



<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas.
<u>ADRESAS:</u>	Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Sudervės g. 8
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	4103/0200:2767
<u>UŽSAKOVAS:</u>	Vilniaus rajono savivaldybės administracija
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingasis statinys
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Rekonstravimas
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Mokslo paskirties pastatas
<u>PROJEKTAVIMO DARBU STADIJA:</u>	TDP
<u>DALIS:</u>	Gaisrinės saugos dalis
<u>LAIDA:</u>	0
<u>BYLA:</u>	IN2302-01-TP-GS

Direktorius

Marius Matuliukštis KA Nr. 33679

AV. Parašas

PV


Jolanta Stefanovič A 2232

PDV

ANDREJ VORONKEVIČ 29983

2023 m.

PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS			
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstinių dokumentų žiniaraštis			
IN2302-01-TP-GS-BS		Projekto sudėties žiniaraštis	
IN2302-01-TP-GS-PS		Projekto dokumentų žiniaraštis	
IN2302-01-TP-GS-AR		Aiškinamasis raštas	
IN2302-01-TP-GS-TS		Techninės specifikacijos	
Grafinių dokumentų žiniaraštis			
IN2302-01-TP-GS-SKLP		Sklypo planas	
IN2302-01-TP-GS-01		Pirmo aukšto planas	
IN2302-01-TP-GS-02		Antro aukšto planas	
IN2302-01-TP-GS-03		Trečio aukšto planas	
IN2302-01-TP-GS-04		Stogo planas	
IN2302-01-TP-GS-FAS		Fasadai	
IN2302-01-TP-GS-PJ		Pjūviai	
Priedai			
Priedas Nr. 1		Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	


	 Architecture Construction Engineering				Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas.	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2023 12		0
29983	Arch.	A.Voronkevič		2023 12		
LT	Statytojas ir užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija			IN2302-01-TP-GS-BS	Lapas 1	Lapų 1

1. NORMATYVINIS PROJEKTAVIMO PAGRINDAS

Gaisrinės saugos sprendiniai rengiami atsižvelgiant į projektavimo darbų sutarties pasirašymo metu galiojančius normatyvinius dokumentus – nuo 2023.10

Esminis statinio reikalavimas „Gaisrinė sauga“ nustato, kad kilus gaisrui:

- ✚ statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikys apkrovas;
 - ✚ yra ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
 - ✚ yra ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
 - ✚ žmonės gali saugiai išeiti iš statinio arba galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
 - ✚ pradės veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo, evakuacijos valdymo ir informavimo sistemos;
 - ✚ ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti;
- Taikomi teisės aktai:
- ✚ 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);
 - ✚ STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
 - ✚ LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.
 - ✚ LST EN 1992-1-1:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“;
 - ✚ LST EN 1993-1-2:2005 „Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“;
 - ✚ „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (TAR, 2016-03-02, Nr. 4108);
 - ✚ „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 21-990);
 - ✚ „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (2018-11-08 įsakymas Nr. 1-390);
 - ✚ „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, 2017-08-16, Nr. 13351);
 - ✚ „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
 - ✚ „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
 - ✚ „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5265);
- Taip pat taikomi teisės aktai:
- ✚ Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
 - ✚ Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai;
 - ✚ Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
 - ✚ Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės;
 - ✚ Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės;
 - ✚ Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
 - ✚ Kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai vertinant kiekvienu atveju atskirai;

	 Architecture Construction Engineering				Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas.		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Gaisrinės saugos dalies aiškinamasis raštas	Laida	
A2232	PV	J. Stefanovič		2023 11		0	
29983	SPDV	A.Voronkevič		2023 11			
LT	Stat ytojas ir (arba) užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija				IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų
						1	4

DUOMENYS APIE STATINĮ

Atliekamas esamo pastato rekonstravimas. Prie esamo korpuso pristatomas naujas korpusas, kuris projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius.

Pagrindiniai pastato duomenys:

Statybos rūšis	Rekonstravimas (pristatomas korpusas)
Pastato funkcinė grupė	P.2.11 – Mokslo paskirties pastatas
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	3
Kategorija pagal gaisro pavojų	Nenustatoma
Pristatytas pastato plotas, kv. m	1902 m ²
Pristatyto korpuso didžiausio aukšto plotas, kv. m	≈635 m ²
Pristatyto korpuso tūris, kub. m	8155 m ³
Pastato aukštų skaičius	3
Žmonių skaičius pristatytame korpuse	Pirmame aukšte numatoma 65 žmonės. Antrame aukšte numatoma 85 žmonės. Trečiame aukšte numatoma 91 žmonės
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	7,5
Pastato aukštis iki karnizo nuo žemiausio žemės paviršiaus prie pastato, m	12,50

NAUDOTŲ KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS

- OpenOffice;
- TurboCAD.

2. SKLYPO SUTVARKYMO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. Atstumas iki artimiausios PGT

Artimiausia Valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo valdybos komanda nuo projektuojamo pastato nutolusi ~15,0 km. atstumu.

2.2. Gaisrinės technikos privažiavimo keliai

Privažiavimui prie pastato ir gaisrinių hidrantų naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai. Privažiuoti prie pastato numatoma ne didesniu kaip 25 m. atstumu. Keliai gaisriniais automobiliams numatomi visada laisvi, ne mažesnio kaip 3,5 m. pločio ir 4,5 m. aukščio. Prie pastato numatoma apsisukimo aikštelė 12x12m. Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nenumatoma sodinti medžius ar statyti kitas kliūtis. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatomi visada laisvi, tam užtikrinti projektuojami specialūs ženklai. Privažiavimo keliai pateikiami brėžiniuose.

2.3. Lauko gaisrinio vandentiekio vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Pastatui nustatomas 20 l/s vandens debitas gaisrui gesinti. Gesinimo trukmė - 2 valandos.

Išorės gaisrų gesinimui numatomi požeminiai priešgaisriniai rezervuarai du po 75m³ efektyvaus tūrio. Papildymas numatomas iš miesto tinklų per 24 val.

Įrengiama vandens paėmimo vieta ne arčiau kaip 10 m nuo projektuojamo pastato, bei nuo šios vietos turi būti užtikrinamas 200 m pasiekiamumas vandens tiesimo linija į tolimiausią pastato perimetro tašką. Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie vandens šulinio (3-5 m³). Prie jo įrengta 12x12 m aikštelė. Detalūs sprendiniai pateikiami lauko gaisrinio vandentiekio projekto dalyje.

2.4. Atstumai tarp pastatų

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

Pastato atsparumo	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra
-------------------	---

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

ugniai laipsnis	I	II	III
I	6	8	10

Pastatas yra priblokuojamas prie esamo korpuso ir atskiriamas kaip atskiras gaisrinis skyrius. Arčiau kaip 10 m. nuo pastato kitų pastatų nėra.

3. PASTATO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1. Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Pastatui nenustatoma kategorija pagal gaisro ar sprogimo pavojų.

3.2. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas F_g nustatomas pastatui pagal formulę:

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

kur:

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas;

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

H – aukštis nuo gaisrinių kopėčių pastatymo paviršiaus iki aukščiausio aukšto grindų altitudės;

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis.

Statinio grupė	Atsparumas ugniai	F_s (kv. m)	G	H_{abs} (m)	H (m)	F_g (kv. m)	Priestato plotas (kv. m)
P.2.11	I	6 000	1,0	40	6,90	5 700	1902

Mokslo paskirties priestato plotas (1902 m²) neviršija leidžiamo didžiausio gaisrinio skyriaus ploto (5700 m²). Priestatas nuo esamo pastato atskiriamas REI 90 sienomis ir perdangomis ir projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius.

3.3. Gaisro apkrovos kategorijos skaičiavimai

Skaičiavimas atliktas vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

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

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

čia:

m - sudegimo koeficientas = 0,8

δ_{q1} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio = 2,0;

δ_{q2} - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo = 1,0;

δ_n - yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės = 0,8541;

$q_{f,k}$ - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui = 347 MJ/m².

Skaičiuotina gaisro apkrovos $q_{f,d}$ reikšmė bus:

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 2,0 \cdot 1,0 \cdot 0,8541 = 475 \text{ MJ/m}^2;$$

IŠVADA: Pastatas priskiriamas 3 gaisro apkrovos kategorijai.

3.4. Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastato 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	REI 90 ⁽¹⁾	R60 ⁽¹⁾	EI 15 (o↔i) ⁽²⁾	REI 45 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽¹⁾	REI 60	R 45

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

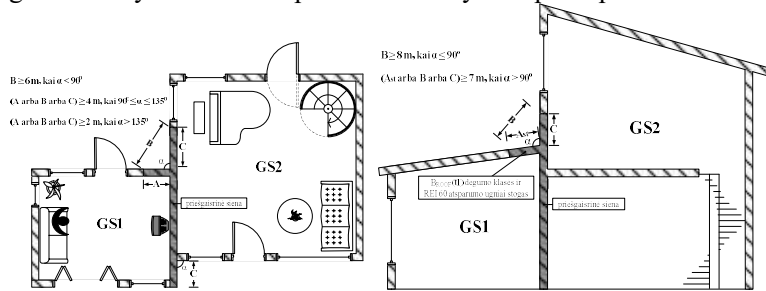
- (1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
- (2) Tarp skirtingų aukštų langų išlaikomas 1,5 atstumas EI15, todėl langai numatomi nenormuoto atsparumo ugniai.

RN – reikalavimai nekeliami.

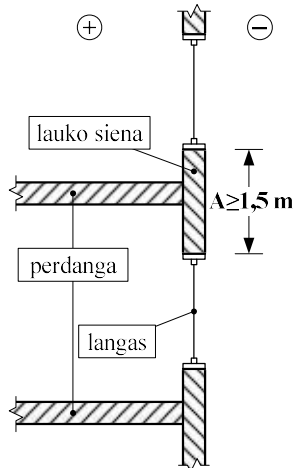
* Pastato konstrukcijos, kurios turi įtaką viso statinio bendram pastovumui ir patvarumui gaisro metu projektuojamos kaip laikančios konstrukcijos ir joms keliami laikančių konstrukcijų atsparumo ugniai ir degumo reikalavimai.

Ugniasienės konstrukcijos, apšiltinimas, apdaila, medžiagiškumas numatomas A2-s3, d2.

Priestatas nuo esamo pastato atskiriamas REI 90 sienomis ir perdangomis ir projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius. Žemiau pateikiami atskyrimo principai:



Atstumo tarp langų įrengimo principas:



Langai, kurie patenka į 1,5m atstumą projektuojami EW30 klasės.

Laiptinės atskirtos REI60. Šachtos projektuojamos EI45 (įskaitant liftą). Stogas numatomas Broof(t1). I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Statinio statybai 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 pagrindu).

3.5. Statybos produktų degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimosi keliai (koridoriai, laiptinės), kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Evakavimosi keliai (koridoriai, laiptinės), kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Evakavimosi keliai (koridoriai, laiptinės) kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	A2 _{FL} -s1
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Vaikų darželiai, lopšeliai	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Elektros kabeliai	Priešgaisriniai	A _{ca}
	Evakavimosi keliai	C _{ca} s1,d1,a1
	Patalpos, kuriuose 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
	Kitos	E _{ca}
Stogas ir stogo danga		Broof(t1)
Lauko sienų apdaila ir apšiltinimas		B-s3, d0
Ugniasienės apšiltinimas, apdaila, konstruktyvas, medžiagiškumas		A2-s3, d2

3.6. Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimas pastate

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

Techninės patalpa, liftas nuo kitų patalpų atskiriama ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Patalpų atskyrimų detalizacija pateikiama brėžiniuose.

Kai projektuojami inžinerinių komunikacijų (vandentiekio, kanalizacijos, šildymo) perėjimai per priešgaisrines pertvaras, angos sandarinamos tai komunikacijai skirtomis priemonėmis. Angos vamzdžiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą vėdinimo sistemų ortakiuose, įrengiamos priešgaisrines sklendes.

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

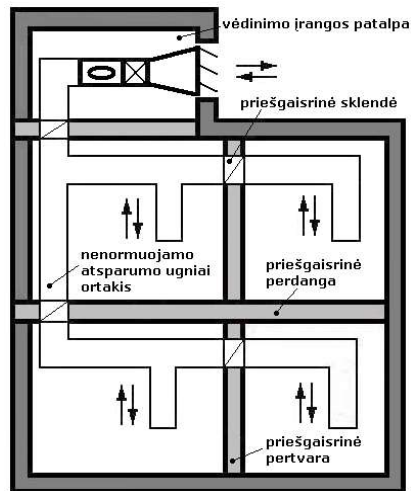
EI 30, kai priešgaisrinės užtvartas atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minučių;

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai bus toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas.

Tranzitiniai ortakiai nebus tiesiami laiptinėse.

Ortakiai ir priešgaisrinės sklendės įrengiamos pagal žemiau paveiksle pateiktą pavyzdį:

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0



Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi bendrosios apykaitos ortakijų tranzitinėse dalyse ir kolektoriuose, vėdinimo įrangos patalpoje, rūsyje.

Ortakiai iš žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Virtuvių ištraukimo sistemose projektuojami filtrai, kurie neleidžia kauptis degiosioms dujoms arba kondensuotis degiosioms medžiagoms ortakiuose.

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-C3	EI 15	EI 15	EI ₂ 15	EW 20
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EI ₂ 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30
60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EI ₂ 30
90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60

Pastaba. Laiptinių vidinės durys projektuojamos EI₂ 30-C3 klasės.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose neviršija 25% užtvaros ploto.

4. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS

4.1. Stacionariosios gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemos.

Neprojektuojama.

4.2. Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.

Atsižvelgiant į SVGVSPĮT 29.2 p. (29. Vidaus gaisrinis vandentiekis gali būti neprojektuojamas - 29.2. bendrojo lavinimo mokyklose) pasate nėra numatytas vidaus gaisrinis vandentiekis.

4.3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Gaisro židinio aptikimui ir žmonių saugai užtikrinti pastate projektuojama adresuojama analoginė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai dūmų signalizatoriai parenkami pagal jų technines

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN 54 standartų reikalavimus ir bus be defektų.

Gaisro detektorių skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro aptikimo būtinumą visame saugomos patalpos plote.

Dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių numatomas ne mažesnis kaip 0,5 m. Kiekvienas detektorius tvirtinamas priemonėmis, užtikrinančiomis jų lygiagreumą su saugomos patalpos grindimis.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų laiptinių kiekviename aukšte. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomi signalizavimo įtaisai įrengiami ne toliau kaip 3 m nuo evakuacinių išėjimų.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos, laisvai prieinamose vietos.

- Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:
 - signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams;
- Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą sekančioms sistemoms:
 - oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;
 - dūmų šalinimo įjungimo sistemai;
 - višslėgio įjungimo sistemai;
 - kompensacinio oro pritekėjimo sistemai;
 - avarinio/evakuacinio apšvietimo sistemos įjungimui;
 - perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemai;
 - elektromagnetinių sklendžių atblokovimo sistemai (jeigu įrengiama).

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. Gaisrinės signalizacijos ir gaisrinės automatikos skydų gaisro ir gedimų signalai per apsauginės signalizacijos centralės modemą perduodami į apsaugos pultą.

4.4. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Perspėjimo priemonės įsijungia automatiškai, suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai arba paspaudus pavojaus mygtuką.

PGEVS būtina numatyti atskirą nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos valdymo pultą. Pastato patalpos, kuriose yra personalas, atsakingas už evakuavimąsi, išskiriamos į savarankišką perspėjimo zoną. Personalas (visas arba dalis) perspėjamas pirmiausiai.

4.5. Dūmų šalinimo sistemos ir jų tipų parinkimas.

Kitose patalpose bei evakuaciniuose keliuose, kuriuose gali susidaryti 50 ir daugiau žmonių srautas projektuojamos angos (virš 2,2 m. aukštyje), kurie aptarnaus patalpas 15 m. atstumu į tolimiausią patalpos grindų tašką. Reikiamas bendras švarus angų plotas nustatomas dauginant nagrinėjamos patalpos plotą iš 0,004. Šių stoglangių bei viršulangių atidarymas numatomas rankinis, nejungiant prie automatinės gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos.

Patalpos Nr.	Patalpos plotas, m ²	Koeficientas, %	Reikiamas angų plotas dūmų išleidimui, m ²
1.00	53	0,4	0,22
1.01	102		0,408
2.01	190		0,76
3.01	180		0,72

Bibliotekos patalpoje pagal technologiją bus 30 žmonių, todėl dūmų šalinimas nėra projektuojamas.

L1 tipo laiptinėse numatomi atidaromi langai viršutiniame aukšte. Angos plotas atidarius langą turi likti 1,2 m². Lango atidarymo rankena turi būti pasiekiamo. Numatomas mechanizmas, kuris neleisėtų langui užsidaryti.

4.6. Žaibosaugos sistemos

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

Pastatui numatoma 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. Kadangi pastato stogui nustatomas Broof (t1) degumo klasės reikalavimas – atstumai iki žaibo ėmiklių neregamentuojami.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos. **Minimalus atstumas nuo durų iki langų nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m.** Įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose ir šiuo atveju atstumų reikalavimai jiems nėra taikomi.

4.7. Evakuacinis apšvietimas

Pastate žmonių evakuacijai ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai įrengiamas evakuacinis apšvietimas. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakuacijos keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais.

Techninėse, sandėliavimo, buitinėse, taip pat patalpose, kuriuose nebus 50 ar daugiau žmonių numatomi evakuacijos krypties (saugių sąlygų) lipdukai, kurie bus fotoluminescenciniai. Fotoluminescencinių lipdukų skaištis, praėjus 10 minučių nuo ne trumpesnio kaip 15 minučių 50 lx šviesos srauto stiprumo poveikio, turi būti ne mažesnis nei 180 mcd/m². Detalūs sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

4.8. NEPRIKLAUSOMOS IR NEPERTRAUKIAMOS (NIN) ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO VARTOTOJAI





NIN elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti numatomas avariniam, evakuaciniam apšvietimui, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemai.

NIN kategorijos elektros aprūpinimas užtikrinamas panaudojant akumuliatorines baterijas, dyzelinį elektros generatorių.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrina tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 minučių gaisro metu ir būti ne mažesnio kaip Aca degumo.

Pastatų evakuacijos keliuose (koridoriuose) turi būti naudojami ne žemesnės kaip Cca s1,d1,a1 degumo klasės kabeliai. Kitur naudojami ne žemesnės kaip Dca s1,d2,a2 degumo klasės kabeliai. Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai atitiks jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.




Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu įrengiama taip, kad:

-  nesukeltų gaisro;
 -  aktyviai neskatintų gaisro;
 -  ribotų gaisro plitimą;
 -  kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.
- Kabelių **degumo reikalavimai** pateikti „statybos produktų degumo klasės“ skyriuje.

5. ŽMONIŲ EVAKUACIJA GAISRO METU

Evakuaciniuose keliuose durys bus ne žemesnės kaip 2 m, evakuacijos keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m. pločio.

Evakuaciniai išėjimai iš patalpų, kai pro juos evakuojamasi, bus ne siauresni kaip:

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

Numatant dvivėres duris visais atvejais pagrindinės varčios plotis projektuojamas ne siauresnis kaip 0,9 m. Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų. Kitais atvejais durų atidarymas numatomas evakuacijos kryptimi.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi iš techninių, gamybinių ar sandėliavimo patalpų, projektuojami ne siauresni kaip 0,85 m. praėjimo pločio.

Pagrindinių evakuacinių durų užraktai, kai pro juos evakuojasi 50 ir daugiau žmonių parenkami pagal LST EN 179 standarto reikalavimus, kai pro duris evakuojasi 200 ir daugiau žmonių užraktai parenkami pagal LST EN 1125 standarto reikalavimus.

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

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

Evakuacinių išėjimų durų spynos projektuojamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuacijos keliuose esantis grindų nuolydis numatytas ne didesnis kaip 1:6, grindų aukščių skirtumai yra ne mažesni kaip 45 cm., o juose įrengtos ne mažiau kaip 3 pakopos. Slenksčiai numatyti tik durų angose.

Pastate evakuacijai naudojamos L1 tipo (su įstiklinimu kiekviename pastato aukšte) laiptinės.

Pagrindiniai minimalūs evakuaciniai pločiai pavaizduoti brėžiniuose.

Laiptų pakopų aukštis numatomas ne didesnis kaip 22 cm, plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Laiptų nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:1.

Iš patalpų, kuriuose bus iki 50 žmonių numatomas atstumas ne didesnis kaip 25 m. iki išėjimo iš jų.

Atsižvelgiant į neįgalųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukštuose įrengiamos saugos zonos laiptinėse bei numatomas 2a perėjimas į kitą gaisrinį skyrių. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai įrengiama ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Jos nesiurina evakuacinio kelio.

Priestato evakuacijai numatoma naujai projektuojama laiptinė 1,35m pločio. Taip pat evakuacijai numatoma esama laiptinė 1,2m pločio.

Žmonių kiekis vertinamas pagal užsakovo užduotį.

6. PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

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 sprogo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Nešiojamieji gesintuvai patalpose išdėstomi tolygiai. Gesintuvus galima statyti lengvai prieinamose vietose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal patalpų plotą atsižvelgiant į žemiau lentelėje pateikiamus rodiklius. Gesintuvai, nepriklausomai nuo lentelėje nurodytų plotų dedami į kiekvieną didesnę kaip 50 m² ploto patalpą ir į kiekvieną techninę, sandėliavimo ar gamybinę patalpą nepriklausomai nuo jos ploto.

Nešiojamųjų gesintuvų skaičiaus nustatymas

Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose
		6 kg (l)
Mokslo, administracinė	500 m ²	1

¹ – privalomas nedegus audeklas.

Pastatą ir stovėjimo aikšteles numatoma aprūpinti 6 kg. ABC tipo gesintuvais. Jų rekomenduojamos pastatymo vietos ir kiekis pateikiamas brėžiniuose.

7. GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Ant pastato stogo numatoma apsauginė tvorelė 0,6 m aukščio. Išlipimas ant stogo numatomas pro ne mažesnę kaip 0,6x0,8 dydžio liuką stacionariomis vertikaliomis kopėčiomis.

L1 tipo laiptinėse numatomi ne mažesni kaip 50 mm. tarpai gaisrinėms žarnoms pratempti arba sausvamzdžiai.

IN2302-01-TP-GS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

GAISRINĖS SAUGOS DALIES TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

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 ar apibūdinti projekto dokumentuose. 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 daryti įtaką gamintojo garantiniams įsipareigojimams.

2. Normos ir standartai.

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 durys

Turi atitikti LST EN 14600, LST L prEN 14351-2:2010, LST standartų reikalavimus. Priešgaisrinių durų montavimas atliekamas remiantis pateiktomis gamintojo rekomendacijomis. Prieš pradėdant montavimo darbus, būtina patikrinti, ar angos matmenys atitinka nurodytuosius ant durų pakuotės, ar grindys varčios pasisukimo zonoje yra apdorotos ir išlygintos. Durys pristatomos į statybų aikštelę surinktos (išrinktame stovyje pristatomos tik didelių matmenų durys). Prieš pradėdant montavimo darbus būtina pašalinti jungiamąjį elementą staktos pagrinde. Įstatyti duris (arba durų staktą, jeigu durys pristatytos nesumontuotos) sienos angoje ir jas įtvirtinti spyrių ir pleiščių pagalba. Ypatingas dėmesys atkreiptinas į staktos elementų sumontavimą vertikaliaje ir horizontalioje plokštumoje, o taip pat į abiejų stulpelių lygiagretumą. Papildomai reikia patikrinti, ar durų staktos stulpeliai neapsisukę aplink vertikalią ašį (varčia ir atitinkamos staktos plokštumos turi būti lygiagrečios). Tarpas tarp grindų ir apatinio varčios krašto neturi viršyti 5 mm. Įstačius staktą reikia paruošti sraigtiniais ankeriais skirtas angas ir įtvirtinti staktą sienoje. Sraigtinis ankerius reikia parinkti priklausomai nuo sienos medžiagos tipo, vadovaujantis gamintojo instrukcijomis ir statybos taisyklėmis. Turi būti naudojami tik plieniniai ankeriai.

Ankerių išdėstymui sienoje pakeisti turi būti naudojamos montavimo plokštės, iš anksto prisuktos prie staktos. Montavimo plokštės reikia įtvirtinti sienoje ankeriais arba medsraigčiais. Tarpą tarp sienos ir staktos reikia sandariai užpildyti cementiniu skiediniu, mineraline vata arba ugniai atspariomis putomis (lauko durų montavimui naudojamas tik mineralinės vatos užpildas). Tinka naudoti tik tokios ugniai atsparios putos, kurioms yra išduotas pažymėjimas, patvirtinantis putų tinkamumą naudoti montuojant atitinkamo atsparumo ugniai priešgaisrines duris. Stakta turi būti įstatyta taip, kad naudojant duris būtų užkirstas kelias bet kokioms deformacijoms; todėl patariama užpildui naudoti skiedinį. Montuoti priešgaisrinių durų staktą naudojant įprastines poliuretanas putas draudžiama. Vidinių staktų atveju veiksmų eiga yra analogiška: užpildyti tarpą tarp sienos ir staktos cementiniu skiediniu, mineraline vata arba specialiomis ugniai atspariomis putomis. Pabaigai, siekiant dar patikimiau įtvirtinti staktą, reikia įsukti sraigtinį ankerį. Vyrių šerdis įkalimas vykdomas įstačius duris. Vyrių šerdis reikia įkalti plaktuku. Suputojančios tarpinės montavimas: Lipnią suputojančią tarpinę uždedame visame staktos perimetre. Lipnią suputojančią tarpinę uždedame visame staktos perimetre.


Spyruoklinio vyrio reguliavimas Spyruoklinis vyris užtikrina savaiminį durų varčios užsidarymą. Šis vyris reguliuojamas taip: - įstatyti šerdį į vyrio korpuso lizdą, - įveržti spyruoklę, pasukant šerdį durų atidarymo kryptimi, - užblokuoti spyruoklę blokuojančia šerdimi, įstatant ją į vyrio angą. Atlikus šiuos veiksmus patikrinti, ar varčia užsidaro savaimine, pradėdant nuo 45° kampo. Dažnai naudojamos duryse patariama naudoti pritraukėjus. Naudojant pritraukėją, spyruoklė neturi būti įtempta. Apsauginės plėvelės nuėmimas Nenuėmus nuo lakuotos dangos apsauginės plėvelės, saulės spinduliai ir drėgmė gali pažeisti dangą, todėl sumontavus duris apsauginę plėvelę būtina nuimti.

Priešgaisrinės durys turi būti numatytos su savaiminio užsidarymo mechanizmais pagal LST EN 13501 serijos standartų reikalavimus.

3.2 Atsparūs ugniai pertvarų komplektai

Turi atitikti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 standartą.

3.3 Stogas ir jo dangą

		 Architecture Construction Engineering			Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas.	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Techninės specifikacijos	Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2023 11		0
29983	SPDV	A.Voronkevič		2023 11		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija			IN2302-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų
					1	4

Turi tenkinti Broof(t1)/Froof(t1) degumo klasę (pagal aiškinamojo rašto sprendinius). Stogas projektuojamas ir įrengiamas remiantis galiojančių LST EN 13501-5:2006+A1:2010 serijos standartu.

3.6. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų įranga turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus. Dūmų signalizatoriai turi atitikti LST EN 14604:2005(D), LST EN 14604:2005/AC:2009(D) standartų reikalavimus.

3.7. Procesų valdymas ir automatizacija

Procesų valdymas ir automatizacijos sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės", "Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės" (Žin., 2012-01-07, Nr. 5-151); LST EN 61800-3:2005 "Reguliuojamo 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.“

3.8. 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“ (Žin., 2011-06-02, Nr. 67-3199). Žaibosauga projektuojama ir įrengiama remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis ūkio ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2011-02-10, Nr. 17-815) ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

Nepertraukiamos elektros energijos tiekimo patikimumas numatomas avariniam, evakuaciniam apšvietimui, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai, gaisriniams siurbliams (esant jų įrengimo būtinumui).

Nepertraukiamas elektros aprūpinimas užtikrinamas panaudojant akumuliatorines baterijas, dyzelinį generatorių ar kitą alternatyvų autonominį elektros energijos šaltinį. Vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai naudojami dyzeliniai siurbliai ar elektriniai siurbliai, maitinami nuo dyz. elektros generatoriaus.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrina tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 minučių gaisro metu. Kabeliai pagal atsparumą ugniai turi atitikti LST EN 50200 arba LST EN 50362 serijos standarto reikalavimus.

Naudojami E_{ca} degumo klasės kabeliai (kai patalpoje iki 50 žmonių). Evakuavimosi keliuose naudojami C_{ca s1,d1,a1} degumo klasės kabeliai. Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan. naudojami D_{ca s2,d2,a2} degumo klasės kabeliai.

Kabeliai turi atitikti LST EN 50575:2015 (D) ir LST EN 50575:2015/A1:2016(D) serijos standartų reikalavimus.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.

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

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

3.9. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sistemų projektavimas ir įrengimas vykdoma remiantis galiojančiais: STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5265), 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. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų dalys turi atitikti LST EN 12101-1:2005(D), LST EN 12101- 1:2005/A1:2006(D), LST EN 12101-2:2005(D), LST EN 12101-3:2002(D), LST EN 12101- 3:2002/AC:2005(D), LST EN 12101-6:2005(D), LST EN 12101-6:2005/AC:2006(D), LST EN 12101- 7:2011(D), LST EN 12101-8:2011(D), LST EN 12101-10:2005(D), LST EN 12101-10:2005/AC:2007(D).

3.10. Konstrukcijos, konstrukcinių elementai, priešgaisrinės užtvartos, 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.

Skaičiuojamos pagal:

- LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;

	Lapas	Lapų	Laida
IN2302-01-TP-GS-TS	2	8	0

- LST EN 1992–1–1:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“;
- LST EN 1993–1–2:2005 „Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“;
- LST EN 1996–1–2:2005 „Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis.

3.11. Priešgaisrinių angų sandarinimo sistemos

Visos angos normuojamo atsparumo ugniai sienose bei perdangose turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, užtikrinant priešgaisrinio sandarinimo atsparumą ugniai (EI – E vientisumas, I - izoliacija) ne mažesnę nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Linijinių angų sandarinimo sistema turi būti išbandyta pagal standarto EN-1366-4 reikalavimus, o komunikacinių angų sandarinimui – pagal standarto EN-1366-3 reikalavimus. Naudojamų priešgaisrinio sandarinimo sistemų atsparumo ugniai klasifikacija turi būti atlikta pagal standarto EN-13501-2 reikalavimus.

Priešgaisrinės angų sandarinimo sistemos naudojimui vidaus patalpose:

Nedidelių tarpelių sandarinimui patalpų viduje rekomenduojama naudoti akrilinės mastikos sistemą PROMASEAL-A arba alternatyvią, su ne prastesnėmis charakteristikomis nei pastaroji.

PROMASEAL-A – tai priešgaisrinio angų sandarinimo sistema, sudaryta iš:

- akmens vatos, kurios lydymosi temperatūra 1000° C, tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$;
- akrilinės mastikos.

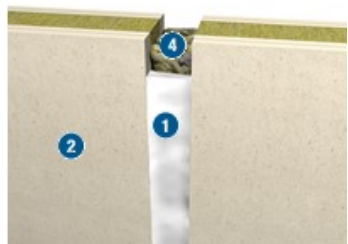
Komunikacinių ir linijinių angų ertmė turi būti užpildoma nurodytų parametrų akmens suformuojant atitinkamą sandarinimo tarpelio gylį iš vienos arba abiejų sandarinamos angos pusių. Paliktas sandarinimo tarpelis yra užpildomas akriline sandarinimo mastika iki išorinio sienos paviršiaus.

Būtinai akrilinės mastikos sandarinimo gylis yra nustatomas griežtai pagal produkto montavimo instrukcijas bei sandarinimo sistemos atsparumo ugniai klasifikavimo duomenis.

PROMASEAL-A priešgaisrinės angų sandarinimo sistemos montavimo ypatumai:

Sandarinimo sistema	Atsparumas ugniai	Sistemos pav.
Priešgaisrinis komunikacinių angų sandarinimas gelžbetonio, mūro sienose: 1-Akrilinė mastika PROMASEAL-A 2-Siena 3-Komunikacinės sistemos elementas (kableliai, vamzdžiai ir t.t.) 4-Akmens vata	iki EI 240	
Priešgaisrinis linijinių angų sandarinimas gelžbetonio, mūro sienose/perdangose: 1-Akrilinė mastika PROMASEAL-A 2-Siena/perdanga 4-Akmens vata	iki EI 240	

IN2302-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

<p>Priešgaisrinis linijinių angų sandarinimas lengvų konstrukcijų pertvarose:</p> <p>1-Akrilinė mastika PROMASEAL-A 2-Siena/perdanga 4-Akmens vata</p>	<p>iki EI 240</p>	
--	-------------------	--

Didelėms komunikacinių angų sandarinimui patalpų viduje rekomenduojama naudoti akmens vatos, išsipučiančios akrilinės dangos ir akrilinės mastikos sistemą PROMASEAL-A SPRAY arba alternatyvią su ne prastesnėmis charakteristikomis nei pastaroji.

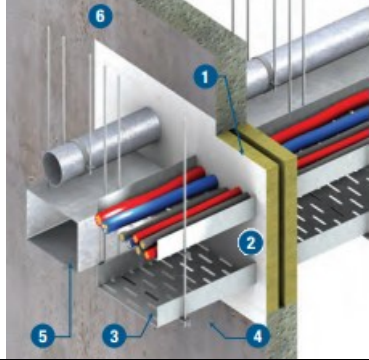
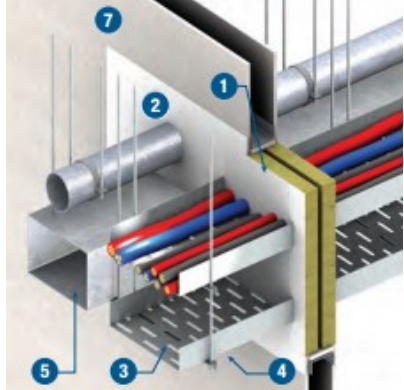
PROMASEAL-A SPRAY – tai priešgaisrinio angų sandarinimo sistema, sudaryta iš:

- akmens vatos plokščių su lydymosi temperatūra 1000° C;
- priešgaisrinių išsipučiančių akrilinių dažų;
- priešgaisrinės akrilinės mastikos.

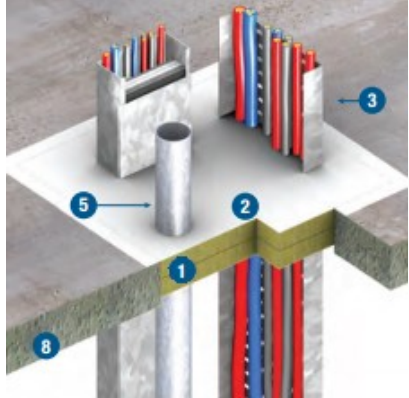
Komunikacinės angos yra užpildomos akmens vata, užtikrinant jos įtvirtinamą iš abiejų sienos/perdangos pusių, lygiai su sienos/perdangos paviršiumi. Matomas akmens vatos paviršius yra dažomas priešgaisriniais išsipučiančiais akriliniais dažais iš abiejų sandarinimo pusių, užtikrinant sausos priešgaisrinės dangos storį – 1 mm. Tarpelių tarp akmens vatos plokštės ir sienos bei tarp akmens vatos plokštės ir sandarinimo technologinės linijos elementų: kabelių, vamzdžių ir t.t. sandarinimui naudojama priešgaisrinė akrilinė mastika PROMASTOP-A.

Kiekvieno individualaus priešgaisrinio sandarinimo sistemos parametrai, priklausomai nuo kertamos konstrukcijos bei inžinerinių komunikacijos sistemos elementų parametru, yra nustatomi griežtai pagal produkto montavimo instrukcijas bei sandarinimo sistemos atsparumo ugniai klasifikavimo duomenis.

PROMASTOPA-A SPRAY priešgaisrinės angų sandarinimo sistemos techniniai parametrai:

Sandarinimo sistema	Atsparumas ugniai	Sistemos pav.
<p>Priešgaisrinis angų sandarinimas gelžbetonio, mūro sienose:</p> <p>1-Akmens vata 2-Išsipučianti akrilinė danga PROMASEAL-A SPRAY 3-Kabelių tiesimo loveliai 4-Inžinerinių sistemų tvirtinimo profiliai 5-Ortakiai 6-Kertama ugniai atspari konstrukcija</p>	<p>iki EI 240</p>	
<p>Priešgaisrinis angų sandarinimas lengvų konstrukcijų sienose:</p> <p>1-Akmens vata 2-Išsipučianti akrilinė danga PROMASEAL-A SPRAY 3-Kabelių tiesimo loveliai 4-Inžinerinių sistemų tvirtinimo profiliai 5-Ortakiai 7-Lengvų konstrukcijų pertvara</p>	<p>iki EI 240</p>	

IN2302-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

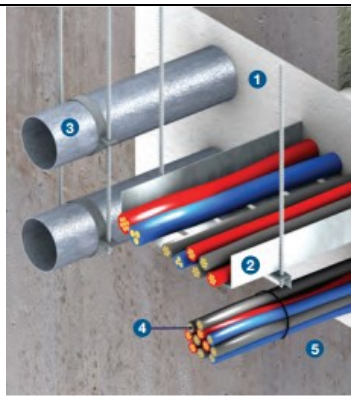
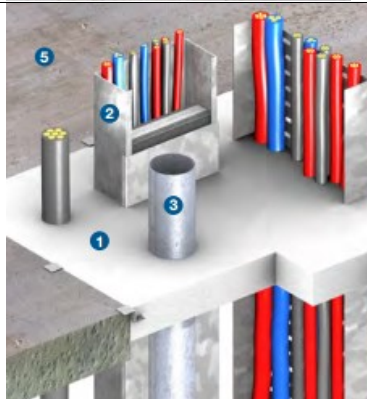
<p>Priešgaisrinis angų sandarinimas gelžbetonio perdangose:</p> <p>1-Akmens vata 2-Išsipučianti akrilinė danga PROMASEAL-A SPRAY 3-Kabelių tiesimo loveliai 5-Ortakiai 8-Gelžbetoninė perdanga</p>	<p>iki EI 240</p>	
--	-------------------	--

Nedidelių komunikacinių angų arba komunikacinių angų perdangose sandarinimui patalpų viduje rekomenduojama naudoti cementinio skiedinio sistemą PROMASTOP-VEN arba alternatyvią, su ne prastesnėmis charakteristikomis nei pastaroji.

PROMASTOP-VEN – tai priešgaisrinio angų sandarinimo cementiniu skiediniu sistema. Komunikacinių angų sienose bei perdangose ertmė turi būti užpildoma cementiniu sandarinimo skiediniu per visą konstrukcijos storį. Sandarinant kabelius ar kabelių ryšulius, cementinio skiedinio sandarinimo centre kabeliai turi būti papildomai užsandarinti 5 mm storio akriline sandarinimo mastika PROMASEAL-AG.

Sandarinimo cementiniu skiediniu sistemos parametrai nustatomi griežtai pagal produkto montavimo instrukcijas bei sandarinimo sistemos atsparumo ugniai klasifikavimo duomenis.

PROMASEAL-VEN priešgaisrinės angų sandarinimo sistemos techniniai parametrai:

Sandarinimo sistema	Atsparumas ugniai	Sistemos pav.
<p>Priešgaisrinis angų sandarinimas gelžbetonio, mūro sienose:</p> <p>1. Cementinis priešgaisrinis skiedinys PROMASTOP-VEN 2. Kabelių tiesimo loveliai 3. Ortakiai 4. Kabelių ryšuliai 5. Siena/perdanga</p>	<p>iki EI 240</p>	
<p>Priešgaisrinis angų sandarinimas gelžbetonio perdangose:</p> <p>1. Cementinis priešgaisrinis skiedinys PROMASTOP-VEN 2. Kabelių tiesimo loveliai 3. Ortakiai 4. Kabelių ryšuliai 5. Siena/perdanga</p>	<p>iki EI 240</p>	

Degių vamzdžių sandarinimui patalpų viduje rekomenduojama naudoti priešgaisrines sandarinimo movas PROMASTOP-FC arba tarpines PROMASTOP-W arba alternatyvias, su ne prastesnėmis charakteristikomis nei pastarosios.

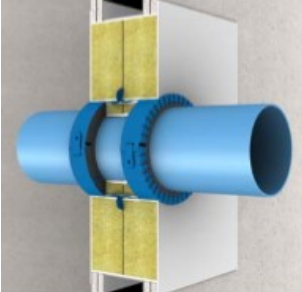
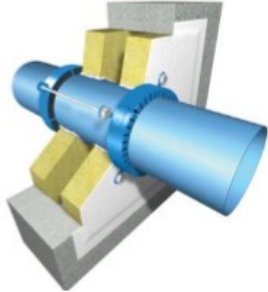
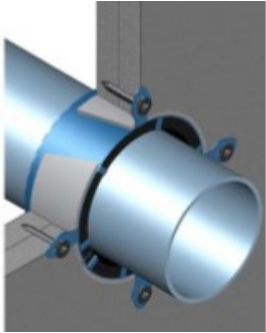
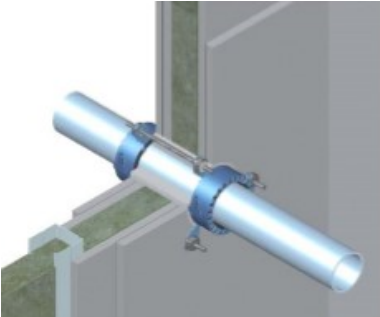
PROMASTOP-FC – tai priešgaisrinio degių vamzdžių sandarinimo movos, kurių paskirtis – užsandarinti gaisro metu dėl degaus vamzdžio išsilydimo atsirandančias ertmes. Montuojant degių vamzdžių priešgaisrinio sandarinimo sistemas, angos tarp degaus vamzdžio ir kertamos sienos/perdangos yra užsandarinamos atitinkamomis angų sandarinimo sistemomis: akriline mastika, akmens vatos ir akrilinės priešgaisrinės dangos ar cementinio skiedinio sistemomis, bei sumontuojant priešgaisrines movas. Sienose

IN2302-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

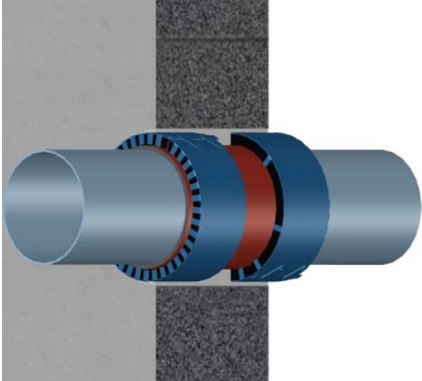
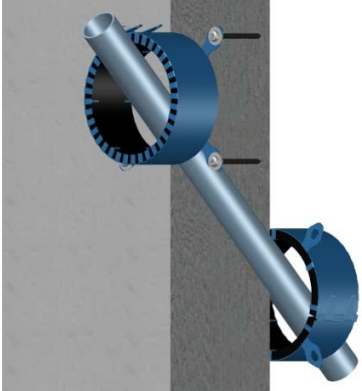
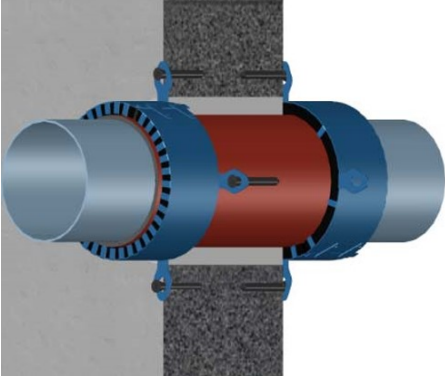
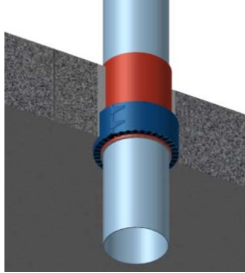
priešgaisrinės movos montuojamos iš abiejų sienos pusių, perdangose priešgaisrinės movos montuojamos tik iš apatinės perdangos pusės.

Sandarinimo sistemos parametrai nustatomi griežtai pagal produkto montavimo instrukcijas bei sandarinimo sistemos atsparumo ugniai klasifikavimo duomenis.

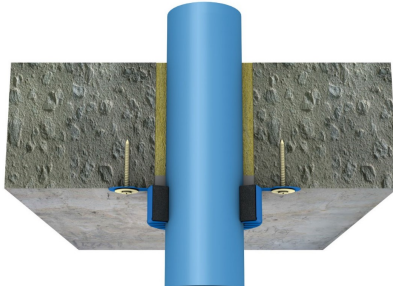
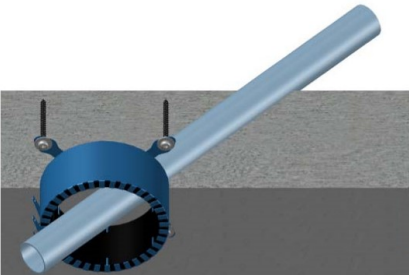
PROMASTOP-FC priešgaisrinių sandarinimo movų montavimo ypatumai:

Sandarinimo sistema	Atsparumas ugniai	Sistemos pav.
Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas įleidžiant į akmens vatos ir akrilinės priešgaisrinės dangos sistemą	iki EI 240	
Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas tvirtinant akmens vatos ir akrilinės priešgaisrinės dangos sistemos išorėje	iki EI 240	
Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas įleidžiant į priešgaisrines plokštes	iki EI 240	
Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas tvirtinant prie gipso kartono ir akmens vatos pertvarų iš išorės	iki EI 240	

IN2302-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

<p>Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas įleidžiant į gelžbetonio ar mūro sienas</p>	<p>iki EI 240</p>	
<p>Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas, sandarinant ne stačiu kampu pravežtus degius vamzdžius, tvirtinant prie sienų iš išorės</p>	<p>iki EI 240</p>	
<p>Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas, sandarinant stačiu kampu pravežtus degius vamzdžius, tvirtinant prie sienų iš išorės</p>	<p>iki EI 240</p>	
<p>Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas įleidžiant į gelžbetonio perdangas</p>	<p>iki EI 240</p>	

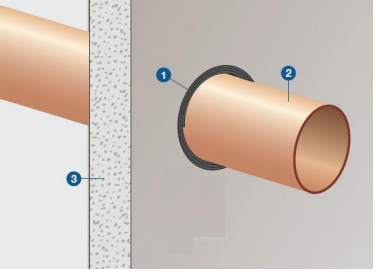
<p>IN2302-01-TP-GS-TS</p>	<p>Lapas</p>	<p>Lapų</p>	<p>Laida</p>
	<p>7</p>	<p>8</p>	<p>0</p>

<p>Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas, sandarinant stačiu kampu pravežtus degius vamzdžius, tvirtinant prie gelžbetonio perdangos iš apačios</p>	<p>iki EI 240</p>	
<p>Priešgaisrinių sandarinimo movų montavimas, sandarinant ne stačiu kampu pravežtus degius vamzdžius, tvirtinant prie gelžbetonio perdangos iš apačios</p>	<p>iki EI 240</p>	

PROMASTOP-W – tai priešgaisrinio degių vamzdžių sandarinimo tarpinės, kurių paskirtis – užsandarinti gaisro metu dėl degaus vamzdžio išsilydimo atsirandančias ertmes. Montuojant degių vamzdžių priešgaisrinio sandarinimo sistemas, tarpinės montuojamos ant degaus vamzdžio paviršiaus sienos/perdangos viduje, likusią angos dalį užsandarinant atitinkamomis angų sandarinimo sistemomis: akriline mastika, akmens vatos ir akrilinės priešgaisrinės dangos ar cementinio skiedinio sistemomis. Sienose priešgaisrinės tarpinės montuojamos iš abiejų sienos pusių, perdangose priešgaisrinės tarpinės montuojamos tik iš apatinės perdangos pusės.

Sandarinimo sistemos parametrai nustatomi griežtai pagal produkto montavimo instrukcijas bei sandarinimo sistemos atsparumo ugniai klasifikavimo duomenis.

PROMASTOP-W priešgaisrinių sandarinimo tarpinių montavimo ypatumai:

Sandarinimo sistema	Atsparumas ugniai	Sistemos pav.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Priešgaisrinė sandarinimo tarpinė PROMASTOP-W 2. Degus vamzdis 3. Ugniai atspari konstrukcija 	<p>iki EI 240</p>	

3.12. Gesintuvai

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

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

Angliarūgštės gesintuvai. LST EN 25923:2000 Apsauga nuo gaisro. Gaisro gesinimo priemonės. Anglies dioksidas (ISO 5923:1989).

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

IN2302-01-TP-GS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė

Statybos rūšis	Rekonstravimas (pristatomas korpusas)
Pastato funkcinė grupė	P.2.11 – Mokslo paskirties pastatas
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	I
Gaisro apkrovos kategorija	3
Kategorija pagal gaisro pavojų	Nenustatoma
Pristatytas pastato plotas, kv. m	1902 m ²
Pristatyto korpuso didžiausio aukšto plotas, kv. m	≈635 m ²
Pristatyto korpuso tūris, kub. m	8155 m ³
Pastato aukštų skaičius	3
Žmonių skaičius pristatytame korpuse	1a: 60 žmonių. 2a: 136 žmonių. 3a: 216 žmonių. Viso priestate: 412 žmonių.
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	7,5
Pastato aukštis iki karnizo nuo žemiausio žemės paviršiaus prie pastato, m	12,50

GAISRINIO SKYRIAUS MAKSIMALAUS PLOTO SKAIČIAVIMAI

Statinio grupė	Atsparumas ugniai	Fs (kv. m)	G	H _{abs} (m)	H (m)	Fg (kv. m)	Priestato plotas (kv. m)
P.2.11	I	6 000	1,0	40	6,90	5 700	1902

Mokslo paskirties priestato plotas (1902 m²) neviršija leidžiamo didžiausio gaisrinio skyriaus ploto (5700 m²). Priestatas nuo esamo pastato atskiriamas REI-M 180 sienomis ir perdangomis ir projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius.



PASTATO ATSPARUMO UGNIAM LAIPSNIS

Architektūrinės dalies PDV:
Konstruktinės dalies PDV:

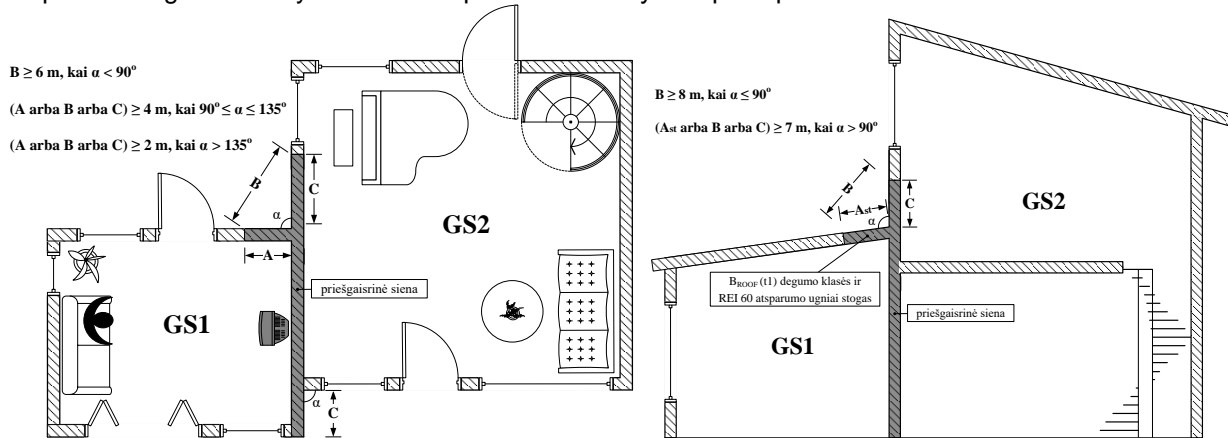
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastato atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)*						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikanciosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikanciosios dalys
I	3	REI-M180 ⁽¹⁾	R60 ⁽¹⁾	EI 15 (o↔i) ⁽²⁾	REI 45 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽¹⁾	REI 60	R 45

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

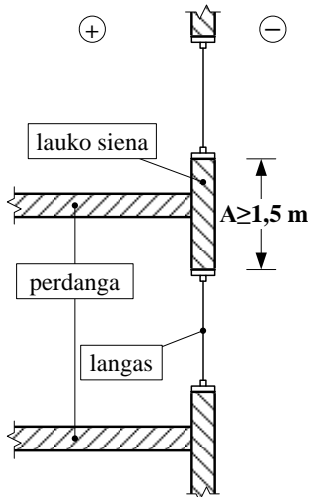
(2) Atstumas tarp langų horizontaliai turi būti 1,5 m EI15. Langai kurie patenka į 1,5m atstumą projektuojami priešgaisriniai EW20, nevarstomi.

0	2023-11		Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kvalif. patv. Dok. Nr.		Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas
A	PV	J. Stefanovič	Statinio numeris ir pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
		GAISRINĖS SAUGOS PROJEKTŲ GRUPĖ	MB „Gaisrinės saugos projektų grupė“ įm.k. 304179920; Adresas: Švitrigailos g. 11K-109, LT-03228 Vilnius; Tel.: +37068750000; info@gspgrupe.lt	Dokumento pavadinimas Laida
29983	PDV	Andrej Voronkevič	GAISRINĖS SAUGOS DALIES PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	0
LT	Statytojas VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo IN2302-01-TP-GS-PU	Lapas Lapų
				1 5

* Pastato konstrukcijos, kurios turi įtaką viso statinio bendram pastovumui ir patvarumui gaisro metu projektuojamos kaip laikančios konstrukcijos ir joms keliami laikančių konstrukcijų atsparumo ugniai ir degumo reikalavimai. Priestatas nuo esamo pastato atskiriamas REI-M 180 sienomis ir perdangomis ir projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius. Žemiau pateikiami atskyrimo principai:



Atstumo tarp langų įrengimo principas:



Langai, kurie patenka į 1,5m atstumą projektuojami EW30 klasės.

Laiptinės atskirtos REI60. Priešmokyklinės patalpos atskirtos REI45 ir numatyti atskiri išėjimai. Šachtos projektuojamos EI45 (įskaitant liftą). Stogas numatomas Broof(t1). Į atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Ugniasienės konstrukcijos, apšiltinimas, apdaila, medžiagiškumas numatomas A2-s3, d2.

ATSTUMAI TARP PASTATŲ

Mažesniu kaip 10 m. atstumu nuo pastato kitų pastatų nenumatoma. Priestatas nuo esamo pastato atskiriamas REI-M 180 sienomis ir perdangomis ir projektuojamas kaip atskiras gaisrinis skyrius.

GAISRO GESINIMAS IŠ LAUKO

Lauko gaisrinio vandentiekio dalies PDV:

Pastatui nustatomas 20 l/s vandens debitas gaisrui gesinti. Gesinimo trukmė - 2 valandos.

Gaisro gesinimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau kaip dviejų gaisrinių hidrantų kiekvienam pastato išorės perimetro taškui.

Naudojant esamus ar naujai projektuojamus gaisrinius hidrante turi būti pateiktos vandens įmonės sąlygos garantuojančios vandens debito užtikrinimą.

Esant poreikiui naujai projektuojami tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal PGT naudojamos movas. Hidrantas turi būti nudažytas raudona spalva. Jie turi būti įrengti žiediniame vandentiekio tinkle (kuris užtikrina reikiama debitą) ne arčiau kaip 5 m. nuo pastatų sienų ir ne toliau kaip 2,5 m. nuo važiuojamosios dalies krašto.

Neužtikrinus reikiamų sąlygų, projektuojami priešgaisriniai rezervuarai (du po 72m³ efektyvaus tūrio).

VIDAUS GAISRO GESINIMO SISTEMA

Vidaus gaisrinio vandentiekio dalies PDV:

Atsižvelgiant į 29.2 punktą (vidaus gaisrinis vandentiekis gali būti neprojektuojamas: bendrojo lavinimo mokyklose) sistemą neprojektuojama.

AUTOMATINĖ GAISRO GESINIMO SISTEMA

Vidaus gaisrinio vandentiekio dalies PDV:

Neprojektuojama.

AUTOMATINĖ GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA

Gaisrinės signalizacijos dalies PDV:

Priestate projektuojama A tipo (adresuojama analoginė) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais gaisro davikliais. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose, LST EN 54 standartų reikalavimus ir turi būti be defektų.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų evakuacijos keliuose. Ranka valdomi signalizavimo įtaisai įrengiami ne toliau kaip 3 m. nuo evakuacinių išėjimų. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos, laisvai prieinamose vietose.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu. Gaisro ir gedimų signalai perduodami į saugos kompanijos pultą.

Minimalus sirenos garsas bet kurioje patalpoje turi būti ne žemesnis nei 65db.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA

Gaisrinės signalizacijos dalies PDV:

Numatoma 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Skambučiai, sirenos, švilpukai ar kiti garsiniai įrenginiai įjungiami automatiškai. PGEVS perspėjimo signalai turi skirtis nuo kitos paskirties signalų (pagal toną, garso lygį, spalvą ir t. t.).

PGEVS būtina numatyti atskirą nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos valdymo pultą. Pastato patalpos, kuriose yra personalas, atsakingas už evakuavimą(si), išskiriamos į savarankišką perspėjimo zoną. Personalas (visas arba dalis) turi būti perspėtas pirmiausiai.

DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA

Dūmų šalinimo sistemos PDV:

Architektūrinės dalies PDV:

Automatikos dalies PDV:

Evakuaciniuose keliuose, kuriuose gali susidaryti 50 ir daugiau žmonių srautas, projektuojami stoglangiai bei viršlangiai (virš 2,2 m. aukštyje), kurie aptarnaus patalpas 15 m. atstumu į tolimiausią patalpos grindų tašką. Reikiamas bendras švarus angų plotas nustatomas dauginant nagrinėjamos patalpos plotą iš 0,004. Šių stoglangių bei viršlangių atidarymas numatomas rankinis, nejungiant prie automatinės gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos.

Patalpų, kuriose susidaro didesnei, nei 50 žmonių skaičius, nenumatoma.

L1 tipo laiptinėse numatomi atidaromi langai viršutiniame aukšte. Angos plotas atidarius langą turi likti 1,2 m². Lango atidarymo rankena turi būti pasiekiamą. Numatomas mechanizmas, kuris neleistų langui užsidaryti. L1 tipo laiptinės projektuojamos su įstiklintomis angos lauko sienose.

EVAKUACINIS APŠVIETIMAS

Elektrotechninės dalies PDV:

Pastate žmonių evakuacijai ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai visose patalpose (išskyrus technines, sandėliavimo, buitines bei patalpas, kuriuose gali būti mažiau kaip 50 žmonių) įrengiamas evakuacinis apšvietimas. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietimą evakuacijos keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietimą laiptinėse ir ties

evakuaciniais išėjimais.

Sandėliavimo, techninėse ar buitinėse patalpose, taip pat patalpose, iš kurių evakuojasi iki 50 žmonių numatomi evakuacijos krypties (saugių sąlygų) lipdukai, kurie turi būti fotoluminescenciniai. Fotoluminescencinių lipdukų skaitis, praėjus 10 minučių nuo ne trumpesnio kaip 15 minučių 50 lx šviesos srauto stiprumo poveikio, turi būti ne mažesnis nei 180 mcd/m².

NEPRIKLAUSOMOS IR NEPERTRAUKIAMOS (NIN) ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO VARTOTOJAI

Elektrotechninės dalies PDV:

NIN elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti numatomas avariniam, evakuaciniam apšvietimui, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemai.

NIN kategorijos elektros aprūpinimas užtikrinamas panaudojant akumuliatorines baterijas, dyzelinį elektros generatorių.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrina tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 minučių gaisro metu ir būti ne mažesnio kaip A_{ca} degumo.

Pastatų evakavimosi keliuose (koridoriuose) turi būti naudojami ne žemesnės kaip C_{ca s1,d1,a1} degumo klasės kabeliai. Kitur naudojami ne žemesnės kaip D_{ca s1,d2,a2} degumo klasės kabeliai.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Architektūrinės dalies PDV:

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m. aukščio, evakavimosi keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m. pločio.

Evakuaciniai išėjimai iš patalpų, kai pro juos evakuojamasi, turi būti ne siauresni kaip:

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

Kiekvienu individualiu atveju, kai besievakuojančių žmonių kiekiai yra dideli – evakuacinių išėjimų pločiai tikslinami projektavimo eigoje.

Numatant dvivėres duris visais atvejais pagrindinės varčios plotis projektuojamas ne siauresnis kaip 0,9 m. Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų. Kitais atvejais durų atidarymas numatomas evakuacijos kryptimi.

Iš pastato aukštų evakuacija numatoma L1 tipo laiptinėmis. Laiptinių laiptatakio plotis numatomas atsižvelgiant į besievakuojančių žmonių kiekį, bet ne mažesnis kaip 1,35 m. nesiaurinant jo pagalbiniais įrenginiais. Laiptų pakopų aukštis numatomas ne didesnis kaip 22 cm, plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Išėjimo iš laiptinės į lauką durys numatomos ne siauresnės **kaip laiptatakio plotis**, o jų užraktai parenkami pagal LST EN 1125 standarto reikalavimus. Bendru atveju pagal LST EN 1125 reikalavimus durų užraktai parenkami kai pro jas evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, o pagal LST EN 179 užraktai parenkami kaip pro duris evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

Visais atvejais evakavimosi kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Atidaroma durų varčia į laiptinę neturi siaurinti normatyvinio laiptinės laiptatakio pločio, aikštelės pločio-1,35m.

Evakuacijos keliuose grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose.

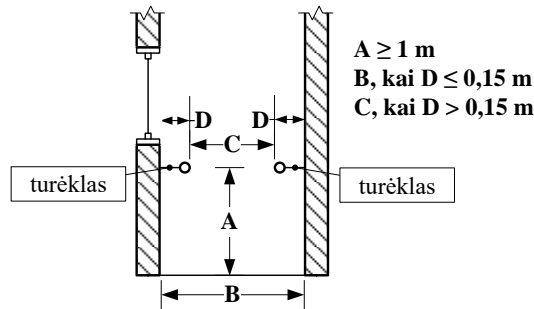
Iš priešmokyklinių patalpų numatomi tiesioginiai išėjimai į lauką pro durų varčia 0,9m pločio.

Iš esamo korpuso 1a numatomas tiesioginis išėjimas į lauką (šalia ašių A-/6).

Laiptinėse numatomos saugos zonos -vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštele nesiaurina laiptinės aikštelės plotį 1,35m.

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovinius liftus ir išėjimus iš jų, šiukšlių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų.

Evakavimo(si) kelių, kuriuose įrengiami turėklai, plotis nustatomas pagal 8 paveikslą.



8 paveikslas. Evakavimo(si) kelių plotis. A – turėklo įrengimo aukštis; B, C – evakavimo(si) kelio plotis; D – atstumas nuo sienos iki turėklo krašto

8 paveikslas. Evakavimo(si) kelių plotis. A – turėklo įrengimo aukštis; B, C – evakavimo(si) kelio plotis; D – atstumas nuo sienos iki turėklo krašto

Evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

Sklypo sutvarkymo dalies PDV:

Architektūrinės dalies PDV:

Privažiuoti prie pastato ir gaisrinių hidrantų projektuojami tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams, t.y. naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus.

Automobilinėms kopėčioms arba automobilineis keltuvams pastatyti prie pastato privažiavimai neprojektuojami. Bendru atveju privažiuoti prie pastato numatoma ne didesniu kaip 25 m. atstumu, ne siauresne kaip 3,5 m. pločio važiujamąja dalimi. Kelių aukštis numatoma ne mažesnis kaip 4,5 m. Prie pastato numatoma apsisukimo aikštelė 12x12m.

Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nenumatoma sodinti medžių ar statyti kitų kliūčių.

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti projektuojami visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus.

Ant pastato stogo numatoma apsauginė tvorėlė 0,6 m aukščio. Ant eksploatuojamo stogo numatomi 1,2 m aukščio apsauginiai turėklai. Išlipimas ant pastato stogo numatomas pro liuką 0,6x0,8m su stacionariomis A degumo klasės kopėčiomis 0,7m pločio. Stogų aukščio skirtume numatomos 0,7 m pločio perlipimo kopėčios.

L1 tipo laiptinėse numatomi ne mažesni kaip 50 mm. tarpai gaisrinėms žarnoms pratempti.

ŽAIBOSAUGOS SISTEMA

Elektrotechninės dalies PDV:

Pastatui turi būti numatyta 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.

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos, priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje preliminarai suderinus ir patvirtinus pateiktą projektavimo užduotį. Projektavimo užduoties sprendiniai detalizuojami aiškinamajame rašte.

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

Parengė
Gaisrinės saugos PDV
2023-11
Tvirtinu
PV

A. Voronkevič

PRITARIMAS GAISRINĖS SAUGOS DALIES PROJEKTAVIMO UŽDUOČIAI					
Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	PDV vardas, pavardė	Kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji	BD	Jolanta Stefanovič	A 2232	
2.	Sklypo sutvarkymo	SP	Jolanta Stefanovič	A 2232	
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA	Jolanta Stefanovič	A 2232	
4.	Konstruktūrų (statinio konstrukcijos)	SK	Margarita Čekalina	KA 40628	
5.	Gamybos (paslaugų) technologijos	T	Marius Matuliukštis	31159	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (vidaus)	VN	Marius Matuliukštis	31159	
	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko)	LVN	Marius Matuliukštis	31159	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Vaidas Šerelis	36745	
8.	Elektrotechnikos (vidaus)	E	Vytautas Kašauskas	25141	
	Elektrotechnikos (lauko)	LE	Vytautas Kašauskas	25141	
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) (lauko ir vidaus)	ER	Vytautas Kašauskas	25141	
10.	Apsauginės signalizacijos	AS	Vytautas Kašauskas	25141	
11.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	GSS	Vytautas Kašauskas	25141	
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos	PVA	Vytautas Kašauskas	25141	
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠGT	Vaidas Šerelis	36745	
14.	Gaisrinės saugos	GS	Andrej Voronkevič	KA 29983	
15.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO	Marius Matuliukštis	31513	
16.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova	38256	

SITUACIJOS SCHEMA

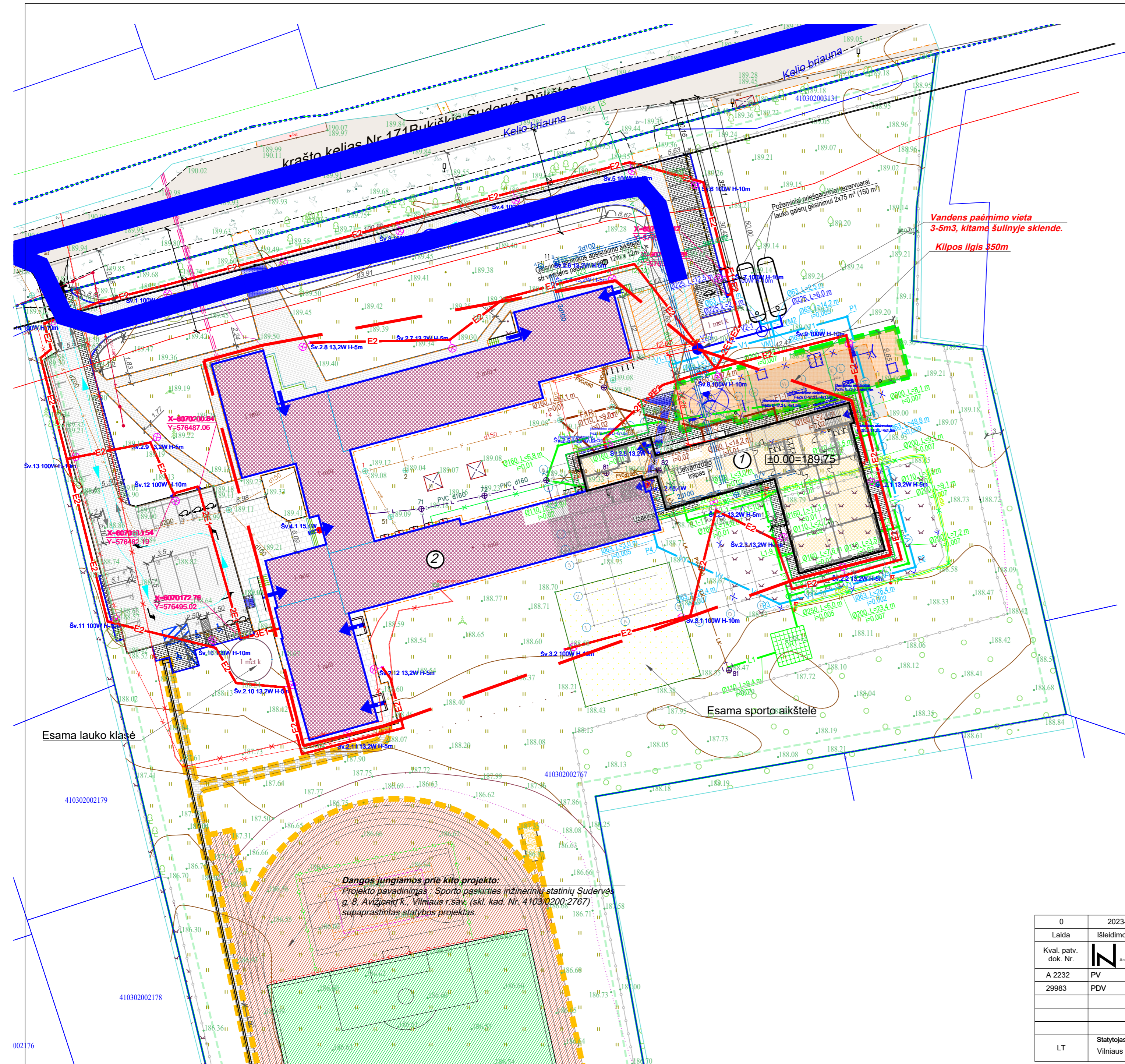


Objekto vieta


STATINIŲ EKSPLIKACIJA	
Poz. Nr.	Pavadinimas
1	Projektuojamas pastatas
2	Esamas mokslo paskirties pastatas

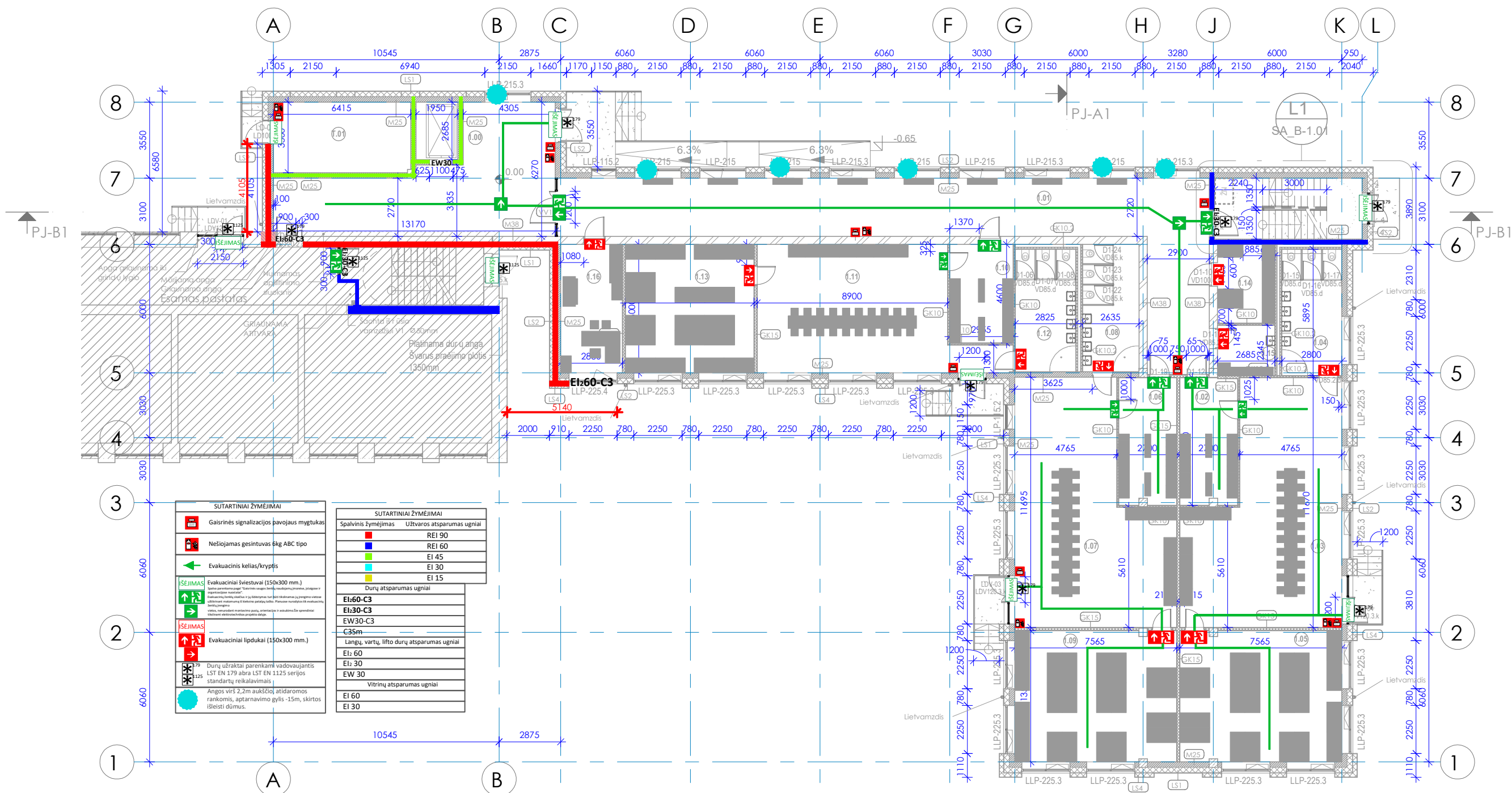
Sutartiniai žymėjimai:

- Gaisrinių automobilių judėjimo kelias 3,5m pločio; 4,5m aukščio.



Dangos jungiamos prie kito projekto:
 Projekto pavadinimas: Sporto paskirties inžinerinių statinių Sudervės g. 8, Avižienių k., Vilniaus r. sav. (skl. kad. Nr. 4103/0200/2767) supaprastintas statybos projektas.

0	2023-08	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:
A 2232	PV	J. Stefanovič
29983	PDV	A. Voronkevič
		Mokslų paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav. rekonstravimo projektas
		Dokumento pavadinimas
		SKLYPO PLANAS
		M1:500
LT		Statytojas
		Vilniaus rajono savivaldybės administracija
		Dokumento žymuo:
		IN2302-01-TP-GS-SKLP
		Laida
		0
		Lapas
		1
		Lapų
		1



SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

- Gaisrinės signalizacijos pavojaus mygtukas
- Neišjamas gesintuvas pėg ABC tipo
- Evakuacinis kelias/kryptis
- Išėjimas
- Evakuaciniai lipdukai (150x300 mm.)
- Durų užraktai paremiami vadovaujantis LST EN 179 arba LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais
- Angos virš 2.2m aukščio atidaromos rankomis, aptarnavimo gylis -15m, skirtos išleisti dūmus.

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

Spalvinis žymėjimas	Užtvoros atsparumas ugniai
REI 90	REI 90
REI 60	REI 60
EI 45	EI 45
EI 30	EI 30
EI 15	EI 15

Durų atsparumas ugniai

EI:60-C3	
EI:30-C3	
EW30-C3	
C3m	
Langų, vartų, lifto durų atsparumas ugniai	
EI: 60	
EI: 30	
EW 30	

Vitrinių atsparumas ugniai

EI 60	
EI 30	

Patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
1.00	Koridorius / holas	53 m ²	
1.01	Koridorius	102 m ²	
1.02	Rūbinė	16 m ²	
1.03	Priešmokyklinė	71 m ²	20+1
1.04	WC	17 m ²	
1.05	Poilsio kambarys	46 m ²	20+1
1.06	Rūbinė	16 m ²	
1.07	Priešmokyklinė	71 m ²	20+1
1.08	WC	16 m ²	

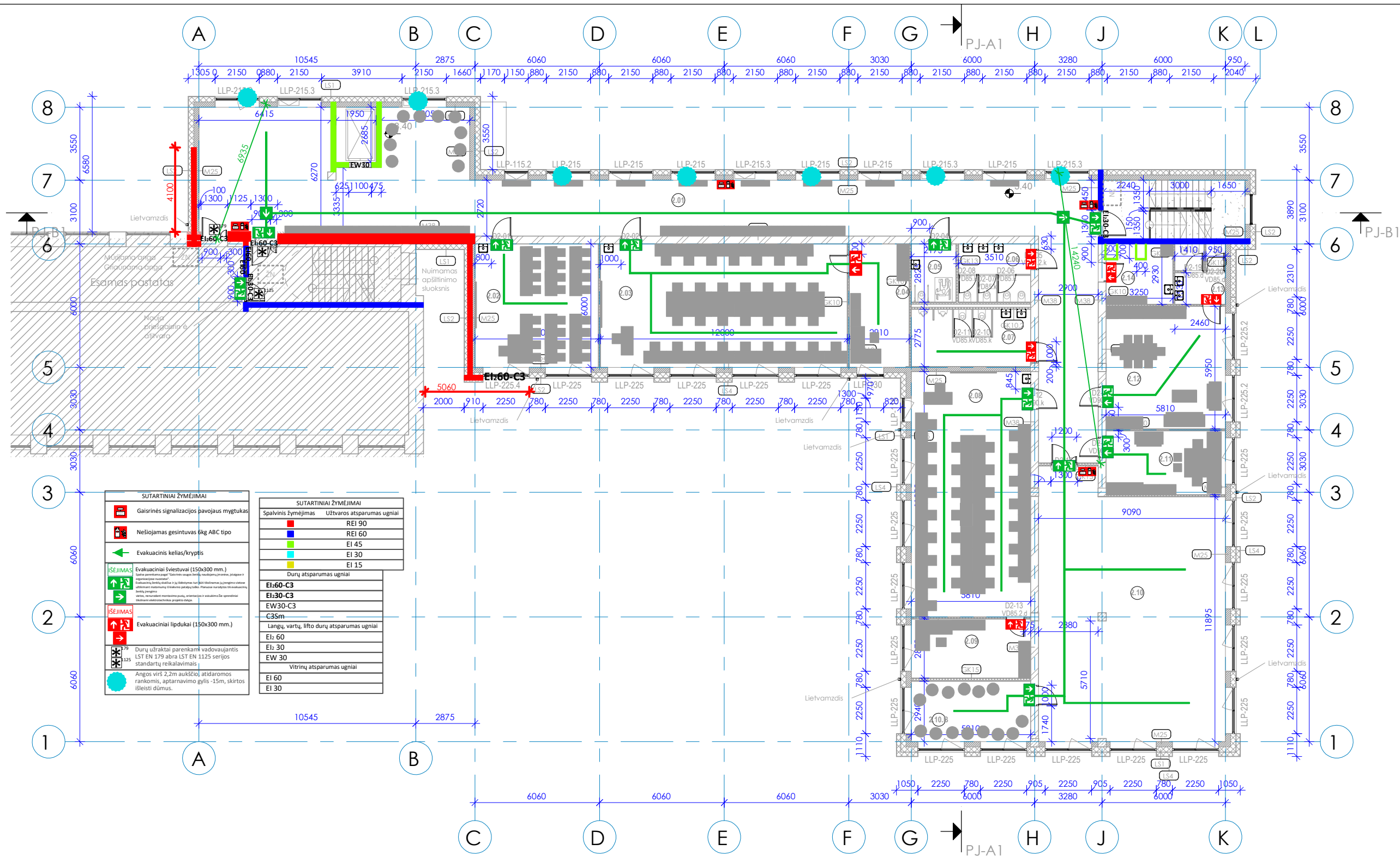
Patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
1.09	Poilsio kambarys	46 m ²	20+1
1.10	Rūbinė	14 m ²	
1.11	Priešmokyklinė	57 m ²	20+1
1.12	WC	16 m ²	
1.13	Poilsio kambarys	36 m ²	20+1
1.14	Virtuvėlė	10 m ²	
1.15	Valytojos	6 m ²	
1.16	Logopedas	17 m ²	1+1
1.01	Techninė patalpa	21 m ²	

631 m²

- PASTABOS:**
- Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
 - Galima naudoti kitas medžiagas nei nurodyta sąnaudų žiniaraštyje tokiomis pačiomis charakteristikomis, suderinus su šio projekto autoriais;
 - Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
 - Statybos rangovai, bet kokių atveju, skaičiuodami sąmatas rangos darbams atlikti, privalo perskaičiuoti medžiagų kiekius vadovaujantis techninio darbo projekto visa dokumentacija
 - Langų, durų, vartų, vitrinių ir stogo liukų detalesnes specifikacijas žiūrėti specifikacijose.
 - Durų pritraukėjai montuojami visose lauko, priešdūminėse ir priešgaisrinėse duryse ir vitrinose. Pritraukėjai turi būti sureguliuoti taip, kad nesudarytų sunkumų neįgaliesiems atidaryti
 - Brėžinius žiūrėti kartu su ŠVOK, SK, VN ir GS dalies brėžiniais;
 - Gamintojai, prieš gaminant gaminius, turi patikslinti angų matmenis situacijoje.
 - Matmenys pateikti milimetrais;
 - Altitudės pateiktos metrais;
 - Ašys orientacinės;

0	2023-12	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:
A 2232	PV	J. Stefanovič
29983	PDV	A. Voronkevič
		Mokslų paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas
		Dokumento pavadinimas
		1 Aukšto planas
		M: 1 : 200
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2302-01-TP GS_B01
	Užsakovas:	
		Lapas
		Lapų
		1
		1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Gaisrinės signalizacijos pavojaus mygtukas
- Neįėjamas gesintuvais pėg ABC tipo
- Evakuacinis kelias/kryptis
- EVAKUACINIAI ŠVIESTUVAI (150x300 mm.)
- EVAKUACINIAI ILPDUKAI (150x300 mm.)
- Durų užraktai paremti vadovaujantis LST EN 179 arba LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais
- Angos virš 2,2m aukščio, atidaromos rankomis, aptarnavimo gylis -15m, skirtos išleisti dūmus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Spalvinis žymėjimas Uktvaros atsparumas ugniai

- REI 90
- REI 60
- EI 45
- EI 30
- EI 15

Durų atsparumas ugniai

- EI:60-C3
- EI:30-C3
- EW:30-C3
- C3Sm

Langų, vartų, lifto durų atsparumas ugniai

- Eb 60
- Eb 30
- EW 30

Vitrinių atsparumas ugniai

- Ei 60
- Ei 30

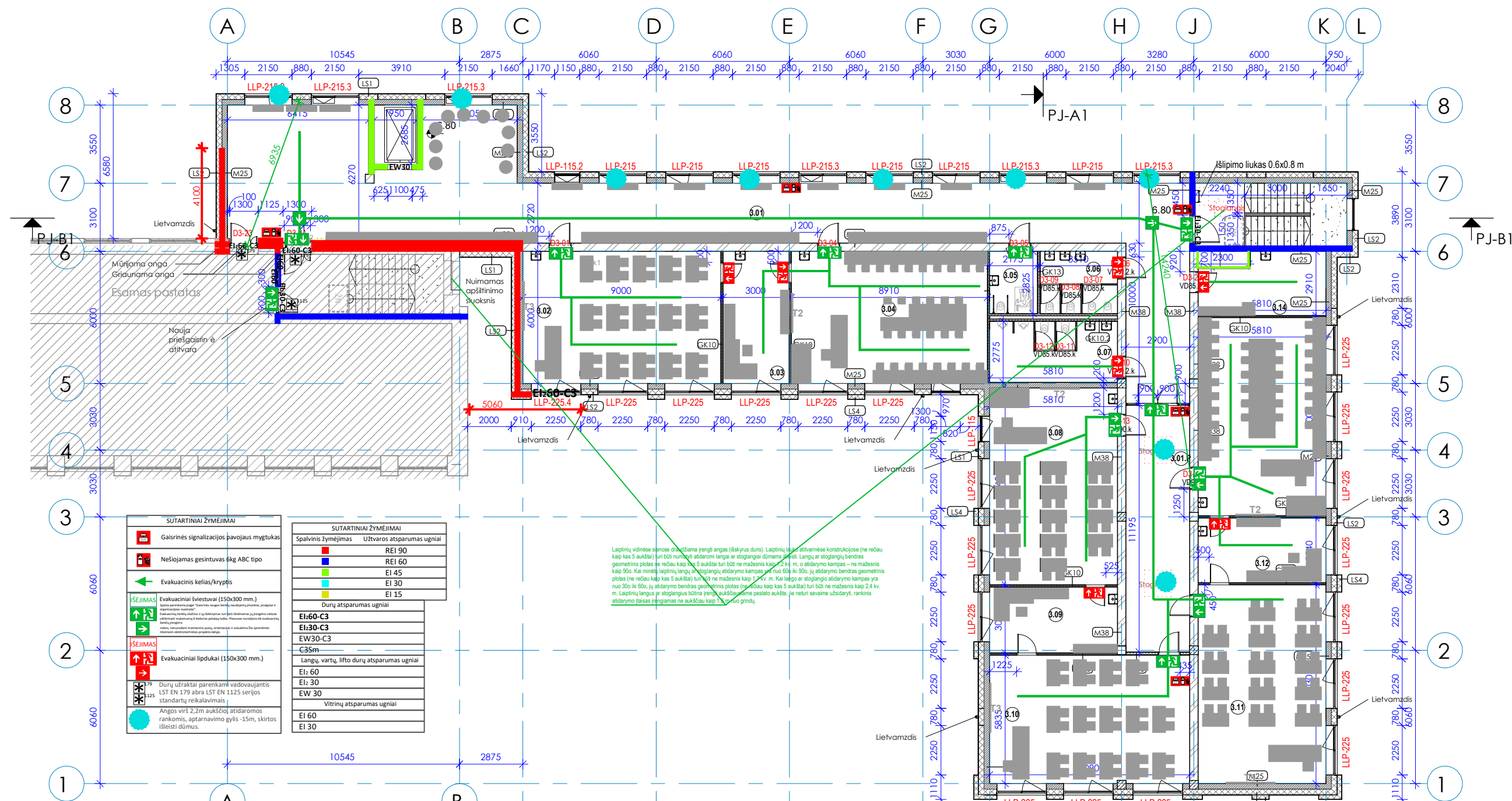
Patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
2.01	Koridorius	190 m ²	
2.02	Žinių gav. patalpa	36 m ²	20+1
2.03	IT patalpa	72 m ²	30+1
2.04	IT pagalbinė	17 m ²	
2.05	WC ŽN	6 m ²	
2.06	WC	10 m ²	
2.07	WC	16 m ²	

Patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
2.08	IT patalpa	69 m ²	30+1
2.09	IT pagalbinė	17 m ²	
2.10	Biblioteka	112 m ²	30
2.10.B	Poilsio zona	17 m ²	
2.11	Administracija	18 m ²	2
2.12	Mokytojų kambarys	35 m ²	
2.13	MOK WC	7 m ²	
2.14	Valytojos	9 m ²	
		631 m ²	

0	2023-12	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		"N Ace", UAB, m.k. 300935637, Adresas: Šaulėtkio a. 15, 6133 kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt
A 2232	PV	J. Stefanovič
29983	PDV	A. Voronkevič
		Statinio projekto pavadinimas:
		Mokslų paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas
		Dokumento pavadinimas
		2 Aukšto planas
		M: 1 : 200
		Dokumento žymuo:
		IN2302-01-TP GS_B02
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Užsakovas:
		Laidos statusas: 0
		Lapas: 1
		Laçų: 1

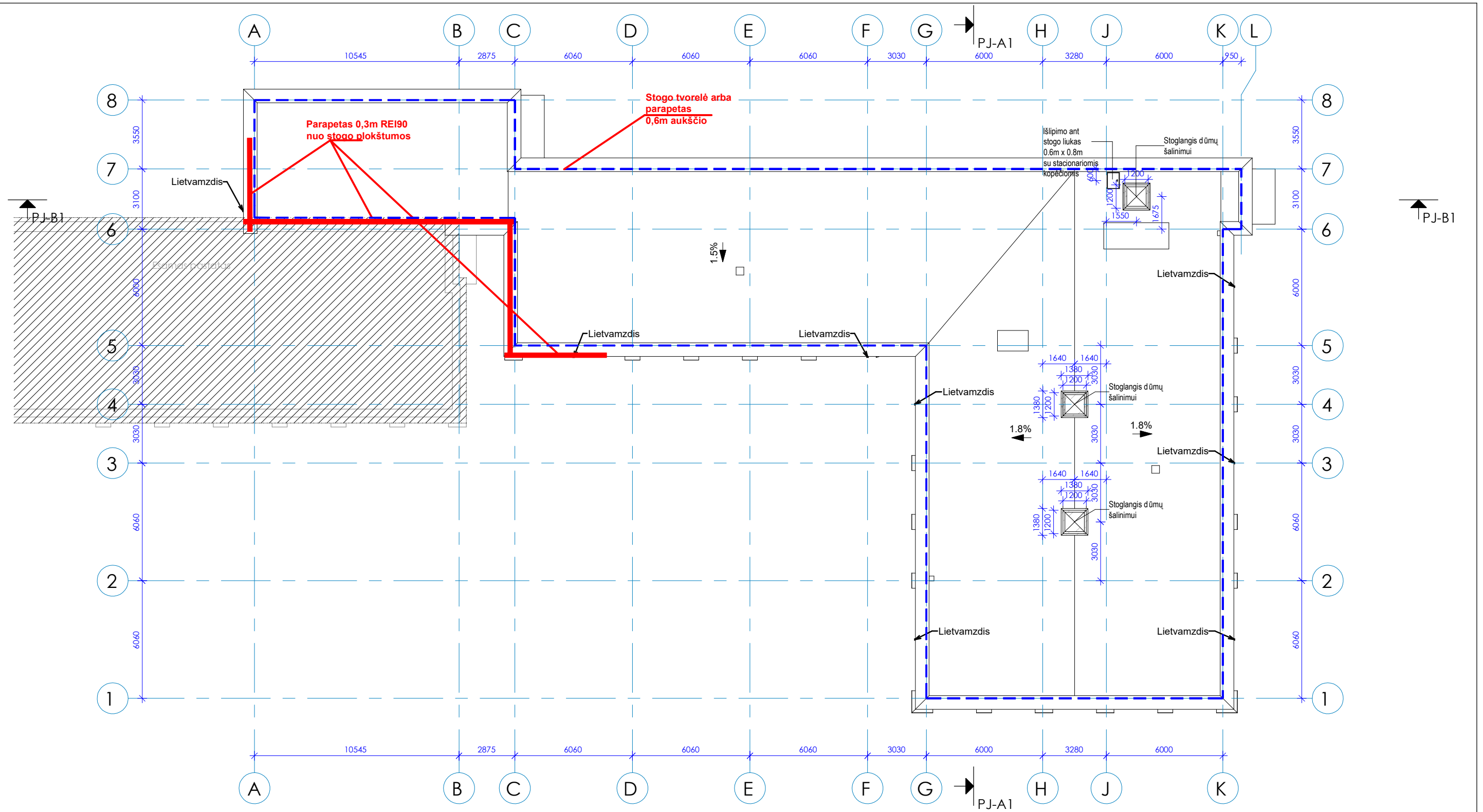



Lapinių vidinėse sienose draudžiama įrengti langus (išskyrus duris). Lapinių langų atdarinėse konstrukcijose (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai dūmams pašalinti. Langų ar stoglangių bendras geometris plotas ne rečiau kaip kas 5 aukštai turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m, o atidaromo kampos – ne mažesnis kaip 900. Kai minima lapinių langų atdarinėjimo kampos yra nuo 600 iki 900, jų atdarymo bendras geometris plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 15 kv. m. Kai langų ar stoglangių atdarimo kampos yra nuo 300 iki 600, jų atdarymo bendras geometris plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m. Lapinių langų ar stoglangių būtinai turi būti apsaugoti apsaugine pastato aukšte, je ne turi savaraimę uždarymą, rankinis atdarymo įrenginys ne aukščiau kaip 1,20 metro grindu.

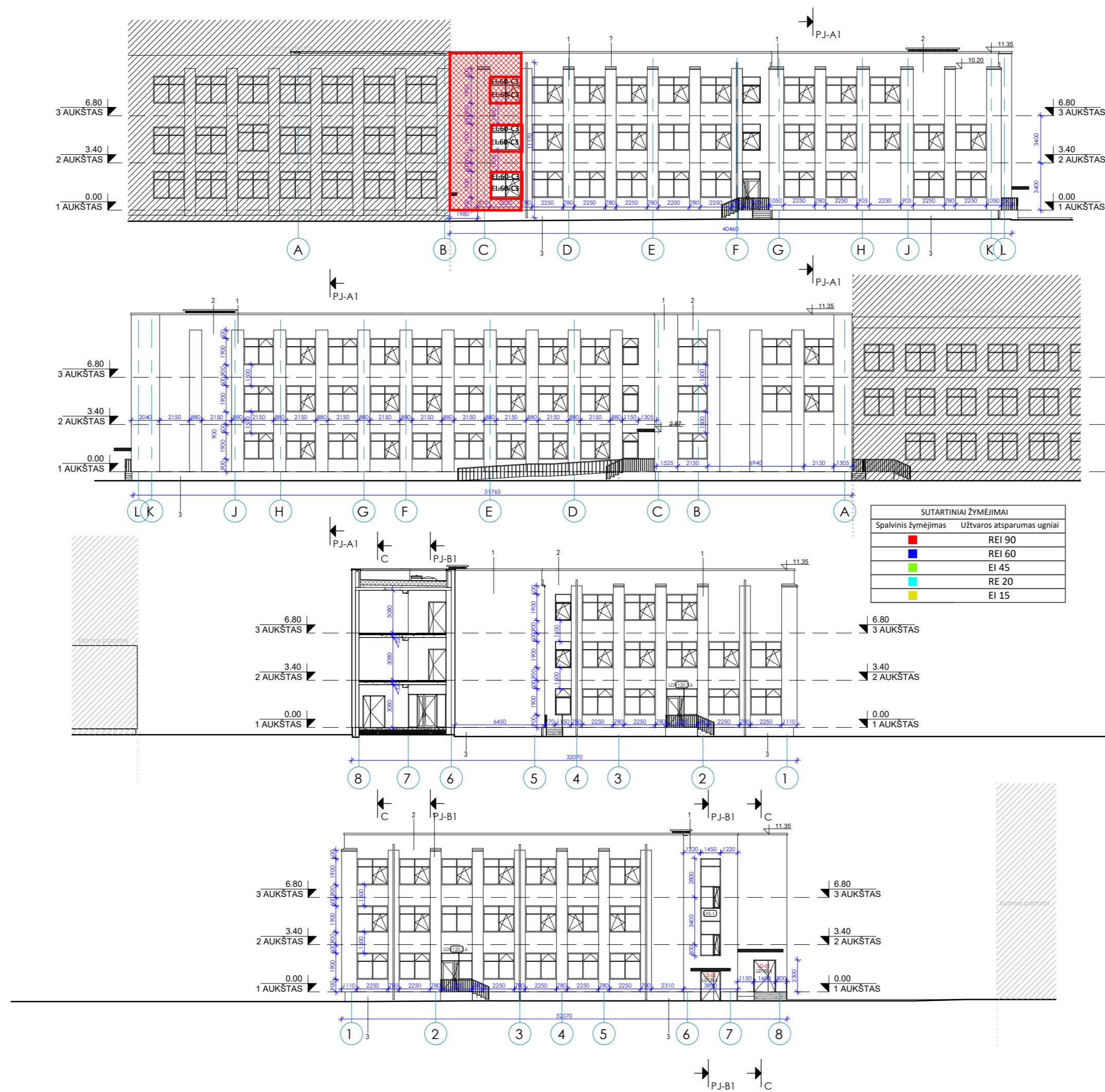
Patalpų eksplicacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.01	Koridorius	180 m ²	
3.01.P	Paskirstomasis blokas	32 m ²	
3.02	Biologijos mokslų patalpa	54 m ²	30+1
3.03	Gamtos pagalbinė	18 m ²	
3.04	Biologijos patalpa (laboratorija)	53 m ²	30+1
3.05	WC ŽN	6 m ²	
3.06	WC	10 m ²	


Patalpų eksplicacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.07	WC	16 m ²	
3.08	Fizikos patalpa	52 m ²	30+1
3.09	Gamtos pagalbinė	17 m ²	
3.10	Fizikos patalpa	53 m ²	28+1
3.11	Chemijos patalpa	52 m ²	28+1
3.12	Gamtos pagalbinė	17 m ²	
3.13	Chemijos patalpa	52 m ²	30+1
3.14	Valytojos	17 m ²	
		631 m ²	
		1893 m ²	

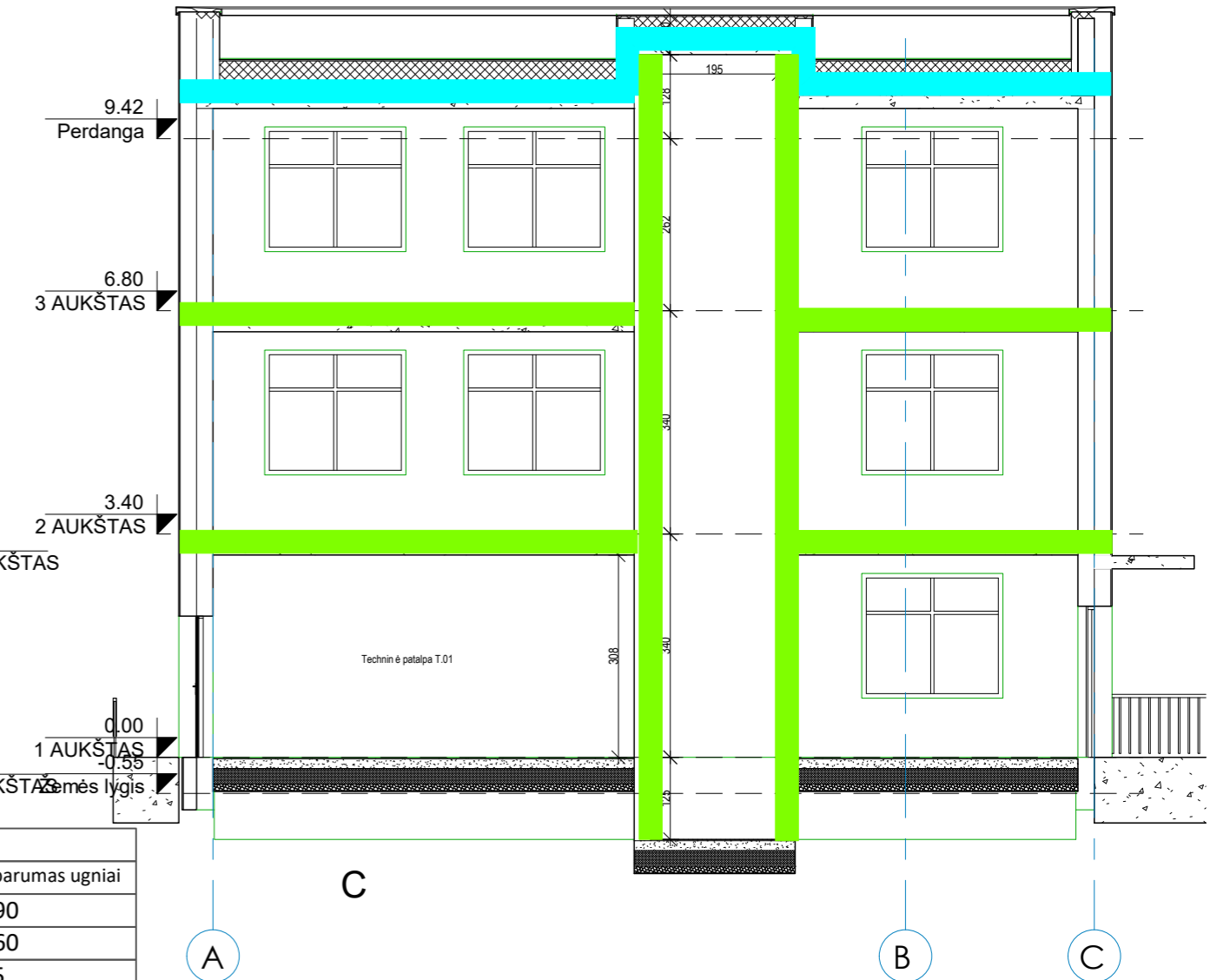
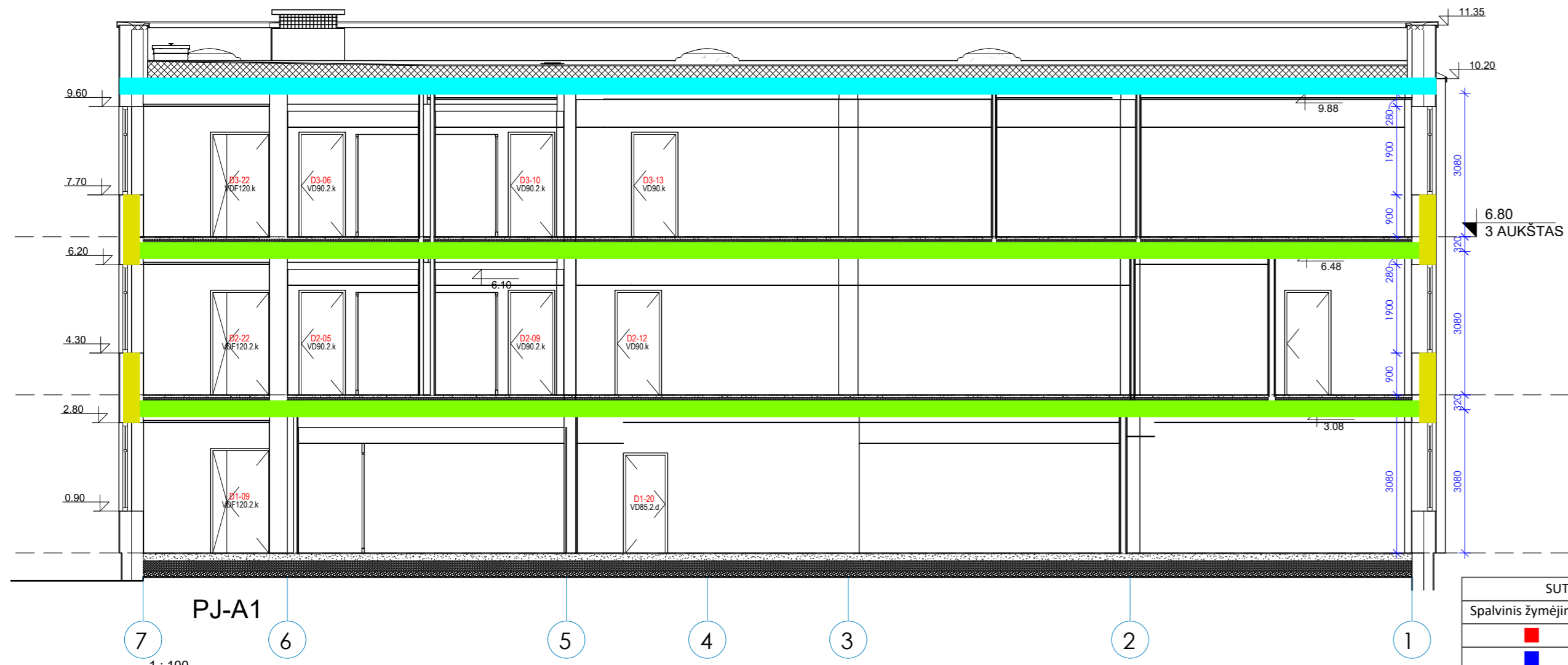
0	2023-12	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		"N Ace", UAB įm.k. 300936637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 61304, Vilnius, tel. +37063601000 info@nace.lt, www.nace.lt
A 2232	PV	J. Stefanovič
29983	PDV	A.Voronkevič
Statinio projekto pavadinimas:		
Mokslų paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas		
Dokumento pavadinimas		
3 Aukšto planas		
M: 1 : 200		
Dokumento žymuo:		
IN2302-01-TP GS_B03		
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Užsakovas:
Lapas	Lačų	
1	1	



0	2023-12	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.		<small>"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio ai. 15, 61304ab, Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>	Statinio projekto pavadinimas:		
A 2232	PV	J. Stefanovič	Mokslų paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas		
29983	PDV	A. Voronkevič			
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			Stogo planas	0	
			M: 1 : 200		
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Užsakovas:	Dokumento žymuo: IN2302-01-TP GS_B04	Lapas	Lařų
				1	1

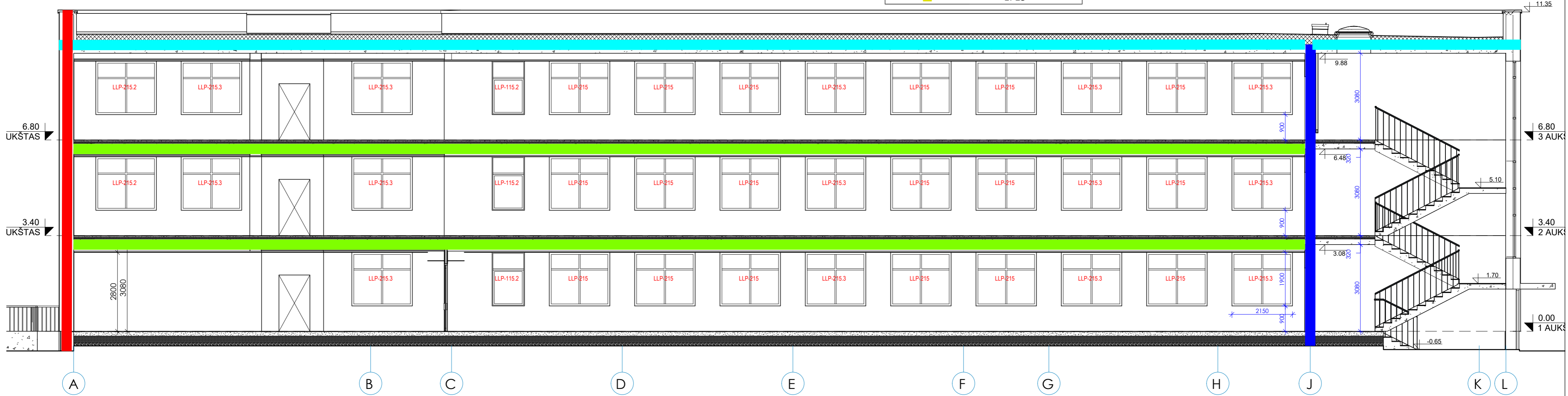


0	2024-01	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.		<small>"IN" UAB (m.k. 30005037) Adresas: Gudkaiškis g. 61/3a, Vilnius Tel.: +37053601000 info@inca.lt, www.inca.lt</small>
A 2232	PV	J. Stefanovič
29983	PDV	A. Voronkevič
Statinio projekto pavadinimas:		Mokslų paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas
Dokumento pavadinimas:		Fasadai
M: 1 : 200		Laida
Dokumento žymuo:		IN2302-01-TP GS_FAS
LT	Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija
		Lapas
		Lapų
		1 1




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Spalvinis žymėjimas	Užtvoros atsparumas ugniai
■	REI 90
■	REI 60
■	EI 45
■	RE 20
■	EI 15



PJ-B1
1 : 100

0	2024-01	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering Vilnius, Lithuania Tel. +370 680 1000 info@ace.lt, www.ace.lt	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas Dokumento pavadinimas Pjūviai M: 1 : 100	
A 2232			PV
29983	PDV	A. Voronkevič	
LT	Statytojas: Užsakovas:	Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: IN2302-01-TP GS_B-PJ
		Lapas	Lačių
		1	1