

	
Projektavimo stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Kompleksas	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO (6.3.), P. VILEIŠIO G. 12, VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Komplekso Nr.	AE-314486-2024
Laida	0
Užsakovas	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"
Dalis	GAISRINĖ SAUGOS DALIS

Pareigos	Vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
PROJEKTO VADOVAS		
GAISRINĖ SAUGOS PROJEKTO DALIES VADOVAS		

GAISRINĖS SAUGOS BYLOS SUDĖTIS

EILĖS NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPAI
1.	–	Titulinis lapas	1
2.	AE-314486-2024-TDP-GS.BS	Bylos sudėtis	2
3.	AE-314486-2024-TDP-GS.PU	Projektavimo užduotis	5
4.	AE-314486-2024-TDP-GS.AR	Aiškinamasis raštas	13
5.	AE-314486-2024-TDP-GS.TS	Techninės specifikacijos	7
6.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR01	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių rūšio planas (tarp ašių 10-15), pusrūsio planas (tarp ašių 15-20) M1:200	1
7.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR02	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių rūšio planas (tarp ašių 5-10), pusrūsio planas (tarp ašių 10-15), pirmo aukšto planas (tarp ašių 15-20) M 1:200	1
8.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR03	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių rūšio planas (tarp ašių 1-5), pusrūsio planas (tarp ašių 5-10), pirmo aukšto planas (tarp ašių 10-15), antro aukšto planas (tarp ašių 15-20) M 1:200	1
9.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR04	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių pusrūsio planas (tarp ašių 1-5), pirmo aukšto planas (tarp ašių 5-10), antro aukšto planas (tarp ašių 10-15), trečio aukšto planas (tarp ašių 15-20) M 1:200	1
10.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR05	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių pirmo aukšto planas (tarp ašių 1-5), antro aukšto planas (tarp ašių 5-10), trečio aukšto planas (tarp ašių 10-15), ketvirtą aukšto planas (tarp ašių 15-20) M 1:200	1
11.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR06	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių antro aukšto planas (tarp ašių 1-5), trečio aukšto planas (tarp ašių 5-10), ketvirtą aukšto planas (tarp ašių 10-15), penkto aukšto planas (tarp ašių 15-20) M 1:200	1
12.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR07	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių trečio aukšto planas (tarp ašių 1-5), ketvirtą aukšto planas (tarp ašių 5-10), penkto aukšto planas (tarp ašių 10-15), stogo planas (tarp ašių 15-20) M 1:200	1
13.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR08	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių ketvirtą aukšto planas (tarp ašių 1-5), penkto aukšto planas (tarp ašių 5-10), stogo planas (tarp ašių	1

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.
LAIDA	DATA	Laidos statusas, keitimo priežastis
Atestato Nr.		PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		GAISRINĖS SAUGOS BYLOS SUDĖTIS
		Laida
		0
		Lapas
TDP	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"	AE-314486-2024-TDP-GS.BS
		1
		2

GAISRINĖS SAUGOS BYLOS SUDĖTIS

		10-15) M 1:200	
14.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR09	Žmonių evakuacijos kelių ir krypčių penkto aukšto planas (tarp ašių 1-5), stogo planas (tarp ašių 5-10) M 1:200	1
15.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR10	Stogo planas (tarp ašių 1-5) M 1:200	1
16.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR11	Pjūvio 1-1 planas M 1:200	1
17.	AE-314486-2024-TDP-GS.BR12	Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai M 1:500	1
18.	–	Užsakovo techninė užduotis	34
19.	–	Projekto dalies vadovo atestatas	1

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.	
LAIDA	DATA	Laidos statusas, keitimo priežastis	
Atestato Nr.			PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		GAISRINĖS SAUGOS BYLOS SUDĖTIS	
TDP	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"	AE-314486-2024-TDP-GS.BS	Laida
			0
			Lapas
			2
			Lapų
			2

Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas				
Bendrieji duomenys	Pagrindinė paskirtis pagal funkcinę grupę	P.1.3 gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai)		
	Atsparumo ugniai laipsnis	I atsparumo ugniai laipsnis		
	Gaisro apkrovos kategorija	1 gaisro apkrovos kategorija		
	Pastato aukštis	16,90	m	
	Pastato plotas	3 693,51	m ²	
	Pastato tūris	15 595,00	m ³	
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė	13,20	m	
	Aukštų skaičius	5 a + rūsys ir pusrūsis	vnt.	
	Pastato kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų	Neklasifikuojama		
	Privažiavimai prie pastato PGT (priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos transportui), gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės	Didesniuose kaip 1 m stogo aukščio skirtumuose projektuojamos perlipimo kopėčios. Šios kopėčios numatomos ne siauresnės kaip 0,70 m pločio, įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų. Ant stogo visu pastato perimetru privaloma įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę, bei užlipimus ant pastato stogo. Vidiniai išeiti ant stogo arba į pastogę keliai įrengiami iš laiptinės pro ne mažesnę kaip 0,6×0,8 m liuką stacionariosiomis kopėčiomis. Šios kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m. Gaisrinių automobilių kelių plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, o aukštis ne mažesnis kaip 4,5 m. Kelias privažiuoti prie pastato yra esami ne didesniu kaip 25 m atstumu. Tarp pastatų ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti visada bus laisvi, tam užtikrinti bus statomi specialūs ženklai ir aptvarai (iki 20 cm aukščio). Keliai privažiuoti prie pastato įrengiami iš vienos išilginės pastato pusės, iš jos per kiekvieno aukšto langus ugniagesiai gelbėtojai automobilineis kopėčiomis ir (arba) automobilineis keltuvais, atsižvelgiant į jų technines galimybes, galės patekti į visas kiekvieno aukšto patalpas.		
Išorės gaisrinio	Nustatant išorės gaisrui gesinti vandens kiekį vertinamas pastato tūris.			
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.		
LAIDA	DATA	Laidos statusas, keitimo priežastis		
Atestato Nr.			PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			GAISRINĖS SAUGOS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	
TDP	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"			
			Laida	
			0	
		AE-314486-2024-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų
			1	5

vandentiekio sistema (Vandens šaltiniai. Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui.)	Nagrinėjama statiniui gaisrui iš išorės gesinti nustatomas 15 l/s vandens kiekis. Gesinimo trukmė – 3 val. Išorės gesinimas numatomas iš esamų hidrantų. Gaisro gesinimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau dviejų hidrantų, neįvertinus vieno iš jų, ne didesniu kaip 200 m atstumu iki tolimiausio pastato perimetro taško. Esami hidrantai turi būti išbandyti ir veikiantys. Reikalingas gaisrinių hidrantų patikrinimo aktas.
Gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Vadovaujantis nuo 2018 m. gegužės 1 d. įsigaliojusia tvarka, autonominiai dūmų detektoriai yra privalomi visuose gyvenamuosiuose būstuose Lietuvoje – butuose, individualiuose ir sodo namuose. Šiame objekte, kuriame nėra įrengta centralizuota priešgaisrinė signalizacija, reikalavimai įgyvendinti, po įsigaliojusios tvarkos. Davikliai turi atitikti: Gyvenamosiose patalpose įrengiami dūmų detektoriai pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gruodžio 22 d. įsakymą nr. 1-66 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklė“. 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, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis 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.). Maksimalus vieno autonominio dūmų signalizatoriaus saugomas plotas nustatomas pagal gamintojo reikalavimus, bet ne didesnis kaip 60 m ² .
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Neprojektuojama.
Stacionari gaisro gesinimo sistema	Neprojektuojama.
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema	Neprojektuojama.
Dūmų šalinimo sistema	Projekte dūmų šalinimo sistemos nenumatoma. L1 tipo laiptinės kiekviename aukšte numatoma įstiklinta anga (langas, durys). Viršutiniame laiptinės aukšte, lauko atitvarinėse konstrukcijose, numatytas atidaromas langas dūmams išleisti. Lango bendras geometrinis plotas ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinės langą būtina įrengti aukščiausiam pastato aukštam, jis neturi savaime užsidaryti. Langas atidaromas rankiniu būdu. Rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.
Vėdinimo sistema	Ortakių degumo klasė A1. Bendrosios apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos leidžiamos gyvenamosiose patalpose. Ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalios kolektoriaus vietose P.1.3 (Gyvenamoji) grupės pastate priešgaisrines sklendes įrengimas. Priešgaisrines užtvartas kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinės užtvartos keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.
Kompensacinio oro sistema	Neprojektuojama.
Papildomo oro	Neprojektuojama.

slėgio sudarymo sistemos	
Elektros tiekimo patikimumo kategorija	Neprojektuojama.
Žaibosaugos sistema	Žaibosauga įrengiama pagal STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo" reikalavimus. Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus, kai stogo danga B_{ROOF} (t1) degumo klasės. Pavojingio kibirkščiavimo tikimybei sumažinti įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad tarp išlydžio taško ir žemės srovė pasklistų lygiagrečiuose srovės keliuose ir šių srovės kelių ilgis būtų apribotas iki minimumo. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tvirtinant prie sienos išorės arba sienoje. Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.
Avarinis (evakuacinis) apšvietimas	Neprojektuojama. Bendro naudojimo patalpose klijuojami fotoluminescenciniai lipdukai, nurodantys evakuacijos kryptis ir evakuacinius išėjimus.
Apdaila ir išorės	I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.
Reikalavimai stogui	Stogas ne žemesnės kaip B _{ROOF} (t1) klasės.
Evakuacija	Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si) iš gyvenamosios paskirties patalpų, turi būti ne siauresni kaip: -0,8 m – 15 ir mažiau žmonių; -0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių; -1,2 m – kai pro jas evakuojasi 50 ir daugiau žmonių. Kur nėra galimybės įrengti arba praplatinti angų, dėl laikančių konstrukcijų, įrengiamos ne mažesnės nei esamos. Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m, o bendras atidaromas plotis ne mažesnis kaip 1,2 m. Išėjimų iš laiptinių plotis ne siauresnis už laiptatakių maršo plotį. Laiptų aikštelių plotis ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnos nutempti.

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI								
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	Laikančiosios konstrukcijos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūsių perdangos	Stogai	Laiptinės	
							Vidinės sienos	Laiptatakliai ir aikštelės
I	1	REI 180 ^(1, 2)	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (0↔i) ⁽³⁾	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120 ⁽¹⁾	R 60 ⁽⁵⁾

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

⁽²⁾ Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

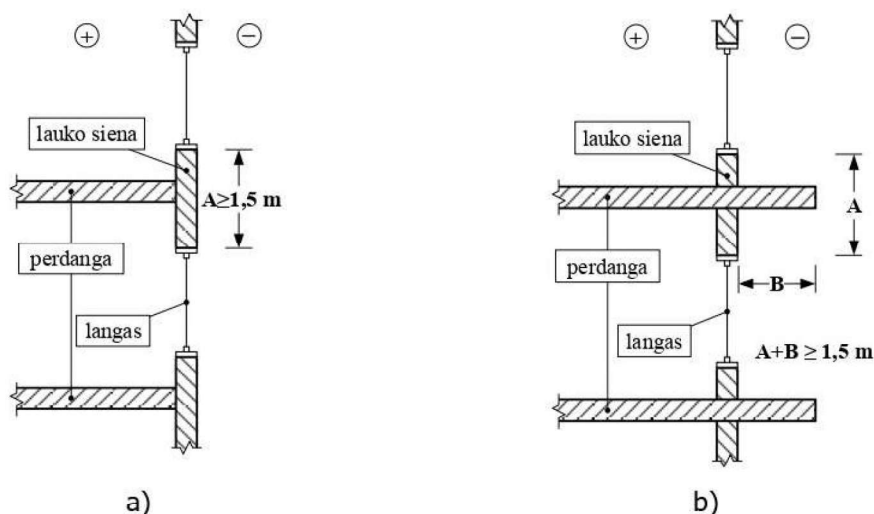
(3) Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios lentelėje „Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai“ nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (arba) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango).

(4) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(5) Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais lentelės „Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai“ reikalavimus.

RN – reikalavimai nekeliami.

Laikančiosios konstrukcijos atsparumas ugniai turi būti nemažesnis, nei laikomosios konstrukcijos (nelaikančio elemento pvz.: nelaikančios atitvaros, panelės ir t.t.) atsparumas ugniai.



1 paveikslas. Vertikalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai: a) statinio pjūvis; b) statinio pjūvis su išsikišančia perdanga (balkonu, lodžija ir pan.). A – lauko sienos, atitinkančios lentelėje „Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai“ nustatytus reikalavimus, matmenys; B – perdangos, atitinkančios lentelėje „Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai“ nustatytus reikalavimus, matmenys.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvoros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvoros užtvėriančios dalies atsparumą ugniai.

Detalūs atskyrimo sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos ^(2, 3, 5, 6)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ⁽⁸⁾	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai ⁽⁷⁾
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30
90	EI ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60
180	EI ₂ 60–C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60

(1) Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

(2) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

(3) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

(5) Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per

koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S₂₀₀ klasės.

(6) Priešgaisrinėse užtvrose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

(7) Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

(8) Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvarys, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvrose neviršija 25 % užtvaros ploto. Detalūs sprendimai pateikiami brėžiniuose. Nišos priešgaisrinėse užtvrose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.

Lentelėse pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniams projektavimo.

Su projektavimo užduotimi susipažinau:

Projekto dalis	Projekto dalies vadovas(Atest.Nr.)	Parašas
1. Bendroji dalis		
2. Sklypo sutvarkymo dalis		
3. Statinio architektūra		
4. Statinio konstrukcijos		
5. Šildymas, vėdinimas		
6. Vandentiekis, nuotekos		
7. Šilumos gamybos ir tiekimo dalis		
8. Elektrotechnikos dalis		
9. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis		
10. Gaisrinė sauga		
11. Dujotiekio dalis		
12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		

I. PROJEKTO RENGIMO TEISINIS PAGRINDAS

Projekto sprendiniai parengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus, kurie galiojo tą dieną, kai buvo išduoti specialieji reikalavimai. Praėjus 5 metams po specialiųjų reikalavimų išdavimo ir tais atvejais, kai specialieji reikalavimai nebuvo išduoti, ir galiojo prašymo gauti statybą leidžiantį dokumentą, kuris buvo priimtas, pateikimo dieną.

Naudojamos kompiuterinės programos, kuriomis parengta projekto dalis: Office 2010, TurboCAD.

1.1. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta Projekto gaisrinės saugos dalis

✓STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. 622, (Žin., 2002, Nr. 119-5372). Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-11-01 – 2024-10-31;

✓STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422 (Žin., 2000, Nr. 17-424). Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05;

✓STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016-11-07 įsakymas Nr. D1-738 (TAR, 2016, Nr. 26687). Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-07-11 – 2024-10-31;

✓STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-693 (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

✓STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713 (TAR, 2016, Nr. 27168). Galiojanti suvestinė redakcija:2024-06-15 – 2024-10-31;

✓Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 (Žin. 2010, Nr. 146-7510). Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-04-24 – 2024-10-31;

✓ Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-02-22 įsakymas Nr. 1-64 (Žin., 2011, Nr. 23-1138). Galiojanti suvestinė redakcija: 2018-11-01;

✓ Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (Žin., 2007, Nr. 25-953). Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-04-24;

✓ Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (Žin., 2007, Nr. 25-953). Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-04-24;

✓Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d įsakymu Nr. 1-66 (Žin., 2007, Nr. 25-953). Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-04-24;

✓ Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.
LAIDA	DATA	Laidos statusas, keitimo priežastis
Atestato Nr.		PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		GAISRINĖS SAUGOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS
TDP	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"	AE-314486-2024-TDP-GS.AR Lapų 1 Lapų 13

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016 m. sausio 6 d. įsakymu Nr. 1-1 (TAR, 2016, Nr. 365). Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-04-24;

✓ Elektros įrenginių bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816). Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-10-27;

✓ Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės patvirtintos, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 (Žin. 2005, Nr. 26-852). Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01 – 2024-12-31;

✓ LST L ENV 1991–2–2 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 2–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;

✓ Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404, (Žin. 2005, Nr. 152-5630). Galiojanti suvestinė redakcija: 2014-06-05;

✓ Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250 (Žin., 2013, Nr. 106-5265). Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-11-01;

✓ Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 (Žin., 2013, Nr. 106-5264);

✓ kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai vertinant kiekvienu atveju atskirai.

1.2. Duomenys apie esamas gaisrinės saugos priemones statinių rekonstravimo ar kapitalinio remonto atvejais

Statinyje projektuojamos naujos priešgaisrinės sistemos, pagal projektavimo metu galiojančius reikalavimus.

II. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS

Gaisrinės saugos dalies pagrindinis motyvas įrodyti, kad projektuojamas statinys (jo dalis) bus pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins esminius statinio reikalavimus. Esminis statinio reikalavimas nustato, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikys apkrovas;
- bus ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- bus ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės galės saugiai išeiti iš statinio arba galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- pradės veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo, evakuacijos valdymo ir informavimo sistemos;
- ugniagesiai gelbėtojai galės saugiai dirbti.

2.1. Statinių (patalpų) ir įrenginių gaisrinio pavojeingumo charakteristikos

Projektuojamas gyvenamasis daugiabutis pastatas P. Vileišio g. 12, Vilnius. Pastatas numatomas 5 aukštų su rūsiu.

Projektuojamas pastatas priskiriamas pagrindinei P.1.3 funkciniai grupei – gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai).

Pastate nebus naudojamos ir saugomos pavojingos (sprogios, lengvai užsiliepsnojančios) medžiagos ir įrenginiai.

Bendrieji statinio rodikliai

Pagrindinė paskirtis pagal funkcinę grupę	P.1.3 gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai)
Atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	1
Pastato aukštis	16,90 m
Pastato plotas	3 693,51 m ²
Pastato tūris	15 595,00 m ³
Aukščiausio aukšto	13,20 m

GAISRINĖS SAUGOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

grindų altitudė	
Aukštų skaičius	5 a + rūsys ir pusrūsiai
Pastato kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų	Neklasifikuojama

Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba yra Vilniaus apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos, VI-oji komanda (P. Vileišio g. 20A, Vilnius), kuri randasi ~ 1,01 km atstumu nuo projektuojamo pastato.

Pagalbos prašymo priėmimo laikas: 1 min 40 s

Pajėgų reagavimo laikas: 1 min

Pajėgų išvykimo į įvykio vietą laikas: 1 min

Apytikslis atvykimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – $(1,01/40) \cdot 60 = 1,51 \text{ min} + 3,40 \text{ min} = 4,91 \text{ min}$.

2.2. Gaisrinės technikos įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo aikštelės

Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos bei aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus.

Keliai privažiuoti prie pastato nutolę ne didesniu kaip 25 m atstumu. Jų plotis numatomas ne mažesnis kaip 3,5 m, o aukštis ne mažesnis kaip 4,5 m.

Keliai privažiuoti prie pastato įrengiami iš vienos išilginės pastato pusės, iš jos per kiekvieno aukšto langus ugniagesiai gelbėtojai automobiliais kopėčiomis ir (arba) automobiliais keltuvas, atsižvelgiant į jų technines galimybes, galės patekti į visas kiekvieno aukšto patalpas.

Keliai gaisrų gesinimo, ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi. Tam užtikrinti būtina pastatyti specialius ženklus bei aptvarus (iki 20 cm aukščio).

Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys.

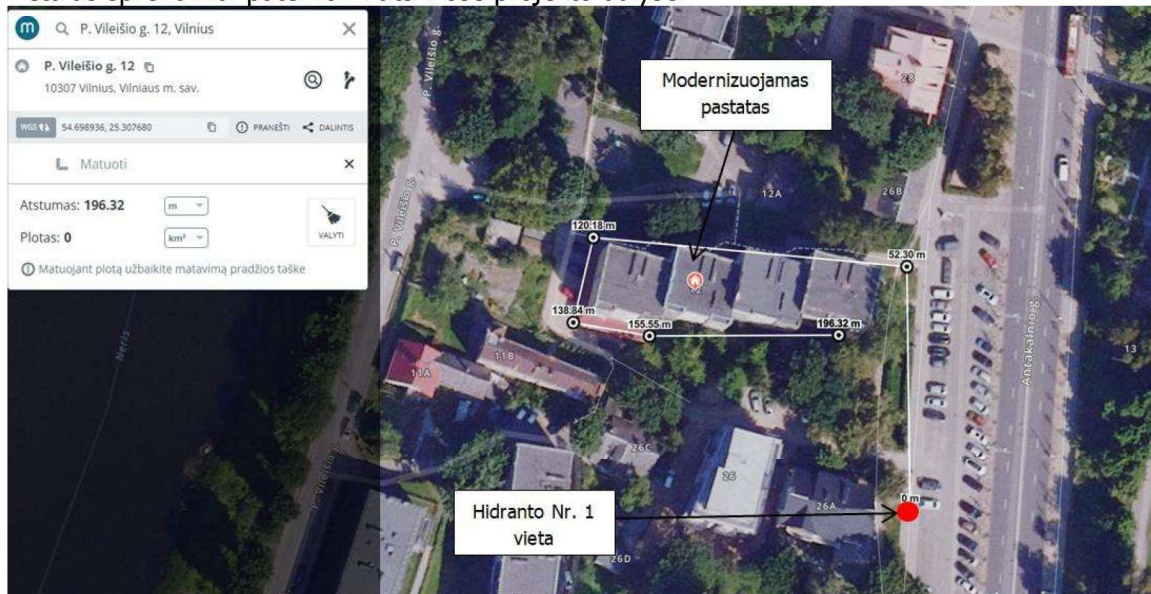
2.3. Lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklas ar vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Nustatant išorės gaisrui gesinti vandens kiekį vertinamas pastato tūris. Nagrinėjamam statiniui gaisrui iš išorės gesinti nustatomas 15 l/s vandens kiekis. Gesinimo trukmė – 3 val.

Gaisro gesinimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau dviejų hidrantų, neįvertinus vieno iš jų, ne didesniu kaip 200 m atstumu iki tolimiausio pastato perimetro taško. Išorės gaisro gesinimas numatomas iš esamų hidrantų.

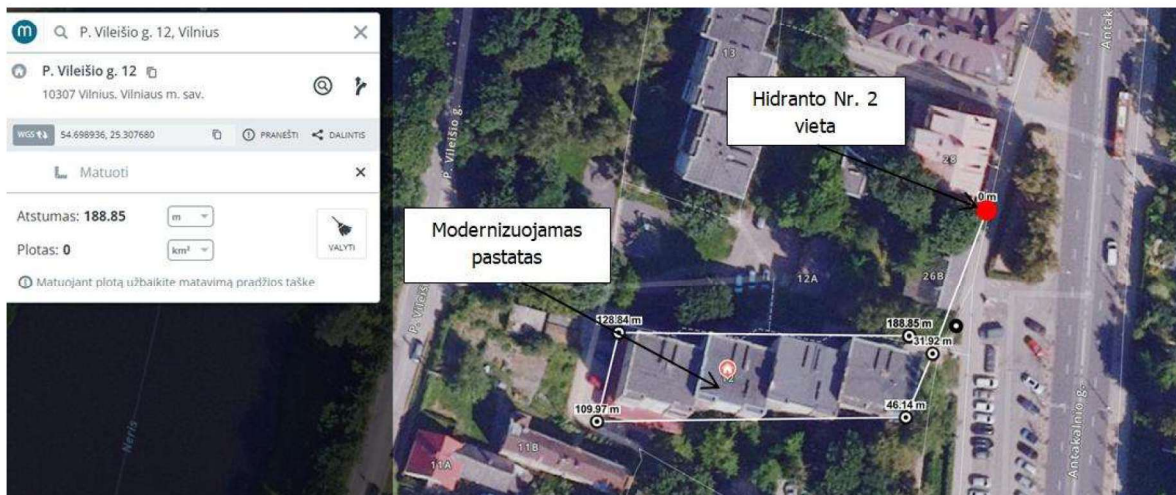
Esami hidrantai turi būti išbandyti ir veikiantys.

Detalūs sprendiniai pateikiami atskirose projekto dalyse.



Hidrantų pasiekiamumo schema (hidrantas Nr. 1)

AE-314486-2024-TDP-GS.AR	Lapas	Lapy	Laida
	3	13	0



Hidrantų pasiekiamumo schema (hidrantas Nr. 2)

2.4. Saugos atstumas tarp statinių

Gaisro plitimas ribojamas, užtikrinant saugų atstumą tarp pastatų lauko sienų. Mažiausi priešgaisriniai atstumai nustatomi nuo pastato lauko sienos iki gretimo pastato lauko sienos, priklausomai nuo pastatų atsparumo ugniai laipsnių yra pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

Statinio ugniai atsparumo laipsnis	Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
I	6	8	10

Greta projektuojamo pastato mažesniu kaip 10 m atstumu kitų pastatų nėra. Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų išlaikomi.

2.5. Sklype susidaranti sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos

Projektuojamame sklype nesusidaro sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos, nenumatomas degių, sprogių medžiagų sandėliavimas prie statinio.

2.6. Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos, susidarantių sprogimų ir gaisrui pavojingų zonų dydžiai

Pavojingumo sprogimui ir gaisrui kilti kategorijos nustatomos atskiroms patalpų dalims.

Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamos.

Detalios patalpų kategorijos pateikiamos brėžiniuose.

2.7. Statinio atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija, statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasės

Statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai ir statybos produktų degumo reikalavimai, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami žemiau esančioje lentelėje.

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI								
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	Laikančiosios konstrukcijos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	Stogai	Laiptinės	
							Vidinės sienos	Laiptatakliai ir aikštelės
I	1	REI 180 ^(1, 2)	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (0↔i) ⁽³⁾	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120 ⁽¹⁾	R 60 ⁽⁵⁾

- (1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
 - (2) Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.
 - (3) Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios lentelėje „*Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai*“ nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (arba) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango).
 - (4) Stogą laikančiosios konstrukcijos (gegnės, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.
 - (5) Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais lentelės „*Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarosose atsparumas ugniai*“ reikalavimus.
- RN – reikalavimai nekeliami.

Laikančiosios konstrukcijos atsparumas ugniai turi būti nemažesnis, nei laikomosios konstrukcijos (nelaikančio elemento pvz.: nelaikančios atitvaros, panelės ir t.t.) atsparumas ugniai.



1 paveikslas. Vertikalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai: a) statinio pjūvis; b) statinio pjūvis su išsikišančia perdanga (balkonu, lodžija ir pan.). A – lauko sienos, atitinkančios lentelėje „*Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai*“ nustatytus reikalavimus, matmenys; B – perdangos, atitinkančios lentelėje „*Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai*“ nustatytus reikalavimus, matmenys.

Statinių laikančiosios konstrukcijos, gaisro metu užtikrinančios bendrą statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą, priskiriama: elementai (pvz., laikančiosios sienos, rėmai, kolonos, sijos, rygeliai, santvaros, arkos, standumo diafragmos, perdangos ir kt.), konstrukcijos (konstrukciją sudaro daugiau nei vienas elementas) ir statiniai (visas statinio konstruktyvas).

Statinio statybai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktą techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

2.8. Konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai ir jo užtikrinimo būdai

Laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai laikomas patenkinamu, jei tam tikrų jos elementų atsparumas ugniai atitinka nustatytą ir yra vienodas, o mazgai nemažina laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai. Atkreipiamas dėmesys į netiesioginį gaisro poveikį, kurį sukelia šiluminio plėtimosi pasekmės: konstrukcijos elementų deformacijos ir (arba) suirimas.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtvėriančios dalies atsparumą ugniai.

Statinio laikančiųjų gelžbetoninių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas pakankamu normatyviniu apsauginiu sluoksniu iki armatūros.

Reikalaujamas konstrukcijų atsparumas ugniai pateiktas statinio atsparumo ugniai laipsnio, gaisro apkrovos kategorijos, statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasės aprašyme.

Detalūs konstrukcijų apsaugos būdai pateikiami konstrukcinėje projekto dalyje.

2.9. Konstrukcijų ir medžiagų degumo klasės**Konstrukcijų degumo klasės**

Konstrukcijų elementas	Degumo klasės
Laikančiosios konstrukcijos	A2-s3, d2
Aukštų, pastogės patalpų	A2-s3, d2
Stogai	B-s3, d2
Laiptinės vidinės sienos	A2-s3, d2

Projektuojamo pastato stogas turi atitikti B_{ROOF} (t1) klasės reikalavimus, pagal LST EN 13501-5 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 5 dalis. Klasifikavimas pagal stogų išorinio ugnies veikimo bandymų duomenis“.

2.10. Statinio(-ų) gaisrinių skyrių skaičius

Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai pateikiami skaičiavimų dalyje.

2.11. Stacionariosios gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemos

Pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimus stacionari gaisrų gesinimo sistema neprojektuojama.

2.12. Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos

Pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus gaisrų gesinimo sistema neprojektuojama.

2.13. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos

Gyvenamosiose patalpose įrengiami dūmų detektoriai pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gruodžio 22 d. įsakymą nr. 1-66 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklė“. 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, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis 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.). Maksimalus vieno autonominio dūmų signalizatoriaus saugomas plotas nustatomas pagal gamintojo reikalavimus, bet ne didesnis kaip 60 m².

2.14. Gaisrui, sprogimui pavojingų, kitų specifinių patalpų vėdinimas

Pastate sprogimo atžvilgiu pavojingos zonos nesusidaro. Specialūs reikalavimai patalpų vėdinimui nekeliami, detalūs sprendiniai pateikiami Šildymo – vėdinimo projekto dalyje.

2.15. Dūmų šalinimo sistemos ir jų tipų parinkimas

Vadovaujantis „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“, patvirtintomis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 (Žin., 2013, Nr. 106-5264) dūmų ir šilumos šalinimo sistema neprojektuojama.

L1 tipo laiptinės kiekviename aukšte numatoma įstiklinta anga (langas, durys). Viršutiniame laiptinės aukšte, lauko atitvarinėse konstrukcijose, numatytas atidaromas langas dūmams išleisti. Lango bendras geometrinis plotas ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinės langą būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jis neturi savaime užsidaryti. Langas atidaromas rankiniu būdu. Rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Detalios angų vietos pateikiamos brėžinyje.

Vėdinimo sistema:

Priešgaisrines užtvartas kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvartoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Tranzitinių ortakių degumo klasė A1. Bendrosios apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos leidžiamos gyvenamosiose patalpose.

AE-314486-2024-TDP-GS.AR	Lapas	Lapy	Laida
	6	13	0

Ortakų iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose P.1.3 (gyvenamoji) grupės pastate priešgaisrinės sklendės įrengimas.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse. Kiti ortakiai gali būti projektuojami iš ne žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

2.16. Žmonių evakuacija gaisro metu, evakuacijos kelių ilgiai, pločiai, evakuacinių išėjimų skaičius

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai pastate užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, užtikrinama saugi žmonių evakuacija (evakavimas), atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių. Pagrindinių evakuacinių praėjimų plotis pakankamas, jie nesumuojami.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi, išskyrus patalpas, kuriose vienu metu būna iki 15 žmonių.

Evakavimo(si) kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakuoti(s) skirtos laiptinės lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį. Toks pat reikalavimas durų varčios pločiui taikomas visoms vestibulių ir tambūrų durims, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies – varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m.

Evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1 000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1 100 mm.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si) iš gyvenamosios paskirties patalpų, turi būti ne siauresni kaip:

-0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

-0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

1,2 m – kai pro jas evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

Sandėliavimo, techninių, pagalbinių ir pan. patalpų durų varčios plotis ne mažesnis kaip 0,85 m.

Laiptų plotis gyvenamosios paskirties patalpose turi būti ne siauresnis nei nurodyta lentelėje:

Laiptų tipas	Mažiausias plotis ^(1.) (m)	Didžiausias nuolydis
Sekcijinių pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė viršija 6 m	1,05	1:1,75

^(1.)Laiptų plotis matuojamas, neįskaičiuojant pagalbinių įrenginių (turėklų, šildymo įrenginių, šiukšlių vamzdžių, pašto dėžučių ir pan.) užimamo pločio.

Laiptų skaičius tarp laiptinių aikštelių turi būti ne mažesnis kaip 3, tačiau neturi viršyti 18.

Projektuojamo pastato evakuoti(s) skirtoje laiptinėje leidžiama įrengti šiukšlių šalinimo vamzdžius, šildymo įrenginius, pašto dėžutes, elektros instaliaciją butams apšviesti, elektros apskaitai butuose atlikti.

Evakuacijos keliuose neturi būti durų imitacijų, veidrodžių ir sieninių spintų, išskyrus spintas inžinerinėms sistemoms.

Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai galės būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakuacijos keliuose grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Bendras didžiausias evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpoje iki išėjimo iš jos neviršija 25 m, o nuo jos į lauką negali viršyti 40 m (iš aklakelio 25 m.).

Evakuacija iš aukštų numatoma per L1 tipo laiptines. Iš patalpų besievakuojantys žmonės patenka į minėtas laiptines, o iš jų tiesiai į lauką.

Detalūs evakuacijos sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

2.17. Gaisro plitimo ribojimas konstrukcijomis ar tarpkonstrukcinėmis tuštumomis

Projektuojamo pastato konstrukcijos projektuojamos be tuštumų, todėl gaisro plitimas konstrukcijomis ar tarpkonstrukcinėmis tuštumomis yra negalimas.

2.18. Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimas statinyje

Gaisro plitimas statiniuose ribojamas: degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemonėmis.

Kitos paskirties patalpos nuo gyvenamųjų patalpų atskiriamos ne žemesnio kaip EI/REI 45 atsparumo ugniai atitvaromis bei EW 30-C0 priešgaisrinėmis durimis. Sandarinimui naudojamos priemonės ne žemesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai.

Gyvenamųjų patalpų sekcijos atskiriamos EI/REI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis/sienomis. Sandarinimui naudojamos priemonės ne žemesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai.

Butai vienas nuo kito atskiriami EI/REI 30 priešgaisrinėmis pertvaromis/sienomis. Sandarinimui naudojamos priemonės ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai.

L1 tipo laiptinės atskiriamos REI 90 sienomis, EI₂ 60-C1 priešdūminėmis durimis. Sandarinimo priemonės ne žemesnio kaip EI 90 atsparumo ugniai.

Kertant priešgaisrinę užtvartą, angos užsandarinamos priemonėmis, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis nei kertamos užtvartos atsparumas ugniai.

Detalūs atskyrimai pateikiami brėžiniuose.

Projekte numatomas degimo produktų plitimo ribojimas bendrosios apykaitos, šildymo oru ir kondicionavimo sistemų ortakiais.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- 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 būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ugnies vožtuvus reikia tvirtinti pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

Priešgaisrinių sienų, pertvarų nenumatoma kirsti kanalais, šachtomis ir degių dujų, dulkių, dulkių bei oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdiniais.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (išorinėms ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai, naudojamos tik konkrečioms inžinerinėms sistemoms skirtos sandarinimo priemonės.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas, minėtų dangų techniniuose reikalavimuose bus nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas bei joms netekus savo savybių, nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Nenumatoma jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams bus įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą.

Ugniai atsparūs statybos produktai, naudojami statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai padidinti, taip pat bus įvertinti bandymais.

Detalūs sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

2.19. Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, jų atsparumas ugniai ir pagrindinės techninės charakteristikos

Gaisro metu angos priešgaisrinėse sienose ir pertvarose turi būti uždarytos.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos ^(2, 3, 5, 6)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ⁽⁸⁾	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai ⁽⁷⁾
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30
90	EI ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60
180	EI ₂ 60–C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60

⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽³⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

⁽⁵⁾ Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S₂₀₀ klasės.

⁽⁶⁾ Priešgaisrinėse užtvarose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio uždarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

⁽⁷⁾ Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

⁽⁸⁾ Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose neviršija 25 % užtvaros ploto. Viršijus priešgaisrinėse užtvarose plotą turi būti projektuojami ne žemesnio atsparumo ugniai užpildai, kaip kertamoji konstrukcija.

Detalūs sprendimai pateikiami brėžiniuose.

2.20. Gaisro ir sprogimo prevencinės priemonės

Gaisro ir sprogimo prevencinės priemonės skirstomos į technines aktyvias ir pasyvias, kurios aprašomos atskiruose skyriuose bei projektuojamos atskirose projekto dalyse, bei organizacines, režiminio pobūdžio priemonės, kurios turi būti vykdomos vadovaujantis Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių, bei kitų statinio eksploatavimą užtikrinančių teisės aktų reikalavimais.

Iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi būti:

- tolygiai išdėstytas reikiamas pirminių gaisro gesinimo priemonių kiekis;

- sukabinami visi informacijos ženklai, nurodantys gesintuvų vietas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas kiekvienos rūšies ženklas.

Nešiojamieji gesintuvai patalpose turi būti išdėstomi tolygiai. Gesintuvus galima statyti lengvai prieinamose vietose, gaisrinių čiaupų spintelėse (kai jos pritaikytos tam) arba prie jų.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą, pateikiama lentelėje.

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis Matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)
			6 kg (I)
1.	Gyvenamosios patalpos	Kiekviename bute	1
2.	Techninės patalpos	1 patalpa	1

Projekte numatomi 6 kg ABC tipo gesintuvai.

Detalūs sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

Gesintuvai patalpose išdėstomi tolygiai, bei paženklinami specialiais ženklais (lipdukais) nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

Gesintuvai turi būti:

- laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų;
- kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti;
- statomi gaisrinių čiaupų spintelėse arba prie jų, gaisriniuose skyduose arba ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose;
- laikomi taip, kad būtų matyti užrašai.

Prevencinės priemonės:

- Privažiavimo keliai ir priėjimai prie gaisrinio inventoriaus, vandens paėmimo vietos ir pan. turi būti laisvi, tvarkingi ir tamsiu paros metu apšviesti.
- Atstumas nuo elektros šviestuvų iki saugomų degių medžiagų ne mažesnis kaip 0,5 m.

2.21. Numatomos gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonės

Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršijant leistinus ribinius kiekius, todėl kilęs incidentas gali būti pavojingas lokaliai, gretimų teritorijų apsaugai nepadarant esminių nuostolių. Incidento likvidavimui pakanka valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.

2.22. Žaibosaugos sistemos

Žaibosauga įrengiama pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus, kai statinio stogas yra iš B_{ROOF} (t1) degumo klasės stogo dangos.

Pavojingo kibirkščiavimo tikimybei sumažinti įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad tarp išlydžio taško ir žemės srovė pasklistų lygiagrečiuose srovės keliuose ir šių srovės kelių ilgis būtų apribotas iki minimumo. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tvirtinant juos prie sienos išorės arba sienoje.

Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

2.23. Fasadų apdailai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klasės

Pastato konstrukcijoms ir jų apdailai numatoma naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

2.24. Vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės

Vidinių sienų, lubų ir grindų įrengti naudojami statybos produktai numatomi ne žemesnės degumo klasės kaip pateikiama lentelėje.

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojasi ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} –s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos	sienos ir lubos	A2–s1, d0 ⁽³⁾

GAISRINĖS SAUGOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

patalpos ir pan.), kai jais evakuojasi ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	grindys	B _{FL} - s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	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
Eg kategorijos patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Rūsio, buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1

(1) Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai netaikomi.

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

(3) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

2.25. Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės

Galimo gaisro gesinimas pastate ir gelbėjimo darbai bus užtikrinami konstrukcinėmis, tūrinio suplanavimo, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis:

- gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimo ir privažiavimo prie objekto;
- pagerintų veiklos sąlygų ugniagesiams gelbėtojams sudarymas, jų judėjimo kelių pastato viduje prieš dūminę apsauga.

Didesniuose kaip 1 m stogo aukščio skirtumuose projektuojamos perlipimo kopėčios. Šios kopėčios numatomos ne siauresnės kaip 0,70 m pločio, įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų.

Ant stogo visu pastato perimetru numatoma įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę bei vidinį išėjimą ant stogo ugniagesiams gelbėtojams. Vidinis kelias ant stogo įrengiamas stacionariosiomis kopėčiomis pro ne mažesnę kaip 0,6×0,8 m liuką. Minėtos kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Vidinių išėiti ant stogo kelių skaičius numatomas ne mažiau kaip vienas 2 000 m² (ar mažesniui) pastato stogo plotui.

Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnos nutempti.

2.26. Reikalavimai elektros instaliacijai, elektros tiekimo patikimumo kategorija

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	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, po pakečiamomis grindimis ir pan.	D _{ca} s2,d2,a2
Eg kategorijos, techninės, pagalbinės patalpos	E _{ca}

Kabelių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis, nei įrenginio būtinio veikimo trukmė gaisro metu ir pagal „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ taisyklių nuostatas.

Angos elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai, naudojami tik tai komunikacijos rūšiai sandarinti skirtos priemonės naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Užsandarinimui reikia naudoti A1 degumo klasės statybos produktus nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

-nesukeltų gaisro;

-aktyviai neskatinėtų gaisro;

-ribotų gaisro plitimą;

-kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

2.27. Elektrotechninė įranga gaisrui, sprogimui pavojingose patalpose ar zonose, numatytos prevencinės priemonės, galimos avarinės situacijos, elektros energijos tiekimo rezervavimas

Neprojektuojama.

2.28. Elektrotechninės įrangos ir elektros energijos tiekimo patikimumo užtikrinimas vartotojams, dirbantiems ekstremaliomis sąlygomis

Elektrotechninės įrangos ir elektros energijos tiekimas gyvenamosios paskirties pastate nenumatomas.

2.29. Projektiniai sprendiniai, gaisro plitimo scenarijų taikymas ir jų vertinimo kriterijai, kiti gaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimo sprendiniai

Rengiamo projekto sprendiniai atitinka teisės aktų reikalavimus, todėl gaisro plitimo scenarijai bei kitų gaisrinės saugos įgyvendinimo sprendinių vertinimas neatliekamas.

III. PROJEKTINIUS SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

3.1. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Pastato maksimalus gaisrinio skyriaus plotas apskaičiuojamas:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90^\circ K_H),$$

Čia:

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas;

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas. Mūsų atveju koeficientas lygus 1;

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis.

Gaisrinis skyrius	$F_g [m^2]$	F_s	G	H	H_{abs}
P.1.3 - gyvenamoji	4 661,16	5 000	1	13,20	56

Faktinis gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus leistino gaisrinio skyriaus ploto. Pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

3.2. Gaisro apkrovos dydžio (gaisro apkrovos kategorijos) skaičiavimai

Gyvenamojo pastato gaisro apkrovos vertinimas nėra atliekamas šio modernizavimo projekto apimtyje. Tačiau, atsižvelgiant į tai, kad projekte numatytas vamzdinių keitimas ir būtinybė atkurti priešgaisrinį sandarinimą, statinio gaisro apkrovos kategorija vertinama kaip 1 (pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedą).

Gaisro apkrovos kategorijos nustatymas būtinas tam, kad būtų galima pagrįstai parinkti tinkamas, ugniai atsparias sandarinimo medžiagas ir kita, užtikrinančias priešgaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimą.

3.3. Konstrukcijų atsparumo ugniai skaičiavimai

Konstrukcijų atsparumas ugniai nustatomas normatyvinėmis vertėmis vertinant standartinę gaisro kreivę. Šioje projekto dalyje konstrukcijų atsparumo ugniai sumažinimo galimybė neanalizuojama.

Detalūs konstrukcijų sprendiniai pateikiami konstrukcinėje projekto dalyje ir vertinamas jų atsparumo ugniai pakankamumas normatyviniu pagrindu.

3.4. Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos skaičiavimai

Sprogimo ir gaisro pavojingumo kategorijos skaičiavimai neatliekami patalpoms nustatant pavojingumo kategorijos išlieka esamos. Modernizavimo metu nėra keičiama ar daroma įtaka patalpų išdėstymui.

Naujai vedžiodant vamzdynus kitas komunikacijas atliekamas priešgaisrinis sandarinimas.

3.5. Sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų dydžių skaičiavimai

Detalus sprogimo bei gaisro pavojingumo kategorijų, bei sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų dydžių skaičiavimai neatliekami, gaisro pavojingumo kategoriją nustatant visai patalpai tarp jos atitvarinių konstrukcijų.

3.6. Dūmų šalinimo sistemos įrenginių būtinumas ir skaičiavimai

Pastate dūmų šalinimo sistema neprojektuojama.

3.7. Žmonių kitomis priemonėmis (automobilinių gaisrinių kopėčių privažiavimo keliai, jų pastatymo vietos, siekių diagramos) gelbėjimo galimybės ir skaičiavimai

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai pateikiami brėžiniuose. Automobilinių gaisrinių kopėčių privažiavimas nėra būtinas, kadangi žmones galima gelbėti kilnojamosiomis, ištraukiamosiomis kopėčiomis, specialūs skaičiavimai neatliekami.

I. BENDROJI DALIS

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir visiškai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Visa inžinerinė įranga turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus, galinčius daryti įtaką gamintojo garantiniams įsipareigojimams.

Priėmimas eksploatacijai

Statinys pripažįstamas tinkamu naudoti remiantis statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nuostatomis.

II. 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.

III. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS IR MONTAVIMO DARBAMS**1. Priešgaisrinės durys**

Priešgaisrinių durų montavimas atliekamas remiantis pateiktomis gamintojo rekomendacijomis.

Visos priešgaisrinės durys montuojamos su savaiminio uždarymo mechanizmais bei sandarinančiomis tarpinėmis.

Produktai turi atitikti: LST EN 13501-2, LST EN 1634-1, LST EN 1191, LST EN 12605, LST EN14600 serijos standartus.

2. Lauko gaisrinis vandentiekis

Gaisriniai hidrantai parenkami ir montuojami vadovaujantis LST EN 14339 ir LST EN 14384 standarto reikalavimais. „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ galiojančia suvestine redakcija.

Antžeminis gaisrinis hidrantas:

Naujai įrengti hidrantai projektuojami tušti antžeminiai. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva. Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų.

Produktai turi atitikti: LST EN 14384 serijos standartą.

Požeminis gaisrinis hidrantas:

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai.						
LAIDA	DATA	Laidos statusas, keitimo priežastis						
Atestato Nr.	Aestas STATYBOS DARBAI	PROJEKTO PAVADINIMAS Gyvenamosios paskirties pastato (6.3.), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas						
		GAISRINĖS SAUGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS						
TDP	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: UAB "Mano būstas Neris"	AE-314486-2024-TDP-GS.TS <table><tr><td>Laida</td><td>0</td></tr><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr></table>	Laida	0	Lapas	Lapų	1	7
Laida	0							
Lapas	Lapų							
1	7							

Požeminiai ir tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai įrengiami vertikaliai. Požeminio gaisrinio hidranto ašis turi būti 0,15–0,18 m atstumu nuo vidinės šulinio sienelės, o viršus 0,2–0,4 m atstumu nuo šulinio dangčio. Neužstatytoje teritorijoje požeminių gaisrinių hidrantų šulinių dangčiai turi būti 0,2 m aukščiau žemės paviršiaus.

Produktai turi atitikti: LST EN 14339 serijos standartą.

Ties važiuojamojoje dalyje įrengtu požeminiu gaisriniu hidrantu turi būti įrengiami atitinkami transporto priemonėms stovėti draudžiantys kelio ženklai. Hidrantas turi būti nudažytas raudona spalva.

3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų

Dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Kiekvienas detektorius turi būti tvirtinamas priemonėmis, užtikrinančiomis jų lygiagreumą su saugomos patalpos grindimis. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų. Stoglangiai, kurių tūris, išmatuotas virš lubų lygio, viršija 10 kub. m, turi būti kontroliuojami detektoriais, nebent atstumas nuo lubų lygio iki stoglangio viršaus neviršija 0,3 m.

Dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, išsistinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakų, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

Gaisro detektoriai parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose, ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrengiamos LST EN 54 serijos standartu ir „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

4. Statinio įrenginių procesų valdymas ir automatizacija

Pastato įrenginių automatizavimas atliekamas remiantis Lietuvos standartu LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimas, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai“.

Procesų valdymas ir automatizacijos sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: EIT „Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, „Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, LST EN 61800-3 „Reguliuojamojo greičio elektrinių galios pavarų sistemos“, 3 dalis, „Elektromagnetinio suderinamumo reikalavimai ir specialieji bandymo metodai“, LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimo, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai“.

Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliams ar paspaudus vieną gaisro pavojaus mygtuką, ar paleidus gesinimą vandeniu iš gaisrinio čiaupo perduodamas signalas į gaisrinę centrą. Po signalo patikrinimo, ar automatiškai po 60 s.

Į gaisrinę centrą taip pat turi būti perduodami signalai esant sistemų gedimui (užstrigo sklendė, dingo elektros maitinimas ir kt.).

Produktai turi atitikti: LST EN 61800-3, LST EN 15232 serijos standartus.

5. Elektrotechninė projekto sistemos

AE-314486-2024-TDP-GS.TS	Lapas	Lapy	Laida
	2	7	0

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“, „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“.

Nedegūs kabeliai. Ten kur gaisro kilimo momento žmonių ir įrenginių saugumui būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką, naudojami atsparūs ugniai kabeliai, atitinkantys LST EN 13501 serijos standartų reikalavimus.

6. Žaibosauga

Žaibosauga įrengiama pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimus.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus, kai stogo danga BROOF (t1) degumo klasės. Pavoingo kibirkščiavimo tikimybei sumažinti įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad tarp išlydžio taško ir žemės srovė pasklistų lygiagrečiuose srovės keliuose ir šių srovės kelių ilgis būtų apribotas iki minimumo.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tvirtinant prie sienos išorės arba sienoje.

Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

7. Automatinis rezervinio maitinimo įjungimo skydas

Automatinio rezervo įjungimo skydas naudojamas nepertraukiamam kintamosios trifazės (380V) įtampos, iki 125 A srovės vartotojų maitinimui. Skydo veikimas turi būti yra pagrįstas tuo, kad jis turi turėti du įvadus, vienas iš kurių yra pagrindinis, o kitas rezervinis. Pagrindinio įvado kontrolei naudojama įtampos dingimo, fazių sekos ir kiti prietaisai. Normali skydo būseną yra tuomet, kai įtampa paduodama į abu įvadus. Pradingus bent vienai iš pagrindinio įvado fazių, automatiškai yra įjungiamas rezervinis įvadas. Perjungimo procesas trunka apie 1s. Skydas montuojamas pagal užsakovo pateiktą principinę elektros schemą ir naudojamas uždaroje patalpoje. Apsaugos laipsnis IP30. Priklausomai nuo montuojamų aparatų tipo ir kiekio, parenkami skydo gabaritiniai matmenys. Apsaugos laipsnis nuo IP30 iki IP54 – priklausomai nuo patalpos, kurioje jie montuojami, (kategorijos).

8. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, dūmų šalinimas

Vėdinimas:

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sistemų projektavimas ir įrengimas vykdoma remiantis galiojančiais: „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ galiojančia suvestine redakcija, Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų projektavimas ir įrengimas atliekamas remiantis STR 2.09.02:2005.

Produktai turi atitikti: LST EN 12101, LST EN 13501 serijos standartų reikalavimus.

Dūmų šalinimo vožtuvai, ugnies vožtuvai:

Visi dūmų šalinimo ugnies vožtuvai, kurie atidaromas elektros pavara. turi atitikti LST EN 1366-2, LST EN 13501-3 serijos standartus ir Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės galiojančia suvestine redakcija.

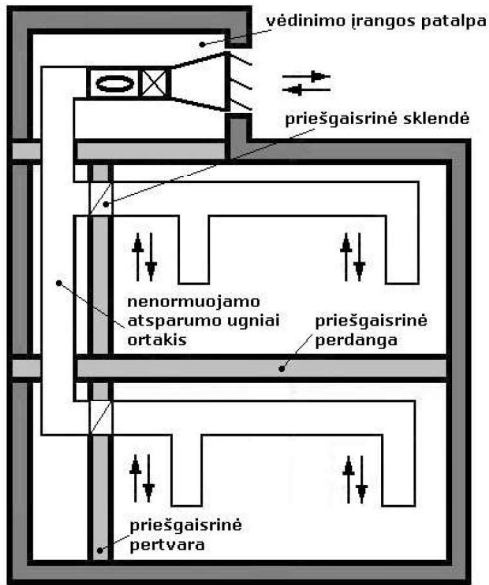
Ugnies vožtuvų gamybai turi būti naudojamos tik sertifikuotos ir turinčios atitikties deklaracijas medžiagos.

Angos ir ortakiose, kertančiuose priešgaisrines užtvargas priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

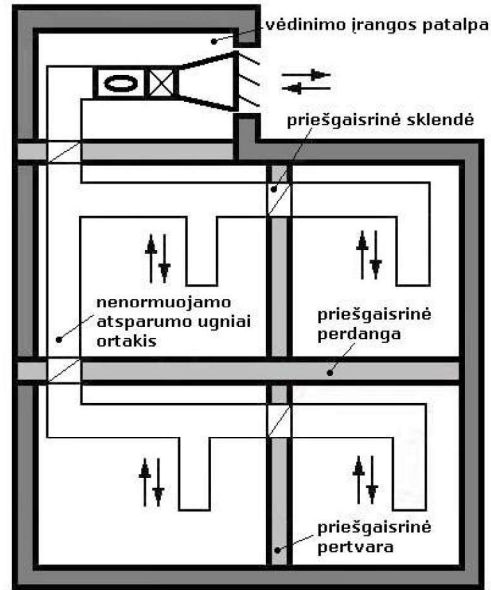
- EI 60, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;
- EI 15, kai priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

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

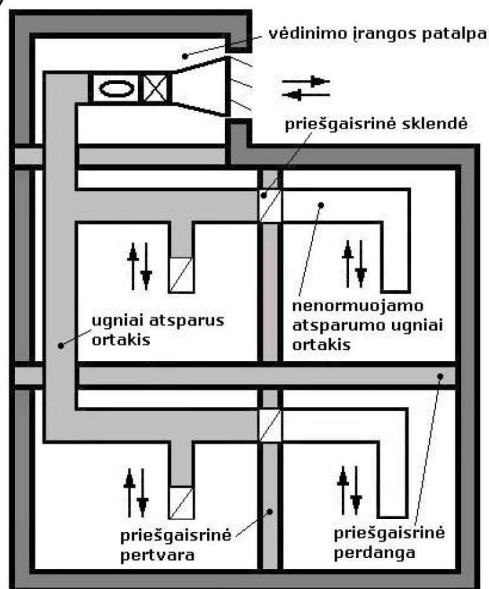
Priešgaisrinės uždvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms uždvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Ortakai ir priešgaisrinės sklendės įrengiami pagal paveikslė pateiktus pavyzdžius.



a)



b)



c)

Ortakių ir priešgaisrinių sklendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinėse uždvarose ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakiuose; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariuose ortakiuose ir priešgaisrinėse uždvarose.

Priešgaisrinės sklendės turi atitikti: LST EN 15650:2010(D) bei techninę specifikaciją pagal produkto paskirtį LST EN 1366-2.

Ugniai atsparūs ortakai ir šachtos:

Ortakis – takas orui tiekti ar išleisti. Ugniai atspariu ortakiu oras tiekiamas įvairioms pastato patalpoms. Galimas ir viršslėgio ortakis. Ortakai numatomi suformuoti iš A1 degumo klasės statybos produktų bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, oro kondicionavimo, šildymo oru sistemose.

Tranzitiniai ortakai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai arba **atskiriami ugnies vožtuvais atsižvelgiant į kertamos sienos atsparumą ugniai**. Tranzitinių ortakių ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietas (susidariusias angas) būtina užpildyti statybos produktais (priešgaisrinėmis

sistemomis), nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai. Ortakių izoliacijai naudojami ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai.

Priešdūminėse tiekiamosiose vėdinimo sistemose ortakiai įrengiami iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Lauko oro imamosios angos įrengiamos ne arčiau kaip 5m nuo dūmų išmetimo angų. Transzitivius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama tiesti laiptinėse. Angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros. **Ortakiai nedūmų šalinimo sistemos dalis.**

Ugniai atsparūs ortakiai ir šachtos turi atitikti: LST EN 1366-1 ir LST EN 13501-3:2006+A1:2010.

9. Konstruktijos, konstrukcinių elementai, priešgaisrinės užtvaros, vidaus sienos, lubos ir grindų paviršiai.

Projektuojant konstrukcijų ir jų elementus būtina vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Konstrukcijų, elementų gaminiai turi atitikti LST EN 13501-2, LST EN 13501-1 LST EN 13501-3, LST 1364-4, LST 1365-1, LST EN 1365-2, LST EN 1365-4, LST EN 1365-5, LST EN 1365-6, LST EN 1366-3, LST EN 1993-1-2 serijos standartus. Stogo danga LST EN 13501-5.

Priešgaisriniai dažai (metalinėms konstrukcijoms):

Priešgaisriniai dažai tarpusavyje turi būti suderinami su antikorozine danga (gruntu) ir apdailos dažais. Draudžiama priešgaisrinius dažus naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti, o techninėje dokumentacijoje turi būti pateikiamas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas.

Priešgaisrinės dažai, priemonės turi atitikti LST EN 13501-2.

Sandarinimo priemonės:

Atsparumas ugniai ne mažesnis nei sandarinamos sienos. Komunikacinių angų perdangose bei sienose priešgaisriniam sandarinimui naudojamas priešgaisrinis sandarinimo mišinys. Kertant plastikiniams vamzdžiams ir kabeliams statybines konstrukcijas, priešgaisriniam sandarinimui galima naudoti sandarinimo juostas.

Sandarinimo priemonės priemonės turi atitikti: LST EN 13501-2, LST EN 1366.

Tekstilė ir tekstilės gaminiai turi atitikti LST EN 13773.

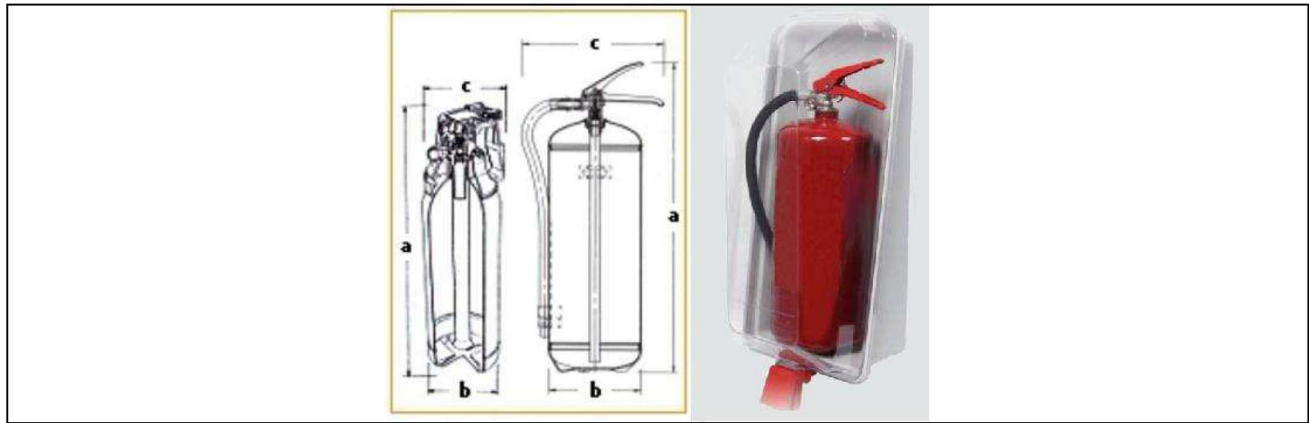
10. Gesintuvai

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro kilimo klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti. Nešiojamų gesintuvų kiekis nustatomas pagal „Bendraisiais gaisrinės saugos taisyklės“.

Nešiojamieji miltelių gesintuvai turi atitikti LST EN 3 standartų serijos reikalavimus ir turėti atitikties sertifikatą.

Milteliniai ugnies gesintuvai:

Matmenys: (mm)	
a	520
b	155
c	240
gesintuvo svoris (kg)	9,6
gesinimo priemonė:	6 kg
ABC milteliai	
ištūmimo priemonė	15 bar N2
darbo temperatūra:	
žemiausia	-30 °C
aukščiausia	+60 °C
židinio modelis:	
A	27A
B	183B
C	C



Milteliniu 6 KG gesintuvu galima gesinti:

			
Kietos degios medžiagos	Degūs skysčiai	Degios dujos	Elektros įranga, kuria teka el. srovė iki 1000V

11. Ženklinimas, markiravimas

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

Ženkilai parenkami vadovaujantis „Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai“, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2014 m. birželio 4 d. įsakymas Nr. 1-224, (TAR, 2014-06-04, Nr. 6150).

12. Evakuacinių išėjimų durų

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakuavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus..

Antipanic rankenos gali būti komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Sertifikuotas cilindro saugumo ir ilgalaikiškumo klasifikavimas pagal LST EN 1303 standartą.

Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.

Durų pritraukėjai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą, Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklininti pritraukėjai.

Sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.

Neįgaliesiems skirtuose sanitariniuose mazguose montuojamos specialios paskirties spynų korpusai, rankenos ir kita tam pritaikyta durų furnitūra. Žmonėms su negalia skirtose/pritaikytose duryse montuojami kumštelinčio - stūmoklinio veikimo principo durų pritraukikliai, kurių atidarymo jėga yra 3 kartus mažesnė nei krumpliaratorinio veikimo principo pritraukiklių, arba tokiose duryse montuojama durų automatika, valdoma specialiais neįgaliesiems pritaikytais jungikliais ir/arba iš centrinio apsaugos, priešgaisrinės signalizacijos valdymo pulto.

13. Stogų dangos

Stogai turi būti ne žemesnės kaip B_{ROOF} (t1) klasės. Stogo degumo turi būti išbandytas ir sertifikuotas.

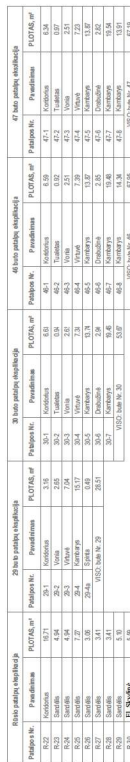
Produktai turi atitikti LST EN 13501-5 serijos standartą.

14. GALIOS, VALDYMO IR RYŠIŲ KABELIAI

Projektuojamuose statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai turi atlikti žemiau pateiktus reikalavimus.

Produktai turi atitikti: LST EN 50575:2015; LST EN 50575:2015/A1:2016; **LST EN 13501-6:2014** „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsaką į ugnį bandymų duomenis“. LST EN 50200:2016 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“, LST EN 50362:2004 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjuvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“.

Pastaba: techninės specifikacijos pateiktos bendrinio pobūdžio. Tikslios medžiagų ir įrangos techninės specifikacijos pateiktos tose dalyse, kuriose įtraukti į kiekių žiniaraščius.



0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
Laida	Data	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Atestato Nr.  Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujino (modernizavimo) projektas		

[illegible][illegible]

DOKUMENTO PAVAIDINIMAS ŽMONIŲ EVAKUACIJOS KELIŲ IR KRYPČIŲ RŪŠIO PLANAS (TARP ASIŲ 5-10), PUSRŪŠIO PLANAS (TARP ASIŲ 10-15), PIRMŲ AUKŠTO PLANAS (TARP ASIŲ 15-20) M1:200	Laida	
	Lapas	1
DOKUMENTO ŽYMUČ	Lapų	1
AE-314486-2024-TDP-GS BR02		



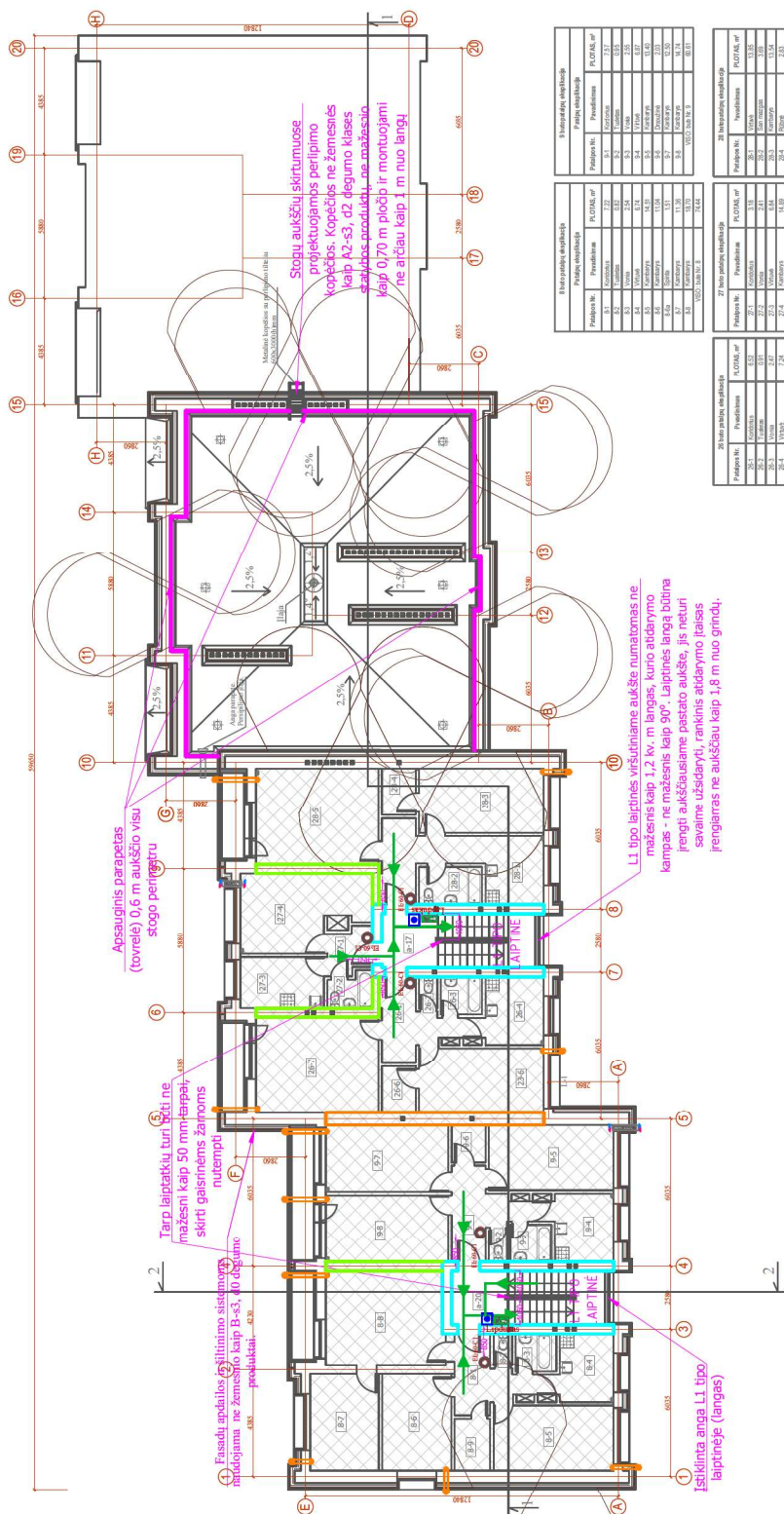
SUTARTINIAJI ŽYŲJAIMAI			
PAKINĖS GAUSIMIS SIGNALIZACIJOS		EVALUACIJOS KELIAS IR KRYPTIS	
NEŠTUVOS GIMTINĖS		EVAIUACIJAI ŽENKLAI foto išamiescentiniai lipalai	
NEBIOGRAFOJAMOS PATALPOS		ŽODŽIŲ SKAIČIUS PATUPOJE	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI									
Aspursimas ugniai mūn	REI-180/	REI-120/	REI-90/	REI-60/	REI-45/	REI-30/	REI-15/	LAIPTINŲ SIENŲ REI-90	
Laidinios sienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15		
Nelaidinios sienos									
PRIŠAUSINŲ UŽTVARŲ SPALVINIS									
ANŠKŲ PREŠAUSINĖ									
UŽTVARŲ (DURYS, LAIGAI, VARTAI)									
ANŠKŲ PREŠAUSINĖS UŽTVARŲ									

UZTARAKS

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).		Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	STATYNO PROJEKTO PAVAIDINIMAS	Laida	
Laida	Data						
Atestato Nr.						DOKUMENTO PAVAIDINIMAS 2MONIŲ EVAKUACIJOS KELIŲ IR KRYPČIŲ PIRMO AUKŠTO PLANAS (TARP AŠIŲ 1-5), ANTRO AUKŠTO PLANAS (TARP AŠIŲ 5-10), TREČIO - AUKŠTO PLANAS (TARP AŠIŲ 10-15), KETVIRTO AUKŠTO PLANAS (TARP AŠIŲ 15-20) M1:200	0
						DOKUMENTO ŽYMUC	Lapas 1
TDP		STATYTQJAS/UŽSAKOVAS UAB "Mano būstas Neris"				AE-314486-2024-TDP-GS-BR05	

AE-314486-2024-TDP-GS.BR05

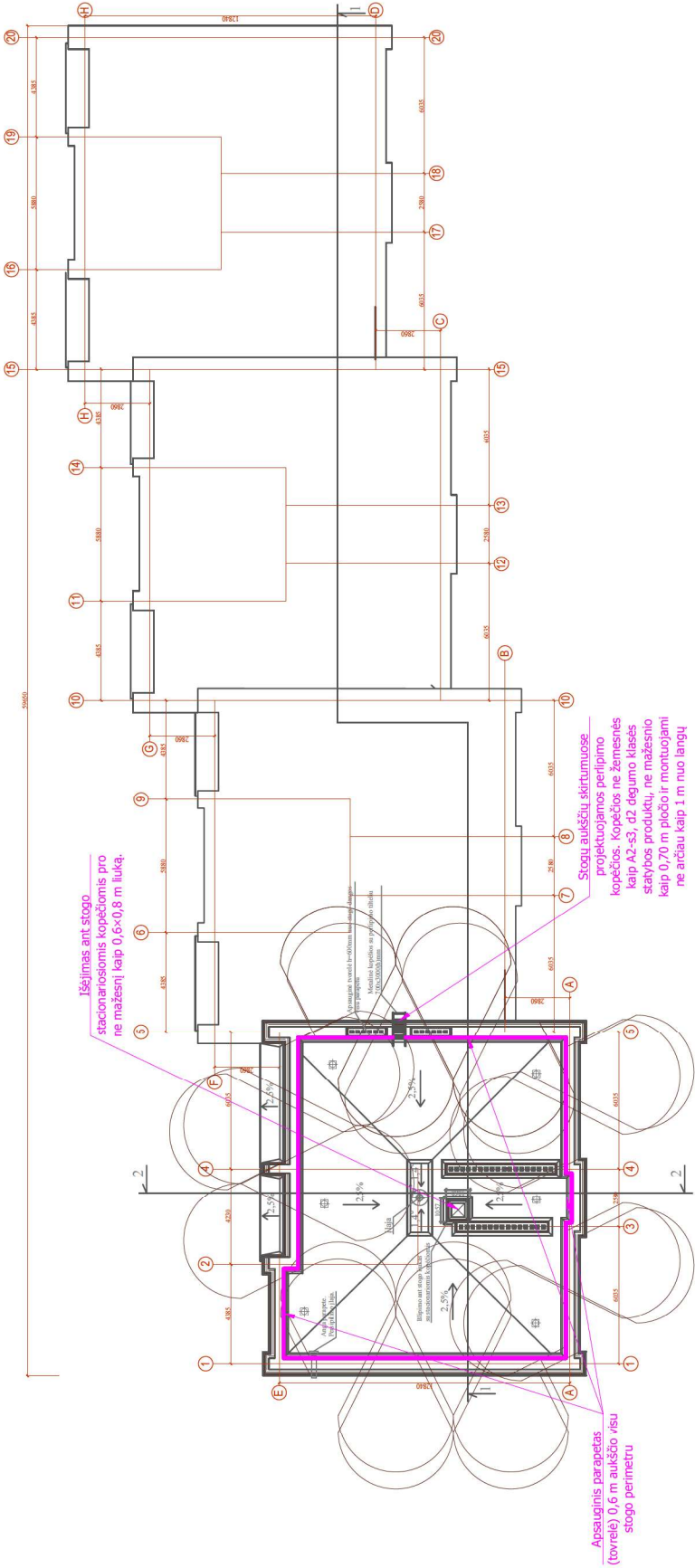


Pastaba:
Kertant: priegšgaisnīņ uztvārā, angoš ušārdānānāmoš priemōnēmīs, kuriū atspārūmās ugnīnī nē māzēns nē kērtāmoš uztvārō atspārūmās ugnīnī.

[illegible]

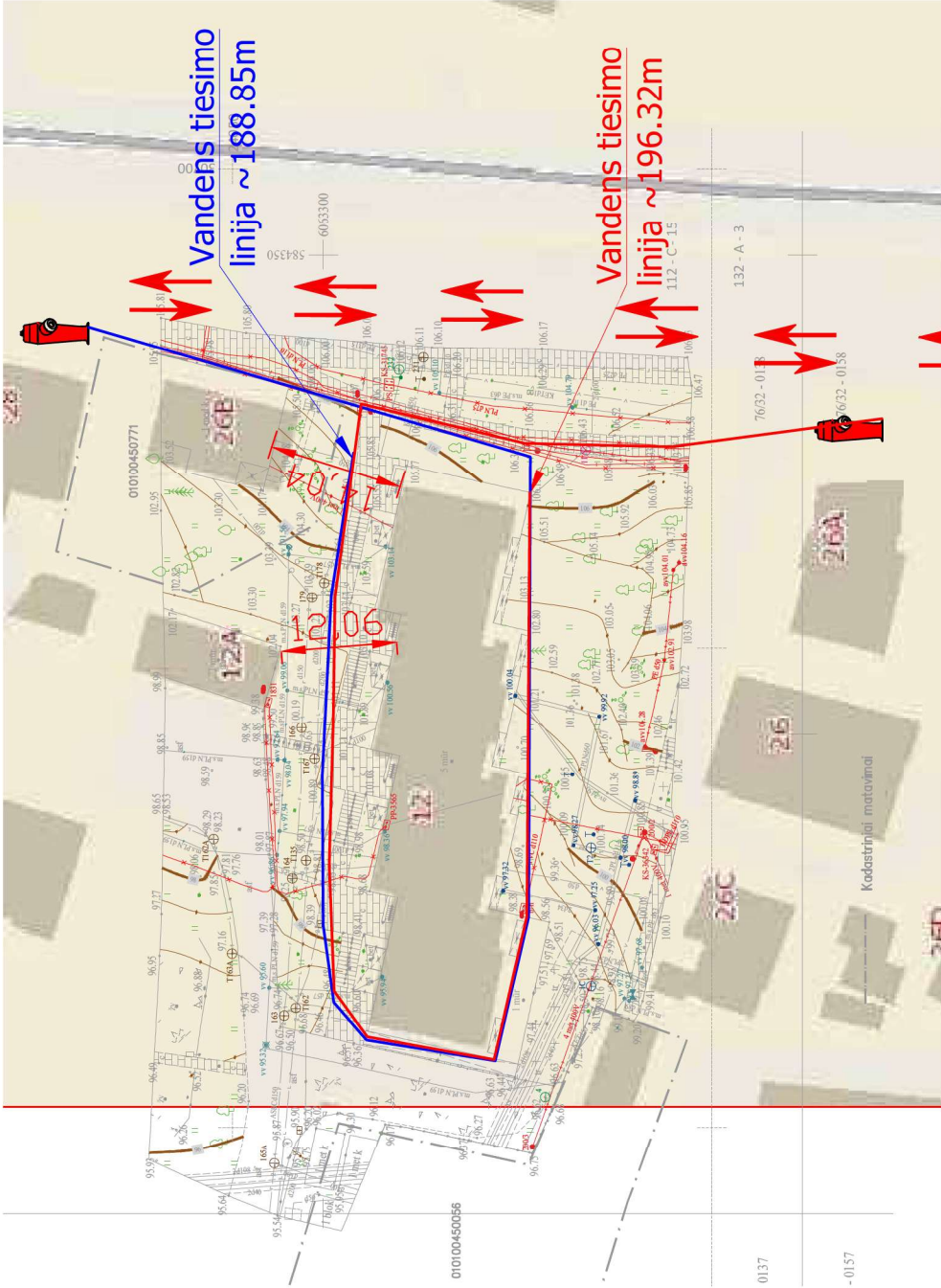
SUTARTINIAI ŽVYMĖJIMAI											
Abstracmas, upitai, milti	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15	LAIPTINŲ SIENOS	REI-90		
Laišišios sienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Užtvartų spalvinis	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų priešaisienė	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Užtvartų (duryų, lamelų, vartų)	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Angų sandarinimas	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30	REI-15				
Priešaisienos	REI-180	REI-120	REI-90	REI-60	REI-45	REI-30					

0	2024	Statyba leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Data	Laidos statusas. Kelimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.			
STATINIO PROJEKTO PA/ADMINIMAS			
Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
TDP	STATYTOJAS/USŲSAKOVAS UAB "Miano būstas Neris"	DOKUMENTO PA/ADMINIMAS ŽMONIŲ EVAKUACIJOS KELIŲ IR KRYPČIŲ KETVIRTO AUKŠTO PLANAS (TARP ASIŲ 1-5), PENKTO AUKŠTO PLANAS (TARP ASIŲ 5-10), STOGO PLANAS (TARP ASIŲ 10-15) M1:200	
			Laida
			Lapas
		11	



0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
Atestato Nr.	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
TDP	STATYTOJAS/USŲKOVAS UAB "Mano būstas Neris"	DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGO PLANAS (TARP AŠIŲ 1-5) M1:200
		Laida 0
		DOKUMENTO ŽYMJC AE-314486-2024-TDP-GS-BR10 Lapas Lapų 1 1

Pastaba:
Kerant oridėgaisrine užvara, ango užsandarinamos priemonėmis, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis nei kertamos užvaros atsparumas ugniai.
Gaisrinės saugos sprendiniai pateikti pilnos apimtys. Kaip reglamentuoja Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Esamos durys reikičiamos ir neremontuojamos. Tuo atveju, jei durys būtų keičiamos, jos turi būti parenkamos pagal brėžiniuose nurodytus reikalavimus, užtikrinant atitiktį nurodytai atsparumo ugniai klasei ir kitoms techninėms sąlyboms.
Pažaidus ar ardant esamas sienas, jos turi būti atstatomos ne mažesnio kaip projekte nurodyto atsparumo ugniai, laikantis galiojančių tėsės aktų ir normatyvinių dokumentų.



Gaisrinių automobilių judėjimo kėlas	
Esamo hidranto vieta	

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Data	Laidos statusas. Keltimo priežastis (jei taikoma).
Atestato Nr.	Aestas STATYBŲ INŽINERAI	
	Gyvenamosios paskirties pastato (6.3), P. Vileišio g. 12, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRINIŲ AUTOMOBILIŲ PRIVAŽAVIMO KELIAI M1:500	
	Laida 0	
	Lapų 1 1	
TDP	STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS UAB "Mano būstas Neris"	DOKUMENTO ŽYMJC AE-314486-2024-TDP-GS.BR12

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: UAB „Mano Būstas Neris“ Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	Pirkimo objektas:	Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbai su projektavimo paslaugomis (įskaitant projekto vykdymo priežiūrą)
3.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Daugiabučio gyvenamojo namo, P. Vileišio g. 12, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	P. Vileišio g. 12, 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. 1097-0015-3010; - aukštų skaičius – 5; - butų skaičius – 55; - kitos paskirties patalpų skaičius – 1; - pastato naudingasis plotas – 3151.46 m², - pastato bendras plotas – 3693.51 m², - pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 3435,54 m², - užstatymo plotas – 1154 m², - priskirto žemės sklypo plotas – nėra m², - nekilnojamasis daiktas <u>yra</u> nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje) - Namas P. Vileišio g. 12, Vilniuje yra registruotas Kultūros vertybių registre (unikalus kodas 16076), bet teisinė apsauga jam yra panaikinta.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio <i>paprastasis</i> remontas
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):	<i>Ypatingasis</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
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:	Projektavimo Techninė užduotis; Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; Investicijų planas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybė, 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, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus. - atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir (arba) 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą. - 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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. - 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 saugotinais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotinais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu. Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant 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, esant poreikiui gaunamas leidimas kirsti ir šalinti medžius. 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 numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis: 1. Bendroji dalis;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		2. Architektūrinė dalis; 3. Konstrukcinė dalis; 4. Sklypo sutvarkymo dalis; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis 7. Dujotekio dalis; 8. Elektrotechninė dalis; 9. Gaisrinės saugos dalis; 10. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; 11. Šilumos gamybos ir tiekimo dalis; 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 sertifikatą.
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 ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo 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 pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu). Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiektimo komunikacijų sąlygų ir

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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 apmokėjimo. 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. 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. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais 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 lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą. 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 klasę ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>Lietuvos</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>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 spalvinės 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: 1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų 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, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.) 3. Projektinių pasiūlymų 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 perkančiosios organizacijos turi taikyti perkamos prekės, paslaugos ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
17.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	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. Parengtas Projektas su siūlomais sprendinių alternatyviais variantais pristatomas daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkams. 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.
	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,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. 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. 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 (statybvietės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, 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. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtame informaciniame modelyje, kuriame talpinama projekcinė dokumentacija 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 – vektorine ir trimate 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 <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomasias 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 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 STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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 STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. 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 neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams. 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 priežiūros 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		paaškinimus statybos rangovams (subrangovams). - 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, darbiniuose 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 paaškinimus 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**

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)
II PAKETAS				
Energijos efektyvumą didinančios priemonės				
1.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis neoporas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,18 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelį; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas. Kiekis: ~525,00m2 Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksnis mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $0,18 > U \geq 0,12 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, pritvirtinant termoizoliacines plokštes; 8.	≤0,18 Ventiliuojamo fasado kiekis ~2622m² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~525m² Balkonų plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~181,6m²	

		Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas. Kiekis: ~2803,60m² Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventilaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltnamųjų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - plytelės (plytelių išmatavimai (dydis), techninės specifikacijos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos, atstatomos (balkonų plokščių atstatymo detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo betono sluoksnio ir kiti darbai (detalus 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 medžiagą parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, kuo mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Esami gyvenamųjų patalpų balkonų (lodžių) aptvėrimai demontuojami. Apšiltinama rūšio sienos dalis iš vidaus, kuri ribojasi su gyvenamosiomis (šildomomis) patalpomis. 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 ženklą, 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 tvarką CE ženklą 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 tvarką CE ženklą 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. * Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. * Keramininės plytelės: – Plytelės turi būti homogeniškos per visą pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių; – Plytelės storis turi būti ne mažesnis nei 12 mm; – Atspari šalčiui - tinka naudoti lauko sąlygomis; – Spalva derinama su užsakovu; – Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“; – Kitos savybės, t.y. TU nenustatytos savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus. * Ant fasado profilių klijuojama juosta EPDM ar kita UV atspari medžiaga, siekiant išvengti blizgesio ir spalvos kontrasto su fasado apdailos medžiagomis. * Balkonų vidaus apdaila (visu perimetru) įrengiama iš: * Dekoratyvinis tinkas – Pagal cheminę sudėtį – silikoniinis, siloksaninis; – Šviesos stiprio (atspindžio) matmuo- ne žemesnis nei 20; – Parenkamas tinkas, kurio sudėtyje yra biocidinių medžiagų;	
--	--	---	--

		- Vandens absorbcija: W3 (žema); - Vandens garų laidumas: V2 (vidutinė); - Degumo klasė: A2-s1, d0; - Spalva derinama su užsakovu.		
2.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas- $U < 0,36 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklėlį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis. Kiekis: ~220m² Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,36 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Kiekis: ~250m² Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgiltintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas	$\leq 0,18$	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~220m² Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~250m²

		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 ženklintus 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 ženklintus 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. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.		
3.	Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos sutvarkymas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Kiekis: ~135m² Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš 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.	-	Nuogrindos kiekis ~135m ²
4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdintų stogų šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $0,16 > U \geq 0,10$ W/(m²·K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų	≤0,15	Sutapdinto stogo kiekis ~903m ²

		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. Priešlaudy 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. Kiekis: ~903m² Pastato lietaus nuotakyno (išvadų) keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno vamzdyno demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. Kiekis: ~33m Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdynų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas. Kiekis: ~20m Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas. 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 įlajos. 3. Įlajos	
--	--	---	--

		montavimas. 4. Hidraulinis bandymas. Kiekis: ~70m Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat viršutinių balkonų stogeliai ir įėjimų į pastatą stogeliai), pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaušamos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaušomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo 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. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į pastatą 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 $U \leq 0,15 \text{ (W/m}^2\text{K)}$. * Numatomos šildomos įlajos * Numatomi nauji liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. * Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti
--	--	---

		paukščiai įrengiami spygliiai skirti paukščių baidymui.		
5.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Lango plotas daugiau 1,5 m² iki 3,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – $1,1 > U \geq 0,7$ W/(m²·K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 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. Kiekis: ~110,1m² 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 $U \leq 1,0$ W/m²K (žiūrėti priedą Nr.1). Profilių spalva ir langų skaidymas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant prie fasado bei esamų langų (jei nekeičiami) ir su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, 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.	≤1,0 Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~110,1m²	
6.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m² iki 1,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – $1,3 > U \geq 1,1$ W/(m²·K). 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. Kiekis: ~25,6m² Keičiami esami seni rūšio, laiptinių langai naujais PVC profilių langais (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu). Profilių spalva ir langų skaidymas parenkami techninio darbo projekto	≤1,3 Keičiamų langų kiekis ~25,6m²	

		rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. 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. * Keičiami viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus.			
		Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,7 > U \geq 1,4 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. 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. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Kiekis: ~27,2m2			
7.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas	Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,6 > U \geq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. 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. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Kiekis: ~19,2m2 Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūšį durys ir vidaus tambūro durys. Įėjimų į laiptines durys – aliuminio profilio, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Spalva derinama su Užsakovu. Įėjimų į rūšį durys - metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Vidaus tambūro 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/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.	≤1,5	Metalinių durų kiekis 8vnt. (~27,2m²) Plastikinių durų kiekis 4 vnt. (~19,2m²)	

8.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Pandusų su turėklais įrengimas (m2 horizontalios projekcijos ploto). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas. Kiekis: ~8 m2 Lauko laiptų remontas. 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 arnuojant. Kiekis: ~4 m3 Lauko laiptų turėklų keitimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Plieninių turėklų išardymas; 2. Plieninių turėklų montavimas; 3. Turėklų dažymas. Kiekis: ~25 m 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. Įrengiami pandusai. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. * Demontuojami esami įėjimo stogeliai ir įrengiami nauji su lietaus nuvedimo sistema. Stogas turėtų pakankamai uždengti tiek suoliuką, tiek ir laiptus, kad žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų. Stogelio konstrukcijai parenkamos šaltos karkasinės, gelžbetoninės ar gamintojų siūlomos lengvų konstrukcijų surenkamos sistemos.	4 laiptinės
9.	Balkonų ar lodžijų istiklinimas, ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	Balkono stiklinimas, naudojant aliuminio profilių blokus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų remų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvoretės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6.	Stiklinamų balkonų kiekis ~472,4m²

		Angokraščių apdaila. Kiekis: ~ 472.4m2 Visi balkonai (lodžijos) stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 43vnt. balkonų (lodžių) naujas įstiklinimas. Balkonai stiklinami stumdomosiomis aliuminio sistemomis naudojant grūdintą, saugų stiklą. Remo ir stiklo tono spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu atsižvelgiant į fasado spalvos sprendinius ir derinant su užsakovu. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis tamsiai matinė, matinės dalies intensyvumas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. * Numatyti balkonų stiklinimą išnešant stiklinamo sistemą į šiltnamąjį sluoksnį.		
10.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis įrenginius, kai skirstomųjų įrenginių galia daugiau 600kW. 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. Kiekis: ~670kW 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 plokštinius šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbiai. 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 komplektas

		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 šiluminiam punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~670,00kW.		
11.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 201 iki 300 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas. 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. Kiekis: 202vnt. Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose iki 5 aukštų (m stovų). 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. Kiekis: ~1140m Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose iki 5 aukštų. 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 drenazo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Kiekis: ~76vnt. Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose iki 5 aukštų. Matavimo	-	1 komplektas

		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 drenazo ir nuorinio ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Kiekis: ~6vnt. Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinų vožtuvų montavimas. Kiekis: ~202vnt. Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais. 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 į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno. Kiekis: ~200kW Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų. 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. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas. Kiekis: ~360m Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas pastatuose iki 5 aukštų. 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. Kiekis: ~360m Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų. 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. Kiekis: ~38vnt. Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji 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 laiptinėje reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio 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. Šildymo sistemos stovų skaičius ~76vnt. (~38vnt. - tiekimo, ~38vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~202vnt. (bendras galingumas ~200 kW), daliklių skaičius ~202vnt., šildymo sistemos stovų ilgis ~1140m, šildymo sistemos vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~360m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~360m.		
12.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Rankšluosčių džiovintuvų keitimas. 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. Kiekis: 56vnt. Karšto vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karšto vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karšto vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamosius 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. Kiekis: ~150m Karšto vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karšto vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karšto 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.	-	1 komplektas

		Kiekis: ~150m Magistralinių karšto vandens vamzdžių sistemos vamzdžių keitimas pastatuose iki 5 aukštų. Matavimo vienetas tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karšto vandentiekio magistralinių vamzdžių demontavimas. 2. Naujų vamzdžių montavimas. 3. Sumontuotų vamzdžių izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdžių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Kiekis: ~200m Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdžius, 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. Karšto vandens stovų ilgis ~300m, karšto vandens vamzdžių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~200m, izoliuojamų karšto vandens sistemos vamzdžių ilgis ~500m, rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~56 vnt.		
13.	Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas	Stoginių deflektorių iki 250mm skersmens įrengimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų 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. Kiekis: 18vnt. Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties 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. Kiekis: 56 butai	-	55 butai ir 1 negyvenamosios paskirties patalpa

		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.		
14.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami * sertifikuoti (šilumokačio efektyvumo sertifikatas, ventiliatoriaus energijos suvartojimo sertifikatas, triukšmo matavimo protokolai) 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 šalinimo, natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį, o balkone (lodžijoje) išvedant už balkono ribų. * Esant techniniai galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant išorinę elektros instaliaciją (el. laidai vedami ventiliuojame fasade).</u>	-	Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 55 butuose (~124vnt.)
15.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	Vertikalsios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose iki 5 aukštų. 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. 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. Kiekis: 4 laiptinės Modulinių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 36 vnt., skaičiuojamoji galia iki 50a kW. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulinių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir	-	1 komplektas

		gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas. Kiekis: 4vnt. Įvadinių paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 150 kW. 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. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui. Kiekis: 1vnt. Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas. 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. 4. Elektros kabelių montavimas. 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose. 6. Varžų matavimas. Kiekis: ~395.76m2 Butų apskaitos paskirstymo skydų * keitimas, įrengiant automatinius jungiklius. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas. 2. Montажinių profilių tvirtinimas automatinų jungiklių montavimui. 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtinių montavimas. 4. Automatinų jungiklių montavimas. 5. Varžų matavimas. Kiekis: 56 butai 24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinų jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų	
--	--	---	--

		įžemimas. 4. Varžų matavimas. Kiekis: 1 vnt. 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 trūkstanti šviestuvai, keičiama rūsio * tame tarpe ir sandėliukų apšvietimo elektros instaliacija (seną elektros instaliacija – numontuojama). Jungikliai keičiami naujais. 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. * Rūsio bendro naudojimo patalpose numatyti šviestuvus su būvio davikliais. * Ties jėgimu į laiptinę ir arkose įrengiamas lauko apšvietimas su šviesos-tamsos būvio davikliu. Laiptinių kiekis - 4 vnt., rūsio plotas ~395,76m².		
16.	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	Fotovoltinių saulės modulių tinklinių jėgainių daugiau 5,0 kW iki 10,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitklių ir kitos elektros įrangos montavimas. 6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas. Kiekis: ~10kW Įrengiama iki 10,00kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~35vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Detalūs sprendimai, galingumas (apskaičiuotas, kad gyventojai panaudotų visą pagamintą elektros energiją, kuo	-	1 komplektas

		rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~320m		
18.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų. Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai 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. Kiekis: ~150m Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų. Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai 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 pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Kiekis: ~100m 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 techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaromąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~250m	-	1 kompleksas
19.	Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir	Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastas remontas su paviršiaus dažymu. Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas.	-	4 laiptinės

	dažymas, turėklų	4. Paviršių dažymas. Kiekis: ~945m² Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuplovimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas. Kiekis: ~305m² Bendrojo naudojimo laiptinių lubų turėklų paprastasis remontas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojusių dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių riškliu. 4. Nuvalytų vietų gruntavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Netinkamų porankių keitimas naujais. Kiekis: ~145m² Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų paprastasis remontas su atskirų vietų apdailos plytelių atstatymu. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeistų vietų iškirtimas. 2. Išmuštų užtaisymas. 3. Suremontuotų vietų paruošimas plytelių klijavimui. 4. Paruoštų paviršių aptaisymas plytelėmis. Kiekis: ~305m² Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančios dėmės, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas (spalva, spalvinis dizainas bei raštas derinami techninio darbo projekto rengimo metu su užsakovu). Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų savininkais. Pažeistų laiptų pakopų, laiptų aikštelių ir tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Laiptinės turėklų, porankių
--	------------------	--

		ir metalinių konstrukcijų atnaujinimas. Detalūs sprendimai, medžiagos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~305,00 m²; Turėklų tvarkymas ~145,00m²; Sienų tvarkymas ~945,00 m²; Lubų ir laiptų apačios tvarkymas ~305,00 m².		
--	--	--	--	--

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	VšĮ „Atnaujinkime miestą“ 300662245, Panerių g. 20, LT-03209 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	2024-08_TUPLIUSRANGA SU PRIEMONĖMIS_VILEIŠIO G. 12
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-08-13 Nr. 04-24-446
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-08-12 14:17:50 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-08-12 14:18:02 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-11-08 09:39:20 – 2026-11-08 09:39:20
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-08-13 11:07:44 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-08-13 11:08:12 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-11 12:50:05 – 2026-04-11 12:50:05
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.74.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-08-13 11:19:00)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-08-13 11:19:03 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“