

<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstrukcijos projektas
<u>ADRESAS:</u>	Smilties Pylimo g. 14, Klaipėda
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	2101/0003:403
<u>UŽSAKOVAS:</u>	Klaipėdos technologijų mokymo centras
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingi statiniai
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Rekonstrukcija
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Mokslo
<u>PROJEKTAVIMO DARBŲ STADIJA:</u>	Techninis projektas
<u>DALIS</u>	Gaisrinės saugos
<u>LAIDA</u>	0
<u>BYLA:</u>	IN2324-01-TP-GS

Direktorius



Marius Matuliukštis

AV. Parašas

PV



Marius Matuliukštis KA33679

Parašas

PDV

Eduard Baravskij 35172

Parašas

Parašas

2024 m.

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas
1.	Bendroji	BD
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK
7.	Elektrotechnikos	E
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	ER
9.	Apsauginės signalizacijos	AS
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	GSS
11.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠT
12.	Gaisrinės saugos	GS
13.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO
14.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS
15.	Interjero	IN



BYLOS SUDĖTIS

Eil. Nr.	Gaisrinės saugos projekto dalies sudėtis	Lapo numeris
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	2
2.	Bylos sudėtis	3
3.	Aiškinamasis raštas	4
4.	Techninės specifikacijos	16
5.	Cokolio planas	21
6.	Pirmo aukšto planas	22
7.	Antro aukšto planas	23
8.	Trečio aukšto planas	24
9.	Ketvirto aukšto planas	25
10.	Stogo planas	26
11.	Sklypo planas	27
12.	Priedas Nr. 1 projektavimo užduotis	28
13.	Priedas Nr. 2 VN sąlygos	33
14.	Priedas Nr. 3 PV užduotis dėl atstumų	35
15.	Priedas Nr. 4 užduotis dėl žmonių skaičiaus	39
16.	Priedas Nr. 5 Tinklo pralaidumo skaičiavimai	40

Atestato Nr.	 Architecture Construction Engineering				Projektas Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstrukcijos projektas		
KA33679	PV	M. Matuliukštis			Statinio pavadinimas Mokslo paskirties pastatas		
	UAB „Gaisro saugos projektai“ Įmonės kodas 304865467 Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt				Dokumento pavadinimas		Laida
35172	PDV	Eduard Baravskij			Bylos sudėtis		0
	Proj.	Martynas Sabaitis					
LT	Statytojas Klaipėdos technologijų mokymo centras				Dokumento žymuo IN2324-01-TP-GS-BS		Lapas Lapų
						1	1

**GAISRINĖS SAUGOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS****1. PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI, GAUTOS UŽDUOTYS**

Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstrukcijos projekto sprendiniai rengiami atsižvelgiant į galiojančius normatyvinius dokumentus pateiktus 1.1 skyriuje. Projektavimo darbų pradžia 2023-12-10.

Rekonstrukcijos metu numatomi atlikti darbai:

- Fasadų šiltinimo darbai;
- Langų sandarinimo darbai;
- Visų išorinių durų keitimo darbai;
- Stogo dangos keitimo darbai;
- Patalpų perplavimo darbai;
- Vidinių durų keitimo darbai;
- Lipto įrengimas;
- GAS ir PGEVS įrengimas pastato patalpose;
- Sienų, grindų ir lubų apdailos keitimo darbai;
- ŠVOK sistemų įrengimo darbai;
- Vandentiekio vamzdinių keitimo darbai;
- Elektros kabelių keitimo darbai;
- Evakuacinio apšvietimo sistemos remonto darbai;
- Vidaus gaisrinio vandentiekio remonto darbai;
- Šilumos tinklo remonto darbai.
- Remonto ribos pateikiamos brėžiniuose.

Pastate esamos priešgaisrinės sistemos:

- Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema, kuri pastate neveikia ir rekonstrukcijos metu sutvarkoma;
- Esami priešgaisriniai patalpų atskyrimai (pateikiami aukšto planuose EI 45);
- Neremontuojamoje dalyje evakuaciniai keliai atitinka norminius reikalavimus.
- Evakuacinio apšvietimo sistema, kuri remonto metu peržiūrima ir pertvarkoma pagal pasikeitusių vidinių pastato išplanavimą.

Kitų sistemų pastatą nėra. Visos sistemos GAS, PGEVS projektuojamos ir įrengiamos pastate. Dūmų šalinimo sistemų pastate nėra. Esamoje neremontuojamoje dalyje yra prieduobės dūmams išleisti. Esamoje dalyje yra sandrinimai ir angų užplūdai kurie atitinka 2.15 ir 2.16 skyriaus reikalavimus. Esamoje dalyje lubų, sienų ir grindų apdaila atitinka 2.21 skyriaus reikalavimus. Esamoje dalyje elektros kabelių degumas atitinka 2.23 skyriaus pateikiamus reikalavimus.

1.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai

Rekonstruojamo pastato gaisrinės saugos esminio reikalavimo apibrėžtiems tikslams vykdyti pasirinkta vadovautis šiais normatyviniais statybos techniniais bei statinio saugos ir paskirties norminiais aktais reglamentuojančiais gaisrinę saugą:

- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424; 2002, Nr. 96-4233);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2010-12-14, Nr. 146-7510);
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2011-01-20, Nr. 8-378);

Atestato Nr.	 Architecture Construction Engineering				Projektas Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstrukcijos projektas			
KA33679	PV	M. Matuliukštis			Statinio pavadinimas Mokslo paskirties pastatas			
	UAB „Gaisro saugos projektai“ Įmonės kodas 304865467 Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt				Dokumento pavadinimas		Laida	
35172	PDV	Eduard Baravskij			Aiškinamasis raštas		0	
	Proj.	Martynas Sabaitis						
LT	Statytojas Klaipėdos technologijų mokymo centras				Dokumento žymuo IN2324-01-TP-GS-AR		Lapas 1	Lapų 11

- „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5265);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2011, 48-2343);
- „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- LST EN 1991-1-2 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

Taip pat taikomi teisės aktai:

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai;
- Skirtingų gaisrinių techninių charakteristikų statybos produktų sąvadas;
- Kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai vertinant kiekvienu atveju atskirai.

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

- Windows 8.1 Pro.
- MS Office 2016.
- ZWCAD+ 2014.
-

2. Aiškinamojo rašto projektiniai sprendiniai

2.1 Statinių ir įrenginių gaisrinio pavojaus charakteristikas (žmonių skaičius, statinių tūris, plotas, aukštis, išsidėstymas, atstumas iki artimiausios PGT, paskirtis, naudojamos medžiagos, technologija)

Pagrindiniai rodikliai pateikiami lentelėje:

Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	Pagrindinė paskirtis – P.2.11 – mokslo paskirties pastatai	Atsparumo ugniai laipsnis	I (esamas, nekeičiamas)
		Gaisro apkrovos kategorija	3 (esama, nekeičiama)
		Gaisrinių skyrių skaičius	1 (esamas, nekeičiamas)
		Aukštų skaičius	4 aukštai ir pusrūsis (esamas, nekeičiamas)
		Gaisrinio skyriaus kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų	Nenustatoma
		Aukščiausia/ žemiausia grindų altitudė (m) nuo gaisrinių pastatų kopėčių žemiausios pastatymo altitudės	12 m (esama, nekeičiama)
		Pastato aukštis (m)	Iki 20 m (esamas, nekeičiamas)
		Gaisrinio skyriaus plotas (m ²)	5 051,7m ² (esamas, nekeičiamas)
		Didžiausio aukšto plotas (m ²)	975,28 m ² (esamas, nekeičiamas)
		Gaisrinio skyriaus tūris (m ³)	19 194 m ³ (esamas, nekeičiamas)
		Žmonių skaičius	Iki 1000 žmonių. Maksimalus galintis būti žmonių skaičius kiekviena aukšte nurodytas brėžiniuose ir pridėdama užsakovo užduotis su žmonių skaičiumi.

Atstumas iki artimiausios PGT – 1,14 km (Klaipėdos APGV 3-oji komanda).

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

Privažiuoti prie pastato ir esamų gaisrinių hidrantų naudojamos esamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos. Kelias privažiuoti prie pastato numatomas ne didesniu kaip 25 m atstumu prie artimiausio fasado. Kelio plotis numatomas ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Aklakelių nenumatoma.

Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus statomos kliūtys. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatomi visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis

IN2324-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0

pažymėti vietas arba įrengti transporto priemonės statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai numatomi nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiama arba pakeliami rankomis).

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

Bendras reikalingas vandens kiekis lauko gesinimui yra 20 l/s. Gesinimo trukmė 3 valandos.

Gaisro gesinimas užtikrinamas iš ne mažiau kaip dviejų esamų hidrantų (vertinant 200 m pasiekiamumą kiekvienam pastato perimetro taškui). Visas vandens kiekis iš hidrantų užtikrinamas nevertinant vieno iš jų veikimo. Vandens tiekiančios įmonės sąlygos pateikiamos 2 priede. Tinklo pralaidumo skaičiavimai pateikiami lauko vandentiekis ir nuotekos.

2.4 Saugūs atstumai tarp statinių

Mažiausi priešgaisriniai atstumai nuo projektuojamo statinio ir kitos paskirties pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio pateikiami lentelėje:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
I	6	8	10

Tarp projektuojamo pastato ir kitų pastatų išlaikomas ne mažesnis kaip 10 m atstumas. Iki šalimais esančių pastato griūvėsių atstumas nenormuojamas, pateikiama projekto vadovo užduotis Priede Nr.3.

2.5 Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Mokslo paskirties pastatui pavojingumo sprogimui ir gaisrui kilti kategorijos nenustatomos. Kitoms techninėms, sandėliavimo patalpoms nustatomos kategorijos atsižvelgiant į šių patalpų naudojimo specifiką pateikiamos brėžiniuose. Pastate pagalbinės patalpos yra visuomeninės paskirties, ne kategorizuojamos.

2.6 Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija, patalpų gaisro apkrovos

Statinio atsparumo ugniai laipsnis nustatytas jo konstrukcinių elementų atsparumu ugniai. Pagrindiniai kriterijai statybos produktų atsparumui ugniai apibūdinti yra geba išlaikyti apkrovas, vientisumą (sandarumą) ir izoliacines savybes.

Reikalavimai pastato statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

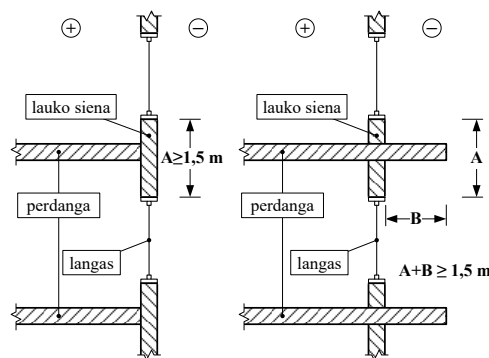
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastato gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	3	-	R 60 ^{(1)*}	EI 15 ^{(2)*}	REI 45 ^{(1)*}	RE 20 ^{(3)*}	REI 60 ^{(1)*}	R 45*

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

⁽²⁾ Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus.

⁽³⁾ Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

* Reikalavimai keliama jei rekonstrukcijos metu atliekant darbus yra daroma įtaka pastato laikančiosioms konstrukcijoms, lauko sienoms, perdangoms ar laiptinių sienoms.



1 pav.

Laiptinių perdangos turi būti ne mažesnio kaip REI 60 ugniai atsparumo.

Pastato rekonstrukcijai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį 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).

2.7 Konstrukcijų ir medžiagų degumo klases

Pastato stogas atitiks B_{ROOF}(t1) klasės reikalavimus.

Kitų konstrukcijų degumas pateiktas 2.6 punkte.

2.8 Statinyje numatomi gaisriniai skyriai

Pastatas nagrinėjamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

2.9 Stacionarios gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemos (gesinimo medžiaga, sistemos tipas, gesinimo trukmė, gesinimo medžiagos tiekimo užtikrinimas)

Pastate SGGS sistema neprojektuojama, kadangi nenumatomas didesnis kaip 5000 žmonių buvimas ir pastato aukščiausio aukšto altitudė neviršija 42 m.

2.10 Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos (tipas, čirukšlių skaičius, vandens tiekimo užtikrinimas, gesinimo trukmė, vandens debitas)

Pastato remontuojamose patalpose peržiūrima ir pagal poreikį pertvarkoma esama vidaus gesinimo sistema, kuri užtikrina vienos čirukšlės pasiekiamumą kiekvienam patalpų taškui. Čirukšlės našumas - 2,7 l/s.

IN2324-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0

Reikalingas vandens debitas – 2,7 l/s. Komplektuojamos spinteles su 20 m ilgio plokščiosiomis žarnos. Siurblinė turi būti peržiūrima, kad atitiktų teisės reikalavimus. Jeigu neatitiks turės būti keičiama arba pertvarkoma.

Gesinimui projektuojamos plokščios žarnos, kurioms keliami šie reikalavimai:

- plokščiosios žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm;
- plokščioji žarna turi būti ne ilgesnė kaip 20 m;
- purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min;
- uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm.

Slėgis prie uždorinio purkšto turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgį, kad čiaupą atsukus bet kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Uždoriniai purkštai (švirkštai) turi užtikrinti šias valdymo padėtis:

- uždarymo;
- purškimo;
- čiurkšlės.

Vandens tiekimas numatytas iš miesto tinklų. Turi būti suprojektuotas žiedinis vandentiekio tinklas, kadangi pastate bus daugiau kaip 12 gaisrinių čiaupų. Turi būti numatyti du įvada i pastatą.

Detalesni vidaus priešgaisrinio vandentiekio projektiniai sprendiniai pateikiami vidaus vandentiekis projekto dalyje.

2.11 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (tipas, daviklių tipas)

Pastate projektuojama A tipo adresuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Pastato ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m.

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 detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius 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 B1ca elektros kabeliai. 65. GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą draudžiama įrengti pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamuose Asg ir Bsg kategorijoms patalpose. Ją būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos.

Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą.

Didžiausias saugomas plotas, detektorių skaičius vienoje kilpoje nustatomas vadovaujantis GAS sistemos įrenginių gamintojo pateikta technine informacija.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą sekančioms sistemoms **mokslo paskirties pastate**:

- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;
- evakuacinio apšvietimo įjungimo sistemai;
- įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo įjungimo sistemai;
- evakuaciniuose keliuose esančių durų elektromagnetinių sklendžių atblokovimo sistemai;
- gaisriniams siurbliams esant jų įrengimo būtinumui.
- lifto valdymo sistemai.

Detalios valdomų signalų matricos rengiamos darbo projekto stadijoje, atsižvelgiant į gaisriniame skyriuje montuojamą įrangą.

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu.

Liftų valdymas kilus gaisrui įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Numatomas lifto nusileidimas į 1 aukštą kai gaisras vyksta bet kuriame aukšte ir į 2 aukštą kai gaisras vyksta 1 aukšte. Elektros tiekimas turi užtikrinti lifto nuleidimą ir durų fiksavimą atidarytoje padėtyje gaisro metu.

2.12 Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemos (tipas, valdymas)

Pastate įrengiama 3 tipo PGEVS.

IN2324-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai). Pastate turi būti išskirtos 2 zonos, personalas ir lankytojai.

2.13 Dūmų ir šilumos valdymo sistemos, teikiamo priešdūminio vėdinimo sistemos (sistemų tipai ir parametrai)

Pastato patalpose, kuriose susidaro daugiau kaip 50 žmonių lauko atitvarinėse konstrukcijose numatomos atidaromos angos (langai, stoglangiai) virš 2,2 m aukštyje, kurios patalpas aptarnauja 15 m pasiekiamumu. Šių angų plotas – ne mažesnis kaip 0,4% nuo saugomos patalpos grindų ploto.

Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas m ²	Reikiamas angų plotas m ²
Cokolis			
P-19	Valgykla	248,47	1,00
Pirmas aukštas			
1-01	Tambūras	13,27	0,05
1-03	Koridorius	64,86	0,26
1-12	Koridorius	46,01	0,18
1-15	Reakreacija	17,03	0,07
1-23	Renginių salė	98,82	0,4
1-21	Reakreacija	16,84	0,07
1-27	Reakreacija	12,71	0,05
1-32	Koridorius	12,41	0,05
1-35	Koridorius	21,8	0,09
1-37	Holas	15,0	0,06
Antras aukštas			
2-01	Koridorius	62,22	0,25
2-04	Koridorius	34,33	0,14
2-07	Koridorius	43,99	0,17
2-10	Reakreacija	32,40	0,13
2-16	Reakreacija	12,46	0,06
2-19	Koridorius	51,48	0,20
2-23	Reakreacija	22,48	0,09
Trečias aukštas			
3-01	Koridorius	64,06	0,26
3-04	Koridorius	34,21	0,14
3-05	Koridorius	13,55	0,05
3-06	Biblioteka	125,14	0,5
3-10	Reakreacija	32,40	0,13
3-16	Reakreacija	11,82	0,05
3-19	Koridorius	52,13	0,20
3-23	Reakreacija	20,84	0,08
Ketvirtas aukštas			
4-01	Koridorius	64,07	0,26
4-04	Koridorius	33,78	0,13
4-07	Koridorius	43,94	0,18
4-10	Reakreacija	32,40	0,13
4-16	Reakreacija	12,07	0,05
4-19	Koridorius	51,53	0,20
4-23	Reakreacija	21,21	0,08

Kitų patalpų ar evakuacinių kelių (išskyrus laiptines), kuriose gali būti ar kuriais gali evakuotis 50 ir daugiau žmonių nenumatoma.

L1 tipo laiptinių viršutiniuose aukštuose įrengiami atidaromi langai. Kiekvienos laiptinės lango geometrinis plotas projektuojamas ne mažesnis kaip 1,2 m², o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinių langai neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

2.14 Žmonių evakuacija, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgiai, pločiai

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

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

Suprojektuoti evakuaciniai išėjimai iš patalpų projektuojami atitolę vienas nuo kito didesniu atstumu (l) tarp labiausiai nutolusių išėjimų nustatomų pagal formulę:

$$l \geq 1,5 \sqrt{P}, \text{ kur } P - \text{patalpos perimetras.}$$

Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai galės būti tik durų angose.

Evakavimosi keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio ir ne mažesnio kaip 1 m pločio. Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina yra į patalpų vidų. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų atidaromos dalies plotis numatomas ne mažesnis kaip 1,20 m, o dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis - ne mažesnis kaip 0,9 m.

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 evakavimosi kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Pastato laiptinėse arba koridoriuose, kurie perskirti su EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis, numatomos žmonių su negalia vietos. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliejių vežimėliams neturi susiaurinti evakavimosi kelių norminio pločio. Aikštelių kiekis numatomas ne mažesnis nei aukšte galinčių būti žmonių su negalia skaičius.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojasi iš visuomeninės paskirties patalpų, turi būti ne siauresnio durų varčios pločio kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Visuomeniniuose statiniuose laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip (m):

- 1,20 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna nuo 6 iki 200 žmonių.

Evakuaciniai išėjimas, kai pro juos evakuojamasi iš techninių, sandėliavimo patalpų turi būti ne siauresnio durų varčios pločio kaip:

0,85 m – 15 ir mažiau žmonių.

Iš pastato aukštų evakuacija vykdoma L1 tipo laiptinėmis į lauką.

Evakuacinių laiptinių plotis bus ne mažesnis kaip 1,20 m. L1 tipo laiptinės bus su įstiklintomis angomis fasaduose. Išėjimai iš laiptinių į lauką projektuojami per ne siauresnes kaip 1,20 m pločio duris. Evakuacijos kelias laiptine laikomas nesiaurinamas turėklais, jei projektuojami turėklai išsikiša už sienos plokštumos iki 15 cm. Turėklai įrengiami 1 m aukštyje. Laiptinių laiptatakio ir aikštelių plotis (1,20 m) turi būti nesiaurinamas kitais pagalbinais įrengimais.

Laiptų pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

Evakavimosi kelių ilgis patalpose iki evakuacinio išėjimo reikalavimai pateikiami žemiau lentelėje:

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		V ≤ 5
Visuomeninės patalpos	A > 6	20
	6 ≥ A ≥ 0	30
	A < 0	15

Evakavimo(si) kelių atstumų reikalavimai pateikiami žemiau lentelėje:

Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)
	2 < D ≤ 3
	Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką
A > 6	35
6 ≥ A ≥ 0	50
A < 0	25
	Iš patalpų į aklina koridorių arba holą
A > 6	15

$6 \geq A \geq 0$	25
$A < 0$	10

2.15 Gaisro ir degimo produktų sklaidimo ribojimo statinyje sprendiniai, statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimas, jų atsparumai ugniai

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

Techninės patalpos nuo kitų patalpų atskiriamos su EI 45 priešgaisrinės pertvaromis. Koridoriai kas 60 m perskiriama su EI 15 arba EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis. Pastate esančios laboratorijos patalpos, archyvų patalpos ir bibliotekos patalpos nuo kitų patalpų atskiriamos su EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis. Siurblinės patalpa turi būti atskirta su EI 60 priešgaisrinėmis pertvaromis

Šachtų ir kitų patalpų atskyrimų detalizacija pateikiama brėžiniuose.

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, pertvarų atsparumas ugniai numatomas ne mažesnis kaip kertamos konstrukcijos.

Kertant priešgaisrines užtvaras šachtomis ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdiniais, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdiniais sulaikantys įrenginiai. Sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Kai projektuojami inžinerinių komunikacijų (vandentiekio, elektros, kanalizacijos, šildymo) perėjimai per priešgaisrines pertvaras ir perdangas, angos sandarinamos tai komunikacijai skirtomis priemonėmis. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Naudojamos tik tai komunikacijos rūšiai sandarinti skirtos priemonės.

Projekte numatomas degimo produktų plitimo ribojimas bendrosios apykaitos, šildymo oru ir kondicionavimo sistemų ortakiais, įrengiant angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras ugnies vožtuvus. Ugnies vožtuvo atsparumas parenkamas pagal vėdinimo sistemų taisykles.

Ugnies vožtuvai numatomi su autonominiu ir rankiniu valdymais.

Nenumatoma tranzitinėmis vėdinimo sistemomis kirsti laiptinių sienas.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų numatomi bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose, kuriuose gali kauptis arba kondensuotis degios medžiagos.

Iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų ortakiai gali būti projektuojami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

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.

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.

Detalesni projektiniai sprendiniai, ortakijų išdėstymas ir t.t. pateikiami projekto „Šildymas vėdinimas“ dalyje.

2.16 Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, jų atsparumas ugniai ir pagrindinės techninės charakteristikos (uždarymo mechanizmai, automatiniai slenksčiai, durys)

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai parenkamas pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąrankos	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
15	EW 20-C*	EI 15	EI 15	-	-
45	EW 30-C*	EI 45	EI 45	-	-
60	EI ₂ 30-C*	EI 60	EI 60	-	EI ₂ 30

*Priešgaisrinių durų pro kurias evakuojasi iki 5 žmonių savaiminio užsidarymo mechanizmo klasė parenkama C0, jei pro duris evakuojasi nuo 6 iki 15 žmonių - C1, o jei daugiau nei 15 žmonių – C3.

Laiptinių durys numatomas C*S₂₀₀ klasės.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse sienose ir pertvarose turi būti uždarytos. Šiam tikslui pasiekti durys projektuojamos su savaiminio uždarymo mechanizmais.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neviršija 25% užtvartos ploto.

Durų atsparumai ugniai ir reikalaujamos savaiminio uždarymo klasės pateikiamos brėžiniuose.

2.17 Gaisro ir sprogimo prevencinės priemonės (lengvai numetamų konstrukcijų plotai)

Pastate nenumatoma A_{sg} ar B_{sg} kategorijos patalpų pagal sprogimo pavojų.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų pavojingumo gaisro ir sprogimo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Nešiojamieji gesintuvai patalpose išdėstomi tolygiai. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai taip pat gali būti statomi gaisrinių čiaupų spintelėse arba prie jų, gaisriniuose skyduose arba ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal žemiau pateikiamas lenteles.

Nešiojamieji gesintuvai:

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	Administracinės, mokslo patalpos	500 m ²	2

Projekte numatomi nešiojami 6 kg ABC tipo gesintuvai. Gesintuvai dėliojami kiekvienoje techninėje, taip pat kitose patalpose, didesnėse kaip 50 m² į kiekvieną patalpą. Kitoms patalpoms gesintuvų skaičius parenkamas pagal lentelės reikalavimus atsižvelgiant į bendrą patalpų plotą.

Gesintuvų skaičius parenkamas pagal lentelę ir brėžiniuose pateikiamos rekomenduojamos jų pastatymo vietos.

2.18 Numatomos gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonės

Specialių gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonių, išskyrus aprašomas atskirose projekto dalyse, nenumatoma, gaisrų gesinimas mobiliomis priemonėmis vykdomas valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgomis.

2.19 Žaibosaugos sistemų įrengimo gaisrinės saugos sprendiniai (ėmiklių, įžemiklių atstumai iki degių medžiagų)

Atliekant stogo remonto darbus turi būti peržiūrima ir pagal poreikį pertvarkoma esama apsaugos nuo žaibo sistema. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Atstumas nuo žaibo ėmiklių ir įžemiklių iki degių medžiagų nenormuojamas, nes pastato stogas numatomas Broof (t1) degumo klasės, o sienos iš B degumo klasės. 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 gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.

2.20 Fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klasės

Vietose, kur rekonstrukcijos metu daroma įtaka lauko sienų fasadų sistemoms draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Pastato stogui nustatomas Broof (t1) degumo klasės reikalavimas.

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

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

IN2324-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimosi keliai, kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Evakavimosi keliai, kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Evakavimosi keliai, kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} -s1
	grindys	C _{FL} -s1
Eg kategorijos patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
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
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

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

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Pusrūsyje esančių visuomeninių patalpų sienoms ir luboms įrengti draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s1, d0, o grindų – B_{FL}-s1 degumo klasės statybos produktus

2.22 Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės (gaisriniai laiptai, išlipimai ant stogo, sausvamzdžiai, gaisriniai liftai)

Išlipimas ant stogo numatomas tiesiai iš laiptinės per liuką 0,6 x 0,8 m pločio. Kopėčios bus įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m.

Stogų aukščių skirtumo nenumatoma. Ant stogo turi būti numatyta 0,6 m aukščio apsauginė tvorelė. Kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m.

Laiptinėse bus įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų arba 50 mm tarpais tarp laiptatakių.

2.23 Reikalavimai elektros instaliacijai (elektros kabelių degumas, gaisrinės saugos priemonių elektros kabelių atsparumas ugniai), elektros tiekimo patikimumo kategorija gaisrinės saugos priemonėms

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai pastate bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui. Šviestuvai montuojami taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

IN2324-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą pastato evakavimo(si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais.

Pastato patalpose, kuriuose susidarys iki 50 žmonių ir jos didesnės kaip 50 m², numatomi fotoluminescenciniai krypties ženklai.

Fotoluminescencinių ženklų skaištis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 min nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 min trukmės poveikio skaištis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 min – ne mažesnis nei 20 mcd/m².

Šviestuvų ir lipdukų vietos pateikiamos brėžiniuose (evakuaciniai ženklai numatomi visose patalpose, išskyrus wc ir dušus).

Elektros tiekimo patikimumo kategorija – I. I patikimumo kategorijos vartotojai: evakuacinis apšvietimas, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, gaisriniai siurbiai esant jų įrengimo būtinumui. I patikimumo kategorijos užtikrinimo būdai detalizuojami elektrotechninėje projekto dalyje.

Keleivinių liftų pavaroms skirtas elektros tiekimas turi užtikrinti jų nuleidimą arba pakėlimą į skirtąją aikštelę ir atidaryti duris gaisro metu.

Tiesiant iš skydinės kabelius ar laidus, vertikaliosios perėjos per perdangas į kitus aukštus ir horizontaliosios į gretimas patalpas turi būti įrengiamos vadovaujantis EIT reikalavimais. 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.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pateikiamas lentelėje:

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimosi keliai	Cca s1,d1,a1
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	Dca s2,d2,a2
Paslėptos statinio vietos	Dca s2,d2,a2

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Detalesni sprendiniai pateikiami elektrotechnikos dalyje.

3. Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai

3.1. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Mokslo paskirties pastato maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto nustatymo skaičiavimai

Mokslo paskirties pastato dalies gaisrinio skyriaus maksimalus plotas F_g nustatomas pastatui pagal formulę:

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

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, P.2.11 funkcinės grupės I atsparumo ugniai laipsnio pastatui lygus 6000 m²;

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

H – aukštis nuo gaisrinių kopėčių pastatymo paviršiaus iki aukščiausio aukšto grindų altitudės 12,0 m;

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis, P.2.11 statinių grupės, I atsparumo ugniai laipsnio statiniui, lygus 40 m;

G koeficientas bendru atveju priimamas lygus 1;

Tada:

$$F_g = 6000 \cdot 1,00 \cdot \cos[90 \cdot (12/40)] = 5\,346,03 \text{ m}^2;$$

Pastato didžiausio aukšto plotas – 975,28 m² neviršija paskaičiuoto norminio gaisrinio skyriaus ploto - 5 346,03 m², todėl pastatas vertinami kaip vienas gaisrinis skyrius.

IN2324-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0

3.2. Gaisro apkrovos dydžio (gaisro apkrovos kategorijos) skaičiavimai

Projektuojamo pastato gaisro apkrovų vertinimas atliktas vadovaujantis LST EN 1991-1-2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“.

Šiluminės gaisro apkrovos tankiai, taikomi skaičiavimams ir yra skaičiuotinės reikšmės, pagrįstos atsparumo ugniai reikalavimais, pateiktais statybos techniniuose reglamentuose.

Skaičiuotinę reikšmę nustatysime:

-iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų standartinio klasifikavimo.

Skaičiuotinė gaisro apkrovos $q_{f,d}$ reikšmė išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \quad [\text{MJ/m}^2];$$

čia:

m - sudegimo koeficientas,

δ_{q1} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio,

δ_{q2} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

$$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni}$$

yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės (sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas, ugniagesių gelbėtojų veiksmai ir kita).

$q_{f,k}$ - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui priimamas 347 [MJ/m²]

δ_{q1}, δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m ²]	Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}
10000	2,13
Gaisro kilimo pavojus δ_{q2}	Naudojimo pavyzdžiai
1,00	Mokyklą

δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija					
Automatinis gaisro gesinimas	Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinė gesinimo vandeniu sistema δ_{n1}	Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas. Dūminiai gaisriniai jutikliai δ_{n4}	PGT komanda δ_{n7}	Saugūs priėjimo keliai δ_{n8}	Priešgaisriniai prietaisai δ_{n9}	Dūmų šalinimo sistema δ_{n10}
-	0,73	0,78	1,0	1,0	1,5

Mūsų atveju $\delta_n = 0,8541$.

Ankščiau pateiktos priemonės yra pagrįstos prielaida, kad atitinkami gaisrinių sistemų Europos standartų reikalavimai yra įvykdyti.

Tada mokslo paskirties gaisriniam skyriui:

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 2,13 \cdot 1,00 \cdot 0,8541 = 505,02 \text{ [MJ/m}^2\text{]};$$

Mokslo paskirties gaisrinis skyrius priskiriamas 3 gaisro apkrovos kategorijai.



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. 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 pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Visa inžinerinė įranga turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus, galinčius įtakoti gamintojo garantinius įsipareigojimus.

2. Reikalavimai statybos darbams

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

3. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir montavimo darbams.

3.1 Priešgaisrinės/priešdūminės durys turi atitikti LST EN 14600, LST EN 14600, LST L prEN 14351-2:2010, LST EN 13501-2:2008+A1:2010 standartų reikalavimus.

Priešgaisrinių durų montavimas atliekamas remiantis pateiktomis gamintojo rekomendacijomis.

3.1.1 HÖRMANN plieninės priešgaisrinės durys HLT 30-1 OD

Vienos varstomos sąvaros plieninių vidinių durų blokas. Atitinka ES EN16034. Reikalavimai – privalomieji pagal LST EN 14600:2006 ir gamintojo deklaruojamos vertės pagal LST L prEN 14351-2:2010 nuostatas.

Atsparumo ugniai klasė – E30 / EW30 / EI230

Sandarumo dūmams klasė – Sa / S200

Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė – C5.

Tarpinės – priešgaisrinės, išsiplečiančios, sandarinimo.

Durų varčia be slenksčio su varčios apačioje išsipučiančia nuo temperatūros tarpine. Maksimalus tarpas tarp grindų ir varčios apačios 5 mm.

Ištrauka iš sertifikato:

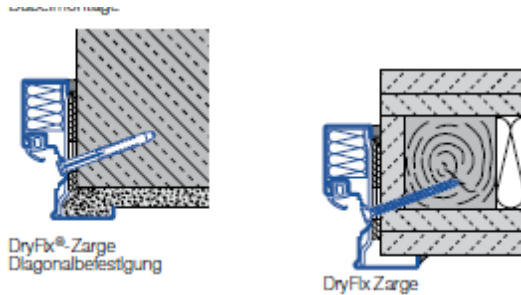
Esminė charakteristika	Bandymo metodas	Eksplotacinė savybė
Atsparumo ugniai klasė, kai durų bloko laisvosios praėjės didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-1 LST EN 13501-2	E30 EW 30 EI 30
Sandarumo dūmams klasė, kai durų bloko laisvosios praėjės didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-3 LST EN 13501-2	Sa S200*
Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė, kai durų bloko laisvosios praėjės didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1191 LST EN 14600	C5

* - S200 klasė atitinka prieš tai buvusią Sm klasę pagal LST EN 1634-3:2004, 3.1.5 p.

Atestato Nr.	 Architecture Construction Engineering				Projektas Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstrukcijos projektas		
KA33679	PV	M. Matuliukštis			Statinio pavadinimas Mokslo paskirties pastatas		
	UAB „Gaisro saugos projektai“ Įmonės kodas 304865467 Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt				Dokumento pavadinimas		Laida
35172	PDV	Eduard Baravskij			Techninės specifikacijos	0	
	Proj.	Martynas Sabaitis					
LT	Statytojas Klaipėdos technologijų mokymo centras				Dokumento žymuo IN2324-01-TP-GS-TS		Lapas 1
							Lapų 5

Sertifikuotos durys HLT 30-1 OD gali būti su stiklais, įvairių staktų konstrukcijų, kurios yra pritaikytos konkrečios sienos konstrukcijai.

Pvz. DryFix stakta gali būti montuojama į mūro arba gipso ugniasienes:



3.1.3 HÖRMANN plieninės priešgaisrinės durys HLT 30-2 OD

Dviejų varstomų sąvarų plieninių vidinių durų blokas. Atitinka ES EN16034. Reikalavimai – privalomieji pagal LST EN 14600:2006 ir gamintojo deklaruojamos vertės pagal LST L prEN 14351-2:2010 nuostatas.

Atsparumo ugniai klasė – E30 / EW30 / EI230

Sandarumo dūmams klasė – Sa / S200

Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė – C5.

Tarpinės – priešgaisrinės, išsiplečiančios ir sandarinimo.

Durų varčia be slenksčio su varčios apačioje išsipučiančia nuo temperatūros tarpine. Maksimalus tarpas tarp grindų ir varčios apačios 5 mm.

Ištrauka iš sertifikato:

Esminė charakteristika	Bandymo metodas	Eksplotacinė savybė
Atsparumo ugniai klasė, kai durų bloko laisvosios praėjimo didžiausias plotis 2417 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritys pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PRO2 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PRO1 (2015-07-27))	LST EN 1634-1 LST EN 13501-2	E30 EW 30 EI 30
Sandarumo dūmams klasė, kai durų bloko laisvosios praėjimo didžiausias plotis 2417 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritys pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PRO2 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PRO1 (2015-07-27))	LST EN 1634-3 LST EN 13501-2	Sa S200*
Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė, kai durų bloko laisvosios praėjimo didžiausias plotis 2417 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritys pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PRO2 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PRO1 (2015-07-27))	LST EN 1191 LST EN 14600	C5

* - S200 klasė atitinka prieš tai buvusią Sm klasę pagal LST EN 1634-3:2004, 3.1.5 p.

3.1.4 Durų pritraukikliai

Priešgaisrinėse duryse turi būti įrengtas durų pritraukiklis arba numatyti reguliuojami vyriai. Durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą. Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukikliai.

Evakuacinių išėjimų durų spynos ir furnitūra

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 kai pro jas evakuojasi 50 ir daugiau žmonių ir LST EN 1125, kai pro jas evakuojasi 200 ir daugiau žmonių.

3.2 Vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimas ir įrengimas vykdomas remiantis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“. 2009 m. 05. 22d. įsakymo Nr. 1-168 redakcijos galiojančiomis taisyklėmis.

Vidaus gaisriniam vandentiekiiui galima naudoti vamzdžius iš A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų. Vandentiekio vamzdžiai tiesiami su 0,002 nuolydžiu. Žemiausiose vamzdyno vietose įrengiami išleidimo čiaupai vamzdynui ištuštinti. Jie turi būti įrengti virš nuotako arba turėti galimybę išleisti vandenį į artimiausią nutekėjimo vietą.

Pastato patalpose projektuojami vienodo diametro gaisriniai čiaupai.

Vidaus priešgaisrinio vandentiekio gaisriniai čiaupai įrengiami 1,35 m aukštyje nuo grindų ir talpinami į spinteles.

Gaisriniai čiaupai su plokščiosiomis žarnomis. Gaisriniai čiaupai parenkami ir montuojami vadovaujantis LST EN 671-2 standarto reikalavimais.

IN2324-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

3.3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų įranga turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus.

3.4 Stogas ir jo danga

Turi tenkinti B_{ROOF} (t1) degumo klasę.

Stogas projektuojamos ir įrengiamas remiantis galiojančių LST EN 13501-5:2006+A1:2010 serijos standartu.

3.5. Gaisriniai siurbliai

Gaisriniai siurbliai parenkami vadovaujantis LST EN 12845 serijos standarto reikalavimais.

3.6. Procesų valdymas ir automatizacija

Procesų valdymas ir automatizacijos sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (Žin. 2012, Nr. 18-816), "Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės" (Žin., 2012, Nr. 5-151); LST EN 61800-3:2005 "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“.

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

3.7. Elektrotechninė projekto dalis

Elektrotechninės dalies sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ (2011-06-02, Nr. 67-3199). Žaibosauga projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis energetikos ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ (2011-02-10, Nr. 17-815) ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

Elektros tiekimo patikimumo kategorija – I. I patikimumo kategorijos vartotojai: evakuacinis apšvietimas, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. I patikimumo kategorijos užtikrinimo būdai detalizuojami elektrotechninėje projekto dalyje.

Keleivinių liftų pavaroms skirtas elektros tiekimas turi užtikrinti jų nuleidimą į skirtąją aikštelę ir atidaryti duris gaisro metu.

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

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskaitintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

3.7.1 Kabeliai.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakuavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}

IN2324-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Paslėptos statinio vietos

D_{ca} s2,d2,a2

3.7.2. Avariniai šviestuvai turi tenkinti EN 50082-1, EN 61000-3-2/3-3 ir EN 605981/2-22 normų reikalavimus.

3.8. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sistemų projektavimas ir įrengimas vykdoma remiantis galiojančiais: Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5265), Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5264), LST /TR 12101-5:2007, LST EN 12101-1:2005, LST EN 12101-2:2003, LST EN 12101-3:2002, LST EN 12101-6:2005 serijos standartais.

Vėdinimas. Visi ugnies vožtuvai turi būti išbandyti atsparumui ugniai remiantis LST EN 1366-2 „Pagalbinių įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 2 dalis. Priešgaisrinės sklendės“ ir yra klasifikuojami pagal LST EN 13501-3 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 3 dalis. Klasifikavimas pagal pastatų eksploataavimo įrenginiuose naudojamų gaminių ir elementų atsparumo ugniai bandymų duomenis: ugniai atsparūs kanalai ir priešgaisrinės sklendės“. Ugnies vožtuvų gamybai turi būti naudojamos tik sertifikuotos ir turinčios atitikties deklaracijas medžiagos.

Priešgaisrinės sklendės turi atitikti LST EN 15650:2010(D) standarto reikalavimus.

3.9. Konstrukcijos, konstrukcinių elementai, priešgaisrinės užtvaros, vidaus sienos, lubos ir grindų paviršiai turi atitikti LST EN 13501-2:2008, LST EN 13501-1:2007 LST EN 13501-3:2006, LST 1364-4:2007, LST 1365-1:2000, LST EN 1365-2:2000, LST EN 135-3:2000, LST EN 1365-4:2000, LST EN 1365-5:2005, LST EN 1365-6:2005. LST EN 1366-3.

Skačiuojamos:

- LST EN 1992–1–1 Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“
- LST EN 1991-1-2 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.
- LST EN 1996–1–2 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios nuostatos. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas.

3.10 Plastikinių vamzdžių, ortakių, angų, komunikacijų priešgaisrinis sandarinimas

Atsižvelgiant į pastate projektuojamų priešgaisrinių užtvarų tipus (atsparumus ugniai), turi būti numatytos angų užpildymo priemonės.

Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti LST EN 1366, LST EN 13501 serijos sandarus.

3.11 Gesintuvai.

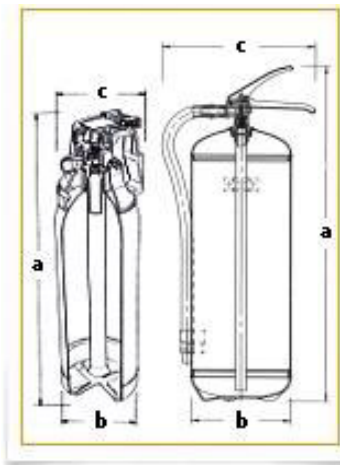
Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro kilimo klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti.

3.11.1 Milteliniai gesintuvai.

LST EN 615:2009 Apsauga nuo gaisro. Gaisro gesinimo medžiagos. Miltelių (kitokių, nei D klasės) techniniai reikalavimai.

Sudėtis:

Duomenys	Gesintuvo svoris 6 kg.	Gesintuvo svoris 4 kg.	Gesintuvo svoris 2 kg.
Matmenys: (mm) a	520	405	390
b	155	155	103
c	240	280	110
gesintuvo svoris, (kg)	9,6	6,9	3,7
gesinimo priemonė: ABC milteliai	6 kg	4 kg	2 kg
išstūmimo priemonė	15 bar N ₂	15 bar N ₂	15 bar N ₂
darbo temperatūra: žemiausia	-30°C	-30°C	-30°C
aukščiausia	+60°C	+60°C	+60°C



Židinio modelis: A	27A	21A	8A
B	183B	113B	34B
C	C	C	C

Milteliniais gesintuvais galima gesinti įvairias medžiagas:

- kietas, degias medžiagas, dažniausiai organinės kilmės, kurių degimo metu susidaro žarijos (A klasės gaisrai);
- degius skysčius ar skystėjančias kietas medžiagas (B klasės gaisrai);
- dujas (C klasės gaisrai);
- elektros įrenginius, kurių įtampa ne didesnė kaip 1000 voltų;

3.12 Ženklinimas, markiravimas

Gaisrinės saugos ženklų naudojimas vykdomas vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 „Dėl Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 152-5630), LST ISO 7010:2011 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. Užregistruoti saugos ženklai (tapatus ISO 7010:2011), LST ISO 3864-1:2011 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. 1 dalis. Saugos ženklų ir saugos ženklavimo projektavimo principai (tapatus ISO 3864-1:2011)

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

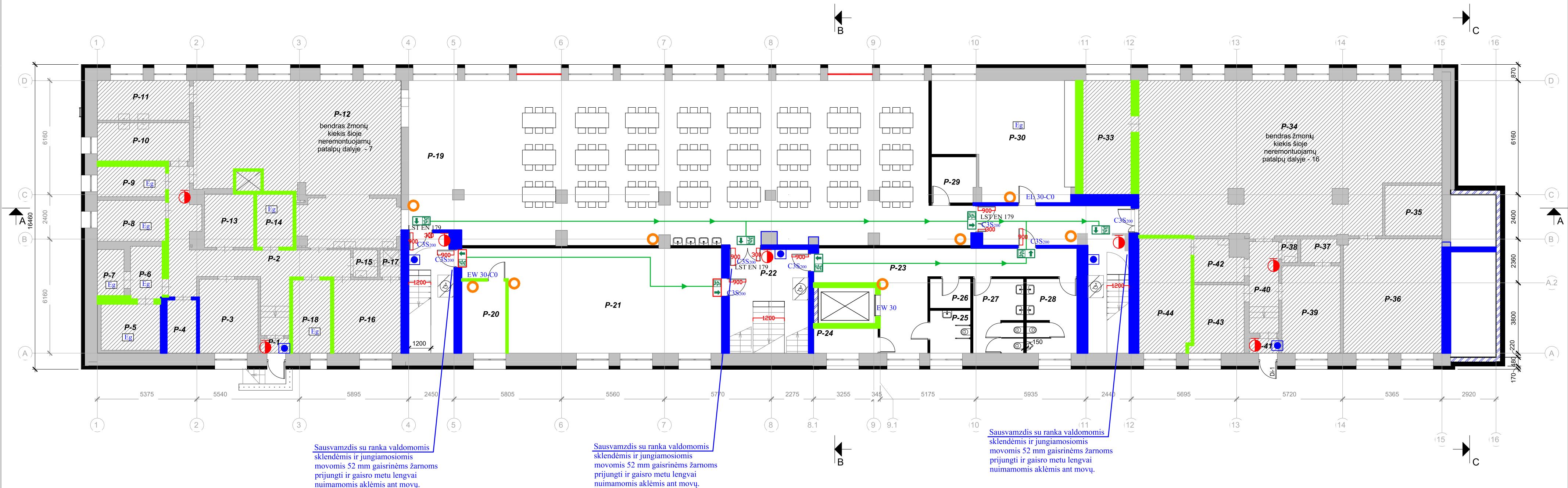


Visa elektrotechninė įranga turi būti markiruota, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo įranga turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techniniai parametrai ir prijungimo poliarumą.

Markiravimas turi būti toks, kad leistu vartotojui lengvai identifikuoti valdymo įrangos padėtį ir nustatyti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.

Markiruojant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojama markiruotė ne atitinkanti šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie šią markiruotę.

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



Sausvazdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinės žarnos prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Sausvazdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinės žarnos prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Sausvazdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinės žarnos prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartiniai žymėjimai	Reikšmė	Evakucinių ženklių skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvieno patalpų tarsi. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklių įrengimo vietos, nesurandant montavimo pusių, orientacijos ir pasukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Geometrijų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Gaisrinis čiulpas	
	Nesiojamas gesintuvas, 8 vnt.	
	Evakucijos kryptis	
	Rankinis gaisrinis signalizatorius	
	Evakuciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
	Fotoluminescenciniai lipdukai, 120 mm. aukščio.	
	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	
	Užrašų atitikties standarto reikalavimas	
	LST EN 179	
	Pagrindinių evakuacinių durų minimalūs praeimo matavimai	
	Lantai virš 2,2 m aukštyje dūmams šalinti	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Prieigiamųjų durų atvėrimo žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai
	REI 60	60
	EI 45	45

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Angių prieigiamose duryse	Žymėjimas	Atsparumas ugniai
	EW 30/45	30
	C3S20	30

Pusrūsio patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
P-1	Koridorius	1.26 m²	4.74 m
P-2	Koridorius	26.86 m²	44.39 m
P-3	Vedėjos kabinetas	12.61 m²	14.30 m
P-4	Priešgairinis mazgas	4.60 m²	8.96 m
P-5	Šaldymo patalpa	7.97 m²	11.38 m
P-6	Sandėlis	4.88 m²	9.12 m
P-7	Sandėlis	3.60 m²	7.88 m
P-8	Sandėlis	8.12 m²	11.78 m
P-9	Sandėlis	6.05 m²	10.66 m
P-10	Daržovių paruošimo patalpa	10.29 m²	14.08 m
P-11	Mėsos cechas	10.64 m²	14.22 m
P-12	Virtuvė	80.31 m²	51.62 m
P-13	Indų plovykla	7.63 m²	11.06 m
P-14	Sandėlis	5.65 m²	9.68 m
P-15	San. mazgas	1.91 m²	5.54 m
P-16	Rūbinė	14.41 m²	15.20 m

Pusrūsio patalpų eksplikacija

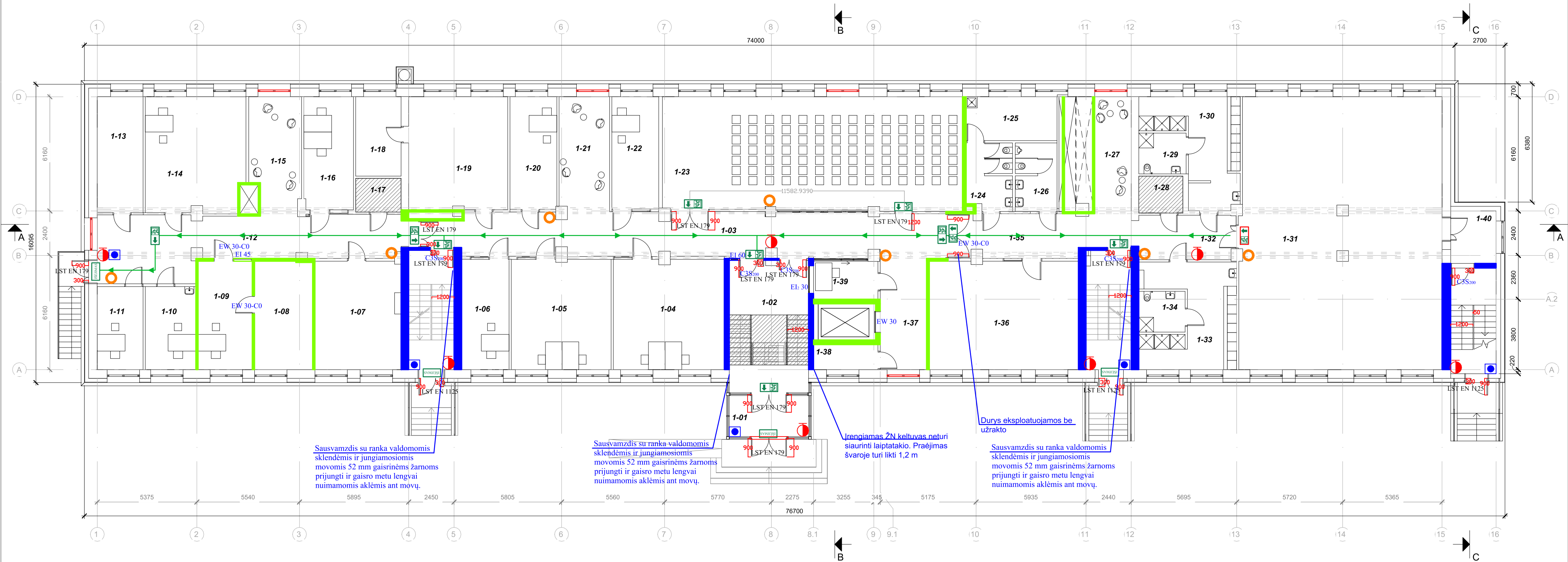
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
P-17	Dušas	1.66 m²	5.20 m
P-18	Sandėlis	8.16 m²	12.04 m
P-19	Valgykla	248.64 m²	85.60 m
P-20	Naujas elektros įvadas/silpnos srovės	9.31 m²	12.57 m
P-21	Mokinių rūbinė	69.50 m²	39.42 m
P-22	Holas	24.27 m²	19.90 m
P-23	Koridorius	33.33 m²	39.80 m
P-24	Pagalbinė p.	4.69 m²	9.65 m
P-25	San. mazgas	5.06 m²	9.00 m
P-26	Pagalbinė	3.50 m²	7.58 m
P-27	San. mazgas	10.82 m²	15.95 m
P-28	San. mazgas	10.81 m²	16.00 m
P-29	Maisto banko patalpa	5.83 m²	9.78 m
P-30	Vent. kamera	44.25 m²	28.75 m

Pusrūsio patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
P-33	Vandens įvadas	16.17 m²	17.70 m
P-34	Dirbtuvės (nuomojama patalpa)	126.69 m²	50.41 m
P-35	Pagalbinė patalpa	8.35 m²	11.58 m
P-36	Dirbtuvės	32.87 m²	23.89 m
P-37	Elektriko patalpa	2.64 m²	6.80 m
P-38	San. mazgas	1.07 m²	4.22 m
P-39	Elektriko patalpa	14.84 m²	15.72 m
P-40	Koridorius	7.81 m²	13.04 m
P-41	Koridorius	1.25 m²	4.74 m
P-42	Pagalbinė patalpa	5.57 m²	10.14 m
P-43	Santehniko patalpa	10.15 m²	13.38 m
P-44	Šiluminis mazgas	17.45 m²	18.10 m
Viso:		947.02 m²	769.05 m

Maksimalus žmonių skaičius aukšte- 191

0	2024-01	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:
KA33679	PV	M. Matuliuškis
		Mokslu paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas
		Dokumento pavadinimas
		Pusrūsio planas
		M: 1 : 150
		Dokumento žymuo:
		IN2324-01-TP- GS_B.01
		Lapas
		1
		Lapų
		1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjimas	Reikšmė	Evakuacinių ženklių skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvieno patalpos raišo. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklių įrengimo vietos, nurodant montavimo pusę, orientacijos ir pasisukimo. Sie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Gaisrinis čiupnas	
	Neišjomas gesintuvas, 7 vnt.	
	Evakuacijos kryptis	
	Rankinis gaisrinis signalizatorius	
	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
	Fotoluminescenciniai lipdukai, 120 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užrakinti atitiktis standarto reikalavimams.	
LST EN 1125	Pagrindinių evakuacinių durų minimalūs praėjimo matmenys	
	Langai virš 2,2 m aukštyje dinamiškai salinti	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Prieigiamoji užvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai
	REI 60	60
	EI 45	45
	EI 15	15

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Angų prieiga prie užvarų pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai
Durys	EW 30-C3	30
Virtuvės	EI 60	60
Langai	EI 30	30

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

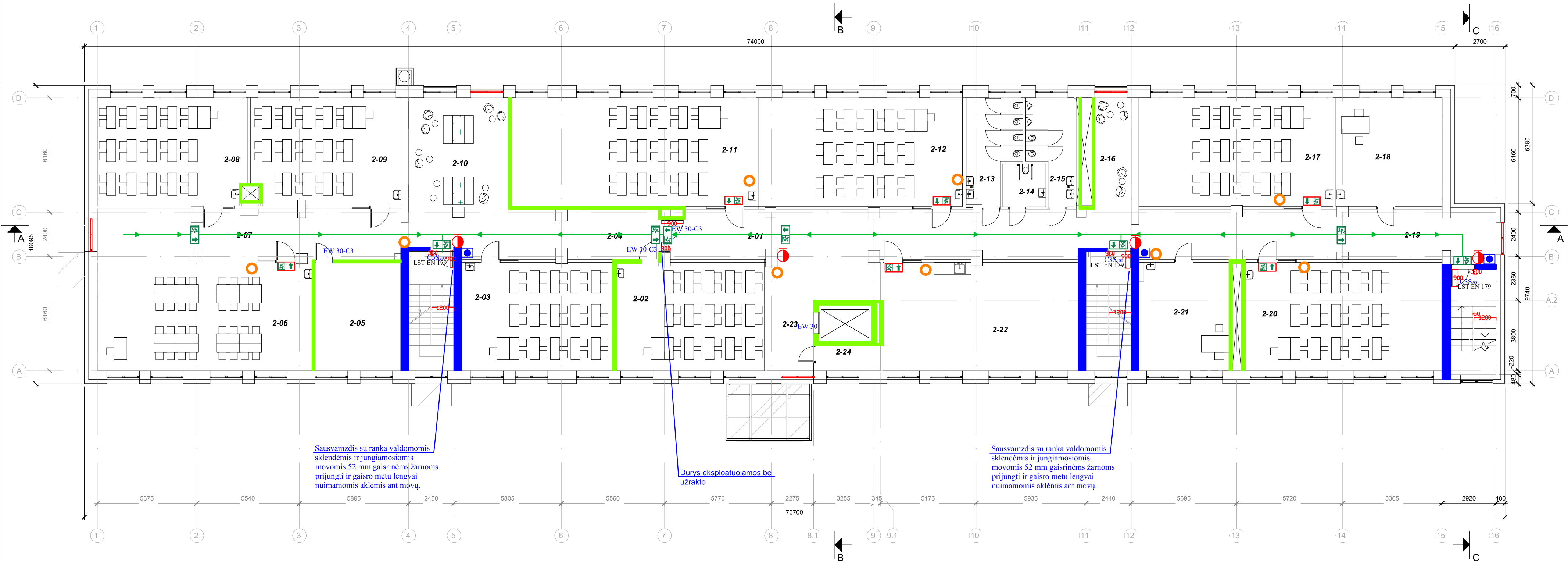
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
1-01	Tambūras	13.21 m²	14.68 m
1-02	Holas	27.26 m²	22.09 m
1-03	Koridorius	64.86 m²	68.61 m
1-04	Vadovų kabinetas	35.45 m²	25.01 m
1-05	Gimnazijos skyriaus vedėjas	31.97 m²	23.00 m
1-06	Karjeros specialistas	15.23 m²	17.02 m
1-07	Mokytojų rūbinė	26.74 m²	21.70 m
1-08	Archyvas	18.30 m²	17.97 m
1-09	Archyvas	17.08 m²	17.55 m
1-10	Sveikatos specialistas	12.23 m²	14.42 m
1-11	IT specialistas	11.07 m²	13.90 m
1-12	Koridorius	45.99 m²	45.23 m
1-13	Pagalbinė patalpa	15.44 m²	17.44 m
1-14	Padėjėjas ūkiui	33.14 m²	24.28 m
1-15	Rekreacija	17.03 m²	18.59 m
1-16	Mokytojo padėjėjai	16.28 m²	17.56 m
1-17	Esamas ŽN san. mazgas	4.46 m²	8.54 m
1-18	Sensorinė klasė	10.49 m²	13.46 m
1-19	Sensorinė klasė	32.50 m²	23.32 m
1-20	Specialusis pedagogas	15.35 m²	17.20 m

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
1-21	Rekreacija	16.84 m²	17.90 m
1-22	Administracija	15.31 m²	17.17 m
1-23	Renginių salė	98.82 m²	45.46 m
1-24	Merginų san. mazgas	8.68 m²	18.46 m
1-25	Valymo priemonės	11.60 m²	14.54 m
1-26	Vaikinų san. mazgas	8.18 m²	16.77 m
1-27	Rekreacija	12.71 m²	16.82 m
1-28	Esamas ŽN san. mazgas	4.74 m²	8.74 m
1-29	San. mazgas	5.62 m²	9.51 m
1-30	Vaikinų rūbinė	21.59 m²	28.65 m
1-31	Treniručių salė	160.72 m²	56.96 m
1-32	Koridorius	12.41 m²	15.30 m
1-33	Merginų rūbinė	23.83 m²	29.02 m
1-34	San. mazgas	5.50 m²	9.40 m
1-35	Koridorius	21.81 m²	27.24 m
1-36	Mokinių poilsio	46.98 m²	28.16 m
1-37	Holas	15.00 m²	17.00 m
1-38	Pagalbinė p.	4.69 m²	10.19 m
1-39	Budėtojas	7.12 m²	11.05 m
1-40	Holas	6.93 m²	10.56 m
Viso:		973.18 m²	850.46 m

Maksimalus žmonių skaičius aukšte- 200

0	2024-01	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:
KA33679	PV	M. Matuliuškis
	UAB „GAISRO SAUGOS PROJEKTAI“	
35172	PDV	E. Baravskij
	PROJ.	M. Sabaitis
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:
	Klaipėdos technologijų mokymo centras	IN2324-01-TP- GS_B.02
		Lapas
		1



Sausvanzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėmis žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Durys eksploatuojamos be užrakto

Sausvanzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėmis žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietoje užtikrinant matomumą iš kiekvieno patalpų tūšo. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklių įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietoje užtikrinant matomumą iš kiekvieno patalpų tūšo. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklių įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Reikšmė	Evakuacinių ženklių įrengimo vietos yra rekomenduojamo pobūdžio, gali būti keičiamos.

Antro aukšto patalpų eksplicacija

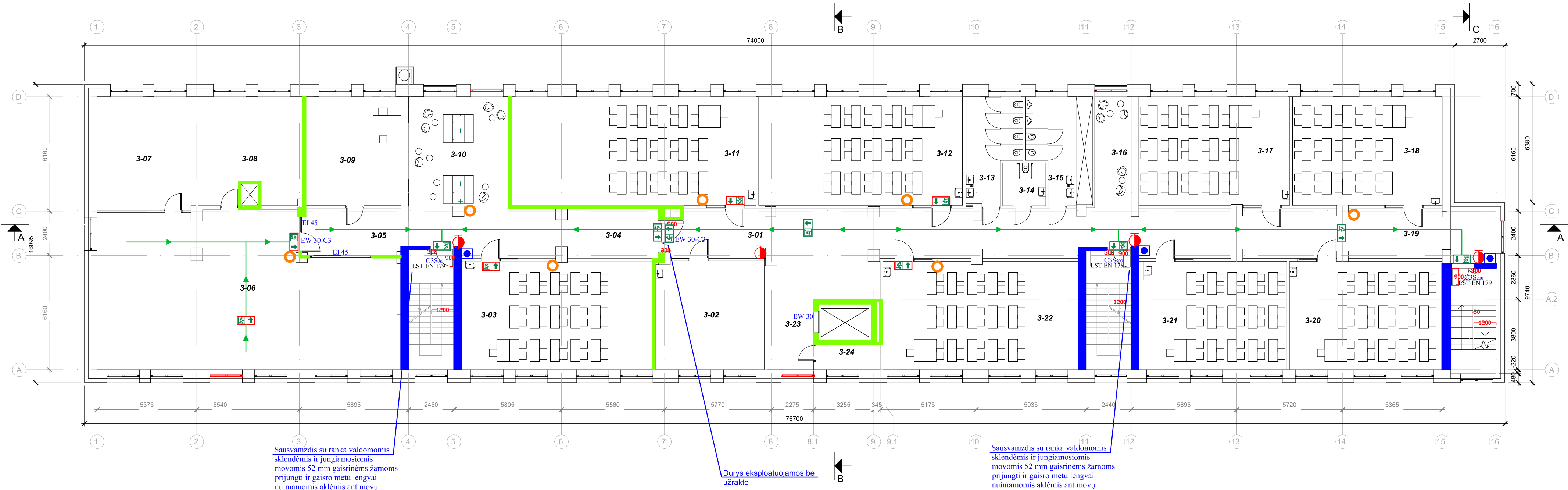
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
2-01	Koridorius	62.25 m²	62.44 m
2-02	Klasė	46.72 m²	28.11 m
2-03	Klasė	47.93 m²	28.09 m
2-04	Koridorius	34.33 m²	38.98 m
2-05	Serverinė	27.09 m²	20.95 m
2-06	Informacinių technologijų klasė	67.57 m²	34.85 m
2-07	Koridorius	43.99 m²	42.70 m
2-08	Klasė	46.77 m²	27.90 m
2-09	Klasė	46.42 m²	28.55 m
2-10	Rekreacija	32.40 m²	22.80 m
2-11	Klasė	77.22 m²	38.10 m
2-12	Klasė	64.35 m²	33.70 m

Antro aukšto patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
2-13	Merginų san. mazgas	14.93 m²	17.88 m
2-14	San. mazgas	5.35 m²	9.25 m
2-15	Vaikinų san. mazgas	12.41 m²	16.99 m
2-16	Rekreacija	12.46 m²	17.33 m
2-17	Klasė	61.34 m²	32.67 m
2-18	Psichologas	33.55 m²	23.17 m
2-19	Koridorius	51.54 m²	48.45 m
2-20	Klasė	62.07 m²	33.22 m
2-21	Socialinis pedagogas	28.29 m²	22.02 m
2-22	Mokytojų kambarys	61.60 m²	33.16 m
2-23	Rekreacija	23.88 m²	24.72 m
2-24	Pagalbinė p.	4.69 m²	9.65 m
Viso:		969.15 m²	695.67 m

Maksimalus žmonių skaičius aukšte- 394

0	2024-01	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:
KA33679	PV	M. Matuliukštis
35172	PDV	E. Baravskij
PROJ.	M. Sabaitis	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Klaipėdos technologijų mokymo centras
Dokumento pavadinimas		Laida
Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas		0
Dokumento žymuo:		Lapas
IN2324-01-TP- GS_B.03		1
		Lapų
		1



SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		PASTABA
	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvieno patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje.
		Gaisrinis čiupimas
		Nesijojamas gesintuvas, 7 vnt.
		Evakuacijos kryptis
		Rankinis gaisrinis signalizatorius
		Evakuacinių šviestuvai, 150 mm aukščio
		Fotoluminescenciniai lipdukai, 120 mm aukščio
		LST EN 179
		Užraktų atitiktis standarto reikalavimams
		Pagrindinių evakuacinių durų minimalūs spąsų matavimai
		Langai virš 2,2 m aukštyje dūmams salinti

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI		PASTABA
	Reikšmė	Evakuacinių durų pažymėjimas
		Užraktų atitiktis standarto reikalavimams
		Pagrindinių evakuacinių durų minimalūs spąsų matavimai
		Langai virš 2,2 m aukštyje dūmams salinti

Trečio aukšto patalpų eksplikacija

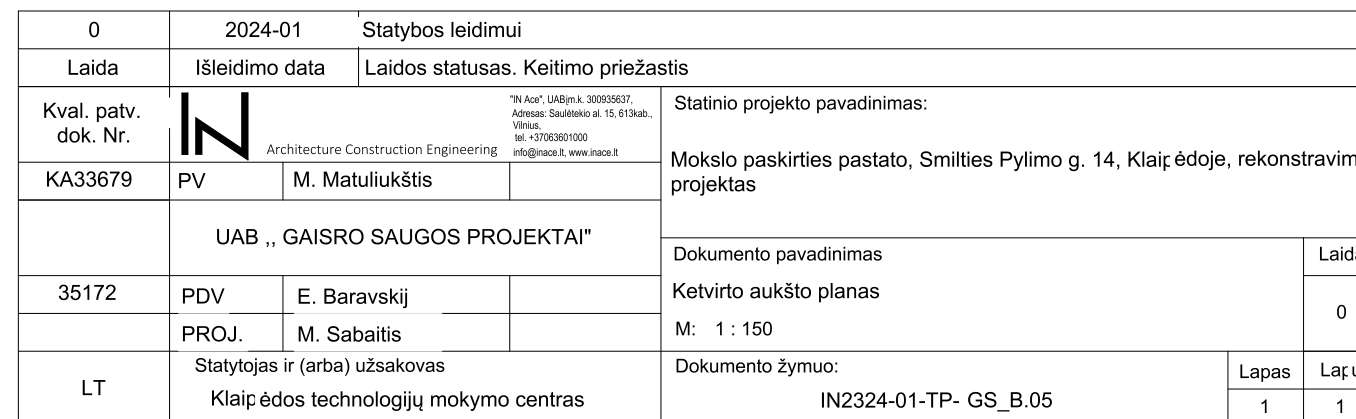
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
3-01	Koridorius	64.07 m²	63.69 m
3-02	Surdopedagogas	34.28 m²	23.48 m
3-03	Klasė	60.56 m²	32.39 m
3-04	Koridorius	14.21 m²	15.86 m
3-05	Koridorius	13.55 m²	15.86 m
3-06	Biblioteka	125.14 m²	52.31 m
3-07	Biblioteka	32.55 m²	22.90 m
3-08	Biblioteka	31.54 m²	25.68 m
3-09	Socialinis pedagogas	30.07 m²	21.98 m
3-10	Rekreacija	32.40 m²	22.80 m
3-11	Klasė	77.22 m²	38.10 m
3-12	Klasė	64.35 m²	33.70 m

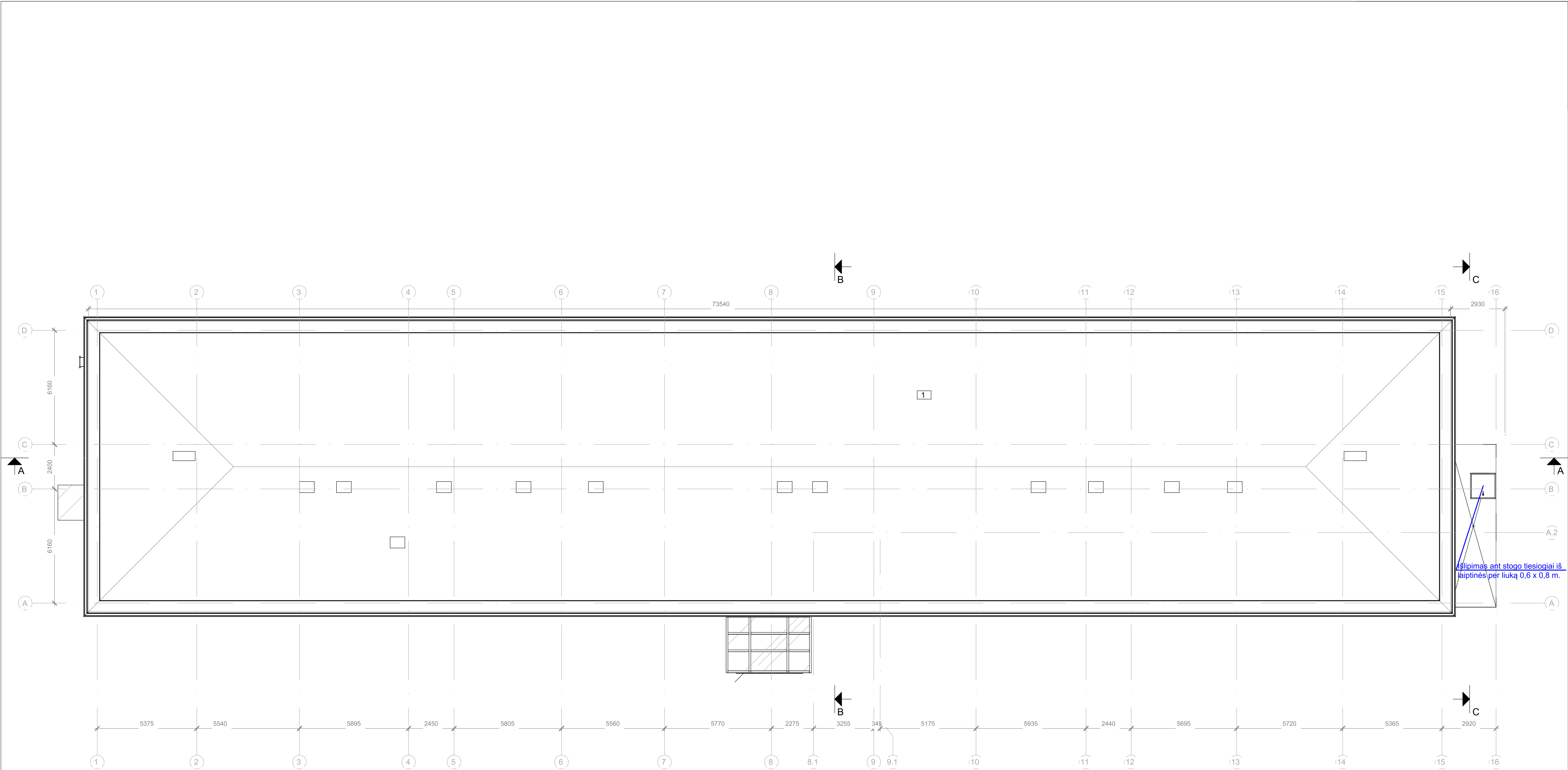
Trečio aukšto patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Perimetras
3-13	Merginų san. mazgas	14.93 m²	17.88 m
3-14	San. mazgas	5.35 m²	9.25 m
3-15	Vaikinų san. mazgas	12.41 m²	16.99 m
3-16	Rekreacija	11.82 m²	15.93 m
3-17	Klasė	47.68 m²	28.00 m
3-18	Klasė	47.21 m²	27.84 m
3-19	Koridorius	52.22 m²	51.02 m
3-20	Klasė	48.09 m²	28.14 m
3-21	Klasė	46.52 m²	27.70 m
3-22	Klasė	61.60 m²	33.16 m
3-23	Rekreacija	22.61 m²	24.20 m
3-24	Pagalbinė p.	4.69 m²	9.65 m
Viso:		975.06 m²	679.06 m

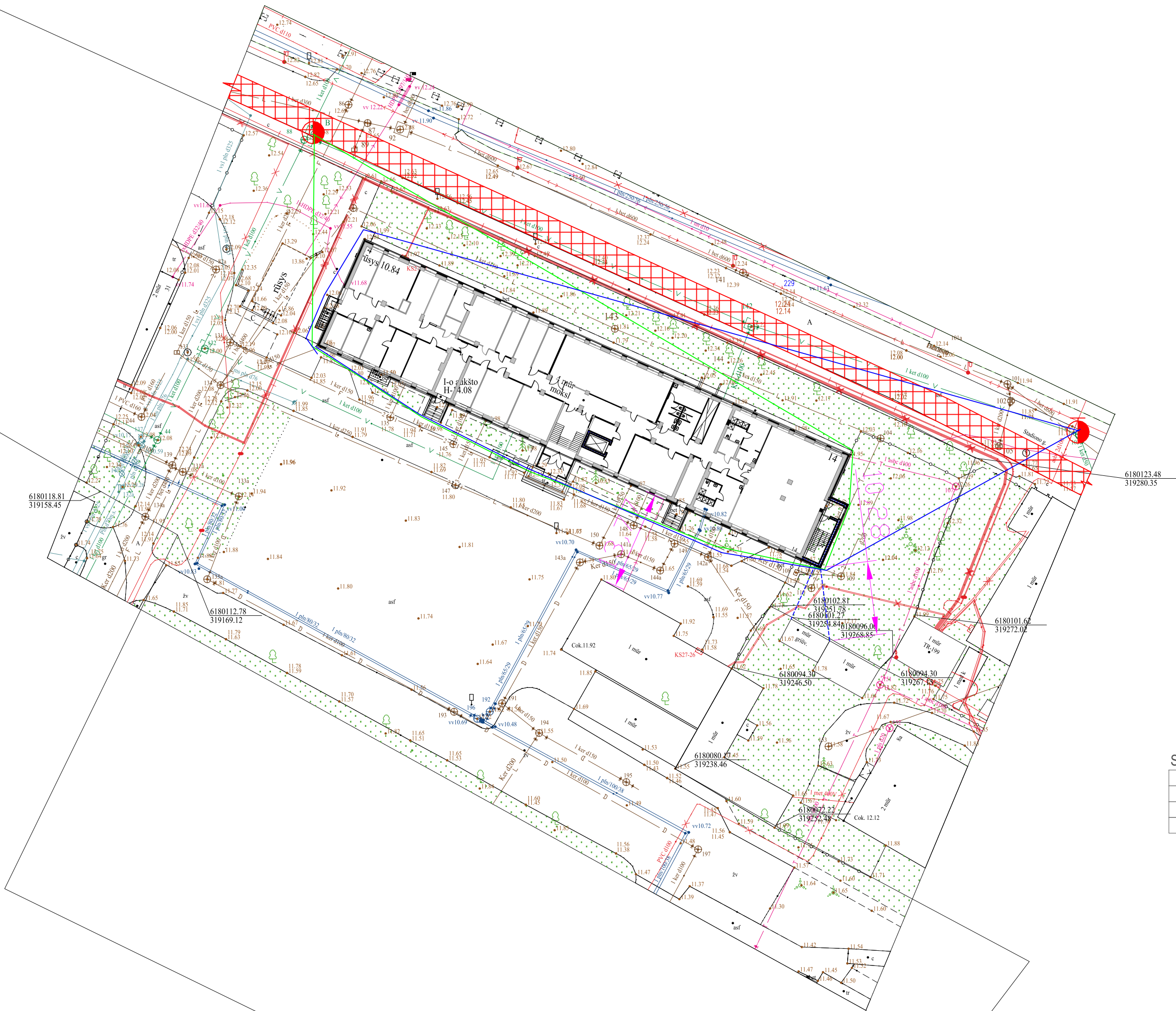
Maksimalus žmonių skaičius aukšte- 275

0	2024-01	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:
KA33679	PV	M. Matuliuškis
35172	PDV	E. Baravskij
PROJ.	M. Sabaitis	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Klaipėdos technologijų mokymo centras
Dokumento pavadinimas		Laida
Trečio aukšto planas		0
M: 1 : 150		
Dokumento žymuo:		Lapas
IN2324-01-TP- GS_B.04		1





0	2024-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas:	
KA33679		Mokslų paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas	
	PV	M. Matuliukštis	
	UAB „GAISRO SAUGOS PROJEKTAI“		
35172	PDV	E. Baravskij	
	PROJ.	M. Sabaitis	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Klaipėdos technologijų mokymo centras		
		Dokumento žymuo:	
		IN2324-01-TP- GS_B.06	
		Lapas	Lapų
		1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	3.5 m. pločio gaisrinių automobilių privažiavimo kelias
	Gaisrinis hidrantas (esamas)
	Gaisrinių žarnų tiesimo linija iki pastato < 200 m
	Gaisrinių žarnų tiesimo linija iki pastato < 200 m

0	2024-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		"INAC" UAB (m. k. 300300637, Adresas: Savivaldybės str. 15, 81300, Vilkas, tel.: +37036501000, info@inac.lt, www.inac.lt)	
		Statinio projekto pavadinimas:	
KA33679	PV	M. Matuliuškis	Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas
35172	UAB „GAISRO SAUGOS PROJEKTAI“		
	PDV	E. Baravskij	Dokumento pavadinimas
LT	PROJ.	M. Sabaitis	Sklypo planas
	Statytojas ir (arba) užsakovas		M: 1 : 500
Klaipėdos technologijų mokymo centras		Dokumento žymuo:	Lapas
		IN2324-01-TP- GS_B.07	1
			1

Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė

Rekonstrukcijos metu numatomi atlikti darbai		Rekonstrukcijos metu numatomi atlikti darbai: Fasadų šiltinimo darbai; Langų sandarinimo darbai; Visų išorinių durų keitimo darbai; Stogo dangos keitimo darbai; Patalpų perplavimo darbai; Vidinių durų keitimo darbai; Lifto įrengimas; GAS ir PGEVS įrengimas pastato patalpose; Sienų, grindų ir lubų apdailos keitimo darbai; ŠVOK sistemų įrengimo darbai; Vandentiekio vamzdinių keitimo darbai; Elektros kabelių keitimo darbai; Evakuacinio apšvietimo sistemos remonto darbai; Vidaus gaisrinio vandentiekio įrengimo darbai; Šilumos tinklo remonto darbai. Remonto ribos pateikiamos brėžiniuose.	
Pastate esamos priešgaisrinės sistemos		- Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema, kuri pastate neveikia ir rekonstrukcijos metu sutvarkoma; - Evakuacinio apšvietimo sistema, kuri remonto metu peržiūrima ir pertvarkoma pagal pasikeitęs vidinį pastato išplanavimą. Kitų sistemų pastatą nėra.	
Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	Pagrindinė paskirtis – P.2.11 – mokslo paskirties pastatai	Pastato atsparumo ugniai laipsnis	I (esamas, nekeičiamas)
		Pastato gaisro apkrovos kategorija	3 (esama, nekeičiama)
		Gaisrinių skyrių skaičius	1 (esamas, nekeičiamas)
		Aukštų skaičius	4 aukštai ir pusrūsis (esamas, nekeičiamas)
		Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Nenustatoma
		Aukščiausia ir žemiausia grindų altitudė (m) nuo gaisrinių nešiojamųjų kopėčių žemiausios pastatymo altitudės	12 m (esama, nekeičiama)
		Pastato aukštis	Iki 20 m (esamas, nekeičiamas)
		Pastato plotas	5 051,7m ² (esamas, nekeičiamas)
		Pastato tūris	19 194 m ³ (esamas, nekeičiamas)
			Žmonių skaičius pastate
	Gaisrinio skyriaus plotas	Pastato didžiausio aukšto plotas – 975,28 m ² neviršija paskaičiuoto norminio gaisrinio skyriaus ploto - 3526,71 m ² , todėl pastatas vertinami kaip vienas gaisrinis skyrius.	
Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:			

Statinių atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						laiptinės	
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų perdangos	stogai		vidinės sienos	laiptatakliai aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	3	-	R 60 ^{(1)*}	EI 15 ^{(2)*}	REI 45 ^{(1)*}	RE 20 ^{(3)*}		REI 60*	R 45*

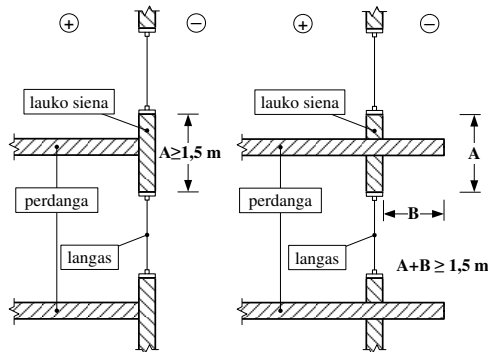
(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus.

(3) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

* Reikalavimai keliama jei rekonstrukcijos metu atliekant darbus yra daroma įtaka pastato laikančiosioms konstrukcijoms, lauko sienoms, perdangoms ar laiptinių sienoms.

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Stogui keliamas B_{ROOF(t1)} reikalavimas.



1 pav.

Evakuacijos sprendiniai

Evakavimosi keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio ir ne mažesnio kaip 1 m pločio. Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina yra į patalpų vidų. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų atidaromos dalies plotis numatomas ne mažesnis kaip 1,20 m, o dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis - ne mažesnis kaip 0,9 m.

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 evakavimosi kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Pastato laiptinėse numatomos žmonių su negalia vietos. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliojų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimosi kelių norminio pločio. Aikštelių kiekis numatomas ne mažesnis nei aukšte galinčių būti žmonių su negalia skaičius.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojasi iš visuomeninės paskirties patalpų, turi būti ne siauresnio durų varčios pločio kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Visuomeniniuose statiniuose laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip (m):

- 1,20 – pastatuose ir patalpose, kuriose viename aukšte būna nuo 6 iki 200 žmonių.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi iš techninių, sandėliavimo patalpų turi būti ne siauresnio durų varčios pločio kaip:

0,85 m – 15 ir mažiau žmonių.

Iš pastato aukštų evakuacija vykdoma L1 tipo laiptinėmis į lauką.

Evakuacinių laiptinių plotis bus ne mažesnis kaip 1,20 m. L1 tipo laiptinės bus su įstiklintomis angomis fasaduose. Išėjimai iš laiptinių į lauką projektuojami per ne siauresnes kaip 1,20 m pločio

duris. Evakuacijos kelias laiptine laikomas nesiaurinamas turėklais, jei projektuojami turėklai išsikiša už sienos plokštumos iki 15 cm. Turėklai įrengiami 1 m aukštyje. Laiptinių laiptatakio ir aikštelių plotis (1,20 m) turi būti nesiaurinamas kitais pagalbiniais įrengimais. Evakuavimosi kelių ilgis patalpose iki evakuacinio išėjimo reikalavimai pateikiami žemiau lentelėje:																			
		<table><tr><th rowspan="2">Patalpos paskirtis</th><th rowspan="2">Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)</th><th>Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)</th></tr><tr><th>V ≤ 5</th></tr><tr><td rowspan="2">Visuomeninės patalpos</td><td>6 ≥ A ≥ 0</td><td>30</td></tr><tr><td>A > 6</td><td>20</td></tr></table>	Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)	V ≤ 5	Visuomeninės patalpos	6 ≥ A ≥ 0	30	A > 6	20								
Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)																	
		V ≤ 5																	
Visuomeninės patalpos	6 ≥ A ≥ 0	30																	
	A > 6	20																	
Evakuavimo(-si) kelių atstumų reikalavimai pateikiami žemiau lentelėje:																			
		<table><tr><th rowspan="2">Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)</th><th colspan="2">Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)</th></tr><tr><th colspan="2">2 < D ≤ 3</th></tr><tr><td></td><td colspan="2">Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką</td></tr><tr><td>6 ≥ A ≥ 0</td><td colspan="2">50</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">Iš patalpų į aklina koridorių arba holą</td></tr><tr><td>6 ≥ A ≥ 0</td><td colspan="2">25</td></tr></table>	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)		2 < D ≤ 3			Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką		6 ≥ A ≥ 0	50			Iš patalpų į aklina koridorių arba holą		6 ≥ A ≥ 0	25	
Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)																		
	2 < D ≤ 3																		
	Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką																		
6 ≥ A ≥ 0	50																		
	Iš patalpų į aklina koridorių arba holą																		
6 ≥ A ≥ 0	25																		
Atstumai tarp pastatų	Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra																	
		I	II	III															
		6	8	10															
	Tarp projektuojamo pastato ir kitų pastatų išlaikomas ne mažesnis kaip 10 m atstumas. Iki šalimais esančių pastato griūvėsių atstumas nenormuojamas, pateikiama projekto vadovo užduotis Priede Nr.3.																		
Elektros tiekimo patikimumo kategorija gaisrinės saugos inžinerinėms sistemoms - I		I patikimumo kategorijos elektros imtuvai: gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, evakuacinio apšvietimo sistema. I patikimumo kategorijos užtikrinimo būdai detalizuojami elektrotechninėje projekto dalyje. Keleivinių liftų pavaroms skirtas elektros tiekimas turi užtikrinti jų nuleidimą į skirtąją aikštelę ir atidaryti duris gaisro metu.																	
Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min gaisro metu. Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose reikalavimai:																			
Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai		Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis																	
		I																	
		Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip:																	
Evakuavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)		C _{ca s1,d1,a1}																	
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių		D _{ca s2,d2,a2}																	
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.		D _{ca s2,d2,a2}																	
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Projektuojama	Pastate projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais signalizatoriais. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami visame gaisriniame skyriuje prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus turi būti ne didesnis kaip 30 m. Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą. Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Liftų valdymas projektuojamas į dvi atskiras aikšteles.																	
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Projektuojama	Projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Sistema įsijungs automatiškai, suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai. Turi būti numatomas atskiras valdymo pultas nuo GAS.																	

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, SMILTIES PYLIMO G. 14, KLAIPĖDOJE, REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS

Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Išlieka esama situacija	Bendras reikalingas vandens kiekis lauko gesinimui yra 20 l/s. Gesinimo trukmė 3 valandos. Gaisro gesinimas užtikrinamas iš ne mažiau kaip dviejų esamų hidrantų (vertinant 200 m pasiekiamumą kiekvienam pastato perimetro taškui). Visas vandens kiekis iš hidrantų užtikrinamas nevertinant vieno iš jų veikimo. Vandens tiekiančios įmonės sąlygos pateikiamos 2 priede. Tinklo pralaidumo skaičiavimai pateikiami lauko vandentiekis ir nuotekos.		
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Neprojektuojama	Pastate SGGS sistema neprojektuojama, kadangi nenumatomas didesnis kaip 5000 žmonių buvimas ir pastato aukščiausio aukšto altitudė neviršija 42 m.		
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Projektuojama	Pastato remontuojamose patalpose peržiūrima ir pagal poreikį pertvarkoma esama vidaus gesinimo sistema, kuri užtikrina vienos čiurkšlės pasiekiamumą kiekvienam patalpų taškui. Čiurkšlės našumas - 2,7 l/s. Reikalingas vandens debitas – 2,7 l/s. Komplektuojamos spintelės su 20 m ilgio plokščiosiomis žarnos.		
Dūmų šalinimo sistema	Projektuojama	Pastato patalpose, kuriose susidaro daugiau kaip 50 žmonių lauko atitvarinėse konstrukcijose numatomos atidaromos angos (langai, stoglangiai) virš 2,2 m aukštyje, kurios patalpas aptarnauja 15 m pasiekiamumu. Šių angų plotas – ne mažesnis kaip 0,4% nuo saugomos patalpos grindų ploto. L1 tipo laiptinių lauko atitvarinėse konstrukcijose (viršutinėse dalyse) numatomi atidaromi langai dūmams išleisti. Langų bendras geometrinis plotas numatomas ne mažesnis kaip 1,2 m ² , o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Kai minėtų laiptinių langų atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas numatomas ne mažesnis kaip 1,7 m ² . Kai lango atidarymo kampas yra nuo 30° iki 60°, jo atidarymo bendras geometrinis plotas numatomas ne mažesnis kaip 2,4 m ² . Laiptinių langus būtina įrengti aukščiausioje pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.		
Kompensacinio oro sistema	Neprojektuojama	-		
Papildomo oro tiekimo į laiptines sistema	Neprojektuojama	-		
Žaibosaugos sistema	Peržiūrima, pagal poreikį pertvarkoma	Pastate turi būti peržiūrima ir pagal poreikį pertvarkoma esama apsaugos nuo žaibo sistema, kuri turi atitikti LST EN 62305 reikalavimus. Detalesni sprendiniai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje.		
Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės	Išlieka esama situacija	Privažiuoti prie pastato ir esamų gaisrinių hidrantų naudojamos esamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos. Kelias privažiuoti prie pastato numatomas ne didesniu kaip 25 m atstumu prie artimiausio fasado. Kelių plotis numatomas ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Aklakelių nenumatoma Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus statomos kliūtys. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatomi visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemonės statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai numatomi nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiama arba pakeliami rankomis). Išlipimas ant stogo numatomas tiesiai iš laiptinės per liuką 0,6 x 0,8 m pločio. Stogų aukščių skirtumo nenumatoma. Ant stogo turi būti numatyta 0,6 m aukščio apsauginė tvorelė. Laiptinėse bus įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų arba 50 mm tarpais tarp laiptatakų.		
Statybos produktų degumo klasės				Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis I

			statybos produktų degumo klasės
	Evakavimosi keliai, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
		grindys	D _{FL} -s1
	Evakavimosi keliai, kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
		grindys	C _{FL} -s1
	Evakavimosi keliai, kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
		grindys	B _{FL} -s1
	Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
		grindys	RN
	Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
		grindys	D _{FL} -s1
	Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽²⁾
		grindys	C _{FL} -s1
	Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
		grindys	B _{FL} -s1
	Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
		grindys	D _{FL} -s1
		šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

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

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (praėjimai, išėjimai), priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniam projektavimo duomenims.

Parengė
Gaisrinės saugos PDV
2023-12-05

E. Baravskij

Tvirtinu
PV



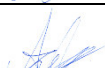
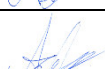
M. Matuliukštis

Susipažinau (kiti PDV)

Projekto dalis:	Projekto dalies vadovas		
	Vardas, pavardė	Parašas	Kv. atestato Nr.
Bendroji	Marius Matuliukštis		33679
Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	Dalia Kriaučiūnienė		A1511
Architektūros (statinio architektūra)	Dalia Kriaučiūnienė		A1511
Statinio interjeras	Dalia Kriaučiūnienė		A1511

1 priedas. Projektavimo užduotis.

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, SMILTIES PYLIMO G. 14, KLAIPĖDOJE, REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS

Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	Mindaugas Zabinas		37460
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Marius Matuliukštis		31159
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Vaidas Šerelis		36745
Elektrotechnikos	Ramūnas Bučinskas		30014
Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	Aurimas Zaleckas		32602
Apsauginės signalizacijos	Aurimas Zaleckas		32602
Gaisrinės signalizacijos	Aurimas Zaleckas		32602
Šilumos gamybos ir tiekimo	Vaidas Šerelis		36745
Gaisrinės saugos	Eduard Baravskij		35172
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Marius Matuliukštis		31513
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Jelena Michniova		38256



KLAIPĖDOS VANDUO

Klaipėdos technologijų mokymo centras
El. p.: inzinerija@inace.lt

2024-01- Nr. 2024/S.4-5/1.E-
Į 2024-01-03 prašymą

DĖL GAISRŲ GESINIMUI REIKIAMO DEBITO IR TIEKIMO PATIKIMUMO UŽTIKRINIMO SMILTIES PYLIMO G. 14, KLAIPĖDA

Greta žemės sklypo adresu Smilties Pylimo g. 14, Klaipėda, esantys AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojami DN 100 mm vandentiekio tinklai yra priskiriami pirmai kategorijai (pagal STR 2.07.01:2003 XLVI straipsnio 374 punktą) ir priklauso žiediniam tinklui.

Žiedinis tinklas susidaro Smilties Pylimo gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Sportininkų ir I. Kanto gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su J. Janonio gatvėje esančiais DN 200 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su I. Kanto gatvėje esančiais DN 200 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Dariaus ir Girėno gatvėje esančiais DN 315 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Dariaus ir Girėno gatvėje esančiais DN 300 mm vandentiekio tinklais, kurie kertant Dariaus ir Girėno gatvę jungiasi su Geležinkelio gatvėje esančiais DN 300 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Vilhelmo Berbomo gatvėje esančiais DN 200 mm vandentiekio tinklais, kurie kertant H. Manto gatvę ir jungiasi su Įgulos gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais, kurie kertant Geležinkelio gatvę susijungia su Smilties Pylimo gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais.

Pagal STR 2.07.01:2003 „*Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai*“ 15-ą priedą, kuriame nurodyta, kad DN 100 mm vandentiekio vamzdyne, didžiausio vandens poreikio valandą optimalus debitas vamzdyne sudaro 4 l/s esant vandens greičiui – 0,50 m/s, o didžiausio vandens poreikio kilus gaisrui valandą – optimalus debitas vamzdyne sudaro 14 l/s, esant vandens greičiui – 1,65 m/s.

AB „Klaipėdos vanduo“ gali užtikrinti 25 m v. st. (2,5 bar) slėgį žiediniuose aukščiau minėtuose vandentiekio tinkluose, tame tarpe ir gaisrams gesinti, išskyrus force majeure atvejus. Tikrąjį

AB „Klaipėdos vanduo“

pralaidumą, vandens kiekį ir projektinį slėgį turi apskaičiuoti projektuotojai įvertinant hidraulinius nuostolius bei kitus parametrus.

Esamų gaisrinių hidrantų išdėstymo bei aptarnavimo schemą galite rasti tinklalapyje:
<https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt>.

Gamybos departamento direktorius

Vaidotas Girdvainis

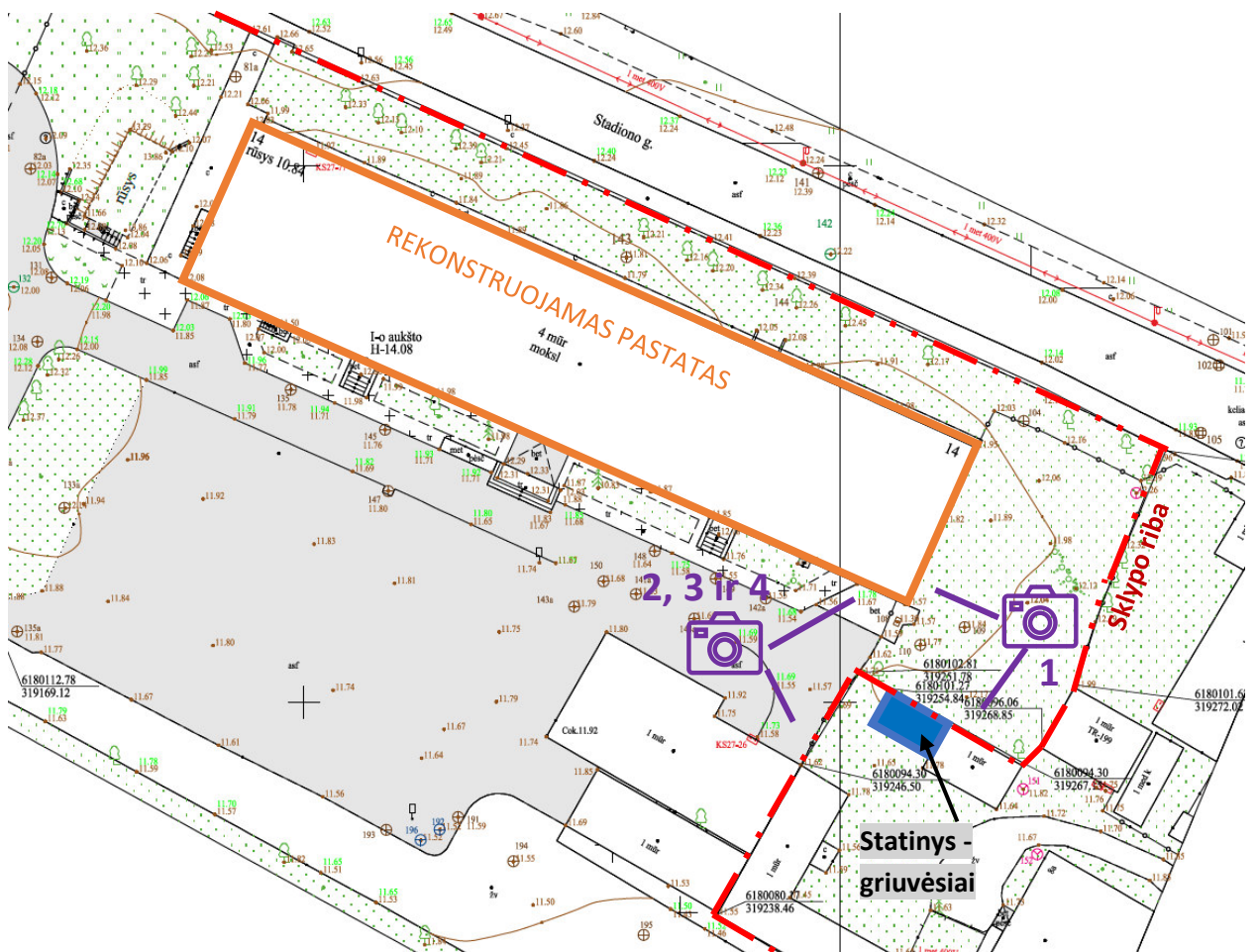
Rengė: G. Lukošienė, tel. (8 46) 220 220, el. p.: gintare.lukosiene@vanduo.lt

RAŠTAS DĖL MINIMALIŲ PRIEŠGAISRINIŲ ATSTUMŲ TARP PASTATŲ

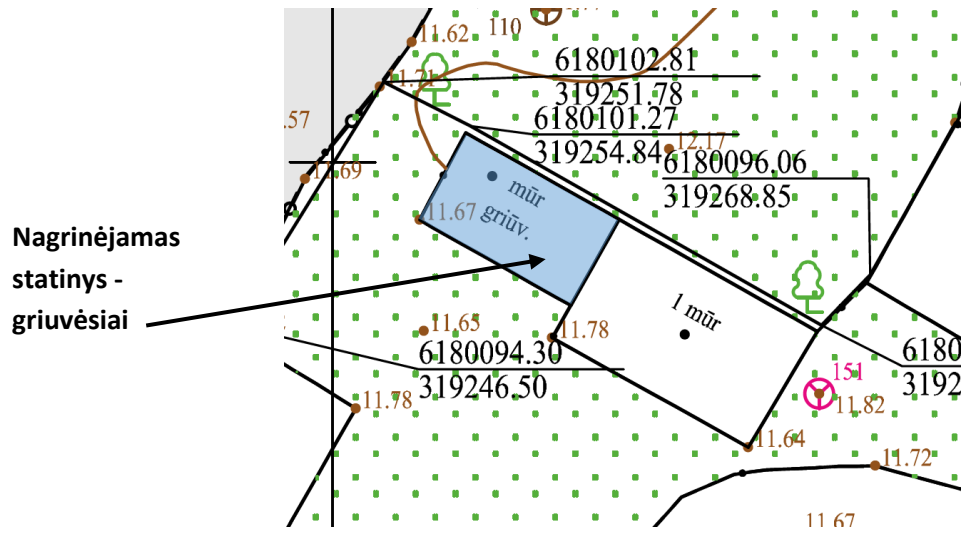
2024-01-29

Išnagrinėjus esamą situaciją, su projekto sklypu (kad. nr. 2101/0003:403) besiribojančiame nesuformuotame žemės sklype, šalia rekonstruojamo pastato esančiam neregistruotam mūriniam statiniui (griuvėsiam) nėra taikomi minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų.

Esamas mūrinis statinys (griuvėsiai) nėra registruotas. Statinys yra sugriuvęs, be stogo ir dviejų šoninių sienų, neturi patalpų. Statinys nėra laikomas pastatu, dėl to statiniui nėra taikomi gaisro plitimo į gretimus pastatus ribojimų reikalavimai.



1 pav. rekonstruojamo pastato ir nagrinėjamo statinio (griuvėsijų) vieta sklype



2 pav. ištrauka iš topografinės nuotraukos



1 nuotr. esama situacija



2 nuotr. esama situacija



3 nuotr. esama situacija



4 nuotr. esama situacija

Statinio projekto vadovas: Marius Matuliukštis


(parašas)

Raštas dėl žmonių skaičiaus

Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, SMILTIES PYLIMO G. 14, KLAIPĖDOJE, REKONSTRAVIMO TECHNINIO PROJEKTO
----------------------	---

Prašome paruošti gaisrinės saugos dalį atsižvelgiant į žemiau pateikiama kiekviename aukšte galima maksimalų žmonių skaičių. Žmonių skaičius nustatytas pagal galima patalpų technologija ir galima patalpose būti darbuotoju bei mokinių skaičių.

Aukštas	Numatomas žmonių skaičius
Pusrūsis	191
Pirmas aukštas	200
Antras aukštas	394
Trečias aukštas	275
Ketvirtas aukštas	275

Užsakovas_____

Vadovaujantis STR2.07.01:2003, p.394, greitis esamame vandentiekio tinkle DN100 kartais gali siekti iki 3,50 m/s. Saikingi greičiai nuo 0,50 m/s iki 2,00 m/s. Projektuojami gaisriniai čiaupai pastate, kurių vandens tiekimas yra jungiamas nuo žiedinių tinklų.

Gaisro metu pratekančio vandens kiekio esamu 100 mm magistraliniu vamzdžiu hidraulinis vertinimas.

Atsižvelgiant į STR 2.07.01:2003 „Vandens ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ p.p. 394 vandens tekėjimo vamzdyne greitis (trumpalaikis gaisro metu) priimtas maksimalus - 3,5 m/s.

Vandens debitas paskaičiuojamas formule:

$$Q=A \times v, \text{ m}^3/\text{s}.$$

kur: A – vamzdyno skerspjūvis, m².

Vamzdžio medžiaga: Ketinis.

Vamzdyno diametras: DN 100.

$$A=\pi \times r^2, \text{ (kai DN100mm, d vidinis=108,6 mm, tai r vid.}=54,30 \text{ mm)}.$$

$$A= \pi \times (0,0543 \text{ m})^2=3,14 \times (0,00294849) \text{ m}^2= 0,00925 \text{ m}^2$$

$$Q \text{ max}=A \times v;$$

kur, v - greitis vamzdyne.

$$\text{Maksimalus pratekančio vandens kiekis gaisro metu: } Q \text{ max}=0,00925 \text{ m}^2 \times 3,5 \text{ m/s}=0,0324 \text{ m}^3/\text{s} = 32,40 \text{ l/s}.$$

Išvada: DN 100 mm vamzdynu gaisro metu gali pratekėti iki 32,40 l/s vandens kiekis, t.y. tenkina sąlygą 2,7 l/s.

PDV M. Matuliukštis (kvalif. At. Nr. 31159)

