



Statytojas (Užsakovas)	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA	
Projektuotojas	UAB „ARDYNAS“	
Statinio projekto pavadinimas	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (KAREIVINĖS IR ŠTABAS, UN. NR.: 1996-4028-9010), ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
Statinio projekto numeris	2024-15	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
Statinio projekto dalis	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	0 Laida
Bylos žymuo	2024-15-XX-TDP-GSS	11 tomas

Direktorius	Parašas	Data
Nerijus Rudelevičius		2025-01-24
Projekto vadovė	Parašas	Data
Asta Kokienė		2025-01-24
Atestato Nr. A1409		

Individualios veiklos Nr. 639093

Projekto dalies vadovas	Parašas	Data
Eglė Jakštytė		2025-01-24
Atestato Nr. 31661		

2025 m.

Projektuotojas UAB „ARDYNAS“



Statinio projekto pavadinimas SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (KAREIVINĖS IR ŠTABAS, UN. NR.: 1996-4028-9010), ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-BD.PSZ

Statinio projekto etapas TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil./ Tomo Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2024-15-XX-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2024-15-XX-TDP-SP	0	Sklypo plano dalis	
3.	2024-15-XX-TDP-SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	2024-15-XX-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	2024-15-XX-TDP-ST	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
6.	2024-15-XX-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	2024-15-XX-TDP-SVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	2024-15-XX-TDP- E	0	Elektrotechnikos dalis	
9.	2024-15-XX-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių dalis (telekomunikacijos)	
10.	2024-15-XX-TDP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
11.	2024-15-XX-TDP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
12.	2024-15-XX-TDP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
13.	2024-15-XX-TDP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
14.	2024-15-XX-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
15.	2024-15-XX-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
TEKSTINIAI DOKUMENTAI						
1.		1	1	0	Titulinis lapas	
2.	2024-15-XX-TDP-GSS.BSZ-R1	3	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
3.	2024-15-XX-TDP-GSS.AR-R1	4	4	0	Aiškinamasis raštas	
4.	2024-15-XX-TDP-GSS.TS-R1	8	11	0	Techninės specifikacijos	
5.	2024-15-XX-TDP-GSS.SZ-R1	19	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
GRAFINIAI DOKUMENTAI						
6.	2024-15-XX-TDP-GSS.B-01-R1	21	2	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tinklo schema	
7.	2024-15-XX-TDP-GSS.B-02-R1	23	1	0	Pirmo aukšto planas M1:100 su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	
8.	2024-15-XX-TDP-GSS.B-03-R1	24	1	0	Aukšto aukšto planas M1:100 su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	
9.	2024-15-XX-TDP-GSS.B-04-R1	25	1	0	Trečio aukšto planas M1:100 su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	
PRIDEDAMI DOKUMENTAI						
10.		2	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
11.		26	1	0	Projekto dalių suderinimo lentelė	
12.	2024-15-XX-TDP-GS.PU	27	13	0	GS dalies projektavimo užduotis	
Iš viso:			39			
0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas				
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
A1409	PV	Asta Kokienė				
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093		Dokumento pavadinimas		Laida	
31661	PDV	Eglė Jakštytė	Bylos sudėties žiniaraštis		0	
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
			2024-15-XX-TDP-GSS.BSŽ-R1		1	1

1. Objekto sudėties apžvalga

Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis projektuojama:
Specialios paskirties pastate 01 obj.;

2. Objekto apžvalga



Specialios paskirties pastate planuojamas kapitalinis remontas, pritaikant pastatą Lietuvos šaulių sąjungos reikmėm- administracinei, mokymo ir trumpalaikio apgyvendinimo funkcijai. Minėtame pastate įrengiama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

3. Aiškinamasis raštas

Projektiniai sprendiniai

Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies techninis darbo projektas paruoštas vadovaujantis užsakovo technine užduotimi ir SA projekto dalių sprendiniais, naudojamų prietaisų instrukcijomis, šiuo metu galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597).
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. Patvirtintos PAGD prie VRM direktoriaus 2007 vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1-186 redakcija);
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Patvirtintos PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 (PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija);
- Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017. Patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 07 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas „Statinių prieinamumas“ STR 2.03.01:2019. Patvirtinta LR aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 04 d. įsakymu Nr. D1-653;

0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas			
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt			Statinio projekto pavadinimas	
A1409	PV	Asta Kokienė	Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093			Dokumento pavadinimas	Laida
31661	PDV	Eglė Jakštytė	Aiškinamasis raštas		0
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 			Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				2024-15-XX-TDP-GSS.AR-R1	1 4

- Statybos taisyklės ST 134637738.09:2012 „Statinių inžinerinių sistemų (nuotolinio ryšio (telekomunikacijų); įeigos kontrolės; apsaugos signalizacijų; vaizdo stebėjimo; stacionariųjų gaisro gesinimo; gaisro aptikimo ir signalizavimo; elektros) ir elektros bei nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių tinklų įrengimo darbai“. Patvirtintos asociacijos „Apsaugos verslo grupė“ prezidento 2012 m. liepos 11 d. įsakymo Nr. 120711-1;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT). Patvirtintos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIĮT). Patvirtintos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 (Žin., 2012, Nr. 2-58), įsakymo pakeitimas – 2012 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 1-268 (Žin., 2012, Nr. 147-7585).
- LST EN-54-1:2011 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos“.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

- GAS tipas: A (adresinė);
- Naujai projektuotų kilpų skaičius: 3;
- Gaisro signalizacijos saugomas plotas, kuriose naujai įrengiama sistema –2185,92 m²; Patalpų aukštis – ne didesnis kaip 4 m;
- Didžiausias žmonių skaičius pastate- iki 200.

Bet koks prieštaravimas ir neatitikimas tarp normų ir standartų yra konsultacijų ir derybų tarp „Užsakovo“ ir „Rangovo“ objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas suderinus su Užsakovu.


Priešgaisrinės signalizacijos įranga turi atitikti Europines normas ir standartus, turi būti įteisinta naudojimui Lietuvos Respublikoje bei atitikti LR viešųjų pirkimų įstatymo nurodytus reikalavimus.

Gaisrinės signalizacijos sistema projektuojama vadovaujantis Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, galiojančiomis normomis ir reikalavimais.

Pirmo būdinčiojo patalpoje numatoma sumontuoti adresinę gaisro signalizacijos centralę, netoli pagrindinio įėjimo ant sienos ~1,2 m aukštyje nuo patalpos grindų. Centralė parenkama 2 kilpų, plečiama iki 16 kilpų, adresinė, atitinkanti EN 54 standartą. Patalpose projektuojama gaisrinės signalizacijos įranga jungiama prie centralės kilpų paliekant sistemos rezervą- 10% kilpos adresų.

Centralė turi atitikti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos projektavimo ir įrengimo taisyklių reikalavimus. Centralė turi būti elektriškai maitinama nuo 230 V AC įtampos maitinimo šaltinio. Tuo tikslu nuo automatinų jungiklių skydo atvedamas maitinimo kabelis. Skyde turi būti išskirtas atskiras automatinis jungiklis, pažymėtas užrašu „Gaisrinė signalizacija“. Avariniam elektros energijos tiekimui užtikrinti nutrūkus pagrindiniam sistemos maitinimui, centralė automatiškai persijungia prie akumuliatorių baterijos, kuri palaiko sistemos nustatytą pagal EN-54 standartą. Centralė įžeminama.

Adresinės- analoginės gaisro signalizacijos sistemos paskirtis:

Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GSS.AR-R1	Lapas 2	Lapų 4	Laida 0
---	---	---	------------	-----------	------------

- Automatiškai formuoti ir perduoti signalus apie gaisrą, gedimą įmonės atsakingiems darbuotojams, taip pat perduoti gaisrinės signalizacijos suveikimo signalą į reaguojančios tarnybos centrinį pultą;

- Analizuoti patalpų bei saugomų objektų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;

- Perspėti apie gaisro pavojų pastate bei teritorijoje esančius žmones. Gaisro pavojaus atveju perduoti signalą į elektros skydus kitų sistemų valdymui.

- Elektriškai maitinti prijungtus detektorius.

- Priimti signalus iš prijungtų detektorių ir nustatyti ar šie signalai atitinka gaisro pavojaus sąlygas;

- Nurodyti pavojaus kilimo vietą;

Įvykus saugojamoje patalpoje gaisrui suveikia detektorius, centralėje atsiranda šviesos ir garso signalas. Klaidingų signalų išvengimui, avarinis gaisro pranešimas iš signalizatoriaus vėlinamas, tokiu būdu trumpą laiką veikiantys klaidų šaltiniai (pvz., susidarancios įtampos pikinės vertės) nėra pripažįstami kaip avariniai pavojaus pranešimai.


Be techninių priemonių taikomos nuo žmonių veiklos priklausančios priemonės, pranešimų apie gaisrą vėlinimas. Signalų vėlinimas efektyvus tik žmonėms dalyvaujant, anuliuoti- pradėti tirti situaciją.

Pavojaus signalai, siunčiami iš rankinių gaisrų signalizatorių, jokia būdu neturi būti vėlinami.

Patalpos saugomos gaisrinės signalizacijos detektoriais. Detektorių montavimo vietas parenkamos atsižvelgiant į atstumus nuo sienų ir tarp detektorių nurodytus „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėse“ pagal patalpos aukštį. Detektorius privaloma įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja 0,40 m ir daugiau išsikišančios statybinės konstrukcijos. Atsižvelgiant į patalpų lubas, kuriose yra 0,08 – 0,40 m išsikišančių dalių įvertinama tai, kad vieno detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25%.

Prie evakuacinių kelių ir išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose numatyti rankiniai pavojaus mygtukai. Mygtukai numatomi raudonos spalvos, montuojami apie 1,5 m aukštyje, ant jų turi būti lengvai įskaitomas užrašas „Gaisras. Spausti čia“. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Visose pagrindinės paskirties patalpose, judėjimui skirtose patalpose ir zonose bei visose kitose lankytojų aptarnavimo patalpose būtina įrengti pavojaus signalizaciją, t.y. žmonėms įspėti apie gaisro pavojų patalpose numatomos vidinės gaisrinės sirenos. Siekiant apie pavojų įspėti žmones su regos negalia, kurčiuosius ir neprigirdinčius, WC žmonėms su negalia įrengiamos sirenos su stroboskopais-vaizdinė ir garsinė signalizacija. Numatomos ne mažiau 99 dB garso stiprumo apie gaisro kilimą informuojančios sirenos. Lauko sirena (su raudona blykste) projektuojama ant pastato fasado, gerai matomoje vietoje ne mažesniame kaip 3,5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. Sirenos valdymo kabelis

Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 	Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GSS.AR-R1	Lapas	Lapų	Laida
		3	4	0

atvedamas per kiaurymę tiesiai iš pastato vidinės pusės į sirenos montavimo vietą.

Pagal gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių 5 priedą įspėjimo apie gaisrą ir evakuaciją sistema yra 3 tipo. Šio tipo sistema užtikrina neautomatizuotą garsinį žmonių informavimą pastate sirenomis. Perspėjimo priemonės įjungia gaisrinio posto budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Perspėjimų delsos intervalas turi būti ne mažesnis kaip pusė evakavimo(si) iš degančio aukšto laiko. Esant būtinumui galima užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą suveikus gaisro detektoriams. Pastato patalpos, kuriose yra personalas ir kuris atsakingas už evakavimą(si), išskiriamos į savarankišką perspėjimo zoną, antra zona- lankytojų patalpos. Personalas (visas arba dalis) turi būti perspėtas pirmiausia, patikrinus, kad gaisro pavojus nemelagingas- perspėjami ir lankytojai.

Pastate perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 50849, LST EN 54 serijos standartų ir Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatomis.

Gaisro signalizacijos tinklas tiesiamas gaisro signalizacijai skirtu variniu raudonos spalvos, nepalaikančiu degimo 2 gyslų kabeliu, kurio gyslų diametras ne mažesnis kaip 1,0 mm. Kabeliai klojami silpnų srovių kabelių loveliais, veriami į instaliacinį vamzdį ar tvirtinami prie pastato konstrukcijų.

Visi gaisro aptikimo detektoriai, signalizatoriai ir rankiniai pavojaus mygtukai turi atitikti EN 54 standarto reikalavimus ir aprobuoti Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centro.

Visus gaisro signalizacijos sistemos montavimo, derinimo, pridavimo eksploatacijai darbus atlikti vadovaujantis esamais reikalavimais, įstatymais bei normomis.

Projektas atliktas šiomis kompiuterinėmis programomis:

- MS Office;
- AUTOCAD;
- PDF24.



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendrieji reikalavimai

Gaisrinės signalizacijos sistemos įrengimo darbus gali vykdyti tik organizacija, atinkanti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus ir turinti Aplinkos ministerijos atestatą montavimo darbams.

Statybos – montavimo darbai turi būti vykdomi laikantis esamų normatyvinių dokumentų reikalavimų statybos – montavimo darbams.“

Statybinė organizacija, vykdanči montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir leidimą šių darbų vykdymui ir vadovautis visais LR galiojančiais darbų vykdymo normatyviniais dokumentais ir taisyklėmis.



Prieš sistemos montavimo darbų pradžią darbų vykdymo vadovas privalo iš užsakovo (statytojo) gauti gaisrinės signalizacijos projekto dalį, montavimo darbams atlikti.

Patvirtintas (suderintas) gaisrinės signalizacijos dalies projektas gali būti keičiamas arba taisomas tik statytojo iniciatyva. Kiti statybos proceso dalyviai savo pasiūlymus šiais klausimais teikia statytojui. Projektinę dokumentaciją keičia, papildo arba taiso projektą rengęs projektuotojas. Patvirtintos projektinės dokumentacijos pakeitimai, papildymai ir taisymai atliekami visuose projekto egzemplioriuose, kuriuos turi statytojas, rangovas ir projektuotojas.

Priešgaisrinė sandarinimo sistema

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos technologinės komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas (EI – E vientisumas, I - izoliacija) užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2022 m. sausio mėn. 24 d. Lietuvos

0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas			
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt			Statinio projekto pavadinimas	
A1409	PV	Asta Kokienė		Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind. veiklos Nr. 639093			Dokumento pavadinimas	Laida
31661	PDV	Eglė Jakštytė		Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA 			Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				2024-15-XX-TDP-GSS.TS-R1	1 11

Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr.D1-15 Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Korpusų apsaugos klasės

Minimali korpusų apsaugos klasė turi atitikti EN 60 529 standarto reikalavimus. Išorėje IP 54, viduje (išskyrus drėgnas patalpas) IP20 nebent nurodoma kitaip.

2. Techniniai reikalavimai įrenginiams ir gaminiams

2.01 Kabeliai

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų spindulių, kilpų ir sujungimo linijoms naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai atsparūs ugniai ne mažiau 60min.

2.01.1 Signalizacijos kabelis

Varinės gyslos skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 0,8 mm:

Nepalaikantis degimo;

Raudonos spalvos PVC izoliacija arba LSZH dūmų ir halogenų neišskiriančio plastiko;

Ekranuotas;

Atsparumas ugniai EI 60;

Darbinė temperatūra: -40°/+70°C;

Pikinė darbinė įtampa: 300 V;

2.02 Montažinės medžiagos ir gaminiai

2.02.1 Analoginė adresinė gaisro signalizacijos centralė, 2 kilpų

tai įrenginys, skirtas signalų iš gaisrinės signalizacijos detektorių priėmimui, gaisro sąlygų nustatymui, įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos sistemų valdymui. Centralė montuojama atskiroje metalinėje dėžėje, turinčioje užrakinimo spynelę ir kontaktus, suveikiančius nuplėšus dėžę nuo sienos ar atidarius dėžės dureles.

2 kilpų adresinė priešgaisrinė centralė;

Plečiama iki 16 kilpų;

Adresų skaičius 240;

Metalinė dėžė;

Sistema plečiama nuo vieno pagrindinio iki 4 pultų po 8 modulius ;



Klaviatūra ir jutiklinis spalvotas ekranas 7";

Pranešimų susiejimas su vaizdine medžiaga iš IP video kamerų;

Vieta dviems 17Ah, 12V akumulatoriams;

1 eterneto prievadas konfigūravimui per kompiuterį ir TCP/IP programavimo jungtis;

1 RS232 prievadas konfigūravimui per kompiuterį ir programinės įrangos atnaujinimui;

1 RS485 prievadas kartotuvui (ne daugiau kaip 14);

1 mini USB prievadas konfigūravimui per kompiuterį;

1 MODBUS RTU prievadas;

1 microSD kortelės laikiklis;

2 CAN BUS prievadai;

1 bevielė relė 5A 30Vdc;

1 prižiūrima pavojaus signalo išvestis 1,5A @27.V;

1 išorinio maitinimo išėjimas 1,5A @27,6 V;

Garsiakalbis;

Maitinimo įtampa: 230 (110) Vac +10% - 15%;

Didžiausia galima srovė: 5,2 A;

Akumulatoriaus įkroviklis: 1,2A;

Apsaugos klasė: IP 30;

Sertifikuota EN-54;.

2.02.2 2 kilpų išplėtimo modulis (centralės viduje)

Kiekviena kilpa gali apimti iki 240 adresų (priklausomai nuo pasirinkto protokolo);

Centralei galima prijungti iki 8 šių modulių;

Modulyje yra kiekvienai kilpai skirtas pakopinis komutuojamo maitinimo šaltinio modulis, galintis palaikyti nustatytą darbinę įtampą (pavojaus ir budėjimo režimo metu);

Maitinimo įtampa: 19-30 VDC, budėjimo režimas 35 mA, maks. 50 mA;

Darbinė temperatūra: nuo -5°C iki +40°C.

2.02.3 Akumulatorius 12V/17 Ah

Švino – rūgštinis neapnaujamas akumulatorius. Techniniai duomenys:

Išėjimo įtampa: 12 VDC;

Talpumas: 17 ampervalandės;

Montuojama metalinėse montažinėse dėžėse;

2.02.4 Adresinis 4 įėjimų/4 išėjimų valdymo modulis, EN-54



2 iš 4 įėjimų gali būti panaudoti konvencinėms zonoms prijungti;

4 kontroliuojami išėjimai;

Maitinimas: 19-30 VDC;

Srovė budėjimo/aliarmo būsenoje: 80μA/20mA;

Srovė aliarmo būsenoje 20 mA @27.6V;

Įėjimo sekimo varža 22K Ohm;

Įėjimo aliarmo varža 2,2K Ohm;

Darbo aplinkos temp. nuo -5°C iki +40°C;

Darbo aplinkos drėgnumas 95% RH;

IP-54 (sumontavus montažinėje dėžutėje);

Normatyvinis dokumentas EN54.

2.02.5 Adresinis dūminis gaisro detektorius su LED indikatoriumi

Skirtas patalpoje atsiradusio uždūninimo užfiksavimui.

Maitinimo įtampa 19-30Vdc;

Maitinimo srovė budėjimo režime 200 μA;

Maitinimo srovė aliarmo režime 10 mA prie 27,6V;

Išėjimo kontakto srovė maks. 14 mA;

Darbinė temperatūra -5°C + 40°C;

Darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;

Rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);

Normatyvinis dokumentas EN54;

2.02.6 Adresinis temperatūrinis gaisro detektorius su LED indikatoriumi

Skirtas patalpoje pakitusios temperatūros užfiksavimui..

Maitinimo įtampa 19-30Vdc;

Maitinimo srovė budėjimo režime 200 μA;

Maitinimo srovė aliarmo režime 10 mA prie 27,6V;

Išėjimo kontakto srovė maks. 14 mA;

Darbinė temperatūra -5°C + 40°C;

Darbinės aplinkos drėgnumas 95% be kondensato;

Rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);

Normatyvinis dokumentas EN54;

2.02.7 Adresinis dūminis-temperatūrinis gaisro detektorius su LED indikatoriumi



Skirtas patalpoje pakitusios temperatūros ir uždūninimo užfiksavimui.

Maitinimo įtampa: 19-30Vdc;

Maitinimo srovė budėjimo režime: 200 μA;

Maitinimo srovė aliarmo režime: 10 mA prie 27,6V;

Išėjimo kontakto srovė maks.: 14 mA;

Darbinė temperatūra: nuo -5°C iki +40°C;

Darbinės aplinkos drėgnumas: 95% be kondensato;

Rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240);

Normatyvinis dokumentas EN54;

IP43 korpuso apsaugos laipsnis.

2.02.8 Bazė gaisro detektoriaus su trumpojo jungimo plokšte

Standartinė detektorių bazė, kilpoje ne daugiau kaip 240 detektorių. Komplektuojama su maitinimo šaltiniu ir pavojaus kontaktais. Įrengta trumpojo jungimo plokštelė, užtikrinanti nepertraukiamumą jei detektorius pašalinamas iš linijos.

2.02.9 Nuotolinis gaisro detektoriaus suveikimo indikatorius

Maitinimo įtampa 19 -30 VDC;

Vidutinė vartojama srovė aliarmo režime 20 mA@ 27,6 V;

Korpusas ABS;

Darbinė temperatūra nuo -5°C iki +40°C;

Dartinės aplinkos drėgnumas (be kondensato) 95% RH;

IP42 korpuso apsaugos laipsnis;

Normatyvinis dokumentas EN54.

2.02.10 Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas

Skirtas rankiniam gaisro pavojaus paskelbimui patalpų viduje. Mygtukas uždengtas nesunkiai sudaužomu stiklu, raudonos spalvos:

Maitinimo įtampa: 19..30VDC/ 80 μA max 5mA;

Darbo temperatūrinės ribos ne blogesnės nei:-5°/+40°C;

IP42 korpuso apsaugos laipsnis;

Normatyvinis dokumentas LST EN54.

2.02.11 Adresinis vidaus garso ir šviesos signalizatorius kartu su baze

Adresinė sirena su LED blykste;

Montuojama ant lubų ar sienos;



Maitinimas iš kilpos;
Garso išėjimas 64-106 dB/m;
32 skirtingi programuojami tonai;
Maitinimo įtampa 17- 60 V DC;
Maitinimo srovė 4-45 mA (priklauso nuo tono);
IP65 korpuso apsaugos laipsnis;
Normatyvinis dokumentas LST EN54.

2.02.12 Adresinis lauko garso ir šviesos signalizatorius

Skirta dirbui lauko sąlygomis;
Sirena su LED blykšte;
Montuojama ant sienos;
Garso išėjimas 105 dB/m;
Maitinimo įtampa 12- 30 V DC;
Sirenos dažnis 3,1-3,8 kHz;
Darbinė temperatūra: Nuo -40 iki +85 °C;
IP65 korpuso apsaugos laipsnis;
Normatyvinis dokumentas LST EN54.

2.02.13 Įžeminimas

Visi įrenginiai turi būti įžeminti. Įžeminimo kontūras įvertintas projekto "E" dalyje.

2.02.14 Loveliai, kanalai ir vamzdžiai kabeliams

Instaliacinių kanalų matmenys (plotis×storis) turi būti ne mažesni nei 100×50 mm. Priedai ir armatūra: kanalų sujungimo ir montavimo elementų komplektai, kanalų tvirtinimai su montavimo elementais, kampai, galiniai dangteliai, kabelių laikikliai.

Instaliaciniai kanalai ir loveliai gali būti padalinti lentynėlėmis į 3 dalis. Lentynėlės turi apsaugoti skirtingomis sekcijomis einančius kabelius nuo elektromagnetinio poveikio vienių kitiems. Vamzdžių skersmuo parenkamas atsižvelgiant į tiesiamų kabelių kiekį bei išorinį jų skersmenį. Kabeliai, klojami per sienas ir perdangas turi būti įveriami į metalinius vamzdžius. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Jei cinkuoti metaliniai loveliai, ir instaliaciniai kanalai papildomai naudojami kitų tinklų kabeliams, būtina įvertinti šių kabelių kiekį.

Tiesiant kabelius instaliaciniuose kanaluose, metaliniuose loveliuose ir vamzdžiuose turi būti



palikta 30 % atsarga.

Viename vamzdyje arba lovelyje negalima instaliuoti skirtingų įtampų kabelių. Šiuos kabelius leidžiama tiesti tik atskiruose lovių ir lentynų skyriuose, turinčiuose išsines nedegias pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 0.25 h.

3. Techniniai reikalavimai montavimo darbams.

Bendri reikalavimai:

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti įrengta vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ reikalavimais ir atitikti projektą. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos veikimo išbandymas atliekamas dalyvaujant statinio statybos techniniam prižiūrėtojui, atitinkamos specializuotos priežiūros įmonės, turinčios licenciją atlikti šios sistemos įrenginių techninę priežiūrą (išskyrus įmonę, kuri atliko projektavimo ir statybos darbus), specialistui ir rangovui (rangovo atstovui). Išbandymo metu tikrinami sistemos veikimas, jos atitiktis projektui ir normatyviniams reikalavimams, surašomas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos apžiūrėjimo ir išbandymo aktas.

Iki gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos priėmimo eksploatuoti techninei priežiūrai reikalingas veikimo išbandymų, reglamentinių darbų tvarkaraštis turi būti suderintas su naudotoju, rangovu ir licencijuota įmone ir pridedamas prie sistemos apžiūrėjimo ir išbandymo akto.

Pagrindiniai reikalavimai

Dūmų ir temperatūros detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kiekvienas detektorius turi būti tvirtinamas priemonėmis, užtikrinančiomis jų lygiagretumą su saugomos patalpos grindimis. Detektoriai įrengiami kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, išsinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinių 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 įrengiami gaisro detektoriai.

Gaisro detektoriai parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN54 serijos standartuose, ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.



Sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Vienoje patalpoje įrengiamų detektorių skaičius turi atitikti šių Taisyklių, LST EN 54 serijos standartų, detektorių techninių dokumentų ir gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių reikalavimus.

Vieno dūmų ar temperatūros detektoriaus saugomas plotas, didžiausias atstumas tarp dūmų detektorių ir atstumas tarp dūmų detektoriaus ir sienos nustatomi pagal gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių reikalavimus, tačiau neviršijant dydžių, nurodytų kartu su dūmų detektoriais pateikiamuose gamintojo dokumentuose.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami, kad perduotų gaisro signalą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje, 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. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Projektuojant A tipų GAS sistemas, numatoma ne mažesnė kaip 10 proc. adresų atsarga. Centralė montuojama ant sienos taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles vykdant sistemos priežiūros darbus. Sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos. Automatų (saugiklių) skydeliuose (spintose) gaisro aptikimo ir signalizavimo centralės el. maitinimo įvadai turi būti pažymėti užrašu „Gaisrinė signalizacija“. Gaisro signalizacijos centralė turi būti įžeminta pagal elektros instaliavimo reikalavimus (panaudojant maitinimo kabelio 3-ią gyslą). Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Akumuliatorių baterijų talpa turi užtikrinti sistemos veikimą pagal EN54 standartą.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų spinduliai ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai pagal degumą klasifikuojami vadovaujantis galiojančiu statybos techniniu reglamentu, o pagal atsparumą ugniai – vadovaujantis LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti įrengti 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.



Jeigu 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. Leidžiama iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų spindulių ir sujungimo linijoms naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti sujungta su priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos centralizuotu stebėjimo pultu.

Sumontuota gaisrinės signalizacijos sistema turi būti patikrinta ir priduta statytojui (užsakovui) eksploatacijai.

Prieš pridudant eksploatacijai, montuotojas kartu su užsakovo parinktu atstovu patikrina:

- ar teisingai ir profesionaliai sumontuotos statinio signalizacijos priemonės;
- ar pagal projektą pakloti kabeliai ir laidai;
- ar saugiklių spintoje (skydelyje) signalizacijos prietaisų maitinimo įvadas pažymėtas spec. užrašu;
- ar centralė įžeminta;
- ar sumontuota sistemai apsauga nuo viršįtampių;

Galutinai patvirtinus ir nustačius, kad sumontuota gaisrinės signalizacijos sistema atitinka visus reikalavimus, darbų vykdymo vadovas suderina būtiną bendradarbiavimą tarp sistemos pridavimo eksploatacijai suinteresuotų institucijų atstovų. Prieš pridudant sistemą būtina:

- įsitikinti ar sistemos naudotojas paskyrė asmenį (arba grupę asmenų) atsakingą (-ų) už sistemos veikimą ir priežiūrą;
- instrukuoti šį asmenį (arba grupę asmenų) apie:
- kasdieninį sistemos veikimą (jos būvį);
- kaip vadovautis veikimo instrukcijomis;
- kaip vadovautis instrukcijomis vartotojui;
- kaip pagal reglamentą atlikti sistemos profilaktiką;
- kaip įsitikinti, kad sistemos profilaktikos darbai neišsausks klaidingo sistemos suveikimo;
- kaip išsiaiškinti klaidingų suveikimų priežastis ir pašalinti jų pasikartojimų galimybes;
- kaip palaikyti ryšį su darbų vykdytojais dėl sistemų veikimo.

Patikrinta sistema bei atitinkama dokumentacija perduodama užsakovui (statytojui):



- principinės elektrinės, konstruktyvinės, montavimo schemas;
- specifikacijos, techniniai aprašymai ir montavimo bei eksploatacijos instrukcijos lietuvių kalba;
- atskirų komplektuojančių mazgų ir įrenginių, kuriuos eksploatuojant reikalingas techninis aptarnavimas, techninis aprašymas ir eksploataavimo instrukcija lietuvių kalba;
- įrenginių pasai;
- visų schemų komplektas kompiuterinėje laikmenoje (AutoCAD programos aplinkoje);
- programa ir visi priedai, reikalingi sistemos aptarnavimui ir programavimui.

Jeigu vartotojas neturi specialisto (-ų) gebančio (-ų) aptarnauti sistemą, jis privalo sudaryti sutartį su įmone arba asmeniu, kurie tai gali atlikti. Sutartis privalo būti pateikta priduodant statinius eksploatacijai.

3. Saugos reikalavimai montavimo darbams

Gaisrinės signalizacijos sistemos tinklų ir aparatūros montavimo darbus turi vykdyti tik elektrotechninį išsilavinimo turintis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės). Darbus gali vykdyti neelektrotechninis personalas tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (-ų). Prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems yra privalomi. Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, komplektaciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimi arba kita forma.


Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Visa montuojama įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

4. Priešgaisrinė sauga

Užtikrinant statinio gaisrinės saugos reikalavimus gaisrinės signalizacijos instaliacija turi būti įrengiama taip, kad:

Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		2024-15-XX-TDP-GSS.TS-R1	10	11	0

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą.



Šiom sąlygom užtikrinti:

Kabeliai ir vamzdynai, kertantys statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį turi būti užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Priešgaisriniam angų sandarinimui naudojamos medžiagos turi būti išbandytos pagal standarto LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3dalis. Angų sandarinimo priemonės“ reikalavimus.

Taip pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3m į šonus nuo statybinių konstrukcijų. Sienomis, konstrukcijomis klojami instaliaciniai kanalai-cinkuoto plieno arba sunkiai degančios plastmasės.



Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<u>Medžiagos ir darbai specialios paskirties pastate (01 obj.):</u>				
1.	Analoginė adresinė gaisro signalizacijos centralė. 2 kilpų, plečiama (16 kilpų). LST EN 54. Su montavimo ir instaliavimo komplektu. IP30	TS 2.02.1	vnt.	1	
2.	Kabelių rinkinys komutavimui centralės viduje.	-	kompl.	1	
3.	2-4 kilpų gaisrinės signalizacijos centralės montavimas.	N50-301	vnt.	1	
4.	2 kilpų išplėtimo modulis (centralės viduje)	TS 2.02.2	vnt.	1	
5.	Gaisrinės signalizacijos centralės išplėtimo modulio montavimas	N50-312	vnt.	1	
6.	Programinės įrangos paketas centrinei (grafiniam atvaizdavimui ir valdymui per kompiuterinį tinklą).	-	vnt.	1	Poreikį derinti su užsakovu montavimo metu
7.	Akumuliatorius centrinei 12V 17 Ah	TS 2.02.3	vnt.	2	
8.	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas	N50-333	vnt.	2	
9.	Adresinis 4 įėjimų / 4 išėjimų valdymo modulis (jungiamas į kilpą). Su montavimo komplektu, IP65 (su papildomu korpusu), LST EN54.	TS 2.02.4	vnt.	7	
10.	Korpusas I/O modulių paviršiniam montavimui.	-	vnt.	7	
11.	Gaisrinės signalizacijos centralės įėjimo/išėjimų modulio montavimas.	N50-314	vnt.	7	
12.	Adresinis dūminis gaisro detektorius su LED indikatoriumi, LST EN 54.	TS 2.02.5	vnt.	182	
13.	Adresinis temperatūrinis gaisro detektorius su LED indikatoriumi, LST EN 54.	TS 2.02.6	vnt.	3	
14.	Adresinis dūminis-temperatūrinis gaisro detektorius su LED indikatoriumi, LST EN 54.	TS 2.02.7	vnt.	4	
15.	Bazė gaisro detektorius su trumpojo jungimo plokšte.	TS 2.02.8	vnt.	189	
16.	Gaisrinio daviklio montavimas, tvirtinant medstraigčiais	N50-315	vnt.	189	

0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas	
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas
A1409	PV	Asta Kokienė	Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093		Dokumento pavadinimas
31661	PDV	Eglė Jakštytė	Sąnaudų kiekių žiniaraštis
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 		Dokumento žymuo
			2024-15-01-TDP-GSS.SŽ-R1
			Lapas
			Lapų
			1
			2

Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
17.	Nuotolinis gaisro detektoriaus suveikimo indikatorius su montavimo komplektu, apsaugos laipsnis IP 42	TS 2.02.9	vnt.	88	
18.	Detektoriaus būsenos (aliarmo) indikacijos modulio montavimas	N50-294	vnt.	88	
19.	Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas su pilna komplektacija paviršiniam montavimui vidaus sąlygomis. LST EN 54, · apsaugos laipsnis IP 43.	TS 2.02.10	vnt.	11	
20.	Gaisrinio pavojaus mygtuko montavimas, tvirtinant medsraigčiais.	N50-322	vnt.	11	
21.	Adresinis vidaus garso ir šviesos signalizatorius kartu su baze 24 V, 106 dB/m. Apsaugos klasė IP65.	TS 2.02.11	vnt.	7	
22.	Aliarmo sirenos montavimas patalpos viduje	N50-324	vnt.	7	
23.	Adresinis lauko garso ir šviesos signalizatorius 24 V, 106 dB/m. Apsaugos klasė IP65.	TS 2.02.12	vnt.	1	
24.	Aliarmo sirenos montavimas išorėje	N50-326	vnt.	1	
25.	Instaliacinis (raudonas) ekranuotas kabelis 2x1,0mm, skirtas kloti lauko ir vidaus sąlygomis, nepalaikantis degimo (60min.) gaisro signalizacijai, Cca	TS 2.01.1	m	1290	~10 proc. atsarga
26.	Instaliacinis (raudonas) ekranuotas kabelis 2x2x1,0mm, skirtas kloti lauko ir vidaus sąlygomis, nepalaikantis degimo (60min.) gaisro signalizacijai, Cca	TS 2.01.1	m	20	~10 proc. atsarga
27.	Kabelio tarp sistemos elementų tiesimas .	N50-367	m.	1310	
28.	Instaliaciniai vamzdžiai Ø16-32.	TS 2.02.14	m.	260	~10 proc. atsarga
29.	Vamzdžių tvirtinimo detalės, jungtys bei perėjimai.	-	kompl.	1	
30.	Iki 32mm skersmens PVC vamzdžių montavimas.	N21-142	100m.	2,6	
31.	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas, E60.	-	kompl.	1	
32.	Papildomos instaliacinės medžiagos.	-	kompl.	1	
33.	Montavimo, paleidimo, derinimo, testavimo, matavimo ir markiravimo darbai.	N50-372	kompl.	1	

Pastabos:

- Gaminių ir medžiagų kiekiai bei tipai tikslinami montavimo metu ir suderinami su Užsakovu.
- Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šios sistemos įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, bei suderinti su statytoju.
- Kabėliai, kurių ilgis yra mažesnis nei 500 m, privalo būti praklojami vientisai - be sujungimų.
- Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.
- Projektas yra dokumentų visuma – techninės specifikacijos, brėžiniai, aiškinamasis raštas, sąnaudų žiniaraščiai ir kita. Sprendiniai ir kiekiai turi būti vertinami kompleksiskai.

Statytojas ir Užsakovas

LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA



Dokumento žymuo

2024-15-01-TDP-GSS.SŽ-R1

Lapas

Lapų

Laida

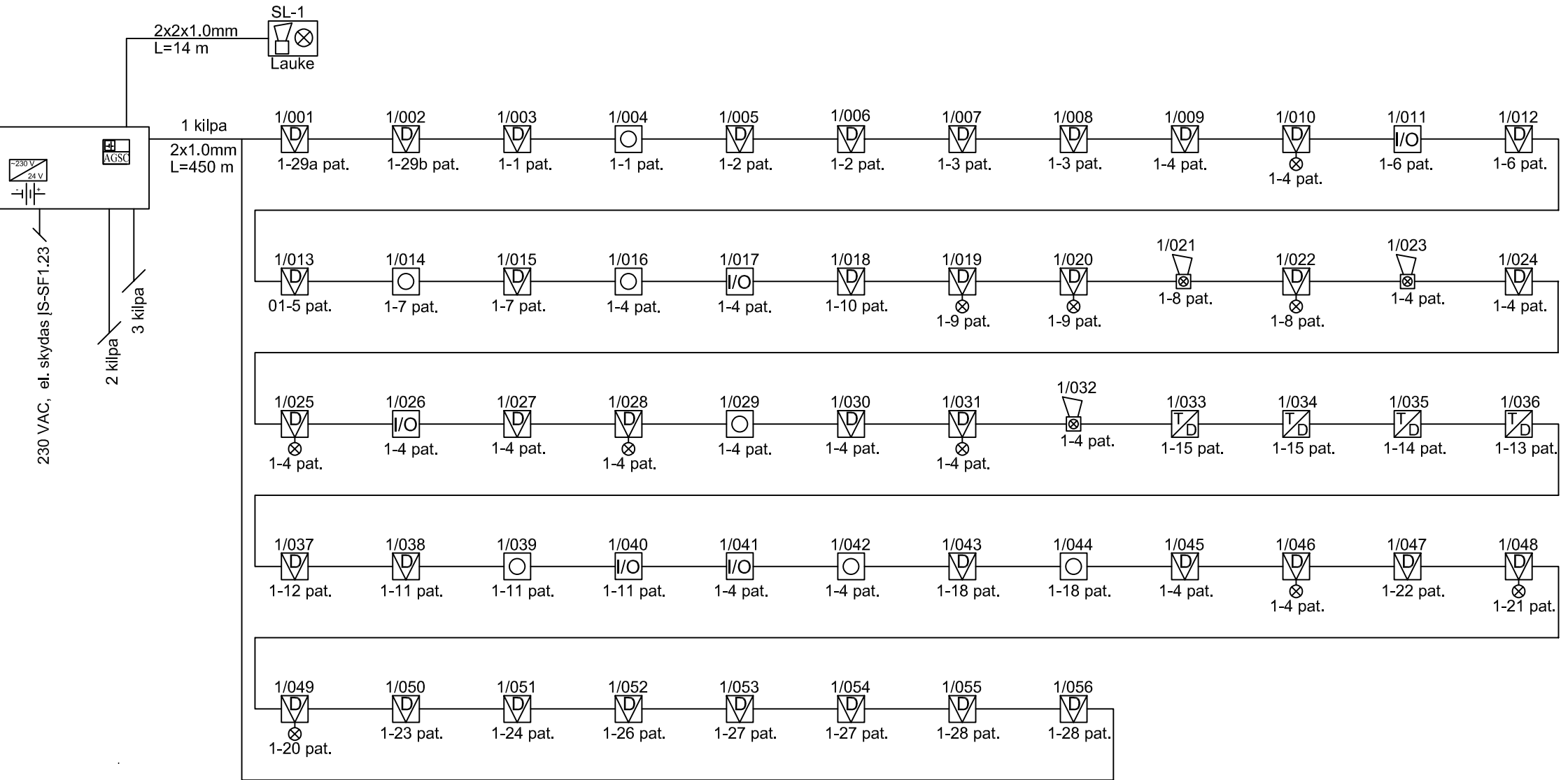
2

2

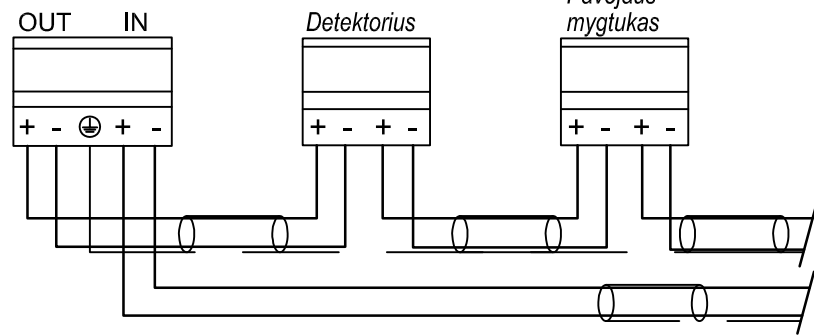
0

01 obj. elektros patalpa (04 pat.)

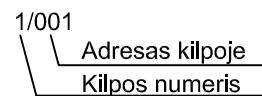
Gaisrinės signalizacijos centralės procesoriaus modulis



Gaisrinės signalizacijos įrenginių jungimo prie gaisrinės centralės schema



Gaisrinės įrangos kilpoje žymėjimas:



Pastaba:

1. Detaliau įėjimo/ išėjimo signalus žiūrėti PVA projekto dalyje.
2. Gaisro pavojaus signalas turi būti perduodamas į priešgaisrinės tarnybos centralizuotą stebėjimo pultą.

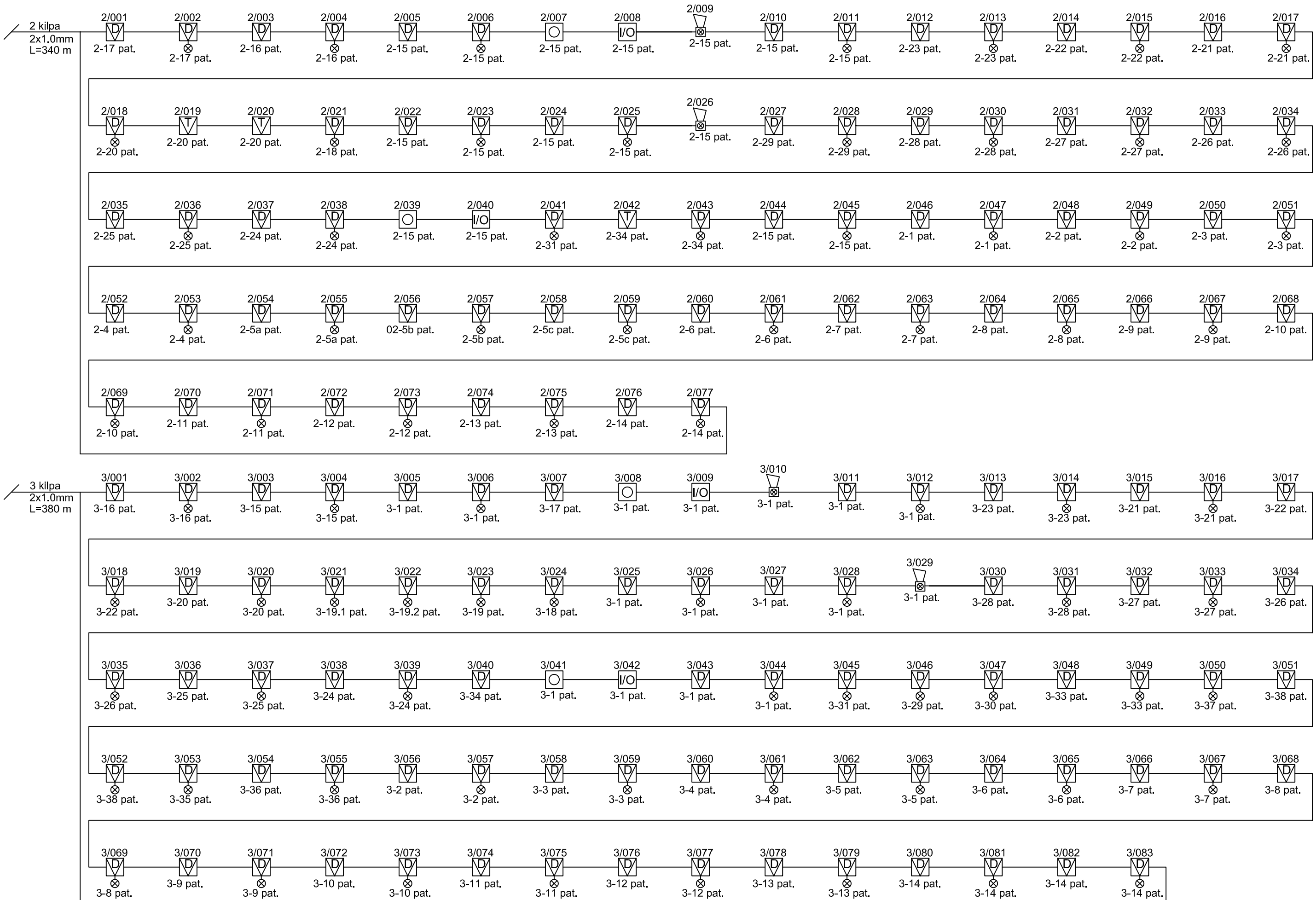
Sutartiniai žymėjimai

	-Adresinė gaisro signalizacijos centralė
	-Vidaus sirena
	-Lauko sirena
	-Optinis dūmų detektorius
	-Optinis dūmų detektorius po pakabinamom lubom
	-Temperatūros detektorius
	-Kombinuotas dūmų/ temperatūros detektorius
	-Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
	-Įėjimų / išėjimo signalų modulis
	-Maitinimo šaltinis ir akumuliatorius
	-Silpnų srovių trasa (gaisro signalizacijos kabelis)


IN/ OUT modulių signalai:

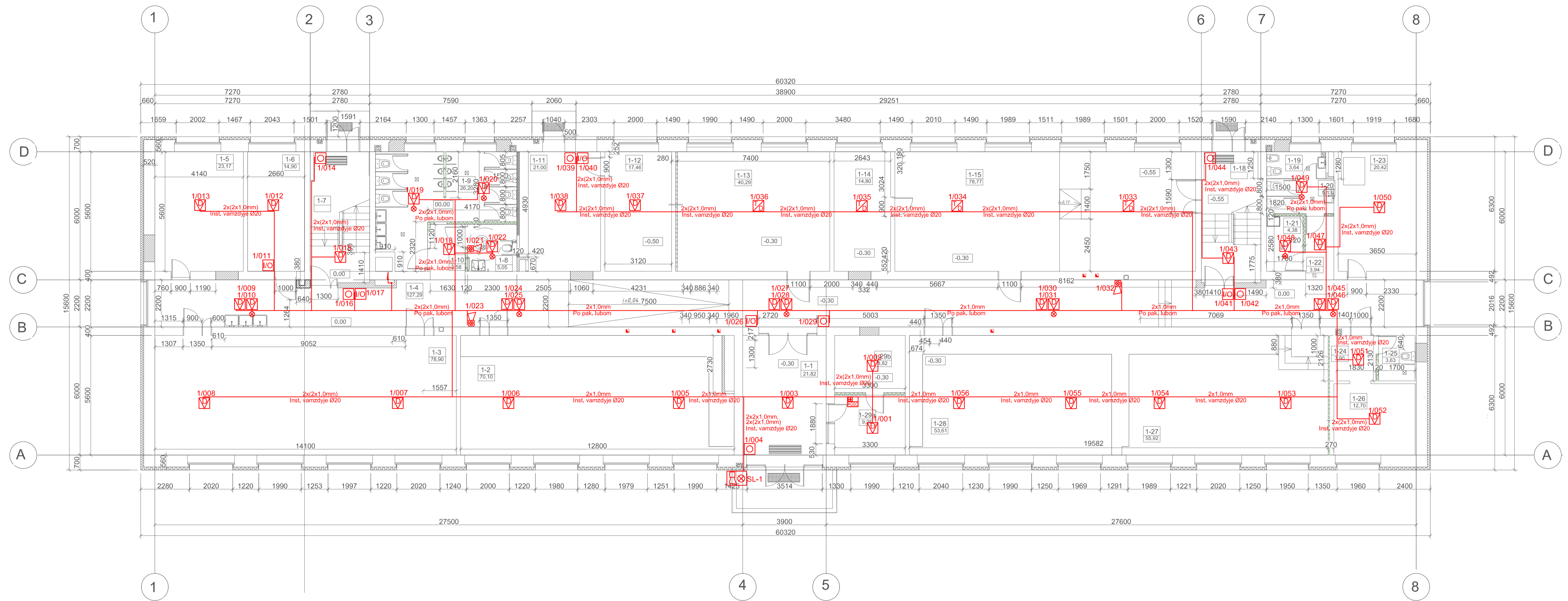
- 1/011 OUT Bendras gaisro signalas į apsauginę signalizacijos centralę (AS dalis)
- 1/011 OUT Bendras gaisro signalas ŠVOK sist. atjungimui gaisro metu į El. skydą JS-SF1.26
- 1/011 OUT Bendras gaisro signalas ŠVOK sist. atjungimui gaisro metu į El. skydą JS-SF2.8
- 1/011 OUT Bendras gaisro signalas ŠVOK sist. atjungimui gaisro metu į El. skydą JS-SF2.9
- 1/017 OUT Bendras gaisro signalas, durų atblokavimas įėjimo kontrolės modulis XX (AS dalis)
- 1/017 IN ŽN WC pagalbos iškvietimas, valdiklis -K01 (AS dalis)
- 1/041 OUT Bendras gaisro signalas, durų atblokavimas įėjimo kontrolės modulis XX (AS dalis)
- 2/007 OUT Bendras gaisro signalas, durų atblokavimas įėjimo kontrolės modulis XX (AS dalis)
- 2/036 OUT Bendras gaisro signalas, durų atblokavimas įėjimo kontrolės modulis XX (AS dalis)
- 3/009 OUT Bendras gaisro signalas, durų atblokavimas įėjimo kontrolės modulis XX (AS dalis)
- 3/040 OUT Bendras gaisro signalas, durų atblokavimas įėjimo kontrolės modulis XX (AS dalis)

0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastatas
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA	Dokumento pavadinimas Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tinklo schema
	Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GSS.B-01-R1	Laida 0
		Lapas 1
		Lapų 2



PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
DATA	

LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GSS.B-01-R1	Laida	Lapas	Lapų
				0	2	2



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²
1-1	Vestibulius	21.83
1-2	Auditorija	70.10
1-3	Valgykla	78.90
1-4	Koridorius	127.29
1-5	IT sandėlis	23.17
1-6	El. skydinė ir serverinė	14.90
1-7	Laiptinė	
1-8	ŽN san. mazgas	5.05
1-9	Vyrų san.mazgas	26.20
1-10	Koridorius	3.58
1-11	Ventkamera	21.00
1-12	Šilumos punktas	17.46
1-13	Ginklinės patalpa	40.29
1-14	Ginklinės patalpa	14.80
1-15	Ginklinės patalpa	78.77
1-18	Laiptinė	
1-19	Moterų higienos kambarys	3.64
1-20	Moterų san.mazgas	5.13
1-21	Valytojos patalpa	4.38
1-22	Koridorius	3.94
1-23	Techninė patalpa	20.42
1-24	Koridorius	3.90
1-25	San.mazgas	3.63
1-26	Poilsio patalpa	12.70
1-27	Auditorija	55.92
1-28	Auditorija	53.61
1-29a	Kontrolės praėjimo postas	9.25
1-29b	Budėtojo poilsio patalpa	8.82
Iš viso aukšte:		728.68
		105.00

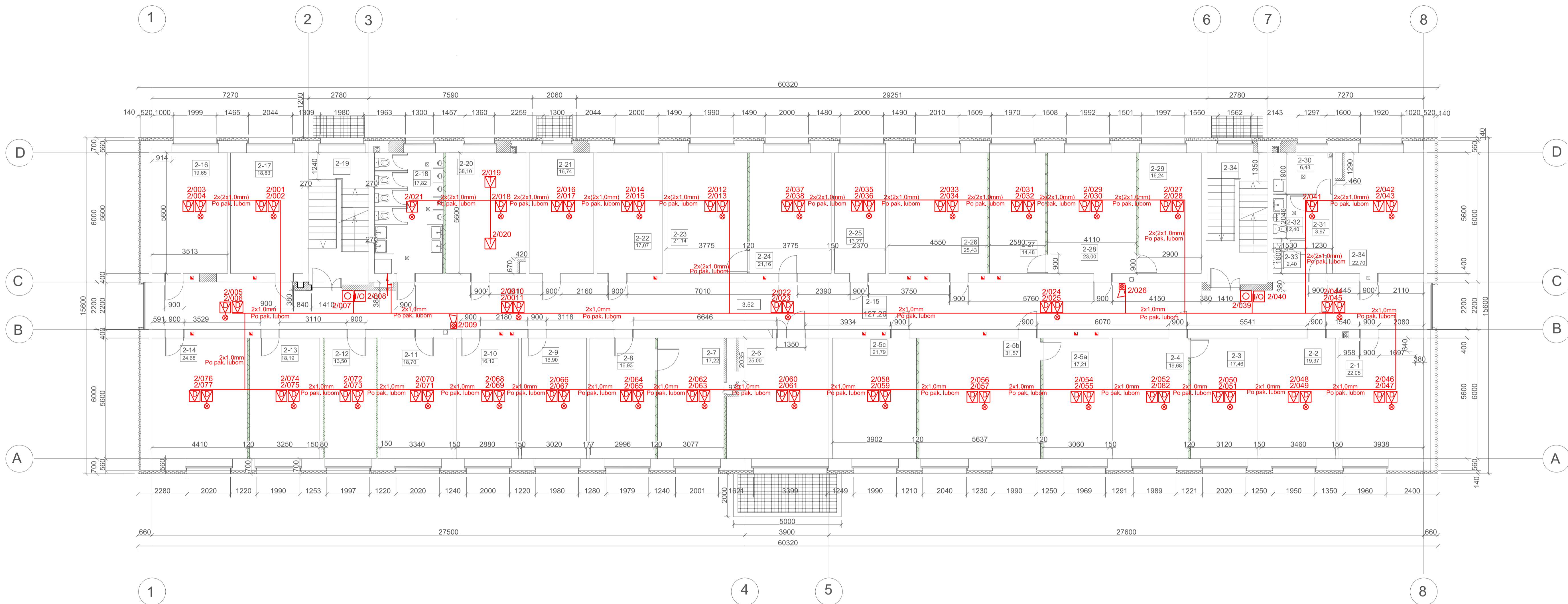
Sutariniai žymėjimai

	-Adresinė gaisro signalizacijos centralė
	-Vidaus sirena
	-Lauko sirena
	-Optinis dūmų detektorius
	-Optinis dūmų detektorius po pakabinamam lubom
	-Temperatūros detektorius
	-Kombinuotas dūmų/temperatūros detektorius
	-Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
	-Įėjimų / Išėjimo signalų modulis
	-Slipnų srovų trasa (gaisro signalizacijos kabelis)

Pastaba:

1. Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų
2. Kabelinių trasa tiesiama tiesiausių kelių stačiaisiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo
3. Kai kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.Kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas
4. Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų
5. Kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.
6. Horizontaliose atkarpose kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviuose taškuose kiekviename metre
7. Gręžimo vietas ir grioveliai šlensose bei perdangimuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti
8. Kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti. Kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.
9. Žymimi visi įrenginiai, skirstomieji punktai ir pan., kurie įrengiami statinio inžinerinės sistemos reikmėms.
10. Gaisro signalizacijos signalai perduodami saugos tarnybai radijo bangų sistuvu pagalba.

0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas: Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kuurnas Tel. (8 37) 323 299 El.p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	Statinio projekto pavadinimas
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas (Užsakovas)	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA
Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Želimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas		Statinio projekto pavadinimas
Specialiosios paskirties pastatas		Dokumento pavadinimas
Pirmo aukšto planas M1:100 su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		Laida
Dokumento žymuo		Lapas Lapų
2024-15-XX-TDP-GSS.B-02-R1		1 1



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	
2-1	Pasitarimų kambarys	22.05	8
2-2	Darbo kabinetas	19.37	3
2-3	Darbo kabinetas	17.46	3
2-4	Darbo kabinetas	19.68	3
2-5a	Darbo kabinetas	17.21	2
2-5b	Darbo kabinetas	31.57	4
2-5c	Darbo kabinetas	21.79	3
2-6	Pasitarimų kambarys	25.00	
2-7	Vado darbo kabinetas	17.22	1
2-8	Vado referentės kabinetas	16.93	1
2-9	Darbo kabinetas	16.90	2
2-10	Darbo kabinetas	16.12	2
2-11	Darbo kabinetas	18.70	3
2-12	Saugumo specialisto kabinetas	13.50	1
2-13	Riboto naudojimo patalpa	18.19	3
2-14	Darbo kabinetas	24.68	4
2-15	Koridorius	127.26	
2-16	Darbo kabinetas	19.65	3
2-17	Techninė patalpa	18.83	1
2-18	Vyrų WC	17.82	
2-20	Virtuvėlė	20.90	
2-21	Pagalbinė patalpa	16.74	
2-22	Darbo kabinetas	17.07	3
2-23	Darbo kabinetas	21.14	3
2-24	Darbo kabinetas	21.16	3
2-25	Tarnybinė patalpa	13.27	1
2-26	Pasitarimų kambarys	25.35	
2-27	Darbo kabinetas	14.48	2
2-28	Darbo kabinetas	23.00	4
2-29	Darbo kabinetas	16.24	2
2-30	Valytojos patalpa	6.48	1
2-31	Koridorius	3.97	
2-32	Moterų WC	2.40	
2-33	Moterų WC	2.40	
2-34	Pasitarimų kambarys	22.70	7
Iš viso aukšte:		726.93	73.00

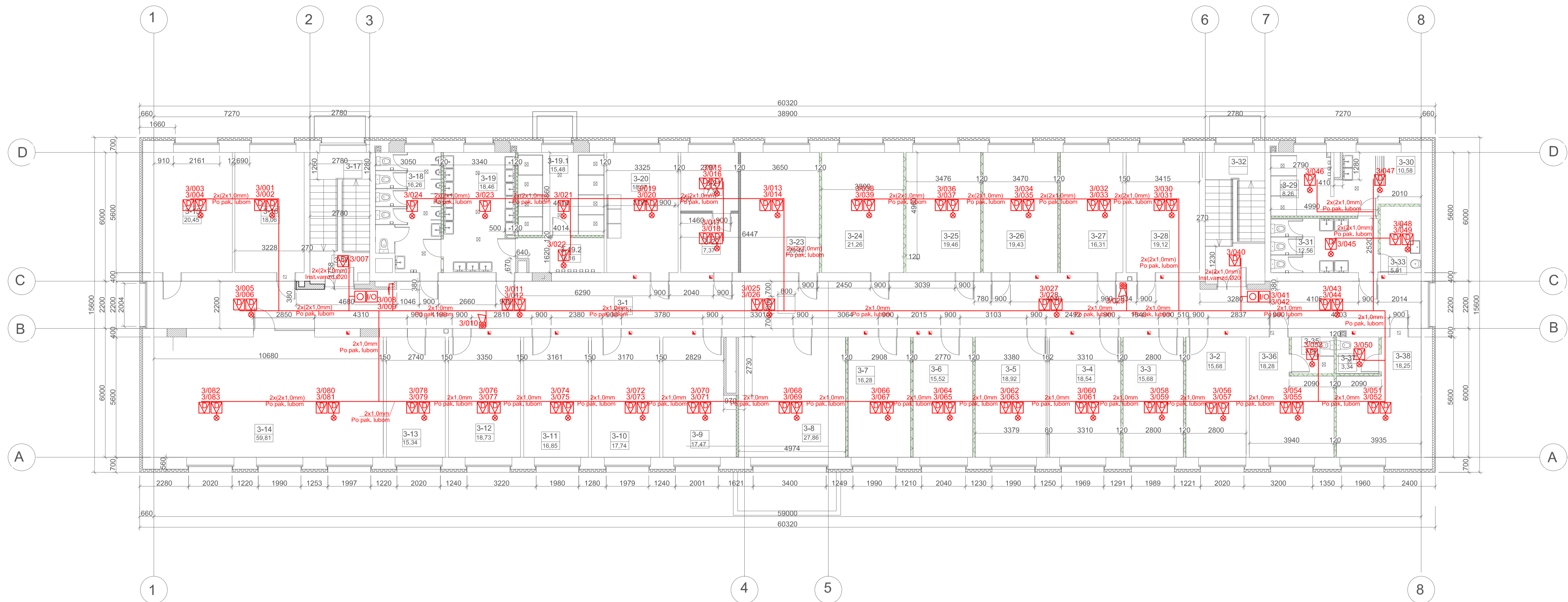
Sutariniai žymėjimai

	-Adresinis gaisro signalizacijos centras
	-Vidaus sirena
	-Lauko sirena
	-Optinis dūmų detektorius
	-Optinis dūmų detektorius po pakabinamom lubom
	-Temperatūros detektorius
	-Kombinuotas dūmų/temperatūros detektorius
	-Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
	-Įėjimų / Išėjimų signalų modulis
	-Sipnų srovinių trasa (gaisro signalizacijos kabelis)

Pastaba:

1. Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų
2. Visi gaisro aptikimo ir signalizavimo kabeliai tvirtinami ne mažiau kaip E60 gaisro atsparumo tvirtinimo medžiagomis.
3. Kabelinių trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo
4. Kai kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdiuose. Kabelių negalima įmūryti į statybinės konstrukcijas
5. Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų
6. Kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.
7. Horizontaliose atkarpose kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre
8. Grežimo vietos ir gręžiniai sienose bei perdanginiuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti
9. Kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti. Kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.
10. Žymimi visi įrenginiai, skirstomieji punktai ir pan., kurie įrengiami statinio inžinerinės sistemos reikmėms.
11. Gaisro signalizacijos signalai perduodami saugos tarnybai radijo bangio siųstuvu pagalba.

0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas		
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas: Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 299 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Želimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas	Statinio projekto pavadinimas
A1409	PV	Asta Kokienė	Specialiosios paskirties pastatas	
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093		Dokumento pavadinimas Antro aukšto planas M1:100 su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Laida
31661	PDV	Eglė Jankytė		0
LT	Statytojas (Užsakovas)	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA	Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GSS.B-03-R1	Lapas Lapų 1 1



TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	
3-1	Koridorius	127.31	
3-2	Kambarys	15.68	4
3-3	Kambarys	15.68	4
3-4	Kambarys	18.92	4
3-5	Kambarys	18.48	6
3-6	Kambarys	15.52	4
3-7	Kambarys	16.28	4
3-8	Kambarys	27.86	8
3-9	Kambarys	17.47	4
3-10	Kambarys	17.74	4
3-11	Kambarys	16.85	4
3-12	Kambarys	18.73	6
3-13	Kambarys	15.34	4
3-14	Šaulių klubas/ auditorija	59.81	
3-15	Kambarys	20.45	6
3-16	Kambarys	18.06	4
3-18	Vyrų tualetų patalpa	16.26	
3-19	Vyrų prausykla	18.46	
3-19.1	Vyrų dušų patalpa	15.48	
3-19.2	Vyrų priešdušinė	6.16	
3-20	Skalbykla	18.57	
3-21	Švartų skalbinių patalpa	7.30	
3-22	Nešvartų skalbinių patalpa	7.37	
3-23	Drabužių ir avalynės džiovykla	20.44	
3-24	Kambarys	21.26	6
3-25	Kambarys	19.46	6
3-26	Kambarys	19.43	6
3-27	Kambarys	16.31	4
3-28	Kambarys	19.12	6
3-29	Moterų dušų patalpa	8.26	
3-30	Priešdušinė	10.58	
3-31	Moterų tualetų patalpa	12.56	
3-33	Valytojos patalpa	5.81	
3-35	San.mazgas	3.34	
3-36	Kambarys	18.28	2
3-37	San.mazgas	3.34	
3-38	Kambarys	18.25	2
Iš viso aukšte:		726.22	98.0

Sutartiniai žymėjimai

	-Adresinė gaisro signalizacijos centrinė
	-Vidaus sirena
	-Lauko sirena
	-Optinis dūmų detektorius
	-Optinis dūmų detektorius po pakabinamam lubom
	-Temperatūros detektorius
	-Kombinuotas dūmų/temperatūros detektorius
	-Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
	-Įėjimų / išėjimų signalų modulis
	-Silpnų srovių trasa (gaisro signalizacijos kabelis)

Pastaba:

1. Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų
2. Kabelinių trasa tiesiama tiesiasiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo
3. Kai kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas
4. Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų
5. Kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.
6. Horizontaliose atkarpose kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dvejuose taškuose kiekviename metre
7. Gręžimo vietas ir grioveliai senose bei perdangiuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti
8. Kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti. Kabelių linija turi būti pažymėta statinio magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo.
9. Žymimi visi įrenginiai, skirstomieji punktai ir pan., kurie įrengiami statinio inžinerinės sistemos reikmėms.
10. Gaisro signalizacijos signalai perduodami saugos tarnybai radijo bangų sistuvo pagalba.

0	2025-01-24	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas	
0	2024-11-29	Konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas: Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Statinio projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Želmenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
A1409	PV	Asta Kokienė	Statinio projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties pastatas
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	Dokumento pavadinimas: Trečio aukšto planas M1:100 su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Laida: 0
31661	PDV	Eglė Jakštytė	Lapas: 1
LT	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA	Dokumento žymuo: 2024-15-XX-TDP-GSS.B-04-R1	Lapų: 1

Statinio projekto pavadinimas:

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO

Kompleksas:

2024-15-XX-TDP

Stadija:

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMŲ LENTELE

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalis	Parašas	Projekto dalies vadovo atest. Nr.
1.	2024-15-XX-TDP-SP	Sklypo plano dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
2.	2024-15-XX-TDP-SA	Architektūrinė dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
3.	2024-15-XX-TDP-SK	Konstrucijų dalis		Gintarė Stanienė Atestato Nr. 17373
4.	2024-15-XX-TDP-ST	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis		Virginija Sakalauskienė Atestato Nr. 15619
5.	2024-15-XX-TDP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis		Simona Mockaitienė Atestato Nr. 37732
6.	2024-15-XX-TDP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis		Rimas Gajauskas Atestato Nr. 13420
7.	2024-15-XX-TDP-E	Elektrotechnikos dalis		Jolita Kuodytė Atestato Nr. 27576
8.	2024-15-XX-TDP-ER	Elektroninių ryšių dalis		Eglė Jakšytė Atestato Nr. 31661
9.	2024-15-XX-TDP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis		Eglė Jakšytė Atestato Nr. 31661
10.	2024-15-XX-TDP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis		Eglė Jakšytė Atestato Nr. 31661
11.	2024-15-XX-TDP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis		Aistė Skaburskytė Atestato Nr. 39399
12.	2024-15-XX-TDP-GS	Gaisrinės saugos dalis		Raimundas Pilkauskas Atestato Nr. 26944
13.	2024-15-XX-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		Gintarė Stanienė Atestato Nr. 17373
14.	2024-15-XX-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		

Pastaba: mes, aukščiau pasirašiusieji, patvirtiname, kad esame susipažinę su parengtais projekto dalių sprendiniais ir tarpusavyje juos susiderinę.

Projekto vadovė



Asta Kokienė, atest. kv. Nr. A1409

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOČIŲ LENTELĖ

2024-11


PROJEKTAVIMO NORMATYVINIS PAGRINDAS:
GAISRINĖS SAUGOS PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI.

PASTATO RODIKLIAI

RODIKLIO PAVADINIMAS	DIMENSIJA	KIEKIS
Pastato bendras plotas	m ²	2181,67
Pastato didžiausių plotų turinčio aukšto plotas	m ²	731
Pastato tūris	m ³	11 590
Pastato aukštis	m	12,33
Aukštų skaičius	vnt.	3
Maksimalus žmonių skaičius pastate	vnt.	iki 200
Maksimalus žmonių skaičius pirmame pastato aukšte	vnt.	161
Maksimalus žmonių skaičius antrame pastato aukšte	vnt.	75
Maksimalus žmonių skaičius trečiame pastato aukšte	vnt.	98
Aukštis nuo gatvės gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	7,95

0	2024-11-	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Godišio g. 47, Kaunas Tel. (+37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1409	PV	Asta Kokienė	Dokumentų pavadinimas Projektavimo užduotis		
Kval. Patv. Dok. Nr.			Laida		
26944	PDV	Raimundas Pilkauskas	0		
	Proj.	Rokas Samborskis			
LT	Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga 		Dokumentų žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU		Lapas 1
				Lapų	13

<i>SISTEMA</i>	<i>SISTEMOS TIPAS</i>	<i>PAGRINDINIAI MINIMALŪS PARAMETRAI</i>
<p>Pastatas pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ priskiriamas P.2.16. funkicinei grupei (Specialioji – pastatai specialiesiems tikslams (kareivinės, kalėjimai, tardymo izoliatoriai, policijos, gaisrinės tarnybos, slėptuvės, pasienio kontrolės punktai, techniniai stebėjimo bokštai ir kita)).</p> <p>Pastatas pagal pavojingumą gaisro bei sprogimo atžvilgiu ir gaisrinį pavojingumą neklasifikuojamas.</p> <p>Techninės patalpos (šilumos punktai, vandens įvado patalpos, elektros skydinės, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.</p> <p>Atskirų patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų pateikiamos brėžiniuose.</p>		
<i>Gaisrinis skyrius</i>		<p>Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas, kai grindų altitudė – 7,95 m</p> <p>$F_g = 4876 \text{ m}^2$, kai koeficientas $G = 1,00$</p> <p>Pastato maksimalaus gaisrinio skyriaus plotas neviršija didžiausią plotą turinčio pastato aukšto ploto. Pastatas į gaisrinius skyrius neskirstomas, pastatas sudaro vieną gaisrinį skyrių.</p>
<i>Išorės gaisrinio vandentiekio sistema – vandens rezervuarai</i>		<p>Išorės gaisrų gesinimas numatomas iš esamų gaisrinių hidrantų (prijungtų prie miesto vandentiekio tinklų). Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinių hidrantų (gaisriniai hidrantai Nr. 247 ir Nr. 168) iki jų saugomo pastato perimetro tolimiausio taško neviršija 200 m (gaisriniai hidrantai nutolę 25 m ir 80 m nuo pastato).</p> <p><u>Jei vandenį tiekianti įmonė neužtikrina pirmos vandentiekio tinklo patikimumo kategorijos, projektinio vandens debito, tai pastato išorės gaisro gesinimui turi būti projektuojami vandens rezervuarai (talpyklos), kurių bendras „efektyvus“ vandens tūris $\geq 216 \text{ m}^3$, viename rezervuare turi tilpti 50 proc. reikiamo vandens kiekio.</u></p> <p>Atstumas nuo vandens paėmimo vietos iki pastato turi būti ne mažesnis kaip 10 m. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo vietos (-ų) iki jų saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi neviršyti 200 m. Prie (link) vandens paėmimo vietos (-ų) įrengiamos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių nurodoma vandens rezervuarų talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius. Prie vandens paėmimo vietos (-ų) numatoma ne mažesnė kaip $12 \times 12 \text{ m}$ kieto pagrindo aikštelė. Vandens rezervuarų pripildymas, papildymas numatomas iš miesto vandentiekio tinklų, per ne ilgesnį nei 24 val. laikotarpį.</p>
<i>Vandens kiekis išorės gaisro gesinimui</i>		20 l/s (pastato tūris nuo 5000 m^3 iki 25000 m^3), gesinimo trukmė 3 valandos

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
			2	13	0

Elektros tiekimo patikimumo kategorija	I patikimumo kategorijai priskirtini elektros įrenginiai	I patikimumo kategorijos vartotojai		
		Avarinis apšvietimas	Akumulatoriai / elektros generatorius	
		Evakuacinis apšvietimas	Akumulatoriai / elektros generatorius	
		Dūmų šalinimo sistema	-	
		Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Akumulatoriai / elektros generatorius	
		Automatinės įėjimo durys	Akumulatoriai / elektros generatorius	
		Gaisrinio vandentiekio siurbliai	-	
		Ugnies vožtuvai Priešgaisrinės durys / vartai	Šiluminės pavaros, elektromechaniniai -	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	<p>Pastate gaisro židinio aptikimui projektuojama adresinė (A tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau - GASS). Pastato patalpose numatomi dūmų detektoriai.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įranga parenkama pagal technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.</p> <p>Tose saugomų patalpų vietose, kuriose yra 0,75 m pločio latakų, ištisinųjų technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinių 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 numatoma įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Patalpose, kuriose numatomos kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje) įrengiami gaisro detektoriai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m.</p> <p>Patalpose ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai (gaisro pavojaus mygtukai) įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos,</p>			

	<p>vestibiuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose.</p> <p>Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpoje iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.</p> <p>Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva privalo skirtis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis turi būti ne žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.</p> <p>GAS sistemų valdymo ir rodymo įranga įrengiama ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. GASS valdymo ir rodymo įranga įrengiama GASS kontroliuojamose patalpose, kuriose budima visą parą. Šios nuostatos netaikomos GAS sistemoms, kurių gaisrų ir gedimo signalai perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą.</p>
<p><i>Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema</i></p>	<p>Pastate perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatomis.</p> <p>Pastate projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema (PGEVS).</p> <p>Vienu metu perspėjama tose patalpose, kuriose yra žmonių. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas (ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai). Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) signalizuoja suveikus garsinėms perspėjimo priemonėms. Šviesos rodyklės, šviesiniai ženklai įrengiami patalpose taip, kad būtų matomi iš kiekvieno patalpos taško.</p> <p>Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, įrengiami automatiniai šviesos ir garso signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai, sirenos ir kiti įrenginiai), sublokuoti su automatine gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.</p> <p>Perspėjimo priemonės įjungia budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (GASS kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Jeigu budintys darbuotojai neatšaukia pavojaus signalo per nustatytą delsos laiką, kurio trukmė negali būti ilgesnė nei trys minutės, pranešimas apie gaisrą perduodamas į centralizuoto stebėjimo pultą ir skelbiamas gaisro signalas.</p> <p>Pavojų skelbiančių įrenginių kiekis, jų išdėstymas ir galingumas turi užtikrinti būtiną girdimumą ir (arba) matomumą visose pastato nuolatinio ir laikino žmonių buvimo vietose.</p> <p>Pavojų skelbiantys įrenginiai (garsiakalbiai ir kt.) nustatomi tam tikru garso</p>

	stiprumu ir įjungiami be kištukų, jungčių.																								
Stacionarioji gaisro gesinimo sistema	Neprojektuojama																								
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Neprojektuojama																								
Dūmų ir šilumos valdymo sistema	<p>Iš pastato patalpų (patalpa > 50 m²) dūmų ir šilumos valdymo sistema nenumatoma vadovaujantis Dūmų ir šilumos valdymo sistemų (toliau – DŠVS) projektavimo ir įrengimo taisyklių 1 priedo lentelės ⁽²⁾ paaiškinimu, o numatomi varstomi langai, stoglangis dūmų – šilumos išleidimui.</p> <p>Langai, stoglangis (vertinama atvira anga esanti aukščiau kaip 2,2 m nuo grindų) išdėstomi taip, kad nuo tolimiausios patalpos (iš kurios šalinami dūmai – šiluma) vietos būtų nutolę ne didesniu kaip 15 m atstumu.</p> <p>Langų, stoglangio varstymas (atidarymas) numatomas rankomis. Turi būti įrengiamas įtaisas apsaugantis langus, stoglangį nuo savaiminio užsidarymo. Rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.</p> <table border="1" data-bbox="597 898 1464 1297"> <thead> <tr> <th><i>Patalpos pavadinimas, Nr.</i></th> <th><i>Patalpos plotas, m²</i></th> <th><i>Dūmų – šilumos išleidimo angų geometrinis plotas, m²</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Auditorija Nr.1-2</i></td> <td><i>71,66</i></td> <td><i>0,29</i></td> </tr> <tr> <td><i>Valgykla Nr.1-3</i></td> <td><i>78,90</i></td> <td><i>0,32</i></td> </tr> <tr> <td><i>Ginklinės patalpos Nr.1-15</i></td> <td><i>78,77</i></td> <td><i>0,32</i></td> </tr> <tr> <td><i>Auditorija Nr.1-27</i></td> <td><i>55,92</i></td> <td><i>0,22</i></td> </tr> <tr> <td><i>Auditorija Nr.1-28</i></td> <td><i>53,61</i></td> <td><i>0,22</i></td> </tr> <tr> <td><i>Šaulių klubas / auditorija Nr.3-14</i></td> <td><i>59,81</i></td> <td><i>0,24</i></td> </tr> <tr> <td><i>Koridorius Nr.3-1</i></td> <td><i>127,31</i></td> <td><i>0,51</i></td> </tr> </tbody> </table> <p>Pirmo ir antro aukštų koridoriuose dūmų ir šilumos valdymo sistema nenumatoma, nes šiose patalpose gaisro apkrova neviršys 100 MJ/m².</p>	<i>Patalpos pavadinimas, Nr.</i>	<i>Patalpos plotas, m²</i>	<i>Dūmų – šilumos išleidimo angų geometrinis plotas, m²</i>	<i>Auditorija Nr.1-2</i>	<i>71,66</i>	<i>0,29</i>	<i>Valgykla Nr.1-3</i>	<i>78,90</i>	<i>0,32</i>	<i>Ginklinės patalpos Nr.1-15</i>	<i>78,77</i>	<i>0,32</i>	<i>Auditorija Nr.1-27</i>	<i>55,92</i>	<i>0,22</i>	<i>Auditorija Nr.1-28</i>	<i>53,61</i>	<i>0,22</i>	<i>Šaulių klubas / auditorija Nr.3-14</i>	<i>59,81</i>	<i>0,24</i>	<i>Koridorius Nr.3-1</i>	<i>127,31</i>	<i>0,51</i>
<i>Patalpos pavadinimas, Nr.</i>	<i>Patalpos plotas, m²</i>	<i>Dūmų – šilumos išleidimo angų geometrinis plotas, m²</i>																							
<i>Auditorija Nr.1-2</i>	<i>71,66</i>	<i>0,29</i>																							
<i>Valgykla Nr.1-3</i>	<i>78,90</i>	<i>0,32</i>																							
<i>Ginklinės patalpos Nr.1-15</i>	<i>78,77</i>	<i>0,32</i>																							
<i>Auditorija Nr.1-27</i>	<i>55,92</i>	<i>0,22</i>																							
<i>Auditorija Nr.1-28</i>	<i>53,61</i>	<i>0,22</i>																							
<i>Šaulių klubas / auditorija Nr.3-14</i>	<i>59,81</i>	<i>0,24</i>																							
<i>Koridorius Nr.3-1</i>	<i>127,31</i>	<i>0,51</i>																							
Žaibosaugos sistema	<p>Pastatui žaibosaugos sistema įrengiama pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ ir LST EN 62305 reikalavimus.</p> <p>Apsaugos klasės nuo žaibo skaičiavimas pateikiamas elektrotechnikos projekto dalyje.</p> <p>Žaibo ėmikliai įrengiami tiesiogiai ant stogo paviršiaus (pastato stogas B_{ROOF} (t1) degumo klasės).</p> <p>Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje.</p> <p>Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo</p>																								

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

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

PASTATO (GAISRINIO SKYRIAUS) ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Pastato, pastato gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	I	-	R 120 ⁽¹⁾	EI 30 (o↔i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽²⁾	REI 120 ⁽¹⁾	RN

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

⁽²⁾ Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.


RN – reikalavimai netaikomi.

Pastato stogas B_{ROOF} (t1) degumo klasės pagal LST EN 13501 standartų reikalavimus.

Pastato lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, naudoti ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

PASTATO VIDINIŲ SIENŲ, LUBŲ IR GRINDŲ PAVIRŠIŲ STATYBOS PRODUKTŲ DEGUMO KLASĖS

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL-s1}
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.)	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
			6	13	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
<i>pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių</i>	<i>grindys</i>	<i>C_{FL-s1}</i>
<i>Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>A2-s1, d0</i>
	<i>grindys</i>	<i>B_{FL-s1}</i>
<i>Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>C-s1, d0</i>
	<i>grindys</i>	<i>RN</i>
<i>Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>B-s1, d0⁽¹⁾</i>
	<i>grindys</i>	<i>D_{FL-s1}</i>
<i>Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>A2-s1, d0⁽²⁾</i>
	<i>grindys</i>	<i>C_{FL-s1}</i>
<i>Gyvenamosios patalpos</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>B-s1, d0⁽¹⁾</i>
	<i>grindys</i>	<i>RN</i>
<i>C_g, D_g, E_g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>B-s2, d2</i>
	<i>grindys</i>	<i>D_{FL-s1}</i>
<i>Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kamamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>B-s1, d0</i>
	<i>grindys</i>	<i>B_{FL-s1}</i>
<i>Patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms</i>	<i>sienos ir lubos</i>	<i>B-s1, d0</i>
	<i>grindys</i>	<i>D_{FL-s1}</i>
	<i>šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys</i>	<i>A2_{FL-s1}</i>

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


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

RN – reikalavimai netaikomi.

Statybos produktų apsaugai nuo gaisro (atsparumui ugniai didinti ir degumui mažinti) leidžiama naudoti:

- skydų, plokščių, demblių gaminių ir komplektų sistemas. Leidžiama šias sistemas įrengti ir tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti;

- reaktyviosios ir tinkų dangos, kiti produktai statybos produktų degumui mažinti. Draudžiama šiuos produktus naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
			7	13	0

ELEKTROS LAIDŲ IR KABELIŲ DEGUMO REIKALAVIMAI PATALPOSE

<i>Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai</i>	<i>Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis</i>
	<i>I</i>
	<i>Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą</i>
<i>Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)</i>	<i>C_{ca s1,d1,a1}</i>
<i>Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių</i>	<i>D_{ca s2,d2,a2}</i>
<i>Gamybos ir sandėliavimo patalpos</i>	<i>E_{ca}</i>
<i>Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.</i>	<i>D_{ca s2,d2,a2}</i>

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai apsaugomi nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Šių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio apsaugomi ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

PRIEŠGAISRINĖS UŽTVAROS

Pastato laiptinių vidinės sienos projektuojamos ne mažesnio kaip REI 120 atsparumo ugniai.


Pastato aukštų perdangos projektuojamos ne mažesnio kaip REI 90 atsparumo ugniai.

El. skydinės ir serverinės (pat. Nr.1-6), IT sandėlio (pat. Nr.1-5), ventkamos (pat. Nr.1-11), šilumos punkto (pat. Nr.1-12), ginklinių (pat. Nr.1-13, 1-14, 1-15), techninės (pat. Nr.1-23, Nr.2-17), švartų skalbinių (pat. Nr.3-21) ir nešvartų skalbinių (pat. Nr.3-22) patalpos nuo gretimų patalpų atskiriamos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis (priešgaisrinės užtvaros įrengiamos iki perdangos).

Priešgaisrinės užtvaros įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s2, d0 degumo klasės statybos produktų.

ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

<i>Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai</i>	<i>Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (1)(2)(3)(4)(5)</i>	<i>Angų, siūlių sandarinimo priemonės</i>	<i>Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai⁽⁶⁾</i>	<i>Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai⁽⁵⁾</i>
<i>30</i>	<i>EW 20–C3</i>	<i>EI 30</i>	<i>EI 30</i>	<i>EW 20</i>

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
			8	13	0

<i>Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai</i>	<i>Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (1)(2)(3)(4)(5)</i>	<i>Angų, siūlių sandarinimo priemonės</i>	<i>Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai⁽⁶⁾</i>	<i>Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai⁽⁵⁾</i>
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
90	EI ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60
120	EI ₂ 60–C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60

⁽¹⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

⁽³⁾ Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S₂₀₀ klasės

⁽⁴⁾ Priešgaisrinėse užtvrose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

⁽⁵⁾ Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

⁽⁶⁾ Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrinės užtvoros, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Priešgaisrinės užtvoros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, atskiria erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Nišos priešgaisrinėse užtvrose (įleidžiami elektros, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvoros atsparumo ugniai.

Priešgaisrinėse užtvrose durys projektuojamos su automatinio uždarymo gaisro metu įrenginiais. Durys, kurios eksploatuojamos atidarytos, blokuojamos su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginiais, formuojančiais signalą jų automatiniam uždarymui (elektromagnetiniai atkabikliai ar pan.). Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvrose neturi viršyti 25% užtvoros ploto.


Konstrucijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvrose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Degimo produktų plitimo ribojimas bendrosios apykaitos sistemos ortakiais, numatomas įrengiant priešgaisrinių užtvorų angose bei ortakiuose, kertančiuose priešgaisrinės užtvoros, ugnies vožtuvus. Ugnies vožtuvus reikia tvirtinti užtvoroje arba iš bet kurios užtvoros pusės taip, kad ortakio (nuo užtvoros iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip priešgaisrinės užtvoros.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose priešgaisrinės sklendes.

Ortakiai numatomi iš ne žemesnės kaip A1 degumo klasės statybos produktų.

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo		
		2024-15-XX-TDP-GS.PU		
		Lapas	Lapų	Laida
		9	13	0

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.

ŽMONIŲ EVAKUACIJA

Iš pastato žmonių evakavimasis vertinamas atsižvelgiant į lentelėje pateikiamus reikalavimus.

<i>Pastato, patalpos pavadinimas</i>	<i>Patalpos tūris, tūkst. m³</i>	<i>Besievakuojančiųjų skaičius</i>	<i>Norminis skaičius 1 tiesiniam metrui</i>	<i>Bendras išėjimų plotis (m)</i>	<i>Aukšto altitudė, A (m)</i>	<i>Atstumas iki artimiausio evakuacinio išėjimo (m)</i>
<i>Specialiosios paskirties patalpos</i>	$V \leq 5$	<i>1-161</i>	<i>165</i>	<i>1,20</i>	$6 \geq A \geq 0$	<i>30</i>
		<i>1-98</i>	<i>115</i>	<i>1,20</i>	$A > 6$	<i>20</i>

EVAKAVIMO(SI) KELIŲ ATSTUMŲ REIKALAVIMAI


<i>Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)</i>	<i>Atstumas (m)</i>
<i>Iš patalpų tarp išėjimų į lauką</i>	
$6 \geq A \geq 0$	<i>40</i>
$A > 6$	<i>60</i>
<i>Iš patalpų į aklinį koridorių arba holą</i>	
$6 \geq A \geq 0$	<i>30</i>
$A > 6$	<i>20</i>

Evakavimo(s) keliai numatomi ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio. Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(s), turi būti ne siauresni kaip:

- 0,80 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,90 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Leidžiama įrengti duris, atidaromas į patalpų vidų, kai pro evakuacinio išėjimo duris evakuojasi (yra evakuojama) ne daugiau kaip 15 žmonių.

Laiptinių laiptų, laiptinių aikštelių, išėjimo iš laiptinių į lauką durų „švarus praėjimo“ plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip 1,20 m.

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU		
		Lapas	Lapų	Laida
		10	13	0

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 30 cm. Tarp laiptatakių numatomas ne mažesnis kaip 50 mm tarpas.

Laiptinių viršutiniuose aukštuose projektuojami varstomi, ne mažesnio kaip 1,2 m² bendro varstomo ploto langai (atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°). Atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Numatomas įtaisas neleidžiantis stoglangiui užsidaryti savaime.

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 lifthus ir išėjimus iš jų, šiuokšnių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų.

C_g kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose, draudžiama įrengti tranzitinius elektros kabelius, ortakius ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdžius.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

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

Tais atvejais, kai išėjimai kontroliuojami elektromagnetiniais užraktais, gaisro atveju numatomas automatinis spynos atpalaidavimas suveikus gaisrinei signalizacijai ar nuspaudus gaisro pavojaus mygtuką.

Dvivėrių evakuacinių durų atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,20 m. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,90 m.

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


Evakuacijos keliuose grindys lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Galimas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas.

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakuaciniuose keliuose įrengiamas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne trumpiau kaip 1 val. ne mažesnę kaip 2,0 lx apšvietą evakuacijos kelių grindų lygyje patalpose.

Šviečiantys evakuacijos krypties ženklai – evakuaciniai šviestuvai montuojami evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

Evakuacijos keliuose įrengtų šviečiančių evakuacinių ženklų – evakuacinių šviestuvų skaičius ir dydis bei kiti reikalavimai šių ženklų išdėstymui parenkami vadovaujantis „Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai“.

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
			11	13	0

Gaisriniam transportui privažiuoti prie pastato numatomi kietos dangos keliai.

Privažiavimas prie pastato numatomas iš visų pastato pusių ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastato (pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė < 15 m).

Gaisriniams automobiliams skirtų pravažiavimų aukštis numatomas ne mažesnis kaip 4,5 m, o plotis – ne mažesnis kaip 3,5 m.

Patekti ant pastato stogo numatoma iš laiptinių stacionariomis, ne siauresnėmis kaip 0,7 m pločio, kopėčiomis pro ne mažesnius kaip 0,6 × 0,8 m liukus. Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Pastato stogo perimetru įrengiamas ne žemesnis kaip 0,6 m aukščio parapetas ar/ir apsauginė tvorelė.



Patalpoms privalomas gesintuvų kiekis nustatytas lentelėse.


NEŠIOJAMŲJŲ GESINTUVŲ SKAIČIUS

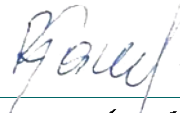
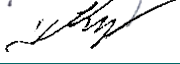




Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio–vandens mišinio – litrais)		
		2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
Specialiosios paskirties patalpos	300 m ²	-	-	2
Gamybos, sandėliavimo C _g kategorijos patalpos	400 m ²	-	-	2


Patalpose turi būti pakabinti užrašai (ženklai), 2 – 2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus, nurodantys gesintuvų laikymo vietą.

Su projektavimo užduotimi susipažinau:

1.	2024-15-XX-TDP-BD	Bendroji dalis		Asta Kokienė Atestato Nr. A 1409
2.	2024-15-XX-TDP-SP	Sklypo plano dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
3.	2024-15-XX-TDP-SA	Architektūrinė dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
4.	2024-15-XX-TDP-SK	Konstrukcijų dalis		Gintarė Staniienė Atestato Nr. 17373
5.	2024-15-XX-TDP-ST	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis		Virginija Sakalauskiene Atestato Nr. 15619
6.	2024-15-XX-TDP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis		Simona Mockaitienė Atestato Nr. 37732

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
			12	13	0

7.	2024-15-XX-TDP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis		Rimas Gajauskas Atestato Nr. 13420
8.	2024-15-XX-TDP-E	Elektrotechnikos dalis		Jolita Kuodytė Atestato Nr. 27576
9.	2024-15-XX-TDP-ER	Elektroninių ryšių dalis		Eglė Jakštytė Atestato Nr. 31661
10.	2024-15-XX-TDP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis		Eglė Jakštytė Atestato Nr. 31661
11.	2024-15-XX-TDP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis		Eglė Jakštytė Atestato Nr. 31661
13.	2024-15-XX-TDP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis		Aistė Skaburskytė Atestato Nr. 39399

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
			13	13	0