklai gali būti šviesiniai arba klijuojami lipdukai. Brėžiniuose nurodytos tik principinės jų vietos.

4.7. Elektros instaliacija

Pastate nėra gaisrinės saugos sistemų, todėl el. energijos tiekimo užtikrinimas gaisro metu nesprendžiamas. Ne gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliams atsparumo ugniai reikalavimai nekeliami.

Keičiamų elektros kabelių degumo klasės priklausomai nuo patalpos paskirties:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Koridoriai, tambūrai, laiptinė	C _{ca s1,d1,a1}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca s2,d2,a2}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų	D _{ca s2,d2,a2}
Sandėliai, techninės patalpos	E _{ca}

Nustatytą degumo klasę tenkinantys kabeliai tenkina LST EN 50575 standarto reikalavimus. Ugniai atsparūs kabeliai tenkina LST EN 50200 standarto reikalavimus.

5. ŽMONIŲ EVAKUACIJA

Šiuo projektu naujos patalpos nėra įrengiamos, esamų patalpų išplanavimas nėra keičiamas - evakuacija iš pastato ir patalpų numatyta pagal esamą situaciją. Šiuo projektu keičiamos tik lauko ir tambūro durys.

Keičiamos laiptinės lauko durys ne siauresnės kaip 1,05 m. Laiptinės tambūro durys ne siauresnės kaip esamos – numatant didžiausio galimo pločio, pagal esamą angą. Laiptinės tambūro ir lauko durų užraktai be reikalavimų, kai per duris evakuosis iki 50 žmonių.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071. www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	24.02.39-TDP-GS-AR	7	8	0

Visos kitos keičiamos dvivėrės durys ne siauresnės kaip 1,2 m., o jų plačioji varčia ne siauresnė kaip 0,9 m.

Visų durų plotis užtikrinamas jį matuojant “švaroje”. Slenksčiai duryse ne aukštesni kaip 15 cm. Durys ne žemesnės kaip 2,0 m.

Keičiamos durys atsidaro evakuacijos kryptimi.

Visais atvejais rakinamos evakuacinės durys turi užraktus, atrakinamus iš patalpų vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Kai durys yra valdomos el. užraktais, kilus gaisrui, užraktai atsipalaiduoja.

Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 15 m., pastate nėra esamų avarinių išėjimų ir šiuo projektu nėra projektuojama.

6. GAISRO GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Prie pastato numatyti esami gaisrinės technikos privažiavimo keliai, kietomis dangomis. Gaisro gesinimas užtikrinamas esamais hidranta. Ugniagesių patekimas į pastatą numatytas per duris.

Patekimas ant stogo ir apsauginis aptvėrimas nėra sprendžiamas kai pastato aukštis neviršija 10 m.

Jei pastate yra esami liukai, keičiami patekimo ant stogo liukai ne mažesni kaip 0,6 x 0,8 m. Šalia liuko numatytos kopėčios 0,7 m pločio ir A2 degumo klasės.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.39-TDP-GS-AR	8	8	0

BENDRI DUOMENYS

Objekto pavadinimas	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Adresas	Trampolio g. 4, Vilnius
Statinio naudojimo grupė	P.1.3 – Gyvenamoji
Statybos rūšis	Atnaujinimas (modernizavimas)
Aukštų skaičius, vnt	3 su rūsiu
Pastato plotas, m ²	1920,82
Pastato tūris, m ³	7052
Pastato aukštis, m	10,30
Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	6,5
Žmonių skaičius pastate, vnt	< 100
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	1
Artimiausia PGT	Vilniaus PGV 5-oji komanda, vykimo atstumas 3,75 km.

Projektuojama situacija

Remontuojamas - modernizuojamas esamas daugiabutis gyvenamasis namas. Pastatui priimtas I atsparumo ugniai laipsnį ir 1-ą gaisro apkrovos kategoriją. Pastatas yra sudarytas iš 3 sublokuotų sekcijų. Gaisrinės saugos sprendiniams parinkti, turi būti vertinama, kad pastatas sudarytas iš vieno gaisrinio skyriaus.

Gaisrinės saugos reikalavimai keliama pagal statytojo užduotį atliekamiems remonto darbams, siekiant nebloginti esamos situacijos. Esami pastato gaisrinės saugos sprendiniai, kuriems šiuo projektu nėra daroma jokia įtaka lieka kaip numatyta esamoje situacijoje, eksploatuojant pastatą ir neturi būti bloginami. Toliau aprašomi gaisrinės saugos reikalavimai pagal šiuo projektu atliekamus remonto darbus.

GAISRINIO SKYRIAUS PLOTAS

Priimta, kad visas pastatas yra vienas gaisrinis skyrius, kuriam nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis. Atliekami gaisrinio skyriaus ploto F_g skaičiavimai:

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkrsui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		PROJEKTAS Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	PASTATAS 01-Daugiabutis gyvenamasis namas		
27865	PV	G. Z			PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	LAIDA	
40691	PDV	P.K				0	
KALBOS	STATYTOJAS					LAPAS	
TRUMP. LT	Pagal jungtinės veiklos sutartį M.J.				24.02.39-TDP-GS-PU	LAPŲ 17	

Atliekami gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai:

Naudojimo grupė	F _s , m ²	G	H, m	H _{abs} , m ²	F _g , m ²	Projektuojamas plotas
Gyvenamoji P.I.3	5 000	1	6,5	56	4917,12	1839,14

Šiuo projektu, atstumai tarp aukštų langų nekeičiami – langai turi būti montuojami esamose angose, atstumas tarp aukštų langų turi likti toks, koks numatytas pagal esamą situaciją.

Atstumo tarp pastatų reikalavimai

Projektuojamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio ir nuo gretimų pastatų nutolęs ne mažesniu kaip 10 m atstumu. Atstumai tarp pastatų išlaikomi, priešgaisriniai ekranai neprojektuojami.

ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI

Patalpų suskirstymo į kategorijas pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojingumo sprendiniai

Šiuo projektu naujos patalpos nėra įrengiamos, visos patalpos yra esamos. Parenkant sprendinius, turi būti vertinama, kad techninės patalpos be kategorijų, o sandėliai C_g kategorijos.

Patalpų suskirstymo priešgaisrinėmis užtvaramis sprendiniai

Šiuo projektu nėra formuojamos patalpos ar keičiamas esamas patalpų išplanavimas.

Parenkant sprendinius t.y. keičiamų durų atsparumas ugniai, priešgaisrinis sandarinimas, priešgaisrinės šachtos, priešgaisrinės sklendės ir pan., vertinama, kad techninės patalpos, sandėliai tarpusavyje ir nuo kitų patalpų yra atskirtos EI 45 užtvaramis.

Sienos tarp butų esamos – ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Sekcijos atskirtos EI 45. Laiptinės vidinės sienos esamos – ne mažesnio kaip REI 120 atsparumo ugniai. Esamos aukštų perdangos – ne mažesnio kaip REI 90 atsparumo ugniai. Keičiamos el.skydinės durys, turi būti priešgaisrinės EW 30-C0 atsparumo ugniai.

Kanalų, nišų, šachtų skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvary, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai. Vietose, kur vamzdynai, kabeliai ar kiti inžineriniai įrenginiai kerta perdangas, turi būti numatomas angos sandarinimas ne mažesnio kaip EI 90 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis priemonėmis.

Pastate lifto nėra ir jis nėra įrengiamas.

El. instaliacija, skirta butams, gali būti įrengiama laiptinėje.

Priešgaisrinėse užtvarese keičiamų užpildų ir priešgaisrinio sandarinimo ar šachtų atsparumo ugniai reikalavimai parenkami pagal lentelę:

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Kompleksas	Lapas	Lapų
		24.02.39-TDP-GS-PU	2	7
				Laida
				0

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
30	Esamos/nekeičiamos	EI 30	EI 30
45	Esamos/nekeičiamos	EI 45	EI 45
90	Esamos/nekeičiamos	EI 90	EI 90
120	Esamos/nekeičiamos	EI 120	EI 120

Keičiami užpildai (durys, langai ar liukai) lauko sienose ir stoguose numatomi nenormuojamo atsparumo ugniai.

Patekimo ant stogo ir apsauginio aptvėrimo reikalavimai

Patekimas ant stogo ir apsauginis aptvėrimas nėra sprendžiamas kai pastato aukštis neviršija 10 m.

Lauko sienų šiltinimo ir apdailos bei stogo dangos degumo reikalavimai

Keičiama/remontuojama stogo danga turi tenkinti B_{ROOF(t1)} degumo klasės reikalavimus.

Pastato išorinių sienų šiltinimui naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės medžiagas.

Evakuaciniai reikalavimai

Šiuo projektu naujos patalpos nėra įrengiamos, esamų patalpų išplanavimas nėra keičiamas - evakuacija iš pastato ir patalpų numatyta pagal esamą situaciją. Šiuo projektu keičiamos tik lauko ir tambūro durys.

Keičiamos laiptinės lauko durys turi būti ne siauresnės kaip 1,05 m. Laiptinės tambūro durys ne siauresnės kaip esamos – numatant didžiausio galimo pločio, pagal esamą angą. Laiptinės tambūro ir lauko durų užraktai be reikalavimų, kai per duris evakuosis iki 50 žmonių.

Visos kitos keičiamos dvivėrės durys turi būti ne siauresnės kaip 1,2 m., o jų plačioji varčia ne siauresnė kaip 0,9 m.

Visų durų plotis turi būti užtikrinamas jį matuojant “švaroje”. Slenksčiai duryse ne aukštesni kaip 15 cm. Durys ne žemesnės kaip 2,0 m.

Keičiamos durys turi atsidaryti evakuacijos kryptimi.

Visais atvejais rakinamos evakuacinės durys turi turėti užraktus, atrakinamus iš patalpų vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Kai durys yra valdomos el. užraktais, kilus gaisrui, užraktai turi atsipalaiduoti.

Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 15 m., pastate nėra esamų avarinių išėjimų ir šiuo projektu nėra projektuojama.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Kompleksas 24.02.39-TDP-GS-PU	Lapas 3	Lapų 7
			Laida 0	

Patalpų vidaus apdailai naudojamų medžiagų degumo reikalavimai

Atliekant patalpų apdailos atnaujinimo ar tvarkymo darbus, naudojamų medžiagų degumas turi tenkinti lentelėje nurodytus reikalavimus:

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Rūsio koridorius	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Laiptinė ir tambūrai	sienos ir lubos	B-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	C _{FL} -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 (1 pastaba)
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Rūsio patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

1. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

2. Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

KONSTRUKCINIAI REIKALAVIMAI

STATINIO KONSTRUKCIJOS	KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMAS UGNIAI NE MAŽESNIS KAIP (MIN.)
Laikančiosios konstrukcijos	R 120 ⁽¹⁾
Lauko sienos	EI 30 (o↔i)
Aukštų perdangos	REI 90 ⁽¹⁾
Stogas	RE 30
Laiptinės vidinės sienos	REI 120
Laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 60

⁽¹⁾Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS*Lauko gaisrinis vandentiekis*

Remonto metu pastato parametrai, nuo kurių priklauso vandens kiekis gaisrų gesinimui nėra keičiami. Statytojo technine užduotimi, lauko gaisrinio vandentiekio tinklai šiuo projektu nėra remontuojami, ar kaip nors kitaip jiems daroma įtaka, todėl išorinio gaisro gesinimas šiuo projektu nesprenžiamas. Esamoje situacijoje gesinimas numatytas esamais gaisriniais hidrantais – taip ir lieka.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt , info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Kompleksas 24.02.39-TDP-GS-PU	Lapas 4	Lapų 7
			Laida 0	

Vidaus gaisrinis vandentiekis

Pastate vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistemos pastate nėra. Ji neprivaloma, kai pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m.

Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema

Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema pastate nėra įrengta ir šiuo projektu nėra numatoma įrengti.

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos pastate nėra ir pagal statytojo užduotį sistema nėra projektuojama.

Autonominių detektorių įrengimo reikalavimai gyvenamosioms patalpoms

Butuose turi būti montuojami autonominiai dūmų detektoriai. Autonominiai dūmų signalizatoriai, kai jų veikimo zonoje atsiranda dūmų, turi skleisti garsinį pavojaus signalą. Įrengiant ir eksploatuojant autonominius dūmų signalizatorius būtina vadovautis LST EN 14604 serijos standartų reikalavimais ir gamintojo parengta autonominių dūmų signalizatorių naudojimo instrukcija (joje nurodyta, kaip signalizatorius turi būti tvirtinamas, prijungiamas arba keičiamas jo maitinimo elementas). Autonominiai dūmų signalizatoriai gali būti neįrengiami patalpose, kuriose žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, tualetai ir pan.).

ELEKTROTECHNINIAI REIKALAVIMAI*Žaibosaugos gaisrinės saugos reikalavimai*

Keičiant žaibo ėmiklius, jie gali būti įrengiami ant stogo dangos (nenormuojamu atstumu), kai stogo danga $B_{(ROOF)t1}$.

Įžemikliai gali būti tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje (nenormuojamu atstumu), kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vazdžiuose. Detalesnė informacija apie žaibosaugos sprendinius pateikiama Elektrotechnikos dalyje.

Evakuacinio apšvietimo ir el. instaliacijos reikalavimai

Laiptinėse numatyti evakuacinius ženklus, gali būti šviesiniai ar klijuojami lipdukai.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.39-TDP-GS-PU	5	7	0

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų ir kiti reikalavimai

Keičiamų elektros kabelių degumo klasės priklausomai nuo patalpos paskirties:

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Koridoriai, tambūrai, laiptinė	C _{ca s1,d1,a1}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D _{ca s2,d2,a2}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų	D _{ca s2,d2,a2}
Sandėliai, techninės patalpos	E _{ca}

Nustatytą degumo klasę tenkinantys kabeliai turi būti tenkinti LST EN 50575 standarto reikalavimus. Ugniai atsparūs kabeliai turi tenkinti LST EN 50200 standarto reikalavimus.

PRIEŠDŪMINIS VĖDINIMAS IR ORTAKIŲ ATSPARUMAS UGNIAI

Pastate nėra dūmų šalinimo sistemos ir ji nėra privaloma.

Viršutiniame kiekvienos laiptinės aukšte, numatyti po varstomą, ne mažesnio kaip 1,2 m² ploto langą, skirtą dūmų išleidimui. Lango atidarymo kampas 90 laipsnių. Lango turi būti atidaromos ranka, atidarymo įtaisas ne aukščiau kaip 1,8 m. Numatyti įtaisą, kad atidarytas langas savaime neužsidarytų.

Keičiant rūšio langus, esama situacija neturi būti bloginama. Keičiami rūšio langai turi būti montuojami į esamas angas nekeičiant jos išmatavimų. Keičiami langai turi būti varstomi.

Projektuojant ortakius ir jiems kertant priešgaisrinę užtvartą, projektuojamas priešgaisrinis ortakis arba ortakyje numatoma priešgaisrinė sklendė, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip.

EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15. Priešgaisrinės sklendės valdomos ranka ir automatiškai.

Tranzitiniai ortakiai gali būti įrengti iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, kai kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvarta, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30 arba iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakų ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30. Tranzitinius ortakius draudžiama įrengti laiptinėse arba nuo laiptinių jie atskiriami REI 120 užtvaramis.

 PROGRESYVŪS PROJEKTAI J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Kompleksas	Lapas	Lapų
	24.02.39-TDP-GS-PU	6	7	0

AUTOMATIKOS DALIS

Automatikos projekto dalies sprendiniai privalo atitikti gaisrinės saugos sprendinių sumanymus.

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Privažiavimo keliai šiuo remonto projektu nėra naujai įrengiami ar keičiami. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai prie pastato numatyti pagal esamą situaciją. Esama situacija nėra bloginama.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V.Pavardė	Parašas
Statinio architektūra	D. Z	
Statinio konstrukcijos	G. Z	
Sklypo plano	D. Z	
Vandentiekio nuotekų šalinimo	D. M	
Šilumos tiekimas ir gamyba	A. L	
Šildymas–vėdinimas	A. L	
Vidaus dujotiekio	V. G	
Elektrotechnika	D. B	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. G	
Procesų valdymas ir automatizavimas	D. S	
Gaisrinė sauga	P. K	



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4,
 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo
 (modernizavimo) projektas

Kompleksas

24.02.39-TDP-GS-PU

Lapas

7

Lapų

7

Laida

0

Bendroji dalis**1.1 Techninė dokumentacija**

- Rangovai ir Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią techninę dokumentaciją:
 - Darbo projektą ir išpildomuosius dokumentus.
 - Sistemų priėmimo eksploatuoti aktą.
 - Prietaisų ir įrenginių pasus.
 - Sistemų techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašą.
 - Techninės priežiūros grafiką.
- Užsakovas objekto eksploatacijai turi paruošti šiuos dokumentus:
 - Sistemų techninės priežiūros ir remonto apskaitos žurnalą.
 - Įsakymo, ar potvarkio, kuriuo paskirti atsakingi asmenys, kopiją.
 - Eksploataciniai gaisrinės saugos dokumentai.

1.2 Priėmimas eksploatacijai:

- Priėmimo metu tikrinama:
 - Ar darbai atlikti pagal projektą?
 - Statinys pripažįstamas tinkamu naudoti remiantis statybos techninio reglamento STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ nuostatomis.

2. Reikalavimai statybos darbams

Atliekant darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkrsui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
		PROJEKTAS Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	PASTATAS	
				01-Daugiabutis gyvenamasis namas	
27865	PV	G. Z			LAIDA
40691	PDV	P.K.			0
KALBOS	STATYTOJAS				
TRUMP.		Pagal jungtinės veiklos sutartį M.J.		24.02.39-TDP-GS-TS	
LT					
				LAPAS	LAPŲ
				1	6

3. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir montavimo darbams.**3.1 Angų užpildų priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai.**

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal 1 lentelę atsižvelgiant į priešgaisrinės uždvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

1 lentelė. Priešgaisriniai užpildai.

Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai	Durys	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų atsparumas ugniai
30	Esamos/nekeičiamos	EI 30	EI 30
45	Esamos/nekeičiamos	EI 45	EI 45
90	Esamos/nekeičiamos	EI 90	EI 90
120	Esamos/nekeičiamos	EI 120	EI 120

R- konstrukcinių elementų gebėjimas, gaisro metu tam tikrą laiką išlaikyti apkrovas,

E- vientisumą (sandarumą),

I- izoliacinės savybės,

3.2 Reikalavimai montavimo darbams.

- Visi projekte naudojami ir montuojami angų užpildai (langai, durys, vartai, liukai ir pan.) turi turėti jiems keliamų reikalavimų atitikties dokumentus.
- Montavimas atliekamas vadovaujantis pateiktomis gamintojo rekomendacijomis ir taip, jog nesumažintų priešgaisrinės uždvaros užduoto atsparumo ugniai.

3.3 Elektrotechninė dalis

Elektrotechninės dalies sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ 2007 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 4-40. Žaibosauga projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ 2004 m. birželio 30 d. Nr. 4-257, Vilnius ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.



P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trapolio g.
 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trapolio g. 4, atnaujinimo
 (modernizavimo) projektas

Kompleksas

24.02.39-TDP-GS-TS

Lapas

2

Lapų

6

Laida

0

3.3.1 Nedegūs kabeliai

Ten kur gaisro kilimo momento žmonių ir įrenginių saugumui būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką, naudojami atsparūs ugniai kabeliai, kurių degumo klasė skirstoma pagal GSPRt 7 priedą. Atsparūs ugniai kabeliai naudojami įvairių kategorijų signalinėse ir duomenų perdavimo grandinėse. Jie instaliuojami virš arba po tinku drėgnose ar sausose patalpose. Bendrais atvejais reikalaujamas elektros srovės grandinės atsparumas gaisro atveju: signalizacijos laidams – 30 minučių, srovės tiekimo laidams – 60 minučių.

3.4 Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sistemų projektavimas ir įrengimas vykdoma remiantis galiojančiais teisės aktais: STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės, LST /TR 12101-5:2007, LST EN 12101-1:2005, LST EN 12101-2:2003, LST EN 12101-3:2002, LST EN 12101-6:2005 serijos standartais.

3.4.1 Ugnies vožtuvai

Visi ugnies vožtuvai turi būti išbandyti Gaisrinių tyrimų centre atsparumo ugniai remiantis LST EN 1366-2 „Pagalbinių įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 2 dalis. Priešgaisrinės sklendės“ standartu ir yra klasifikuojami pagal LST EN 15650:2010(D) serijos standartą. Ugnies vožtuvų gamybai turi būti naudojamos tik sertifikuotos ir turinčios atitikties deklaracijas medžiagos.

3.4.2 Tranzitiniai ortakiai, kolektoriai

Reikalavimai tranzitiniam ortakiam ir kolektoriams.

Jei ortakiai ir kolektoriai eina ne per aptarnaujamo aukšto patalpas, tai jų atsparumas ugniai turi būti EI30. Vėdinimo sistemų aptarnaujančių Cg kategorijų patalpas, tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai einantys Cg kategorijos sandėliavimo patalpose turi atitikti EI30 atsparumą ugniai.

Ortakiams einantiems per kelias skirtingas vieno aukšto patalpas, reikia numatyti vienodą atsparumo ugniai reikšmę, pagal didžiausią reikalaujamą.

Ortakiai kertantys tam tikro ugniai atsparumo sienas ir pertvaras turi būti užsandarinami atitinkamo atsparumo ugnies priemonėmis.



PROGRESYVŪS PROJEKTAI

J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071,
www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trapolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trapolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Kompleksas

24.02.39-TDP-GS-TS

Lapas
3

Lapų
6

Laida
0

4. Ženklimas, žymėjimas

Visos patalpos turi būti aprūpintos ženklais, nurodančiais gaisrinių čiaupų, gesintuvų vietas, patalpų kategorijas. Ženklų išdėstymas tikslinamas vietoje, atlikus vizualią apžiūrą, kad būtų užtikrintas kiekvienos rūšies ženklo matomumas iš bet kurio patalpos taško.

Visa elektrotechninė įranga turi būti ženklinta, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo įranga turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techninius parametrus ir prijungimo poliaringumą.

Ženklimas turi būti toks, kad leistų vartotojui lengvai identifikuoti valdymo įrangos padėtį ir perjungti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.

Ženklinant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojamas ženklimas neatitinkantis šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie ženklų reikšmę.

5. Kiti reikalavimai statybos produktams**PASTABOS IR PAAIŠKINIMAI:**

- 1) Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė reikalavimai statybos produktams nurodyti pagal 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB ir statybos techninių reglamentų reikalavimus. Statybos produktams gali būti taikomi čia nurodyti kitų ES direktyvų, reglamentų bei teisės aktų reikalavimai.
- 2) (D) – darnusis standartas. Data prie darnųjų standartų nurodo, nuo kada statybos produktui taikomas tik darnusis standartas.
- 3) ETĮ – Europos techninis įvertinimas, parengtas pagal Techninio vertinimo įstaigų organizacijos priimtą Europos vertinimo dokumentą (EVD).
- 4) Statybos produkto techninė specifikacija taip pat gali būti techninis įteisinimas, įmonės standartas.
- 5) Standarte nurodyti specialieji reikalavimai taikomi priklausomai nuo gamintojo deklaruojamos produktų panaudojimo srities.
- 6) NTĮ - nacionalinis techninis įvertinimas parengtas pagal STR 1.03.03:2013 (Žin., 2008, Nr. 47-1762; 2013, Nr. 75-3795). Iki 2013-07-01 parengti nacionaliniai techniniai liudijimai (NTL) galioja iki juose nurodytos galiojimo datos.
- 7) Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemos nustatytos 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 V (penktame) priede ir STR 1.01.04:2013.

Eil. Nr.	Statybos produkto aprašymas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį
1	2	3	4
1. LANGAI, DURYS IR KITOS ATITVAROS			
1.1	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai, įėjimo durys	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai) šilumos perdavimas oro garso izoliavimas atsparumas vėjo apkrovai vandens nelaidumas oro skverbti

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071. www.pprojektai.lt , info@pprojektai.lt		Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
		24.02.39-TDP-GS-TS	4	6	0

			mechaninis stiprumas (langams) mechaninis stiprumas (durims) atsparumas kartotiniam varstymui (varstomiems langams) atsparumas įsilaužimui (kai keliami reikalavimai) atsparumas smūgiui langams, atliekantiems užtvartos funkciją kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį
1.2	atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba NTĮ	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai) mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą atsparumas kartotiniam varstymui šilumos perdavimas (kai keliami reikalavimai) oro garso izoliavimas (kai keliami reikalavimai) oro skverbis (kai keliami reikalavimai) kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį
1.3	atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	atsparumas ugniai sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai) savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai) mechaninių aspektų charakteristikos mechanizuoto varstymo charakteristikos kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį
1.4	atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai	techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį	atsparumas ugniai atsparumas dinaminėms apkrovoms kitos esminės charakteristikos nurodytos pagal produkto paskirtį
2. PRIEŠGAISRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KOMPLEKTAI, PRIEŠGAISRINIAI ELEMENTAI IR PRIEMONĖS			
2.1	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 179:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.2	atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 1125:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.3	statybiniai apkaustai. Kontroluojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai	LST EN 1154:2002(D) LST EN 1154:2002/A1:2003(D) LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.4	statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai	LST EN 1155:2002(D) LST EN 1155:2002/A1:2003(D) LST EN 1155:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį

	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071. www.pprojektai.lt , info@pprojektai.lt		Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		Kompleksas	Lapas	Lapų
		24.02.39-TDP-GS-TS	5	6	0

2.5	statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai	LST EN 1158:2002(D) LST EN 1158:2002/A1:2003(D) LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.6	statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai	LST EN 1935+AC:2004(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.7	statybiniai apkaustai. Mechanškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai priešgaisrinėms durims	LST EN 12209:2005(D) LST EN 12209:2005/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.8	ugniai atsparūs kanalai (ortakiai)	LST EN 13501-3:2006+A1:2010	atsparumas ugniai
2.9	priešgaisrinės sklendės	LST EN 15650:2010(D)	atsparumas ugniai
2.10	antžeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14384:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.11	požeminiai gaisriniai hidrantai	LST EN 14339:2007(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
2.12	priešgaisrinės dangos plieninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ETAG 018-1 4.7.3 punktas	atsparumas ugniai identifikavimas (išskyrus sudėtį pagal infraraudonųjų spindulių spektroskopiją)
2.13	priešgaisrinės dangos medinėms konstrukcijoms (antipirenai, dažai, lakai, pastos ir kt.)	LST EN ISO 13501-1:2007+A1:2010	degumas
2.14	priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
2.15	angų sandarinimo priemonės	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
2.16	linijinių sandūrų sandarikliai	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai
3. GALIOS, VALDYMO IR RYŠIŲ KABELIAI			
3.1	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai	LST EN 50575:2015 (D) LST EN 50575:2015/A1:2016(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį
3.2	statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi atsparumo ugniai reikalavimai	LST EN 50200 LST EN 50362	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį

 P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda. Tel. (8-46) 216071, www.pprojektai.lt, info@pprojektai.lt	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
	Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	Kompleksas	Lapas	Lapų	Laida
	24.02.39-TDP-GS-TS	6	6	0	

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: Marius Jančiauskas, veikiantis pagal 2011-05-02 JVS. Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	Pirkimo objektas:	Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra.
3.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Daugiabučio gyvenamojo namo, Trampolio g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	Trampolio g. 4, Vilnius
5.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas: - daugiabučio namo unikalus Nr. 1399-2000-5016; - aukštų skaičius – 3; - butų skaičius – 18; - kitos paskirties patalpų skaičius – nėra ; - pastato naudingasis plotas – 1361,08 m²; - pastato bendras plotas – 1839,14 m²; - pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 1461,68 m²; - užstatymo plotas – 629,62 m²; - priskirto žemės sklypo plotas – nėra m²; - nekilnojamasis daiktas <u>vra</u> nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)- Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis; - nekilnojamasis daiktas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio <i>paprastasis</i> remontas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):	<i>Neypatingasis</i>
9.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:	1. Projektavimo Techninė užduotis; 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 4. Investicijų planas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	Projektuotojas: - atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikia tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, <u>parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą</u> ir atlieka kitus būtinus veiksmus. - atlieka ir pateikia visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus (užsakovui pateikia apmatavimų ataskaitą) ir 3D skanavimą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus. - esant poreikiui organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. - savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). - organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos. - iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau – STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais. - gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais. - atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklę vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotiniais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotiniais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu. Aiškiai grafiškai vaizduoti šalinamus medžius, nurodyti šalinimo priežastį. Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	Vadovaudamasis investicijų plane numatytomis priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis: 1. Bendroji dalis; 2. Sklypo sutvarkymo dalis; 3. Architektūrinė dalis; 4. Konstrukcinė dalis; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis 7. Dujotekio dalis; 8. Elektrotechninė dalis;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; 10. Šilumos gamybos ir tiekimo; 11. Gaisrinės saugos; 12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikata.
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominę pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis). Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pateikti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo). Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu). Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokejimo. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Darbai atliekami Projektuotojo išsamiu, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįsti laikomi būtiniais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo išsamiu net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą.
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	1. Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; 2. Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės <i>[Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“]</i>; 3. Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas <i>[Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“]</i>; Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinių gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai. Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlyimų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita. 2. Grafinė dalis: 2.1. pastato fasadai; 2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemos (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, istiklinių atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.) 3. Projektinių pasiūlyimų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija). Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkamosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
17.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	1. Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. 1. Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms
18.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais. 1. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. 2. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. 3. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems. 4. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama B energinio naudingumo klasė
20.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		(statybietės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklumą.
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų kompleksavimui, įforminimui ir pateikimui:	Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka. Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projekcinę dokumentaciją: 2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų); 1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą; Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projekcinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus. Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorinė ir trimatė grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais). Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.
23.	Ekspertizės atlikimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
24.	Projekto vykdymo priežiūra:	Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas. Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis <i>STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi</i> „<i>Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas</i>“, kitais teisės aktais. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: • statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); • lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos <i>STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje</i>. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštaruja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo: Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas; Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises); Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbinuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui. Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.

VALSTYBĖS REMIAMOS

DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (II paketas)

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m2K) *	Darbų kiekis (m2, m, vnt., kompl., butas)
Energijos efektyvumą didinančios priemonės				
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
1.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Lauko laiptų remontas 3 laiptinės~ 2,00 m³ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas armuojant. Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. <u>Panduso įrengimui techninės galimybės nėra</u>, nes pastato įėjimų į laiptinę altitudė sutampa su esama nuogrinda. Detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.		3 laiptinės ~ 2,00 m³
Nuogrindos sutvarkymas				
2.	Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos sutvarkymas ~ 110,00 m2 Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas.	-	Nuogrindos kiekis ~110,00 m²

		2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Atstatoma (irengiama) nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~ 60,00 cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.		
Sienų šiltinimo darbai				
3.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ~ 1065,00 m² ir aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksnis mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – U ≤ 0,18 W/(m²·K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, pritvirtinant termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas. Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant ~ 194,65 m² armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis- neoporas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – U ≤ 0,18 W/(m²·K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas;	mineralinė vata ≤ 0,18 neoporas ≤ 0,18	Vėdinamo fasado kiekis ~1065,00 m² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~194,65 m²

		2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelę; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas. Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Pastatų sienų šiltinimas turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Techninio darbo projekto rengimo metu būtina įvertinti esamus sienų įtrūkimus, ir numatyti jų pašalinimo sprendimus. 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, įvadinių spintų, dujų įvadų atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - plytelės (plytelių išmatavimai (dydis), parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Esami balkonų aptvėrimai demontuojami. Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos, atstatomos (balkonų plokščių atstatymo detalus techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo	Balkonų plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~106,20 m²
--	--	--	--

		betono sluoksnio ir kiti darbai (detalūs 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. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinę medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, ku mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą 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. 2. Plytelės: 2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių; 2.2. Įgeriamumas: iki 0,4 proc.; 2.3. Laužimo jėga: nuo 2000 N; 2.4. Atsparumas lenkimui: nuo 40 N/mm²; 2.5. Atsparumas dėmėms: ne žemesnė kaip 4 klasė; 2.6. Atspari šalčiui - tinka naudoti lauko sąlygomis; 2.7. Spalva derinama su užsakovu; 2.8. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“,	
--	--	---	--

		neklįjuojant. 2.9. Kitos savybės, t.y. TU nenustatytos savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus.		
	Stogo šiltinimo darbai			
4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdintų stogų šiltinimas ~ 721,40 m, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – ≤ 0,15 W/(m²·K) Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Garo izoliacijos įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 7. Stogo dangos įrengimas; 8. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 9. Prieglaudų aptaisymas; 10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Žaibolaidžių įrengimas; 12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Šiltinama stogo konstrukcija, vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, įrengiamos naujos dangos. Stogo dangą parenkama techninio darbo projekto metu. Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat viršutinių balkonų stogeliai ir įėjimų į laiptines stogeliai), pakeičiama esama stogo dangą. Prieš	≤ 0,15	Stogo kiekis ~721,40 m²

		atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjauostomos "pūsles", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjauostomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Nesant techniniai galimybei lietaus nuvedimo sistemą pajungti į centralizuotą lietaus tinklą, techninio projekto rengimo metu turi būti pateiktas sprendimas dėl lietaus vandens surinkimo ir nukreipimo nuo pastato. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis, detalūs techniniai sprendimai parenkami 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 $U \leq 0,15$ (W/m²K). <u>Sumontuojami nauji liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus.</u> Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Detalūs techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	
--	--	--	--

Cokolių šiltinimo darbai			
5.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą ~ 180,00 m² dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U \leq 0,18 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenažine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos ~140,00 m² termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas- $U \leq 0,18 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis. Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (itrūkimų,	Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~180,00 m² $\leq 0,18$ Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~140,00 m²

		išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). 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 (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	

Langu, durų keitimas, balkonų stiklinimas			
6.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas ~ 152,24 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;	

	pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)*	2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą) keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą - tinkavimas, glaistymas, dažymas, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.	$\leq 1,0$	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~152, 24 m²
7.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ~ 12,24 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiami seni rūšio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos,	$\leq 1,3$	Keičiamų langų kiekis ~12,24 m²

* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stiliistiką.

		vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Atliekama vidinių angokraščių apdaila tinkavimas, glaistymas, dažymas . Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus. Bendrojo naudojimo lauko/tambūrų durų keitimas ~ 18,00 / ~ 7,20 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, glaistymas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų, atmušėjų ir durų pritraukėjų, atraminių kojelių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsi, vidaus tambūrų 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. Vidaus tambūrų durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klase, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.		Metaliniai durų kiekis 6 vnt. (~ 18,00 m²) Plastikinių durų kiekis 2 vnt. (~ 7,20m²)
8.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūsi, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas		≤ 1,5	
9.	Balkonų ar lodžijų	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas , ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimas	≤ 1,3	Stiklinam

	įstiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	naudojant plastikinių profilių blokus, pagal vieną projektą ~ 217,60 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Visi balkonai (lodžijos) stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 17 vnt. balkonų (lodžių) naujas įstiklinimas (rengiant techninį darbo projektą įvertinti galimybes išsaugoti esamus įstiklintus balkonų). 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. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stilistiką.	ų balkonų kiekis ~217,60 m²
--	--	--	--

		Elektros instaliacijos modernizavimas		
10.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose - 1 vnt; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas. Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius – 18 vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas; 2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinių jungiklių montavimui; 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtinių montavimas; 4. Automatinių jungiklių montavimas; 5. Varžų matavimas. Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas rūšio plotas ~470,75 m²; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas; 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas; 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas;	1 kompl. vnt.	
			18 vnt.	
				~470,75 m² rūšio ploto

		4. Elektros kabelių montavimas; 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose; 6. Varžų matavimas. Ivadininių paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 50 iki 75 kW – 1 vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas; 2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinų jungiklių montavimas; 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų; 4. Varžų matavimas; 5. Ivadininių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui. Modulinių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 24 vnt., skaičiuojamoji galia iki 50 kW – 3vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulinių paskirstymo skydų montavimas; 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinų jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių montavimas moduliniame skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų; 3. Paskirstymo skydų įžeminimas; 4. Varžų matavimas. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose – laiptinių kiekis -3 vnt.: Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas; 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas; 3. Elektros kabelių montavimas;	1 vnt. 3vnt.
--	--	---	----------------------------

		4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas; 5. Jungiklių montavimas; 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davikliais montavimas; 7. Varžų matavimas. Keičiami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. 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. Sutvarkoma įvadinė spinta, keičiami butų apskaitos paskirstymo skydai aukštuose, sumontuojami atjungimo automatai, rūsyje keičiami šviestuvai naujais elektros energiją taupančiais, įrengiami trūkštami šviestuvai, keičiama rūsio apšvietimo elektros instaliacija (sena elektros instaliacija – numontuojama). Jungikliai keičiami naujais. Rūsio bendro naudojimo patalpose numatyti šviestuvus su būvio davikliais. Darbų apimtys ir jų techniniai sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu derinant su užsakovu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. <i>Laiptinių kiekis – 3 vnt., rūsio plotas ~470,75m²,</i>	3vnt.
Karštojo vandentiekio sistemos pertvarkymas, atnaujinimas.			
11.	Karšto vandens		18 vnt.

	sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Rankšluosčių džiovintuvų keitimas – rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~ 18 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas; 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno; 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves; 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas. Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas ~ 80 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas; 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas ~ 80 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas; 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas; 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas; 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas ~ 140m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų	~ 80 m ~ 80 m ~ 140 m
--	---	--	--

		visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Uždaromosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus, jų izoliaciją. Pakeičiami esami gyvatukai naujais (rankšluosčių džiovintuvų keitimo kiekis ir poreikis nustatomas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovais ir gyventojais). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. <i>Karšto vandens stovų ilgis ~ 160m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 140m, izoliuojamų karšto vandens sistemos vamzdžių ilgis ~ 300m, rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~ 18 vnt.</i>		
Šildymo apskaitos modernizavimas				
12	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos iki 100 šilumos daliklių su nuotoliniu nuskaitymu įrengimas	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos iki 100 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas - 75 vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas. Šildymo daliklinės apskaitos sistemos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas (Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir		75 vnt.

		įrenginių montavimas). 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. <i>Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas) – 75 vnt.;</i>	
Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas			
12.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Šilumos punkto modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinįs į renginius, kai skirstomųjų įrenginių galia – 240 kW. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas; 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas; 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų; 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais; 5. Hidraulinis bandymas. 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 plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas liutotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių liutotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai 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	1 komplek tas 240 kW

		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 informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~240,00kW.		
		Šildymo sistemos įrengimas, keitimas, pertvarkymas		
13.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinė ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas - 27 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas ~ 260 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas; 2. Vamzdžių nuvalymas; 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais; 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas. Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas ~ 260 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas; 2. Naujų vamzdynų montavimas; 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais;	27 vnt. ~ 260 m ~ 260 m	

	4. Vamzdynų izoliavimas; 5. Hidraulinis bandymas. Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais – kW 80. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius; 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas transporto priemonės arba sudėjimas į paketus; 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas; 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių; 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno.	80 kW
	Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu. – 75 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas; 2. Termostatinų vožtuvų montavimas.	75 vnt.
	Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas - 6 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.	6 vnt.
	Uždaromosios armatūros stovams keitimas – 54 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):	54 vnt.

		1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus – 360 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas; 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas; 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų; 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas; 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas; 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas. Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūsio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaramoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaramoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namo laiptinėse, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėse reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai,	~ 360 m
--	--	--	---------

		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 nutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. <i>Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 54vnt. (~27vnt. - tiekimo, ~27vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 75vnt.</i> <i>(bendras galimumas ~80 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 360m, šildymo sistemos vamzdžių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 260m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~260m</i>		
Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)				
14.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas -18 butų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties 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; 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Stoginių deflektorių iki 250mm skersmens įrengimas – 6 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų	-	18 butų 6 vnt.

		visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas; 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas; 3. Deflektoriaus montavimas ant stogo; 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga; 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo. 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 kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai. Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. <i>Kiekis: - 18 butų</i>		
15.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Individualių rekuperatorių įrengimas ~ 51 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Horizontalių skylių gręžimas pastatų išorės sienose; 2. Mini rekuperatorių montavimas; 3. Kabelio tiesimas kanaluose; 4. Rekuperatorių prijungimas prie elektros ir valdymo tinklų, veikimo patikrinimas. Ieškoti sprendimų pajungti elektrą per pastato išorę. Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai, su šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas, su elektros pavarą uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 97% efektyvumo, ventiliatorius su EC varikliu. Su ne mažiau kaip dviem oro valymo G3 filtrais, turintis septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo, oro		~ 51 vnt. 18 butų vnt.

		šalinimo, natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Esant techninei galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį, o balkone (lodžijoje) išvedant už balkono ribų.</u> Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu. <i>Bendras kiekis: ~ 51 vnt. 18 butų vnt.</i>		
Pastato lietaus nuotekų šalinimo sistemų keitimas				
Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų ir stovų keitimas		Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas ~ 15 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas; 2. Naujų plastikinių betriukšmių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvadų įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti; 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose; 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 5. Hidraulinis bandymas. Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas ~ 30 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių betriukšmių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos. 3. Įlajos montavimas.	~15 m	~30 m

	4. Hidraulinis bandymas.	Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į centralizuotus lietaus surinkimo šulinius (esant techniniai galimybei). Nesant techniniai galimybei lietaus nuvedimo sistemą pajungti į centralizuotą lietaus tinklą, techninio projekto rengimo metu turi būti pateiktas sprendimas dėl lietaus vandens surinkimo ir nukreipimo nuo pastato. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. <i>Keičiamų vamzdžių ilgis ~ 45m.</i>		
Kitos priemonės				
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas				
1.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas ~ 100 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas. Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami buitinių nuotekų stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas.	-	~100 m

	Esant techninei galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. <i>Keičiamų vamzdynų ilgis ~100 m.</i>		
Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas			
	Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas ~ 80 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.		~80 m
2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas ~ 70 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastatų konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. 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 techninei galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose	-	~ 70 m

	lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.	
	<i>Keičiamų vamzdinių ilgis ~150 m.</i>	
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas		
	Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo: Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėti numatomas 61 %. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėti numatomas 158,49 kWh/m²/metus. Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.	

Architectural floor plan of a building with 17 numbered rooms. The plan shows a symmetrical layout with a central corridor and two main staircases. Rooms are numbered 1 through 17, with some having additional numbers in parentheses. The plan includes dimensions, door swings, and structural elements like walls and columns. A red line runs horizontally through the center, and a yellow line runs vertically through the center. Green highlights are present in the staircases and some rooms.

[illegible]

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Virtuvė	10,79
1-2	Sandėlis	1,45
1-3	Kambarys	13,36
1-3a	Spinta	0,85
1-4	Sandėlis	1,05
1-5	Kambarys	25,75
1-5a	Spinta	0,85
1-6	Kambarys	9,13
1-7	Vonia	3,99
1-8	Tualetas	1,06
1-9	Koridorius	7,17
2-1	Koridorius	7,89
2-2	Sandėlis	1,50
2-3	Virtuvė	10,28
2-4	Kambarys	13,91
2-4a	Spinta	0,85
2-5	Kambarys	27,99
2-5a	Spinta	0,85
2-6	Sandėlis	1,07
2-7	Kambarys	9,27
2-8	Vonia	3,86
2-9	Tualetas	0,97

Architectural floor plan of a building with 17 numbered rooms. The plan shows a symmetrical layout with a central corridor and two staircases. Rooms are numbered 1 through 17, with some having additional labels like 3-1, 4-2, etc. The plan includes dimensions for room widths and lengths, and a scale bar at the bottom. A red line highlights a specific path through the rooms, and a yellow line highlights another path. The plan is oriented with North at the top.

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²	
15-1	Koridorius	7.35	
15-2	Virtuvė	10.76	
15-3	Sandėlis	1.45	
15-4	Kambarys	13.91	
15-4a	Spinta	0.85	
15-5	Kambarys	27.27	
15-5a	Spinta	0.85	
15-6	Sandėlis	1.07	
15-7	Kambarys	18.88	
15-8	Vonia	3.88	
15-9	Tuiletas	1.05	
16-1	Koridorius	7.33	
16-2	Virtuvė	10.54	
16-3	Sandėlis	1.45	
16-4	Kambarys	14.31	
16-4a	Sandėlis	0.85	
16-5	Kambarys	26.90	
16-5a	Spinta	0.85	
16-6	Sandėlis	1.07	
16-7	Vonia	3.88	
16-8	Tuiletas	1.06	

[illegible]

The floor plan shows a three-story building with a central corridor and multiple rooms. The rooms are numbered 1 through 18, with some having sub-numbers (e.g., 18-1, 18-2). The plan includes dimensions for room areas and perimeters. A green line highlights a specific path or area, and a yellow line highlights another. Red lines indicate structural elements or boundaries. The plan is oriented with North at the top.

Varštonas 1,2 kv.m. ploto langas, skiras dūnų išleidimui. Atidarymas ranka, 90 laipsnių kampui. Atidarymo įtaisais ne aukščiau kaip 1,8 m.

Varštonas 1,2 kv.m. ploto langas, skiras dūnų išleidimui. Atidarymas ranka, 90 laipsnių kampui. Atidarymo įtaisais ne aukščiau kaip 1,8 m.

Varštonas 1,2 kv.m. ploto langas, skiras dūnų išleidimui. Atidarymas ranka, 90 laipsnių kampui. Atidarymo įtaisais ne aukščiau kaip 1,8 m.

TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
17-1	Koridorius	7,35
17-2	Vituvė	10,76
17-3	Sandėlis	1,45
17-4	Kambarys	13,91
17-4a	Spinta	0,85
17-5	Kambarys	27,27
17-5a	Spinta	0,85
17-6	Sandėlis	1,07
17-7	Kambarys	18,88
17-8	Vonija	3,88
17-9	Tuiletas	1,06
18-1	Koridorius	7,33
18-2	Vituvė	10,31
18-3	Sandėlis	1,45
18-4	Kambarys	14,31
18-4a	Sandėlis	0,85
18-5	Kambarys	26,90
18-5a	Spinta	0,85
18-6	Sandėlis	1,07
18-7	Vonija	3,88
18-8	Tuiletas	0,06

[illegible][illegible]

[illegible]

0	2024-09	Saskaņā ar 12.42. pielikuma dokumentu (tiekaturs) ir sagatavoti	
LAIDA	DATA	LAIDĀS STATISTIKAS IR SIŅĒMUMA PRIEKŠMETS	
PROGRESĒVUS PROJEKTA DAUGĀBĀRĢĪGĒVĒMĀMO NAMO VILNIAUS M.			
Kval. dok. Nr.	www.pregreivus-projektas.lv		
1. Izstrādājuma g. 5-7, 11-12, 13-14, 15-16, 17-18, 19-20, 21-22, 23-24, 25-26, 27-28, 29-30, 31-32, 33-34, 35-36, 37-38, 39-40, 41-42, 43-44, 45-46, 47-48, 49-50, 51-52, 53-54, 55-56, 57-58, 59-60, 61-62, 63-64, 65-66, 67-68, 69-70, 71-72, 73-74, 75-76, 77-78, 79-80, 81-82, 83-84, 85-86, 87-88, 89-90, 91-92, 93-94, 95-96, 97-98, 99-100, 101-102, 103-104, 105-106, 107-108, 109-110, 111-112, 113-114, 115-116, 117-118, 119-120, 121-122, 123-124, 125-126, 127-128, 129-130, 131-132, 133-134, 135-136, 137-138, 139-140, 141-142, 143-144, 145-146, 147-148, 149-150, 151-152, 153-154, 155-156, 157-158, 159-160, 161-162, 163-164, 165-166, 167-168, 169-170, 171-172, 173-174, 175-176, 177-178, 179-180, 181-182, 183-184, 185-186, 187-188, 189-190, 191-192, 193-194, 195-196, 197-198, 199-200, 201-202, 203-204, 205-206, 207-208, 209-210, 211-212, 213-214, 215-216, 217-218, 219-220, 221-222, 223-224, 225-226, 227-228, 229-230, 231-232, 233-234, 235-236, 237-238, 239-240, 241-242, 243-244, 245-246, 247-248, 249-250, 251-252, 253-254, 255-256, 257-258, 259-260, 261-262, 263-264, 265-266, 267-268, 269-270, 271-272, 273-274, 275-276, 277-278, 279-280, 281-282, 283-284, 285-286, 287-288, 289-290, 291-292, 293-294, 295-296, 297-298, 299-300, 301-302, 303-304, 305-306, 307-308, 309-310, 311-312, 313-314, 315-316, 317-318, 319-320, 321-322, 323-324, 325-326, 327-328, 329-330, 331-332, 333-334, 335-336, 337-338, 339-340, 341-342, 343-344, 345-346, 347-348, 349-350, 351-352, 353-354, 355-356, 357-358, 359-360, 361-362, 363-364, 365-366, 367-368, 369-370, 371-372, 373-374, 375-376, 377-378, 379-380, 381-382, 383-384, 385-386, 387-388, 389-390, 391-392, 393-394, 395-396, 397-398, 399-400, 401-402, 403-404, 405-406, 407-408, 409-410, 411-412, 413-414, 415-416, 417-418, 419-420, 421-422, 423-424, 425-426, 427-428, 429-430, 431-432, 433-434, 435-436, 437-438, 439-440, 441-442, 443-444, 445-446, 447-448, 449-450, 451-452, 453-454, 455-456, 457-458, 459-460, 461-462, 463-464, 465-466, 467-468, 469-470, 471-472, 473-474, 475-476, 477-478, 479-480, 481-482, 483-484, 485-486, 487-488, 489-490, 491-492, 493-494, 495-496, 497-498, 499-500, 501-502, 503-504, 505-506, 507-508, 509-510, 511-512, 513-514, 515-516, 517-518, 519-520, 521-522, 523-524, 525-526, 527-528, 529-530, 531-532, 533-534, 535-536, 537-538, 539-540, 541-542, 543-544, 545-546, 547-548, 549-550, 551-552, 553-554, 555-556, 557-558, 559-560, 561-562, 563-564, 565-566, 567-568, 569-570, 571-572, 573-574, 575-576, 577-578, 579-580, 581-582, 583-584, 585-586, 587-588, 589-590, 591-592, 593-594, 595-596, 597-598, 599-600, 601-602, 603-604, 605-606, 607-608, 609-610, 611-612, 613-614, 615-616, 617-618, 619-620, 621-622, 623-624, 625-626, 627-628, 629-630, 631-632, 633-634, 635-636, 637-638, 639-640, 641-642, 643-644, 645-646, 647-648, 649-650, 651-652, 653-654, 655-656, 657-658, 659-660, 661-662, 663-664, 665-666, 667-668, 669-670, 671-672, 673-674, 675-676, 677-678, 679-680, 681-682, 683-684, 685-686, 687-688, 689-690, 691-692, 693-694, 695-696, 697-698, 699-700, 701-702, 703-704, 705-706, 707-708, 709-710, 711-712, 713-714, 715-716, 717-718, 719-720, 721-722, 723-724, 725-726, 727-728, 729-730, 731-732, 733-734, 735-736, 737-738, 739-740, 741-742, 743-744, 745-746, 747-748, 749-750, 751-752, 753-754, 755-756, 757-758, 759-760, 761-762, 763-764, 765-766, 767-768, 769-770, 771-772, 773-774, 775-776, 777-778, 779-780, 781-782, 783-784, 785-786, 787-788, 789-790, 791-792, 793-794, 795-796, 797-798, 799-800, 801-802, 803-804, 805-806, 807-808, 809-810, 811-812, 813-814, 815-816, 817-818, 819-820, 821-822, 823-824, 825-826, 827-828, 829-830, 831-832, 833-834, 835-836, 837-838, 839-840, 841-842, 843-844, 845-846, 847-848, 849-850, 851-852, 853-854, 855-856, 857-858, 859-860, 861-862, 863-864, 865-866, 867-868, 869-870, 871-872, 873-874, 875-876, 877-878, 879-880, 881-882, 883-884, 885-886, 887-888, 889-890, 891-892, 893-894, 895-896, 897-898, 899-900, 901-902, 903-904, 905-906, 907-908, 909-910, 911-912, 913-914, 915-916, 917-918, 919-920, 921-922, 923-924, 925-926, 927-928, 929-930, 931-932, 933-934, 935-936, 937-938, 939-940, 941-942, 943-944, 945-946, 947-948, 949-950, 951-952, 953-954, 955-956, 957-958, 959-960, 961-962, 963-964, 965-966, 967-968, 969-970, 971-972, 973-974, 975-976, 977-978, 979-980, 981-982, 983-984, 985-986, 987-988, 989-990, 991-992, 993-994, 995-996, 997-998, 999-1000, 1001-1002, 1003-1004, 1005-1006, 1007-1008, 1009-1010, 1011-1012, 1013-1014, 1015-1016, 1017-1018, 1019-1020, 1021-1022, 1023-1024, 1025-1026, 1027-1028, 1029-1030, 1031-1032, 1033-1034, 1035-1036, 1037-1038, 1039-1040, 1041-1042, 1043-1044, 1045-1046, 1047-1048, 1049-1050, 1051-1052, 1053-1054, 1055-1056, 1057-1058, 1059-1060, 1061-1062, 1063-1064, 1065-1066, 1067-1068, 1069-1070, 1071-1072, 1073-1074, 1075-1076, 1077-1078, 1079-1080, 1081-1082, 1083-1084, 1085-1086, 1087-1088, 1089-1090, 1091-1092, 1093-1094, 1095-1096, 1097-1098, 1099-1100, 1101-1102, 1103-1104, 1105-1106, 1107-1108, 1109-1110, 1111-1112, 1113-1114, 1115-1116, 1117-1118, 1119-1120, 1121-1122, 1123-1124, 1125-1126, 1127-1128, 1129-1130, 1131-1132, 1133-1134, 1135-1136, 1137-1138, 1139-1140, 1141-1142, 1143-1144, 1145-1146, 1147-1148, 1149-1150, 1151-1152, 1153-1154, 1155-1156, 1157-1158, 1159-1160, 1161-1162, 1163-1164, 1165-1166, 1167-1168, 1169-1170, 1171-1172, 1173-1174, 1175-1176, 1177-1178, 1179-1180, 1181-1182, 1183-1184, 1185-1186, 1187-1188, 1189-1190, 1191-1192, 1193-1194, 1195-1196, 1197-1198, 1199-1200, 1201-1202, 1203-1204, 1205-1206, 1207-1208, 1209-1210, 1211-1212, 1213-1214, 1215-1216, 1217-1218, 1219-1220, 1221-1222, 1223-1224, 1225-1226, 1227-1228, 1229-1230, 1231-1232, 1233-1234, 1235-1236, 1237-1238, 1239-1240, 1241-1242, 1243-1244, 1245-1246, 1247-1248, 1249-1250, 1251-1252, 1253-1254, 1255-1256, 1257-1258, 1259-1260, 1261-1262, 1263-1264, 1265-1266, 1267-1268, 1269-1270, 1271-1272, 1273-1274, 1275-1276, 1277-1278, 1279-1280, 1281-1282, 1283-1284, 1285-1286, 1287-1288, 1289-1290, 1291-1292, 1293-1294, 1295-1296, 1297-1298, 1299-1300, 1301-1302, 1303-1304, 1305-1306, 1307-1308, 1309-1310, 1311-1312, 1313-1314, 1315-1316, 1317-1318, 1319-1320, 1321-1322, 1323-1324, 1325-1326, 1327-1328, 1329-1330, 1331-1332, 1333-1334, 1335-1336, 1337-1338, 1339-1340, 1341-1342, 1343-1344, 1345-1346, 1347-1348, 1349-1350, 1351-1352, 1353-1354, 1355-1356, 1357-1358, 1359-1360, 1361-1362, 1363-1364, 1365-1366, 1367-1368, 1369-1370, 1371-1372, 1373-1374, 1375-1376, 1377-1378, 1379-1380, 1381-1382, 1383-1384, 1385-1386, 1387-1388, 1389-1390, 1391-1392, 1393-1394, 1395-1396, 1397-1398, 1399-1400, 1401-1402, 1403-1404, 1405-1406, 1407-1408, 1409-1410, 1411-1412, 1413-1414, 1415-1416, 1417-1418, 1419-1420, 1421-1422, 1423-1424, 1425-1426, 1427-1428, 1429-1430, 1431-1432, 1433-1434, 1435-1436, 1437-1438, 1439-1440, 1441-1442, 1443-1444, 1445-1446, 1447-1448, 1449-1450, 1451-1452, 1453-1454, 1455-1456, 1457-1458, 1459-1460, 1461-1462, 1463-1464, 1465-1466, 1467-1468, 1469-1470, 1471-1472, 1473-1474, 1475-1476, 1477-1478, 1479-1480, 1481-1482, 1483-1484, 1485-1486, 1487-1488, 1489-1490, 1491-1492, 1493-1494, 1495-1496, 1497-1498, 1499-1500, 1501-1502, 1503-1504, 1505-1506, 1507-1508, 1509-1510, 1511-1512, 1513-1514, 1515-1516, 1517-1518, 1519-1520, 1521-1522, 1523-1524, 1525-1526, 1527-1528, 1529-1530, 1531-1532, 1533-1534, 1535-1536, 1537-1538, 1539-1540, 1541-1542, 1543-1544, 1545-1546, 1547-1548, 1549-1550, 1551-1552, 1553-1554, 1555-1556, 1557-1558, 1559-1560, 1561-1562, 1563-1564, 1565-1566, 1567-1568, 1569-1570, 1571-1572, 1573-1574, 1575-1576, 1577-1578, 1579-1580, 1581-1582, 1583-1584, 1585-1586, 1587-1588, 1589-1590, 1591-1592, 1593-1594, 1595-1596, 1597-1598, 1599-1600, 1601-1602, 1603-1604, 1605-1606, 1607-1608, 1609-1610, 1611-1612, 1613-1614, 1615-1616, 1617-1618, 1619-1620, 1621-1622, 1623-1624, 1625-1626, 1627-1628, 1629-1630, 1631-1632, 1633-1634, 1635-1636, 1637-1638, 1639-1640, 1641-1642, 1643-1644, 1645-1646, 1647-1648, 1649-1650, 1651-1652, 1653-1654, 1655-1656, 1657-1658, 1659-1660, 1661-1662, 1663-1664, 1665-1666, 1667-1668, 1669-1670, 1671-1672, 1673-1674, 1675-1676, 1677-1678, 1679-1680, 1681-1682, 1683-1684, 1685-1686, 1687-1688, 1689-1690, 1691-1692, 1693-1694, 1695-1696, 1697-1698, 1699-1700, 1701-1702, 1703-1704, 1705-1706, 1707-1708, 1709-1710, 1711-1712, 1713-1714, 1715-1716, 1717-1718, 1719-1720, 1721-1722, 1723-1724, 1725-1726, 1727-1728, 1729-1730, 1731-1732, 1733-1734, 1735-1736, 1737-1738, 1739-1740, 1741-1742, 1743-1744, 1745-1746, 1747-1748, 1749-1750, 1751-1752, 1753-1754, 1755-1756, 1757-1758, 1759-1760, 1761-1762, 1763-1764, 1765-1766, 1767-1768, 1769-1770, 1771-1772, 1773-1774, 1775-1776, 1777-1778, 1779-1780, 1781-1782, 1783-1784, 1785-1786, 1787-1788, 1789-1790, 1791-1792, 1793-1794, 1795-1796, 1797-1798, 1799-1800, 1801-1802, 1803-1804, 1805-1806, 1807-1808, 1809-1810, 1811-1812, 1813-1814, 1815-1816, 1817-1818, 1819-1820, 1821-1822, 1823-1824, 1825-1826, 1827-1828, 1829-1830, 1831-1832, 1833-1834, 1835-1836, 1837-1838, 1839-1840, 1841-1842, 1843-1844, 1845-1846, 1847-1848, 1849-1850, 1851-1852, 1853-1854, 1855-1856, 1857-1858, 1859-1860, 1861-1862, 1863-1864, 1865-1866, 1867-1868, 1869-1870, 1871-1872, 1873-1874, 1875-1876, 1877-1878, 1879-1880, 1881-1882, 1883-1884, 1885-1886, 1887-1888, 1889-1890, 1891-1892, 1893-1894, 1895-1896, 1897-1898, 1899-1900, 1901-1902, 1903-1904, 1905-1906, 1907-1908, 1909-1910, 1911-1912, 1913-1914, 1915-1916, 1917-1918, 1919-1920, 1921-1922, 1923-1924, 1925-1926, 1927-1928, 1929-1930, 1931-1932, 1933-1934, 1935-1936, 1937-1938, 1939-1940, 1941-1942, 1943-1944, 1945-1946, 1947-1948, 1949-1950, 1951-1952, 1953-1954, 1955-1956, 1957-1958, 1959-1960, 1961-1962, 1963-1964, 1965-1966, 1967-1968, 1969-1970, 1971-1972, 1973-1974, 1975-1976, 1977-1978, 1979-1980, 1981-1982, 1983-1984, 1985-1986, 1987-1988, 1989-1990, 1991-1992, 1993-1994, 1995-1996, 1997-1998, 1999-2000, 2001-2002, 2003-2004, 2005-2006, 2007-2008, 2009-2010, 2011-2012, 2013-2014, 2015-2016, 2017-2018, 2019-2020, 2021-2022, 2023-2024, 2025-2026, 2027-2028, 2029-2030, 2031-2032, 2033-2034, 2035-2036, 2037-2038, 2039-2040, 2041-2042, 2043-2044, 2045-2046, 2047-2048, 2049-2050, 2051-2052, 2053-2054, 2055-2056, 2057-2058, 2059-2060, 2061-2062, 2063-2064, 2065-2066, 2067-2068, 2069-2070, 2071-2072, 2073-2074, 2075-2076, 2077-2078, 2079-2080, 2081-2082, 2083-2084, 2085-2086, 2087-2088, 2089-2090, 2091-2092, 2093-2094, 2095-2096, 2097-2098, 2099-2100, 2101-2102, 2103-2104, 2105-2106, 2107-2108, 2109-2110, 2111-2112, 2113-2114, 2115-2116, 2117-2118, 2119-2120, 2121-2122, 2123-2124, 2125-2126, 2127-2128, 2129-2130, 2131-2132, 2133-2134, 2135-2136, 2137-2138, 2139-2140, 2141-2142, 2143-2144, 2145-2146, 2147-2148, 2149-2150, 2151-2152, 2153-2154, 2155-2156, 2157-2158, 2159-2160, 2161-2162, 2163-2164, 2165-2166, 2167-2168, 2169-2170, 2171-2172, 2173-2174, 2175-2176, 2177-2178, 2179-2180, 2181-2182, 2183-2184, 2185-2186, 2187-2188, 2189-2190, 2191-2192, 2193-2194, 2195-2196, 2197-2198, 2199-2200, 2201-2202, 2203-2204, 2205-2206, 2207-2208, 2209-2210, 2211-2212, 2213-2214, 2215-2216, 2217-2218, 2219-2220, 2221-2222, 2223-2224, 2225-2226, 2227-2228, 2229-2230, 2231-2232, 2233-2234, 2235-2236, 2237-2238, 2239-2240, 2241-2242, 2243-2244, 2245-2246, 2247-2248, 2249-2250, 2251-2252, 2253-2254, 2255-2256, 2257-2258, 2259-2260, 2261-2262, 2263-2264, 2265-2266, 2267-2268, 2269-2270, 2271-2272, 2273-2274, 2275-2276, 2277-2278, 2279-2280, 2281-2282, 2283-2284, 2285-2286, 2287-2288, 2289-2290, 2291-2292, 2293-2294, 2295-2296, 2297-2298, 2299-2300, 2301-2302, 2303-2304, 2305-2306, 2307-2308, 2309-2310, 2311-2312, 2313-2314, 2315-2316, 2317-2318, 2319-2320, 2321-2322, 2323-2324, 2325-2326, 2327-2328, 2329-2330, 2331-2332, 2333-2334, 2335-2336, 2337-2338, 2339-2340, 2341-2342, 2343-2344, 2345-2346, 2347-2348, 2349-2350, 2351-2352, 2353-2354, 2355-2356, 2357-2358, 2359-2360, 2361-2362, 2363-2364, 2365-2366, 2367-2368, 2369-2370, 2371-2372, 2373-2374, 2375-2376, 2377-2378, 2379-2380, 2381-2382, 2383-2384, 2385-2386, 2387-2388, 2389-2390, 2391-2392, 2393-2394, 2395-2396, 2397-2398, 2399-2400, 2401-2402, 2403-2404, 2405-2406, 2407-2408, 2409-2410, 2411-2412, 2413-2414, 2415-2416, 2417-2418, 2419-2			