

 PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	UAB "Projektų rengimo biuras" Kareivių g. 19-181, Vilnius LT-09133 Įmonės kodas 302494928 El. pašto adr. andrius@prb.lt www.prb.lt Tel. Nr. 8 -617 02800	
---	--	--

PROJEKTO DALIŲ (SA) IR (SP) SUBRANGOVAS  GSP Gaisrinės saugos projektavimas	UAB „GAISRINĖS SAUGOS PROJEKTAVIMAS“ Į.k. 303232252 Pavilnės g. 4-1, Grigaičių k., Vilniaus r. LT-11236 linas@gsprojektavimas.eu
---	--

PROJEKTO PAVADINIMAS:	Mokslo paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas
STATYBOS ADRESAS	Marijampolė, Mokolų g.61-1
STATYTOJAS	Marijampolės „Šaltinio“ gimnazija, savivaldybės biudžetinė įstaiga
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingas
STADIJA:	Techninis projektas (TP)
STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas
KOMPLEKSO NUMERIS	PRB/MM/24/009
PROJEKTO DALIS	Gaisrinė sauga (GS)

	Direktorius	Andrius Daukantas	
Atestato Nr. 20319	Projekto vadovas	Ernestas Gegeckas	
Atestato Nr. 40060	Projekto dalies vadovas (PDV)	Linas Petronis	
VILNIUS, 2024			

GAISRINĖ SAUGA
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
PRB/MM/24/009-TP-GS-DSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis
PRB/MM/24/009-TP-GS-AR	12	0	Aiškinamasis raštas
PRB/MM/24/009-TP-GS-PU	6	0	Projektavimo užduotis
PRB/MM/24/009-TP-GS-TS	6	0	Techninės specifikacijos

PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
1.	40060	1	Gaisrinės saugos projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	Pateikiama atestato kopija

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas
PRB/MM/24/009-TP-GS-B-01	1	1	0	Pirmo aukšto planas M1:200
PRB/MM/24/009-TP-GS-B-02	1	1	0	Antro aukšto planas M1:200
PRB/MM/24/009-TP-GS-B-03	1	1	0	Trečio aukšto planas M 1:200

0	2024	Ekspertizei. Statybos leidimui.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo biuras"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Mokslo paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas		
	UAB" Gaisrinės saugos projektavimas"				
40060	PDV	Linas Petronis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
			Dokumentų sudėties žiniaraštis	0	
Kalba			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
LT	UŽSAKOVAS: Marijampolės "Šaltinio progimnazija		PRB/MM/24/009-TP-GS-DSŽ	1	1

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika	3
1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika.....	3
1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.....	4
1.3. artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.)	5
1.4. gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.....	5
2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės	6
2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.	6
2.2. privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.	6
2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.	6
3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės	6
3.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.	6
3.2. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvaros, gaisriniai skyriai ir pan.).....	8
3.3. degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.	9
4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės	10
4.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:	10
4.1.1. gaisrinė signalizacija.	10
4.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.....	10
4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.	10
4.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:	10
4.2.1. priešdūminės sistemos.....	10
4.2.2. automatinė gaisro gesinimo sistema.....	10
4.2.3. vidaus priešgaisrinis vandentiekis.....	10
4.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.....	10
4.2.5. Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija.	10
5. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai.....	11
5.1. konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo planas (aprašymas).	11
5.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.	11
6. Eksploataciniai reikalavimai	11

0	2024	Ekspertizei. Statybos leidimui.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo biuras"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Mokslo paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas	
	UAB "Gaisrinės saugos projektavimas"			
40060	PDV	Linas Petronis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	Laida 0
Kalba			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
LT	UŽSAKOVAS: Marijampolės "Šaltinio progimnazija		PRB/MM/24/009-TP-GS-AR	1 8

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis gaisrinės saugos esminiu reikalavimu, kad kilus gaisrui:

1. Statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
2. Būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
3. Būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
4. Žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
5. Pradėtų veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo sistemos;
6. Ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Projektavimo darbų pradžios data 2024 m. 07 mėn.

Pastato gaisrinės saugos dalyje apibrėžtiems tikslams vykdyti turi būti vadovujamasi šalyje galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, kurių dalis pateikiama žemiau:

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Žin., 2016, Nr. D1-738)

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. 1-65 (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);

„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14;

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);

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

„Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250 (Žin., 2013, Nr.: 106-5265);

Lietuvos standartas LST EN 1991–2–2 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 2–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;

„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2011, Nr.: 48-2343);

„Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 (Žin., 2009, Nr. 63-2538);

„Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016 m. sausio 6 d. įsakymu Nr. 1-1 (TAR., 2016-01-06, Nr. 365);

„Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 29 d. įsakymu Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085);

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2015 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 1-345 redakcija (TAR. 2015-11-24, Nr. 18581);

„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 (TAR 2017-05-25);

Projektas atitinka esminį reikalavimą „Gaisrinė sauga“.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis: Microsoft Office 2013, ZWCAD 2020 Pro, Windows 10.

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika

1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę statinis priskiriamas **P.2.11 (mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams)** statinių grupei. Visuomeninės paskirties patalpos pagal gaisro ir sprogdimo pavojų neklasifikuojamos.

Projekto įgyvendinimo pirmuoju etapu numatoma techninio projekto ir techninės užduoties parengimas kartu su baldų projektavimu, kuriame numatoma suprojektuoti:

Pirmame aukšte:

1. Holą - multifunkcinę erdvę (plotas apie 249,61 m²) su personalizuota aplinka 5-8 klasių mokiniams. Erdvė (kairėje pusėje) sujungta su pagrindiniu progimnazijos įėjimu. Tai šiuolaikiška, atvira rūbinių (spintelių) zona, kuri skirta susitikimams, poilsiui ir turiningam laisvalaikiui;

2. Centrinį holą (plotas apie 394,09 m²). Tai erdvė (dešinėje pusėje) sujungta su pagrindiniu įėjimu. Atvira, šviesi, šiuolaikiška erdvė, kuri gali būti sujungta su komunikacijos ir informacijos erdve. Erdvė projektuojama su mobiliomis ergonomiškais baldais ir įranga. Erdvė skirta susitikimams, prezentacijoms, šventėms, integruotam ugdymui. Šioje erdvėje numatyta vieta eksponuoti progimnazijos istoriją ir pasiekimus.

3. Komunikacijos ir informacijos centrą (plotas apie 201,88 m²) - tai moderni, šviesi, atvira šiuolaikiška erdvė, kurią sudaro: biblioteka (vadovėlių, mokomosios literatūros saugykla), skaitykla (individualios darbo vietos mokiniams ir mokytojams, internetinė skaitykla (kompiuterizuotos darbo vietos), spausdinimo centras (kopijavimo, skaitmenizavimo ir spausdinimo įrangos vieta);

4. Liftą (plotas pirmame aukšte 26,85 m², antrame 24,54 m², trečiame 24,25 m²), kuris skirtas judėjimo negalią turintiems asmenims. Visuose trijuose progimnazijos aukštuose yra nenaudojamos viena virš kitos esančios WC patalpos, kuriose reikia suprojektuoti lifto šachtą;

5. Holą (plotas apie 157,29 m²) - multifunkcinę erdvę su personalizuota aplinka 1-4 klasių mokiniams. Erdvė (dešinėje pusėje) sujungta su pagrindiniu koridoriumi. Tai šiuolaikiška, atvira rūbinių (spintelių) zona, kuri skirta susitikimams, poilsiui ir turiningam laisvalaikiui;

6. Technologijų mokymosi erdvę (plotas apie 491,81 m²): STEAM inžinerijos, tekstilės, maisto gamybos, serviravimo ir degustavimo erdvių klasterį, priemonių, medžiagų ir įrangos saugojimo patalpą. Serviravimo ir degustavimo erdvė integruota į valgyklą, praplečiant valgyklos funkcijas ir panaudojimo galimybes.

7. Higienos erdvę (plotas apie 55,13 m²), kurioje vyktų praktiniai rankų asmens higienos įgūdžių ugdymo užsiėmimai mokiniams;

8. Sporto salės funkcijų išplėtimas (plotas apie 503,44 m²), suprojektuojant interaktyvią sieną, švieslentę, gimnastikos sieneles, pritaikant įrenginius pradinį klasių mokiniams. Suprojektuoti aktyviąją zoną (26,64 m²) greta salės esančioje patalpoje;

9. Mokinio gerovės erdvę – klasterį (plotas apie 207,62 m²), tai klasės, skirtos individualioms ir grupinėms logopedinėms ir specialiosioms pratyboms, terapiniams ir socialinių įgūdžių ugdymo užsiėmimams, konsultacijoms, susitikimams, seminarams.

2. Antrame aukšte:

1. Daugiafunkcinę STEAM kūrybinę erdvę (plotas apie 479,92 m²), skirtą kūrybiškumui ir saviraiškai, apjungiančią meno dirbtuves, muzikos studiją ir parodų galeriją;

2. Daugiafunkcinę STEAM kūrybinę erdvę “Pamatuok, suskaičiuok, suprogramuok” (plotas apie 444,26 m²), skirtą individualioms ir grupinėms veikloms, atliktų darbų pristatymui. Erdvė sujungia informacinių technologijų kabinetą, priemonių, medžiagų ir įrangos saugojimo patalpą ir IT kūrybines dirbtuves;

3. Daugiafunkcinę kūrybinę erdvę – klasterį (plotas apie 455,06 m²), skirtą sveikatingumui ir kūrybiškumui, apjungiančią atsitraukimo/nusiramino, aktyvumo zonas bei pradinio ugdymo kabinetus;

4. Sveikatos konsultacinę (plotas 21,75 m²) - edukacinę erdvę, skirtą gyvenimo įgūdžių ir sveikos gyvensenos ugdymo užsiėmimams.

5. Individualaus darbo erdvę (plotas 25,78 m²), skirtą individualiam ir grupiniam darbui, refleksijai.

3. Trečiame aukšte:

1. Mokinių savivaldos, iniciatyvų ir pilietiškumo ugdymo erdvę (plotas apie 500,62 m²), sudarant sąlygas mokiniams diskutuoti, organizuoti debatus, įgyvendinti grupinius ir individualius projektus. Erdvė apjungia 5 mokomuosius dalykų kabinetus.

2. Individualaus darbo erdves (plotas apie 47,9 m²), skirtas individualiam ir grupiniam darbui, refleksijai;

3. Užsienio kalbų mokomųjų kabinetų klasterį (plotas apie 246,08 m²) - individualaus ir grupinio darbo erdvės kuriose sudaromos sąlygos mokiniams diskutuoti, organizuoti debatus, vykdyti projektus ir kitas veiklas;

4. Daugiafunkcinę kūrybinę erdvę – klasterį (plotas apie 365,85 m²), skirtą sveikatingumui ir kūrybiškumui, apjungiančią atsitraukimo/nusiramino, aktyvumo zonas bei pradinio ugdymo kabinetus;

4. Laiptinės:

“Kalbančias laiptines” (bendras plotas apie 270 m²), integruojant universalaus dizaino principus (šriftas, spalvos, grafiniai ir taktiliniai elementai, piktogramos). Žinios vaikams pateikiamos ant laiptų pakopų, sienų, turėklų. Sukuriama reflektavimo ir personalizuotų vietų erdvė - įrengiamos daiktų saugojimo spintelės. Kuriama galimybė kiekvieno saviraiškai ir individualiems mokymosi poreikiams tenkinti.

Pastato bendrieji rodikliai:

1 lentelė

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. Sklypo plotas	m ²	26975	esamas
2. Tvarkomos teritorijos plotas	m ²	880	Numatoma mokomoji klasė lauke
3. Pastato užstatytas plotas	m ²	4578	Esamas, nesikeičia
II. PASTATAI			
1. Mokslo paskirties pastatas, u.nr.4400-5324-1579:7283			
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	10225,03/10288,72	Prieš remontą/ po remonto
2.1.pagrindinis plotas*	m ²	4538,87/4602,60	Prieš remontą/ po remonto
2.2. pagalbinis plotas	m ²	5686,12	Prieš remontą
2.3. remontuojamos dalies bendras plotas	m ²	5263,17	
3. Pastato tūris*	m ³	41854	Esamas, nesikeičia
4. Pastato aukštis*	m	apie 12,10	Esamas, nesikeičia
6. Aukštų skaičius*	vnt.	3+R	
7. Pastato atsparumo ugniai laipsnis		I	
8. Aukštis nuo gaisrinių kopėčių pastatymo prie pastato fasado iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m		

Pastaba: kapitalinio remonto metu pastato aukštingumas nesikeičia.

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis.

Remontuojamas pastatas priskirtas I atsparumo ugniai laipsniui.

Gaisrinės apkrovos, gaisro veikimo ekvivalentinės trukmės vertinimas atliktas pagal LST EN 1991-1-2:2004 “Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms”.

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

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

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;

$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{q1}$ 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 mokyklose -347 [MJ/m²].

2 lentelė. δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m ²]	Gaisro kilimo pavojus
<5000	2

Gaisro kilimo pavojus	Naudojimo pavyzdžiai
1	mokykla

3 lentelė. δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija			
Automatinis gaisro gesinimas	Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas	
Nenumatomas δ_{n2}	Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas dūmais δ_{n4}	PGT δ_{n9}	Dūmų ištraukimo sistema δ_{n10}
1	0,73	0,78	1,5

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,73 \cdot 0,78 \cdot 1,5 = 474 \text{ [MJ/m}^2\text{]}$$

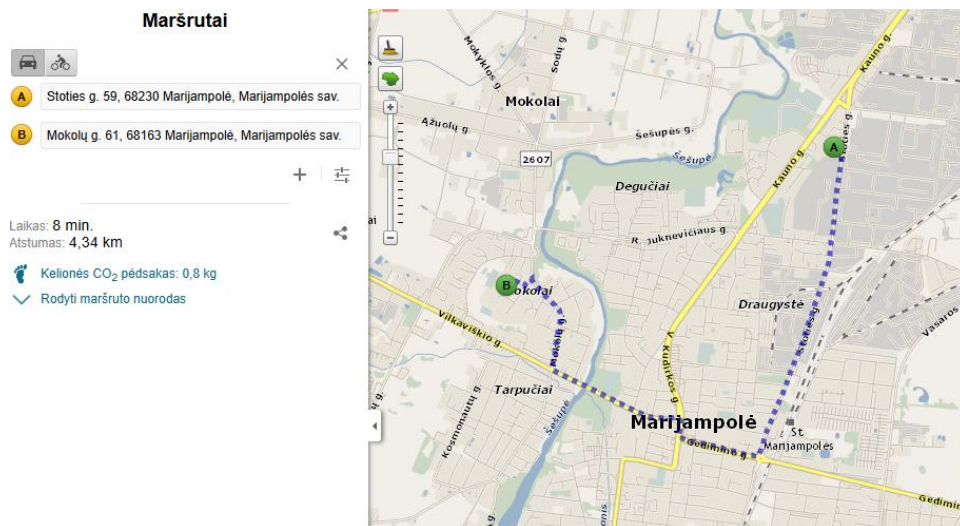
Atlikus statinių gaisro apkrovos vertinimą, nustatyta, kad pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ statinys priskirtas 3 – ai gaisro apkrovos kategorijai.

Charakteristinio gaisro apkrovos tankio grindų vienetiniam plotui techninėse patalpose skaičiavimai:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot 0,8 \cdot 1,5 \cdot 1 \cdot 0,73 \cdot 0,78 \cdot 1,5 = q_{f,k} \cdot 1,02$$

1.3. artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.).

Artimiausia Marijampolės PGT ugniagesių komanda – Stoties g. 59, Marijampolė važiavimo atstumas apie – 4,34 km (žr. 1 paveikslą), apytikslis važiavimo laikas (standartinis gaisrinių automobilių greitis 40 km/val.) – (4,34/40)·60=6,51 min. Pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas, įvertinus kovinio išsidėstymo laiką (1min), pranešimo (1 min), išvykimo laiką (1 min)) ~ 7 min. Skaičiavimai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 354, Priešgaisrinės saugos užtikrinimo standartu, 4.1., 4.2 p., 4.3 p., 4.4 p).



1 pav. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo maršrutas

1.4. gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju.

Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogdimo požūriui pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms.

2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės

2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė.

Atstumai tarp pastatų taikomi vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

4 lentelė

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

Atstumai tarp pastatų esami, remonto metu nekeičiami.

Liftas įrengiamas vidiniame pastato kieme, todėl nekeičiamas atstumas iki gretimų pastatų.

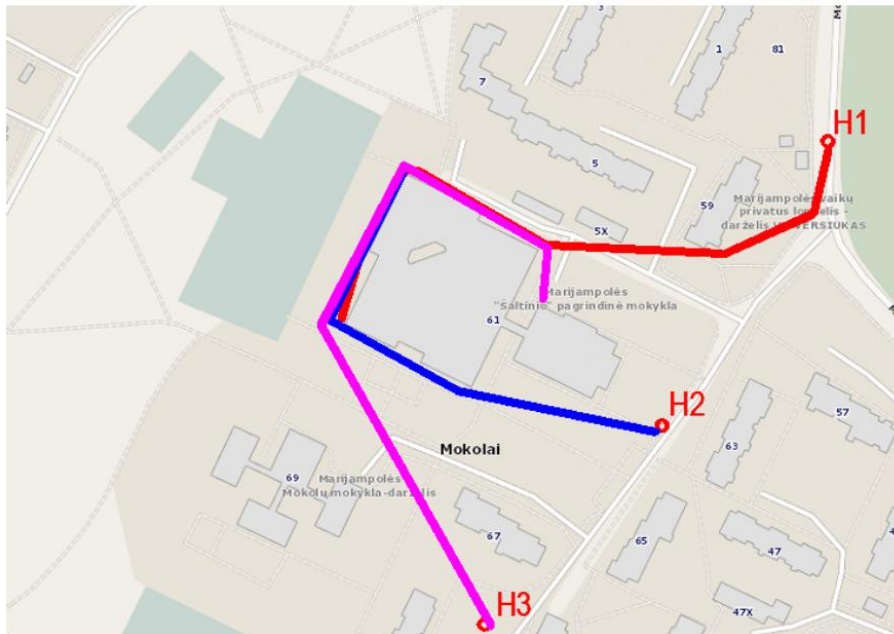
2.2. privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti.

Privažiavimas prie pastato esamas. Nekeičiamas.

Priėjimai numatomi iš keturių pastato pusių užtikrinant ugniagesių gelbėtojų patekimą prie pastato bei į pastato aukštus. Į visus pastato aukštus ugniagesiai gelbėtojai galės patekti iš laiptinių. Pastato grindų altitudė iki 15m, automobilinių kopėčių privažiavimas nenumatomas. Stogas neremontuojamas.

2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti.

Remonto metu nedaromą jokie poveikio lauko gaisrinio vandentiekio sistemų išdėstymui ar apimčiai, todėl lauko gaisrinis vandentiekis nenagrinėjamas. Pastato gesinimui bus naudojami esami gaisriniai hidrantai. Žemiau pateikta schema su esamų hidrantų vietomis (H1 gaisrinis hidrantas yra 306 m atstumu nuo pastato, H2 hidrantas 236 m. nuo pastato, H3 hidrantas 315 m).



2 pav. Esamų gaisrinių hidrantų schema su pasiekiamumu

3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

3.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai.

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$, kur

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];

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

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

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, [m];

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju imamas lygus 1

$F_g = 6000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 11,22/40) = 5426,95 \text{ m}^2$, pastato didžiausio aukšto plotas [2354,75 m² pagal kadastrinę bylą] neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

Statinio atsparumo ugniai laisvnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
I	3	REI 180*	R 60 ^{(2)*}	EI 15* (0↔i)	REI 45 ^{(2)*}	RE 30	REI 60*	R 45*

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

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

*Stogas, laikančios konstrukcijos, laiptinės neremontuojamos.

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

Esami evakavimosi keliai neatitinka reikalavimų, pastato paprasto remonto metu nekeičiami, įtakos nedaromą, nenagrinėjami.

Dalinai keičiant esamų patalpų perplanavimą, atsižvelgta į evakuacijos reikalavimus.

*Pastato remonto metu esami evakavimosi keliai (laiptinės) nekeičiami. Remontuojant patalpas esama situacija nekeičiama. Įtakos žmonių evakuacijai nedaroma. Žmonių skaičius lieka esamas. Evakavimosi kelių plotis numatytas ne mažesnis kaip 1 m. Valgykloje numatytas žmonių skaičius lieka esamas.

Remonto metu pastatas pritaikomas žmonėms su negalia.

Pastatuose, kurie pritaikyti fiziškai ir psichiškai neįgalių asmenų (toliau – neįgalieji) reikmėms, žmonių evakavimui (si) taikomi papildomi reikalavimai. Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zona numatyta laiptinėse. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo (si) kelių norminio pločio.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm.

Evakuacijos dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. Durys atsidarančios į koridorių nesusiaurina leistino evakuacinio kelio pločio (1m.).

Evakavimo (si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo (si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Iš patalpų durys evakuaciniuose išėjimuose atsidarys evakuacijos kryptimi, jei patalpose nuolat bus daugiau kaip 15 žmonių.

Evakuacinių išėjimų iš patalpų tiesiai į lauką, koridorių ar į kitą gretimą patalpą durų varčios plotis (išskyrus evakuoti (s) skirtų laiptinių lauko duris, taip pat vestibulių ir tambūrų duris, pro kurias iš laiptinių evakuojama (si) į lauką) turi būti ne mažesnis kaip:

0,8 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) 15 ir mažiau žmonių;

0,9 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) nuo 16 iki 50 žmonių;

1,2 m, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) 51 ir daugiau žmonių.

Durų varčios pločiui, leidžiama iki 5 proc. paklaida.

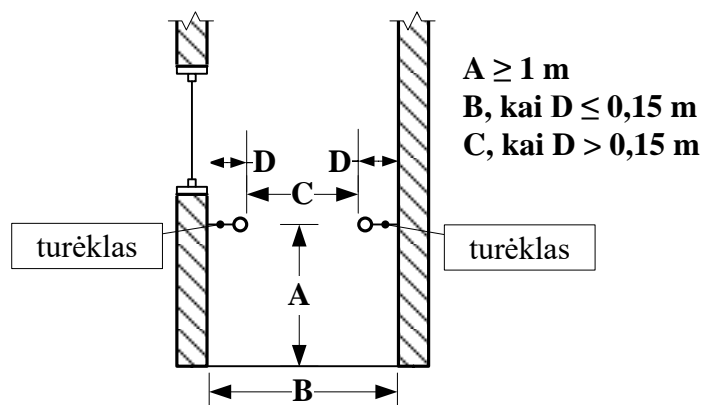
Durų, vedančių į laiptinę, varčia maksimaliai atidarytoje durų padėtyje nesusiaurina normatyvinio laiptų ir jų aikštelių pločio, reglamentuoto teisės aktuose ir neužtvieria numatyto evakavimosi kelio iš kitų statinio aukštų.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai bus parinkti vadovaujantis LST EN 179 (durys pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių) ir LST EN 1125 (pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių – visos pagrindinės lauko durys, sporto salės durys.) standartų reikalavimais. Visais atvejais evakavimo (si) kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

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

Liftų (keltuvo) valdymas, kilus gaisrui įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais.

Evakavimosi kelių, kuriuose įrengiami turėklai, plotis nustatomas pagal 3 paveikslą.



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

3.2. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvoros, gaisriniai skyriai ir pan.).

Skirtingos paskirties patalpos tarpusavyje bus atskirtos nustatyto atsparumo ugniai ir konstrukcijų degumo klasės atitvarinėmis konstrukcijomis arba priešgaisrinėmis užtvaramis. Reikalavimai tokioms atitvarinėms konstrukcijoms bei priešgaisrinėms užtvarams nustatomi atsižvelgiant į patalpų paskirtį, gaisro apkrovos tankį, pastato atsparumo ugniai laipsnį bei konstrukcijos degumo klasę.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai⁽¹⁾

6 lentelė

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2) (3) (4)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EI ₂ 15	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

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

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

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

⁽⁴⁾ Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose neviršys 25% užtvoros ploto.

Laiptinių vidinėse sienose įrengtos dūmų plitimą ribojančias S₂₀₀ klasės duris, kurių savaiminio užsidarymo klasė (C3).

Laiptinių vitrinų EI₂ 60.

Atriumas nuo kitų patalpų atskiriamas EI 45 priešgaisrine pertvara su vitrinomis EI 45. Visi kiti koridoriai atskirti EI 15 priešgaisrinėmis pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarose bus uždarytos. Langai bus neatidaromi, o durys, vartai, liukai ir vožtuvai turės savaiminio uždarymo mechanizmus bei sandarinančius tarpiklius. Durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, bus su automatiniais uždarymo įrenginiais.

Tose priešgaisrinių užtvartų vietose, kuriose jas kerta kanalai, šachtos ir kitų medžiagų (išskyrus REI 180 priešgaisrinės sienas ir perdangas) vamzdynai, bus įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai.

Inžinerinių komunikacijų perėjimai per perdangas projektuojami metaliniais vamzdžiais. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai ne žemesnis už pačios kertamos priešgaisrinės užtvoros atsparumą ugniai. Ortakių degumo klasė A2-s1,d0.

Bendrosios apykaitos ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų.

Vedinimo šachtos EI 45.

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.

Dūmų šalinimo šachta EI60.

Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai bus:

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

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

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

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

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

3.3. degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

7 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, 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
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 žmonių 50 žm.	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0
	grindys	C _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1

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

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

4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

4.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:

4.1.1. gaisrinė signalizacija.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema įrengiama pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 29 d. įsakymu Nr. 1-186. Mokslo paskirties pastate turi būti įrengta (A – tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų detektoriais. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m.

Remonto metu vertinama esama GAS sistema, sutvarkomas detektorių išdėstymas įvertinus naują pertvarų išplanavimą.

4.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema.

Sistema esama, remonto metu nekeičiama ir nenagrinėjama.

4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams.

Signalas nuo GAS sistemos perduodamas į centralę, kurį įrengta budinčiojo (sargo) patalpoje pirmame aukšte. Budintis personalas perduoda informacija apie gaisrą Valstybinei priešgaisrinei tarnybai. Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu.

4.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:

4.2.1. priešdūminės sistemos.

Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249 „Dėl dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių patvirtinimo“.

Esamų sistemų pastate nėra, paprasto remonto metu naujos mechaninio dūmų šalinimo sistemos neprojektuojamos. Atliekant dalies patalpų paprastąjį remonto nėra formuojamos patalpos, kuriose gali būti 50 žm., todėl dūmų šalinimo sistemos nenagrinėjama. Naujos neprojektuojamos. Laiptinėse yra esami atidaromi langai dūmams išleisti paspaudus mygtuką.

4.2.2. automatinė gaisro gesinimo sistema.

Pastate pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ automatinė gaisro gesinimo sistema pastate neprivaloma.

4.2.3. vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

Pastate pagal „Statinų vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ bendrojo lavinimo mokyklose vidaus priešgaisrinis vandentiekis gali būti neprojektuojamas.

4.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengiami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių norminių aktų reikalavimais.

Gaisro metu, elektros tiekimas turi būti užtikrinamas priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, ugnies vožtuvams, dūmų šalinimo sistemai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui ir liftų valdymui. Angos (langai, grotos oro kanaluose), skirtos kompensaciniam orui pritekėti turi atsidaryti automatiškai. Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakuacinių kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (mažos akumuliatorių baterijos ir kt.).

4.2.5 Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija.

Pagal STR 2.01.06:2009 „Statinų apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Pastato apsaugos nuo žaibo sistema esama. Apsaugos klasė nekeičiama.

Žaibo ėmikliai gali būti įrengti ant stogo paviršiaus, kai statinio stogas yra iš BROOF (t1) degumo klasės. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

1. jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

2. jeigu siena yra iš D degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena; Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305-3. Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.

Remontuojamoms patalpoms ir liftui taikomi reikalavimai:

Elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(-si) valdymo sistemos) ir kt. 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 pagal gaisrinės saugos reikalavimus

8 lentelė

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
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	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}

PASTABA. Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsaką į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;

pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;

pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;

pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.

Evakuacijos krypties (gelbėjimosi) ir informacijos ženklai, nurodantys gesintuvų laikymo vietą ir gaisrinis čiaupus, turi būti išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas kiekvienos rūšies ženklas.

Koridoriuose, laiptinėse ir ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų turi būti evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas turi būti gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.

5. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai

5.1. konstrukcijų atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo planas (aprašymas).

Gaisriniai skyriai ir normuojamos priešgaisrinės atitvaros nurodytos brėžiniuose. Taip pat turi būti nurodyti kitoms konstrukcijoms keliami gaisrinės saugos reikalavimai.

5.2. žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai.

Žmonių evakuacijos planas pateiktas gaisrinės dalies brėžiniuose.

6. Eksploataciniai reikalavimai

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Projekto autorius iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti turi nurodyti gaisro gesinimo priemonių atskiroms patalpoms išdėstymo vietą (vietos parodytos brėžiniuose).

Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gerai

matomi, įrengti 2–2,5m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus.

Patalpose, kurių plotas didesnis kaip 50 m² bei techninėse patalpose turi būti laikomas gesintuvas.

Mokslo paskirties pastato bendrose patalpose vienas 6 kg gesintuvas 250 m².

Projektavimo užduotis

Eil. Nr.	Sistema	Sistemos parametrai
1.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	<p>Pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2012 m. gegužės 29 d. įsakymu Nr. 1-186 (Žin., 2012, Nr. 78-4085). Mokslo paskirties pastate turi būti įrengta (A – tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis. Pastate prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 30 m vienas nuo kito) turi būti numatyti rankiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Taip pat turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose tarp stelažų, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Pastato viduje valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.</p> <p>Gaisro detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą. Dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų. Dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataky, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44, maitinimas 15-30 V įtampa.</p> <p>Gaisro aptikimo sistemos (toliau - GAS), evakuacijos valdymo sistemos įrenginių sujungimo ir maitinimo linijos GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN</p>

0	2024	Ekspertizei. Statybos leidimui.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo biuras"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Mokslo paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas	
	UAB "Gaisrinės saugos projektavimas"			
40060	PDV	Linas Petronis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Projektavimo užduotis	0
Kalba			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	UŽSAKOVAS: Marijampolės "Šaltinio progimnazija"		PRB/MM/24/009-TP-GS-PU	Lapu
			1	6




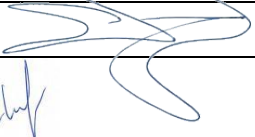


		<p>13501 serijos standartų reikalavimais. GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.</p> <p><i>Remonto metu vertinama esama GAS sistema, sutvarkomas detektorių išdėstymas įvertinus naują pertvarų išplanavimą.</i></p>
2.	Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	<p>Pastate pagal gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus turi būti įrengta 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.</p> <p>Projektuojant vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.</p> <p>Sistema esama, remonto metu nekeičiama ir nenagrinėjama.</p>
3	Vėdinimo ir kitų sistemų automatizavimas	<p>Automatizacijos projektas turi atitikti šildymo–vėdinimo projekto dalies sprendimus, o taip pat statytojo sumanymus bei šiuo metu egzistuojantį automatizacijos priemonių techninį lygį. Projektas turi būti atliktas prisilaikant pagrindinių normatyvinių reikalavimų.</p> <p>Gaisro metu, elektros tiekimas turi būti užtikrinamas priešgaisrinei-apsauginei signalizacijai, ugnies vožtuvams, dūmų šalinimo sistemai, avariniam – evakuaciniam apšvietimui ir liftų valdymui. Angos (langai, grotos oro kanaluose), skirtos kompensaciniam orui pritekėti turi atsідaryti automatiškai. Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakuacinių kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (mažos akumuliatorių baterijos ir kt.).</p>
4.	Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	<p>Pastate pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ gaisrinis vandentiekis gali būti neprojektuojamas, nes bendrojo lavinimo mokyklose vidaus gaisrinis vandentiekis gali būti neprojektuojamas (pgr. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ p. 29.).</p>
5.	Lauko gaisrinio vandentiekio sistema	<p>Vandens debitas būtinas gaisro gesinimui iš išorės – 25 l/s. (pastato tūris virš 25 000m³ iki 50 000m³, altitudė iki 18 m).</p> <p>Kapitalinio remonto metu nepadidėja pastato tūris dėl lifto įrengimo, nesikeičia normatyvinės ribos, (buvo ir lieka iki 50 000m³) todėl sprendimai lieka esami, nekeičiant paskirties ir kitų pagrindinių statinio rodyklių.</p> <p>Vanduo gaisrų gesinimui bus imamas iš esamų miesto gaisrinių hidrantų. Gaisro gesinimo trukmė 3 val.</p> <p>Atliekant pastato vidaus patalpų paprastąjį remontą išorės gaisrų gesinimo sprendimai nenagrinėjami.</p>
6.	Stacionari gaisro gesinimo sistema	<p>Pastate pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ stacionarioji gaisro gesinimo sistema neprivaloma.</p>
7.	Dūmų šalinimo sistema	<p>Pastato kapitalinio remonto metu lifto įrengimas, nedaro įtakos esamai sistemai.</p> <p>Atliekant dalies patalpų paprastąjį remontą nėra formuojamos patalpos, kuriose gali būti 50 žm., todėl dūmų šalinimo sistemos nenagrinėjama. Naujos neprojektuojamos.</p>
8.	Apsaugos nuo žaibo ir elektros instaliacijos įrengimas	<p>Pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo“. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Pastato apsaugos nuo žaibo sistema esama.</p> <p>Žaibo ėmikliai gali būti įrengti ant stogo paviršiaus, kai statinio stogas yra iš B_{ROOF} (t1) degumo klasės.</p> <p>Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje; 2. jeigu siena yra iš D degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena; <p>Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305-3.</p> <p>Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.</p>

		<p>Remontuojamoms patalpoms ir liftui taikomi reikalavimai: Elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos) ir kt. 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.</p> <table border="1" data-bbox="507 562 1465 1167"> <tr> <td data-bbox="507 562 991 846" rowspan="2">Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai</td> <td data-bbox="991 562 1465 629">Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis</td> </tr> <tr> <td data-bbox="991 629 1465 846">I</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 846 991 954">Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)</td> <td data-bbox="991 846 1465 954">C_{ca s1,d1,a1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 954 991 1021">Patalpos kuriuose gali būti virš 50 žmonių</td> <td data-bbox="991 954 1465 1021">D_{ca s2,d2,a2}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1021 991 1167">Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.</td> <td data-bbox="991 1021 1465 1167">D_{ca s2,d2,a2}</td> </tr> </table> <p>PASTABA. Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsako į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases: pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca; pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b; pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2; pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.</p> <p>Evakuacijos krypties (gelbėjimosi) ir informacijos ženklai, nurodantys gesintuvų laikymo vietą ir gaisrinius čiaupus, turi būti išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas kiekvienos rūšies ženklas. Koridoriuose, laiptinėse ir ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų turi būti evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas turi būti gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.</p>	Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	I	Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	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}
Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis										
	I										
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	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}										
9.	Architektūriniai sprendiniai	<p>Pastato kapitalinio remonto riba yra lifto įrengimas. Numatytas atskyrimas pagal perdangos atsparumą ugniai (EI 45) lifto durys EW 30. Liftų durų atsparumas ugniai klasifikuojamas ir nustatomas pagal LST EN 81-58 serijos standartų reikalavimus. Lifto valdymas, kilus gaisrui įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Numatytos pagrindinė ir atsarginė aikštelės.</p> <p>Atliekant paprastąjį remontą, reikalavimai taikomi tik remontuojamoms patalpoms ir konstrukcijoms. Naujos techninės, ar kitos gaisro atžvilgių pavojingos patalpos neprojektuojamos.</p> <p>Iš remontuojamų kabinetų/ mokymo klasių evakuacija numatyta tiesiai į esamą</p>									

		<p>koridorių, arba per 1 gretimą patalpą į koridorių. Evakuacijos sprendimai iš aukštų ir iš pastato nekeičiami, remonto metų nenagrinėjami.</p> <p>Mokyklų medienos ar metalo dirbtuvėse reikia numatyti išėjimą tiesiai į lauką.</p> <p>Keičiamų ir naujų durų plotis: 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių; 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių; 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.</p> <p>Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpų vidų, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) ne daugiau kaip 15 žmonių.</p> <p>Kapitalinio remonto metu pastatas pritaikomas žmonės su negalia įrengus keltuvą. Todėl turi būti numatytos saugos zonos. Saugos zonos įrengiamos laiptinėse, nesiaurinant laiptinių aikštelių.</p> <p>Pastatuose, kurie pritaikyti fiziškai ir psichiškai neįgalių asmenų (toliau – neįgalieji) reikmėms, žmonių evakavimui(si) taikomi papildomi reikalavimai. Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėse. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.</p>												
10.	Konstrukciniai sprendiniai	<p>Pastatas I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos: Laikančios konstrukcijos (išskyrus denginius) R 60 Perdangos REI 45 (neremontuojamos); Lauko sienos EI 15; Stogas – neremontuojamas; Laiptinių vidinės sienos REI 60 (neremontuojamos); Laiptatakiai ir aikštelės R45 (neremontuojamos); Laiptinių vidinėse sienose įrengtos dūmų plitimą ribojančias S₂₀₀ klasės duris, kurių savaiminio užsidarymo klasė (C3). Laiptinių vitrinos EI₂ 60.</p> <p><u>Laiptinėse numatomos saugos zonos žmonėms su negalia.</u></p> <p>Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės:</p> <table border="1" data-bbox="507 1619 1257 1995"> <thead> <tr> <th data-bbox="507 1619 724 1776">Patalpos</th> <th data-bbox="724 1619 991 1776">Konstrukcijos</th> <th data-bbox="991 1619 1257 1776">Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="507 1776 724 1839"></td> <td data-bbox="724 1776 991 1839"></td> <td data-bbox="991 1776 1257 1839">I</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1839 724 1924"></td> <td data-bbox="724 1839 991 1924"></td> <td data-bbox="991 1839 1257 1924">statybos produktų degumo klasės</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1924 724 1995">Evakavimo(si) keliai (koridoriai,</td> <td data-bbox="724 1924 991 1995">sienos ir lubos</td> <td data-bbox="991 1924 1257 1995">C–s1, d0</td> </tr> </tbody> </table>	Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis			I			statybos produktų degumo klasės	Evakavimo(si) keliai (koridoriai,	sienos ir lubos	C–s1, d0
Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis												
		I												
		statybos produktų degumo klasės												
Evakavimo(si) keliai (koridoriai,	sienos ir lubos	C–s1, d0												

		laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	grindys	D _{FL} -s1
		Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
			grindys	C _{FL} -s1
		Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, 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
			grindys	RN
		Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 žmonių 50 žm.	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
			grindys	D _{FL} -s1
		Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0
			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	B _{FL} -s1

Gaisrinės saugos projektavimo užduoties derinimo lentelė.

Projekto dalis:	Projekto dalies vadovas: Vardas Pavardė	Parašas
Bendroji dalis	Ernestas Gegeckas	
Sklypo plano dalis	Liucija Šeškuvienė	
Architektūrinė dalis		
Konstrukcijų dalis	Giedrius Platkevičius	
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Ernesta Lubytė	
Šildymo ir vėdinimo dalis	Eimantas Rimkus	
Elektrotechnikos dalis	Vaclovas Grauslys	
Elektroninių ryšių dalis		
Šilumos tiekimo dalis	Eimantas Rimkus	
Gaisrinės saugos dalis	Linas Petronis	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Renatas Untonas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Žilvinas Pakrosnevičius	

Techninės specifikacijos

Eil. Nr.	Produkto pavadinimas	Reikalaujamos charakteristikos/Techninės specifikacijos žymuo/Reikalavimai montavimui
1.	Laikančiosios konstrukcijos	Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jei atlikus konstrukcijos ar viso statinio atsparumo ugniai skaičiavimus patvirtinama konstrukcijos ar statinio atitiktis numatytam atsparumui ugniai Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-2:2008+A1:2010
2.	Nelaikančios sienos	Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-2:2008+A1:2010
3.	Pastato stogo konstrukcija	Viso pastato stogo konstrukcija turi tenkinti B _{ROOF} (t1) degumo klasę. Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-5:2006+A1:2010
4.	Priešgaisrinės sklendės, vožtuvai	Ugnies vožtuvai turi atitikti LST EN 15650:2010 (D) standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą. Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti: EI 60, kai priešgaisrinės perdangos, sienos arba priešgaisrinės pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 60 arba REI 60; EI 30, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 arba REI 45; EI 15, kai perdangos arba pertvaros atsparumas ugniai EI 15 arba REI 15. Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15. EI 60 atsparumo ugniai ugnies vožtuvai visais atvejais turi būti elektromechaniniai. Tarpas tarp sienos ir ugnies vožtuvo sandarinamas sertifikuota priešgaisrine sandarinimo priemone, užtikrinant ne mažesnę negu kertamos užtvaros atsparumo ugniai klasę. Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnę ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.
5.	Ugniai atsparūs kanalai (ortakiai) ir šachtos	Ortakiai numatomi iš A1 degumo klasės statybos produktų bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, oro kondicionavimo, šildymo oru sistemose. Tranzitiniai ortakiai, esantys už aptarnaujamo aukšto, ar patalpos, atskirtos priešgaisrinėmis atitvaromis, projektuojami ne žemesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Tranzitinių ortakių ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietas būtina užpildyti statybos produktais, nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai. Ortakių izoliacijai naudojama ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktai. Priešdūminėse tiekiamosiose vėdinimo sistemose ortakiai įrengiami iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, ne mažesnio kaip EI 30 atsparumo ugniai. Lauko oro imamąsios angos įrengiamos ne arčiau kaip 5 m nuo dūmų išmetimo angų. Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) draudžiama

0	2024	Ekspertizei. Statybos leidimui.		
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo biuras"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Mokslo paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas	
	UAB "Gaisrinės saugos projektavimas"			
40060	PDV	Linas Petronis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Techninės specifikacijos	0
Kalba			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
LT	UŽSAKOVAS: Marijampolės "Šaltinio progimnazija"		PRB/MM/24/009-TP-GS-TS	Lapų
			1	8

		<p>tiesti laiptinėse. Techninės specifikacijos žymuo - LST EN 13501-3:2006+A1:2010; Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.</p>		
6.	Angų sandarinimo priemonės	<p>Priešgaisrinės užtvartos (pertvaras, sienas, perdangas) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, nesumažinant sandarinamos užtvartos atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti standartų LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ir LST EN 1366 reikalavimus, ir turėti sertifikatus. Priešgaisrinės užtvartos kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniam sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos. Movos montuojamos iš perdangos apatinės dalies. Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.</p>		
7.	Linijinių sandūrų sandarikliai	Atsparumas ugniai ne žemesnis už priešgaisrinės pertvaros ar rėmo.	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.
8.	Gesintuvai	Tipas ABC, 6 kg.	LST EN 3 serijos standartai	
9.	Kilnojamieji gesintuvai	Tipas ABC, 20–25 kg.	LST EN 1866:2006 Kilnojamieji gesintuvai LST EN 1866-1:2007 Kilnojamieji gesintuvai. 1 dalis. Charakteristikos, eksploataciniai parametrai ir bandymo metodai	
10.	Atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba NTĮ	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2
			Sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą	LST EN 947, LST EN 948, LST EN 949 LST EN 950, LST EN 1192
			Atsparumas kartotiniam varstymui	LST EN 1191, LST EN 12400
			Šilumos perdavimas (kai keliami reikalavimai)	LST EN ISO 12567-1, LST EN ISO 10077-1
			Oro garso izoliavimas (kai keliami reikalavimai)	LST EN ISO 10140-3, LST EN ISO 717-1
			Oro skverbti (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1026, LST EN 12207
			Kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų paskirtį	LST L prEN 14351-2
11.	Atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal	Atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2

	dūmams pramonės, prekybos pastatų ir garažų durys bei vartai.	produktų paskirtį arba NTĮ	Sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2
			Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600
			Mechaninių aspektų charakteristikos	LST EN 12605, LST EN 12604
			Mechanizuoto varstymo charakteristikos	LST EN 12453
			Kitos charakteristikos standarte pagal produkto paskirtį	LST EN 13241-1
12.	Priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	Nurodyta statinio gaisrinės saugos aiškinamajame rašte konstrukcijų elementų atsparumo ugniai lentelėje.	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	
13.	Gaisro aptikimo sistemos (toliau - GAS), evakuacijos valdymo sistemos įrenginių sujungimo ir maitinimo linijos. Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas.	<p>GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą ir atsparumą ugniai klasifikuojami vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.</p> <p>GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos įrengiamos taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.</p> <p>Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiam a iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.</p> <p>Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti.</p> <p>GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves. Ekranavimo elementai įžeminami.</p> <p>Pagrindinės ir rezervinės GAS sistemų įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesti draudžiama. Linijas leidžiama tiesti kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latake ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>Centralė, kiti įrenginiai ir jų išdėstymas:</p> <p>Pastate projektuojama A tipo GAS sistema, kurios valdymo įrenginys (centralė) turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>GAS sistemų valdymo ir rodymo įranga gali būti įrengiama patalpose, kuriose nėra budėtojo, garantuojant, kad gaisro ir gedimų signalai bus perduoti į gaisrinį postą arba kitą patalpą, turinčią ryšio kanalus ir kurioje budima visą parą.</p> <p>GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.</p> <p>GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8-1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.</p> <p>Patalpos, kurioje nuolat budima (gaisrinis postas), plotas turi atitikti reikalavimus, taikomus patalpoms, kuriose įrengiama nuolatinė darbo vieta. Patalpa turi būti įrengta pirmame arba cokoliniame aukšte. Išėjimas iš gaisrinio posto gali būti įrengiamas į lauką, laiptinę, turinčią išėjimą į lauką, vestibulį arba koridorių taip, kad atstumas nuo išėjimo iš gaisrinio posto vietos iki išėjimo į</p>		

		<p>lauką nebūtų didesnis kaip 25 m.</p> <p>Patalpoje, kurioje nuolat budima, arba kitoje patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga ir budima visą parą, be darbinio apšvietimo, turi būti įrengta avarinio apšvietimo sistema, maitinama autonominio energijos šaltinio, kuris garantuotų ne mažiau kaip 10 proc. darbinio apšvietimo.</p> <p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktų dokumentų reikalavimus.</p> <p>Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys.</p> <p>Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.</p> <p>Gaisriniame poste draudžiama įrengti atvirojo tipo akumuliatorių baterijas, kurios patalpoje gali sudaryti sprogimo atžvilgiu pavojingą garų koncentraciją.</p> <p>Centralės maitinimui numatoma akumuliatorių baterija (24 V), užtikrinanti ne mažiau kaip 3 val. nepertraukiamą centralės veikimą dingus nuolatiniam elektros šaltiniui.</p>
14.	Gaisriniai detektoriai	<p>Gaisro detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikata.</p> <p>Adresiniai/konvekciniai dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų.</p> <p>Adresinius/konvekcinius dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.</p> <p>Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, ištisinų technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, taip pat taikytinos erdvės tarp paaukštintų grindų ir perdangos, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami ugnies nepalaikantys arba B1ca elektros kabeliai.</p>
15.	Įspėjimo ir evakuacijos valdymo sistema. Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga	<p>Garso signalizatoriai turi atitikti LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartams ir turėti sertifikata.</p> <p>Šviesiniai ženklai, avarinis apšvietimas dingus elektros įtampai, turi šviesti ne trumpiau kaip 1 val.</p> <p>Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo bei gaisrinės signalizacijos sistemose naudojami elektros kabeliai nepalaikantys degimo.</p> <p>Avarinis apšvietimas užmaitinamas per automatinio rezervo įrenginį (AR!).</p> <p>Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB stiprumo.</p> <p>Šviesos ir garso sirenos įrengiamos visuose žmonių su negalia sanitariniuose mazguose.</p> <p>Valdymo ir rodymo įranga, pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga turi atitikti LST EN 54-2+AC:2002, LST EN 54-2+AC:2002/A1:2007 serijos standartų reikalavimus.</p>
16.	Elektrinio maitinimo įranga	<p>LST EN 54-4+AC:2002, LST EN 54-4+AC:2002/A1:2003, LST EN 54-4+AC:2002/A2:2006</p>
17.	Taškiniai šilumos detektoriai	<p>LST EN 54-5+A1:2002</p>

18.	Taškiniai dūmų detektoriai kelių (dūmų ir šilumos) jutiklių detektoriai	LST EN 54-7+A1:2002		
19.	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai	Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi atitikti LST EN 54-11:2002 LST EN 54-11:2002/A1:2006 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ir jo išorėje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, prireikus - atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomų signalizavimo įtaisų apsaugos klasė parenkama ne žemesnė kaip IP 44, maitinimas 15-30 V įtampa.		
20.	Linijiniai optiniai dūmų detektoriai	LST EN 54-12:2003		
21.	Trumpojo jungimo skyrikliai	LST EN 54-17:2006, LST EN 54-17:2006/AC:2008		
22.	Įėjimo ir (arba) išėjimo įtaisai	LST EN 54-18:2006, LST EN 54-18:2006/AC:2007		
23.	Įsiurbiamieji dūmų detektoriai	LST EN 54-20:2006(D); LST EN 54-20:2006/AC:2009(D)		
24.	Pavojaus garsinio signalizavimo sistemų komponentai. Garsiakalbiai	LST EN 54-24:2008		
25.	Dūmų signalizatoriai	LST EN 14604:2005, LST EN 14604:2005/AC:2009		
26.	Evakuacinių išėjimų durų užraktai	Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.	LST EN 179, LST EN 1125 serijos standartams	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.
27.	Avariniai šviestuvai, evakuaciniai ženklai (šviestuvai)	Numatomi įrengti: evakuacijos krypties ženklai; gaisrinės įrangos ženklai; informacijos ženklai; draudžiamieji ženklai; įspėjamieji ženklai.	LST EN 1838:2003; „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“.	Parenkami pagal atmosferos sąlygas. Įrengiami geru regėjimo kampu apšviestose, gerai matomose vietose. Šviesiniai saugos ženklai privalo turėti avarinį energijos šaltinį, užtikrinantį ženklo veikimą dingus elektros įtampai.
28.	Nedegūs kabeliai	LST EN ISO 1716:2010;		

		LST EN 60332-1
29.	Žaibosaugos įrengimas	LST EN 62305 serijos standartai
30.	Statiniuose naudojami kabeliai, kuriems taikomi degumo reikalavimai	<p>LST EN 50575:2015 (D) (2017-07-01)</p> <p>LST EN 50575:2015/A1:2016(D) (2017-07-01)</p> <p>Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsaką į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:</p> <p>9.1. pagal degumą – Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca, Fca;</p> <p>9.2. pagal dūmų susidarymą – s1, s2, s3, papildomai – s1a, s1b;</p> <p>9.3. pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą – d0, d1, d2;</p> <p>9.4. pagal rūgštingumą – a1, a2, a3.</p>

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 40060

Linas Petronis

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: pastatai (gyvenamieji ir negyvenamieji), susisiekiimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: gaisrinės saugos.

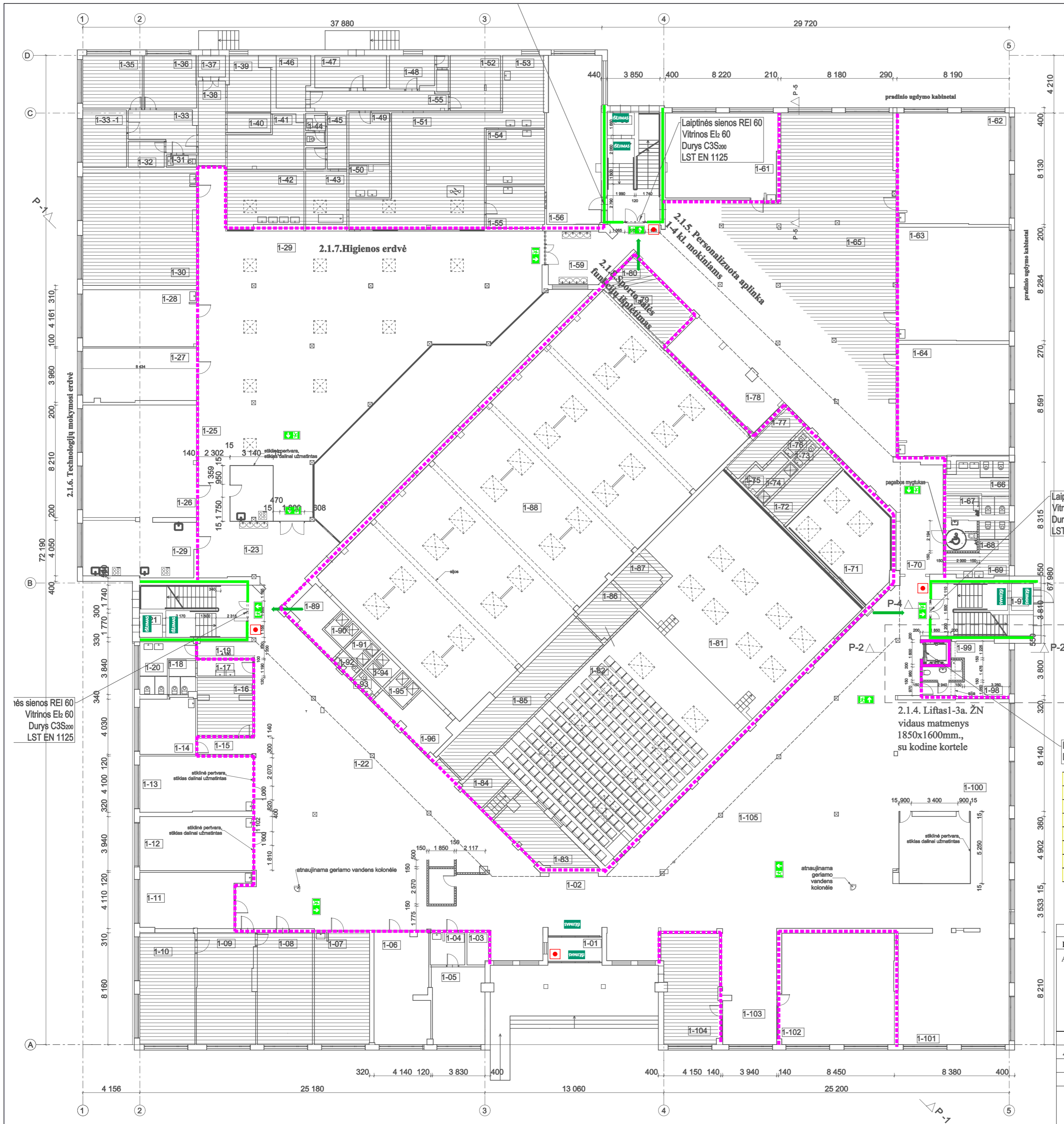
Atestavimo padalinio vadovė

Lina Sakalauskiėnė

Išduotas 2024 m. spalio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2020 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas <https://www.ssva.lt/registrai>



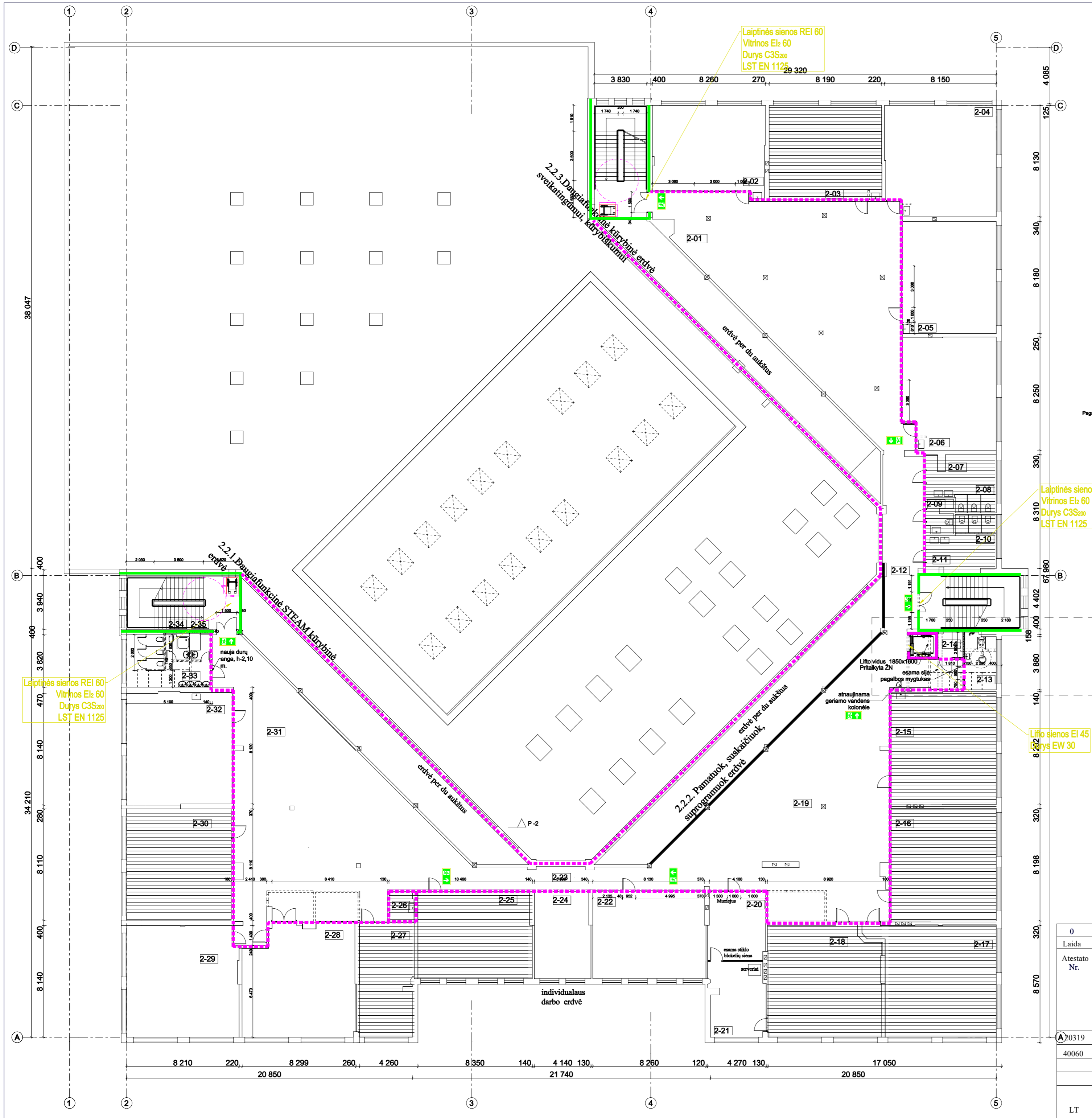
Patalpa ekspliciacija			SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Patalpa	kv. m	Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
1-01	Tambūras	6,91	1	Projektą neįsivertinti zonos	
1-02	Foje	66,43	2	Ardomos pertvaros	
1-03	Pagalbinė p.	3,67	3	Naujos gipskartonio pertvaros	150mm storio
1-04	Koridorius	5,97	4	Naujos stiklinės pertvaros	
1-05	Kabinetas	21,62	5	Kapitalinių darbų apimtis	
1-06	Kabinetas (administracija)	32,53			
1-07	Kabinetas (adm.)	33,07			
1-08	Kabinetas (adm.)	32,77			
1-09	Kabinetas (adm.)	34,29			
1-10	Kabinetas (adm.)	32,60			
1-11	Kabinetas (individualios veiklos)	26,16			
1-12	Kabinetas	32,38			
1-13	Kabinetas (logopedo)	33,35			
1-14	Kabinetas (psichologo)	16,63			
1-15	Koridorius	4,78			
1-16	Kabinetas	16,69			
1-17	Prausykla	4,86			
1-18	WC	4,71			
1-19	Koridorius	4,86			
1-20	WC	10,19			
1-21	Tambūras	2,97			
1-22	Multifunkcinė erdvė	313,26			
1-23	Koridorius - higienos erdvė	33,64			
1-24	Technologijų kabinetas	33,37			
1-25	Koridorius	59,42			
1-26	Kabinetas (maisto techn.)	68,08			
1-27	Kabinetas (teatralinis)	32,06			
1-28	Kabinetas (inžinerijos)	34,40			
1-29	Valgyklos salė (mitybos pamokų erdvė)	302,77			
1-30	Kabinetas	67,51			
1-31	WC	1,98			
1-32	WC	5,02			
1-33-1	Kabinetas	13,37			
1-33	Koridorius	12,59			
1-35	Kabinetas	16,63			
1-36	Kabinetas	14,56			
1-37	Tambūras	3,05			
1-38	Koridorius	12,20			
1-39	Kabinetas	12,02			
1-40	Pagalbinė p.	4,52			
1-41	Pagalbinė p.	17,25			
1-42	Plovykla	22,48			
1-43	Produktų sandėlis	11,66			
1-44	San. mazgas	5,89			
1-45	Koridorius	20,33			
1-46	Sandėlis	9,08			
1-47	Tambūras	12,40			
1-48	Kabinetas	8,10			
1-49	Sandėlis (maisto)	10,74			
1-50	Plovykla	6,94			
1-51	Viršuvė	66,14			
1-52	Sandėlis	14,79			
1-53	Plovykla	15,86			
1-54	Pagalbinė p.	16,97			
1-55	Pagalbinė p.	13,17			

Nr.	Patalpa	kv. m
1-55	Sandėlis	2,26
1-56	Ugdymo klasė	48,59
1-59	Koridorius	20,19
1-60	Tambūras	3,26
1-61	Kabinetas (prad.)	50,79
1-62	Kabinetas (prad.)	65,84
1-63	Kabinetas (prad.)	67,01
1-64	Kabinetas (prad.)	65,79
1-65	Personalizuota aplinka (1-4) neremiam.	161/140,8
1-66	WC	13,41
1-67	Valytojų raštinė p.	3,55
1-68	Pagalbinė pat.	5,14
1-69	WC	13,17
1-70	Koridorius	26,93
1-71	Repeticijų erdvė	43,68
1-72	Koridorius	11,57
1-73	WC	1,58
1-74	Duša	2,84
1-75	Duša	3,98
1-76	WC	1,62
1-77	Koridorius	9,95
1-78	Atvira treniruočių erdvė	26,61
1-79	Kabinetas	14,34
1-80	Sandėlis	3,17
1-81	Salė	168,68
1-82	Salė	170,17
1-83	Operatinė	18,46
1-84	Sandėlis	6,62
1-85	Koridorius	38,74
1-86	Sandėlis	9,58
1-87	Sandėlis	7,26
1-88	Salė	449,08
1-89	Rūbinė	10,01
1-90	Duša	3,55
1-91	Duša	3,23
1-92	WC	1,81
1-93	WC	1,87
1-94	Duša	3,44
1-95	Duša	3,57
1-96	Drabužinė	13,15
1-97	Tambūras	3,12
1-98	Sveikatos specialisto kab.	17,26
1-99	San. mazgas	3,22
1-100	Atvira biblioteka -ekstatyvis	136,31
1-101	Bibliotekos zona individualiam darbui	66,72
1-102	Šikaltvė, infocentras	66,92
1-103	Koridorius	32,90
1-104	Relaksacijos patalpa	33,15
1-105	Centrinė holio erdvė	343,49
Bendras plotas visas		4 134,97 m²
Remontuojamas bendras plotas:		2772,29 m²

ŽENKLŲ REIŠMĖS	
	EVAKUACIJOS KELIO KRYPTIS
	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (šviečiantis)
	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
	EI 45
	REI 60
	EI 15

- GAISRINĖS SAUGOS PASTABOS:**
1. Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakai ir vamzdiniai, neturi sumazinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.
 2. Evakuacinių ženklų išmatavimai numatomi ne mažesnių išmatavimų kaip 150 mm x 200 mm.
 3. Atriumas nuo kitų patalpų atskiriamas EI 45 priešgaisrine pertvara.
 4. Koridorių sienos EI 15.
 5. Sandėliavimo ir techninių patalpų pertvaros EI 45.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui. Rangovo konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Statinio projektuotojas	Statinio projekto pavadinimas	
		Mokslų paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas	
20319	PV	Statinio numeris ir pavadinimas	
		Mokslų paskirties pastatas (mokykla)	
40060	PDV	Dokumento pavadinimas	
		Pirmo aukšto planas	
LT	Statytojas arba užsakovas: Marijampolės "Šaltinio progimnazija"	Dokumento žymuo	
		PRB/MM/24/009-TP-GS-BR-01	
		Lapas	Lapų
		1	1



Patalpų eksplikacija

Nr.	Patalpa	kv. m
2-01	Holas	193,81
2-02	Kabinetas	51,54
2-03	Kabinetas	56,47
2-04	Kabinetas	64,54
2-05	Kabinetas	55,89
2-06	Kabinetas	54,27
2-07	Koridorius	14,74
2-08	WC	3,89
2-09	WC	4,82
2-10	WC	3,99
2-11	Koridorius	14,24
2-12	Koridorius	35,38
2-13	WC ŽN	9,37
2-14	Higienos patalpa	3,02
2-15	Kabinetas	62,88
2-16	Kabinetas	63,17
2-17	Kabinetas	68,19
2-18	Kabinetas	65,90
2-19	Koridorius	218,41
2-20	Kabinetas (muziejus)	20,67
2-21	Kabinetas	21,96
2-22	Kabinetas	52,14
2-23	Koridorius	21,40
2-24	Kabinetas	25,77
2-25	Koridorius	92,47
2-26	Pagalbinė pat.	3,80
2-27	Kabinetas	32,45
2-28	Kabinetas	65,32
2-29	Kabinetas	65,72
2-30	Kabinetas	62,04
2-31	Koridorius	216,05
2-32	Kabinetas	62,77
2-33	WC	16,86
2-34	Higienos erdvė	3,01
2-35	Veiklos p.	1,79
Bendras plotas visas:		1 765,95 m²
Remontuojamas plotas:		1 267,3 m²

ŽENKLŲ REIKŠMĖS

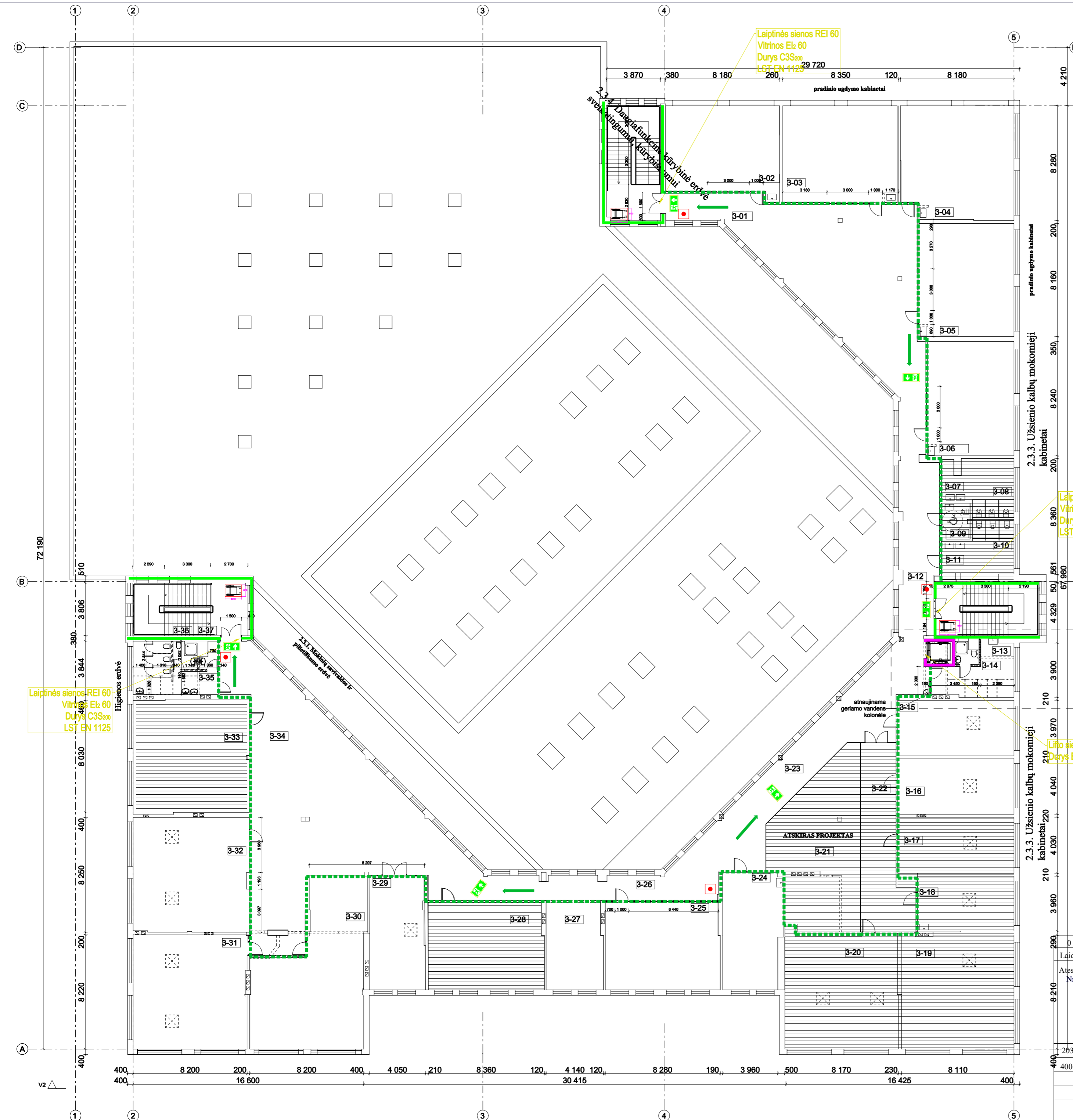
←	EVAKUACINIS IŠEJIMAS (šviečiantis)
↔	EVAKUACIJOS KELIO KRYPTIS
↕	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (šviečiantis)
■	EI 45
■	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
■	REI 60
■	EI 15

- GAISRINĖS SAUGOS PASTABOS:**
1. Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakai ir vamzdiniai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.
 2. Evakuacinių ženklų išmatavimai numatomi ne mažesnių išmatavimų kaip 150 mm x 200 mm.
 3. Atriumas nuo kitų patalpų atskiriamas EI 45 priešgaisrine pertvara.
 4. Koridorių sienos EI 15.
 5. Sandėliavimo ir techninių patalpų pertvaros EI 45.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
▨	Į projektą neįeinančios zonos	
---	Ardomos pertvaros	
----	Naujos gipskartonio pertvaros	150mm storio
----	Naujos stiklinės pertvaros	
---	Kapitalinių darbu antritis	

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui. Rangovo konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Statinio projektuotojas	Statinio projekto pavadinimas	
		Mokslų paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas	
A20319	PV	Statinio numeris ir pavadinimas	
		Mokslų paskirties pastatas (mokykla)	
40060	PDV	Dokumento pavadinimas	
		Antro aukšto planas	
Laidos statusas		Laidos numeris	
LT	Statytojas arba užsakovas:		Dokumento žymuo
	Marijampolės "Šaltinio progimnazija"		
		Lapas	Lapų
		1	1



Patalpa eksplikacija

Nr.	Patalpa	kv. m
3-01	Holai	136,30
3-02	Kabinetas	51,54
3-03	Kabinetas	56,47
3-04	Kabinetas	64,54
3-05	Kabinetas	55,69
3-06	Kabinetas	51,34
3-07	Prausykla	14,91
3-08	WC	3,04
3-09	WC	5,04
3-10	WC	3,99
3-11	Prausykla	14,24
3-12	Koridorius	35,59
3-13	Higienos patalpa	17,42
3-14	WC	2,58
3-15	Kabinetas	33,50
3-16	Kabinetas	33,84
3-17	Kabinetas	33,81
3-18	Kabinetas	29,11
3-19	Kabinetas	66,59
3-20	Kabinetas	67,01
3-21	Edukacinė erdvė	68,31
3-22	Koridorius	39,39
3-23	Koridorius	82,57
3-24	Kabinetas	35,21
3-25	Kabinetas	52,14
3-26	Koridorius	21,17
3-27	Erdvė darbu	25,77
3-28	Koridorius	52,47
3-29	Kabinetas	32,03
3-30	Kabinetas	74,75
3-31	Kabinetas	66,62
3-32	Kabinetas	68,67
3-33	Kabinetas	68,04
3-34	Koridorius	177,25
3-35	WC	16,04
3-36	San. mazgas	3,43
3-37	Higienos reikmenų p.	2,12
Viso:		1 686,84 m²
Remontuojamas plotas		1 233,58 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
[Symbol]	Į projektą neįjlančios zonos	
[Symbol]	Ardomos pertvaros	
[Symbol]	Naujos gipskartonio pertvaros	150mm storio
[Symbol]	Naujos stiklinės pertvaros	
[Symbol]	Kapitalinių darbų apimtis	

ŽENKLŲ REIKŠMĖS

[Symbol]	EVAKUACINIS IŠĖJIMAS (šviečiantis)
[Symbol]	EVAKUACIJOS KELIO KRYPTIS
[Symbol]	EVAKUACIJOS ŽENKLAS (šviečiantis)
[Symbol]	EI 45
[Symbol]	PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAS
[Symbol]	REI 60
[Symbol]	EI 15

- GAISRINĖS SAUGOS PASTABOS:**
- Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.
 - Evakuacinių ženklų išmatavimai numatomi ne mažesnių išmatavimų kaip 150 mm x 200 mm.
 - Atriumas nuo kitų patalpų atskiriamas EI 45 priešgaisrine pertvara.
 - Koridorių sienos EI 15.
 - Sandėliavimo ir techninių patalpų pertvaros EI 45.

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui. Rangovo konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastys (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Statinio projektuotojas	Statinio projekto pavadinimas	
	UAB "Projektų rengimo biuras"	Mokslų paskirties pastato (mokyklos) Mokolų g.61-1, Marijampolėje, kapitalinio remonto projektas	
	Kareivių g.19-181, LT 09133, Vilnius	Statinio numeris ir pavadinimas	
	UAB "GAISRINĖS SAUGOS PROJEKTAVIMAS"	Mokslų paskirties pastatas (mokykla)	
203(A)	PV	Ernestas Gegeckas	Dokumento pavadinimas
40060	PDV	Linus Petronis	Trečio aukšto planas
	v2		
	Statytojas arba užsakovas:	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
LT	Marijampolės "Šaltinio progimnazija"	PRB/MM/24/009-TP-GS-BR-03	1 1