

PROJEKTO PAVADINIMAS	Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 I 1p) paprastojo remonto Žeimenos g. 107, Kaune, projektas
STATYTOJAS	Lietuvos šaulių sąjunga
STATYBOS VIETA	Žeimenos g. 107, Kaunas
STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas (3F2p; 4F2p), paprastasis remontas (11I1p)
NAUDOJIMO PASKIRTIS	Sandėliavimo paskirties pastatai(7.9) ir pagalbinio ūkio pask. past(7.17)
KATEGORIJA	Neypatingi statiniai
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	A401-2-TP-GSS
PROJEKTO DALIS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS
PROJEKTUOTOJAS	UAB "314 ARCHITEKTAI" Įm. kodas: 302622897 Tel.: 8 620 98537 El.p. info@314architektai.lt
PROJEKTO VADOVAS	Vainius Šalomska kvalifikacijos atestato nr. A1808
PROJEKTO DALIES VADOVAS	Andrius Mauruča kvalifikacijos atestato nr. A31642

BYLOS SUDĒTIES ŽINIARAŠTIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Darbo projektas atitiktas pagal reikalavimus, nurodytus galiojančių Lietuvos teritorijoje normatyvų, bei taisyklių vėliausiuose leidimuose, bei papildymuose. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GASS) turi būti instaliuota ir išbandyta pagal šių normų naujausius leidimus:

- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816).
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės „2012m birželio 29 d. įsakymas Nr. 1-186“.
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Naudojama įranga turi atitikti Europinio standarto EN reikalavimus ir būti aprobuota Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centro ir turėti CE sertifikatus.

Rangovo personalas turi būti kvalifikuotas ir turėti reikiamus leidimus/licencijas priešgaisrinės sistemos montavimo darbų atlikimui.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema – adresinė (A tipo GAS sistema). Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralė suprojektuota patalpoje nr. 1-6. Centralė montuojama 0,8 – 1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros.

Sistema programuojama ir lanksčiai konfigūruojama.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GASS) apjungia pastato patalpose esančius gaisro daviklius, mygtukus, sirenas.

Projektuojama 1 kilpa. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai įrengti naudojami adresiniai optiniai dūminiai gaisro detektoriai.

Žmonių su negalia sanitariniuose mazguose numatomos vidinės sirenos su blykstėmis.

Visa sistema jungiama prie rezervinio maitinimo šaltinio, kad dingus pagrindiniam elektros maitinimui, sistema ir visi jos elementai pilnai funkcionuotų ne mažiau kaip 24 val. įprastiniu, darbinio režimu ir 3 val. gaisro pavojaus režimu. Gaisrinės signalizacijos maitinimas numatytas E. projekto dalyje.

Dūmų 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.

0	2024-05	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 314 "314 ARCHITEKTAI" UAB įm.k. 302622897 www.314.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 I 1p) paprastojo remonto Žeimenos g. 107, Kaune, projektas		
A1808	PV	Vainius Šalomskas	STATINIO PROJEKTO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
A31642	PDV	Andrius Mauruča			0
	Proj.	Danas Burzdžius			
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Lietuvos šaulių sąjunga		A401-2-TP-GSS-AR		LAPŲ
					14

Jutiklių tvirtinimo vieta turi būti tikslinama montavimo darbų eigoje priklausomai nuo esamų realių sąlygų, darbo projekto sprendinių ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, ar pasikeitusių pastato konstrukcinių elementų.

Pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų lygio ir skirti signalui apie gaisrą sukelti rankiniu būdu. Bendruoju atveju, gaisro signalizacijos detektoriai turi būti montuojami taip, kaip nurodyta gaisrinių normų reikalavimuose.

GAS sistemos tinklas tiesiamas instaliaciniais ekranuotais variniais nedegiais E60 kabeliais raudonos spalvos su PVC izoliacija, ir tinkamas kloti po tinku, pakabinamose lubose, instaliaciniuose kanaluose. Centralės maitinimas ~230V prijungiamas per atskirą automatą. Gaisrinės signalizacijos instaliacija vykdoma 2x0.8 kabeliais.

Centralės įžeminamos arba įnulinamos.

Pateikiami techniniai rodikliai:

- Adresinė centralė – 1vnt;
- Adresinis optinis dūmų detektorius – 41 vnt;
- Rankinis pavojaus signalizatorius – 5 vnt;
- Lauko sirena su blykste – 1 vnt;
- Vidinė sirena – 13 vnt;
- In/Out modulis – 1 vnt;
- Priešgaisrinis vienagyslis (2x0,8mm²) kabelio ilgis – 750 m;

SPECIFINIAI REIKALAVIMAI INSTALIACIJAI

Patalpose kuriose nėra numatoma ar įrengta kabamųjų lubų ir kuriose erdvė tarp denginio ir kabamųjų lubų ne didesnė nei 0,4 m, gaisro detektoriai virš lubų nėra įrengiami. Pasikeitus kabamųjų lubų aukščiui, atsiradus perkritimų ir pan., gaisrinės signalizacijos sprendiniai turi būti koreguojami. (Tikslinami darbų metu).

Pastate gaisriniai detektoriai virš pakabinamųjų lubų numatomi ten, kur pakabinamos lubos nutolusios nuo perdangos 40 cm ir daugiau ir naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė yra žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė žemesnė kaip BL ir naudojami degūs arba B1 kategorijos elektros kabeliai. Nuo dūminių detektorių esančių virš pakabinamųjų lubų išvedami šviesos indikatoriai į pakabinamas lubas, skirti daviklių būsenai stebėti. Prie viršlubinių detektorių turi būti numatoma galimybė patekti eksploatacijos metu ir vykdant techninę priežiūrą. Pakabinamose lubose po detektoriais numatomi liukai detektorių keitimui ir testavimui. Jei numatomos išmontuojamo tipo lubos ("Armstrong" ar pan.), liukų numatyti nereikia. (tikslinti darbų metu).

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamųjų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino, bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisrinės signalizacijos sprendiniu būtina koreguoti. Bet koku atveju gaisrinės signalizacijos sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-AR	0	2	4

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

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo ir instaliuojančios firmos. Gaisrinės signalizacijos sistema priimama ir eksploatuojama pagal „Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles.“

Baigus darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

BENDRI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi šioje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašė pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

PRIEŠGAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus. Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-AR	0	3	4

	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip:
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Vaikų darželių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-AR	0	4	4

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS CENTRALĖ

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

Centrinis mikroprocesorinis pultas, atitinkantis EN54 normų reikalavimus, valdantis 1 kilpą su adresuojamais prietaisais.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- 1 (vienos) kilpos;
- iki 512 loginių gaisro aptikimo zonų;
- iki 500mA / 800mA (reikalinga licencija) kiekvienos kilpos srovė;
- iki 40 loginių zonų LED indikacija (gaissas / gedimas);
- vienoje kilpoje 128 adresai;
- 300 išvadų grupių;
- grafinis 240x128 taškų LCD ekranas;
- Ethernet prievadas prijungimui prie LAN/WAN;
- 3 (trys) USB prievada;
- RS232 prievadas;
- gali veikti kartotuvo režimu;
- galimybė apjungti pultus ir kartotuvus į prietaisų tinklą vytos poros ar optiniais kabeliais;
- turintis programinės įrangos paketus pulto nustatymams, diagnostikai, aptarnavimui ir

grafiniam sistemos būsenos atvaizdavimui su žemėlapių įkėlimu ir adresinių prietaisų piktogramomis;

- turi būti protokoliniame lygmenyje suderinamas su to paties gamintojo grafinio atvaizdavimo

programine įranga, integruojančia gaisro, įeigos kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemas;

- visi sisteminiai pranešimai, naudotojo bei nustatymo meniu bei užrašai ant pulto lietuvių kalba;

- galimybė prijungiamu vidiniu komunikatoriumi perduoti pranešimus standartiniu CID formatu į

CSP;

- pranešimas elektroniniu paštu apie sistemos įvykius tiesiogiai iš pulto;

- 9999 įvykių vidinė atmintis;

- skirtas naudoti vidinėse patalpose, apsaugos laipsnis IP30;

- su vidiniu maitinimo šaltiniu, jungiamu prie 220 VAC, akumuliatorių iki 18 Ah talpos

prijungimas ir pakrovimas;

- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų EN54-2, EN54-4, EN54-13 ir EN54-21

reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2. ADRESINIS OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

Tai optinis (fotoelektrinis) adresuojamas gaisro detektorius, skirtas automatiniam padidėjusios dūmų koncentracijos aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresuojamu pultu;

- detektorius adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

- maitinimo įtampa 17 - 28 Vdc;

0	2024-05	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	 "314 ARCHITEKTAI" UAB įm.k. 302622897 www.314.lt		Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 l 1p) paprastojo remonto Žeimenos g. 107, Kaune, projektas	
A1808	PV	Vainius Šalomska	STATINIO PROJEKTO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
A31642	PDV	Andrius Mauruča		
	Proj.	Danas Burzdžius		
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Lietuvos šaulių sąjunga		A401-2-TP-GSS-TS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	7

- vartojama srovė budėjimo režime <350 μ A;
- pavojaus būsenos srovė < 4 mA;
- du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;
- lengvai, be jokių instrumentų, keičiama optinė kamera;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP43;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +60°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-7 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

3. RANKINIS PAVOJAUS SIGNALIZATORIUS

Rankinis signalizatorius, IP20 išpildymo administracinėse patalpose ir IP44 išpildymo gamybinėse patalpose, raudonos spalvos, įrengiamas sprogimui nepavojingoje zonoje, montuojamas 1,5 m aukštyje ant lygaus paviršiaus ir jungiamas į bendrą priešgaisrinės signalizacijos tinklą. Rankinis signalizatorius, suveikia išdaužus apsauginį stiklą ir nuspaudus mygtuką. Naudojimosi instrukcija (lietuvių kalba) turi būti prie signalizatoriaus ir atitikti esamą gamyklinę tvarką.

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- skirtas veikti su adresuojamu pultu;
- mygtukui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 38 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime <180 μ A;
- pavojaus būsenos srovė < 2.8 mA;
- išorinis būsenų LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP41;
- darbinė temperatūra nuo -25 iki +72°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- žymėjimas ant daugkartinio atstatomo stikliuko pagal EN54 reikalavimus;
- su paviršinio montavimo dėžute.
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-11 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

4. KABELIAI

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tinklas nuo centralės iki signalizatorių tiesiamas specialiais instaliaciniais, skirtais gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai, variniais ekranuotais dviejų gyslų kabeliais, tinkamais kloti sienomis po tinku ir virš pakabinamų lubų. Kabelio gyslos skersmuo ne mažesnis 1.5 mm². Išorinis apvalkalas iš specialios raudonos spalvos sunkiai degios plastmasės. Darbo temperatūra -20°C iki +70°C. Centralė jungiama prie 230V įtampos tinklo 3x1,5 mm² skerspjūvio instaliaciniu variniu kabeliu. Kabeliai ir laidai prkloti virš pakabinamų lubų, gipso kartono pertvarose, bei po tinku, pritvirtinti ir apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Turi tenkinti LST EN 13501 atsparumo ugniai reikalavimus, turi užtikrinti sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60min. gaisro metu.

5. AKUMULIATORIUS

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- įtampa 12V;

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-TS	0	2	7

- talpa 18Ah;
- maksimali iškrovimo srovė 90A;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- sertifikuotas pagal VdS reikalavimus.

6. RELINIS MODULIS

Skirtas vėdinimo elektros maitinimui atjungti ir perduoti gaisro signalą į apsaugos tarnybas ar evakuacines duris. 2 reliniai išėjimai. Max srovė 1,5A.

7. MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS

Papildomos montažinės medžiagos – tai smulkios montavimo medžiagos, skirtos projektuojamos įrangos ir kabelinių montavimui, perėjimų tarp sienų užsandarinimui, kabelių komutacijai, markiravimui, žymėjimui ir t.t.

8. VIDINĖ SIRENA

Adresuojama sirena, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, vidaus patalpoms, raudona. Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- skirta veikti su adresuojamu pultu;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 28 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime 310 μ A;
- pavojaus būsenos maksimali srovė <5,1mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB($\pm$ 3dB)/1m;
- garso lygio reguliavimas 8dB;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP21;
- sertifikuota pagal darniojo Europos standarto EN54-3 reikalavimus ir turinti eksploatacinių savybių deklaraciją.

9. LAUKO SIRENA SU STROBOSKOPU

Adresuojama sirena, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, tinkama darbui lauko sąlygomis, raudona, raudona blykstė.

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- skirta veikti su adresuojamu pultu;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 32 Vdc, maitinama iš kilpos;
- srovė budėjimo režime 310 μ A;
- pavojaus būsenos maksimali srovė (sirenos ir blykstės) <46mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB($\pm$ 3dB)/1m;
- garso lygio reguliavimas 8dB;
- blykstės dažnis 0.5 Hz arba 1 Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-TS	0	3	7

- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- apsaugos klasė IP65;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- sertifikuota pagal darnųjų Europos standartų EN54-3 EN54-23 reikalavimus ir turinti eksploatacinių savybių deklaraciją.

10. IN/OUT MODULIS

Adresuojamas valdymo modulis su 4 programuojamais įėjimais ir 4 reliniais išvadais, jungiamas į kilpą

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- skirtas veikti su adresuojamu pultu;
- maitinimas iš kilpos 17 - 28 VDC;
- vartojama srovė <450 μ A;
- reliniai išvadai 2 A @ 30 VDC, programuojami nepriklausomai;
- moduliui adresas turi būti laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- komplektuojamas su plastikine montavimo dėžute;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP40;
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-18 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

11. DETEKTORIAUS MONTAVIMO BAZĖ

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

Standartinė bazė 2000 serijos detektoriams.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Ø 10cm, 5 kontaktinės aikštelės;
- nutolusio indikatorius indikatorius ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;
- su įžeminimo kontaktu;
- detektoriaus komplektuojanti dalis, sertifikuojama kartu su detektoriumi.

12. MAITINIMO ŠALTINIS

Maitinimo šaltinis gaisro signalizavimo sistemoms, metaliniame korpuse, su transformatoriumi ir būsenų LED indikacija.

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- skirtas gaisro signalizavimo sistemoms ir sertifikuotas pagal EN54-4 reikalavimus;
- nominali įėjimo įtampa 110 - 240 VAC, 50 – 60 Hz;
- išėjimo įtampa
 - 27.0 – 28.3 VDC su prijungta įėjimo įtampa;
 - 20.3 – 26.0 VDC veikiant nuo akumuliatorių;
- maksimali išėjimo srovė 1.8 A prietaisų maitinimui + 0.7 A akumuliatorių krovimui;
- prijungiamų akumuliatorių maksimali talpa 2x 12V 17Ah (akumuliatoriai talpinami į maitinimo šaltinio dėžės vidų);
 - akumuliatorių atjungimas, įtampai nukritus žemiau 21 VDC;
- pilnai iškrautų akumuliatorių pakrovimas iki 80% per 24h;
 - veikimo būsenų LED indikacija;
 - gedimo ir įėjimo įtampos dingimo reliniai išvadai;

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-TS	0	4	7

- darbo temperatūrų diapazonas nuo -10° iki $+40^{\circ}\text{C}$;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) $<75\% \text{ RH}$;
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-4 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

13. TECHNINIAI VAMZDŽIAI

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- Skirti kabelių apsaugai nuo mechaninio pažeidimo;
- Komplektuojami su movomis, kampai ir tvirtinimo elementais;
- Pilkos arba juodos spalvos nepalaikanti degimo PVC, PP medžiaga.

14. KABELINĖS KONSTRUKCIJOS

Kabelinėms konstrukcijoms įrengti turi būti naudojamos medžiagos, skirtos tik profesionaliam montavimui ir atitikti standartui DIN EN 61537. Visos medžiagos turi atitikti vieningiems EC reikalavimams. Šis atitikimas turi būti taikomas ir standartinėms komponentėms, tokioms kaip sujungimo detalės, kampai, varžtai ir veržlės, kurios esą sistemos atitinkamos komponentės.

Montuojant ir eksploatuojant būtina laikytis saugumo techninių instrukcijų ir bendrų saugumo techninių reikalavimų.

Kabelinės konstrukcijos turi pasižymėti pakankamu pralaidumu. Dažniausia pralaidumo sumažėjimo pagrindinė priežastis- pereinamoji varža sujungimo vietose. Siekiant išgauti minimalią pereinamąją varžą rekomenduotina daugiau naudoti stabilaus sujungimo sistemas be pereinamosios varžos.

Kabelinių konstrukcijų mechaninis atsaprumas turi atitikti DIN EN 61537 ir DIN VDE 0639 standartams.

15. VIDINĖ SIRENA SU BLYKSTE

Adresuojama sirena, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, vidaus patalpoms, raudona, raudona blykstė.

Pagrindiniai techniniai rodikliai analogiški arba geresnių parametrų:

- skirta veikti su adresuojamu pultu;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 32 Vdc, maitinama iš kilpos;
- srovė budėjimo režime 310 μA ;
- pavojaus būsenos maksimali srovė (sirenos ir blykstės) $<46\text{mA}$;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki $97\text{dB}(\pm 3\text{dB})/1\text{m}$;
- garso lygio reguliavimas 8dB;
- blykstės dažnis 0.5 Hz arba 1 Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki $+55^{\circ}\text{C}$;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP21;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- sertifikuota pagal darnųjų Europos standartų EN54-3 EN54-23 reikalavimus ir turinti eksploatacinių savybių deklaraciją.

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-TS	0	5	7

2.2.1. ŽYMĖJIMAS

Visi įrenginiai, tokie kaip pavojaus sirenos, maitinimo šaltiniai, sujungimo dėžutės ir terminalai, davikliai, ir t.t., turi būti pažymėti kortelėmis pagal brėžinius ir įrengimų lapus, nurodant, kad jie priklauso gaisro signalizacijos sistemai.

Paslėpti arba nematomi davikliai turi būti su matomu šviečiančiu indikatoriumi žemiau pakabinamų lubų.

2.2.2. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją.

Spintų, skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažyminčiomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.

Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai.

Fazių žymėjimas turi būti pagal EIJBT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose.

Jungiamieji laidai tarp dviejų terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose.

Kabelių ir laidų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis kabelių žymėmis.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

2.2.3. KABELIŲ KLOJIMAS STATINIUOSE

Atraminės kabelių konstrukcijos statiniuose išdėstomos kas 0,8 - 1m. Trasos posūkiuose atstumas tarp jų parenkamas pagal leistiną kabelių lenkimo spindulį, bet ne rečiau kaip tiesiuose trasos ruožuose.

Kabelių konstrukcijos, tvirtinamos prie statybinių konstrukcijų, įžeminamos. Konstrukcijų tvirtinimas atliekamas projekte numatytu būdu.

Kabelių statiniai turi būti įrengti taip, kad būtų galima papildomai nutiesti 15% projekte numatytų kabelių.

Kabelius tiesiant statiniuose reikia laikytis EIJBT 2.3.100 punkte nurodytų reikalavimų.

2.2.4. VIDINIAI KABELIAI

Pagalbinių grandinių laidai turi būti su PVC izoliacija, daugiagysliai, minimum 1 mm² skerspjūvio varinėmis gyslomis.

Laidai srovinėse grandinėse turi būti ne mažesnio kaip 1.5 mm² skerspjūvio ploto, varinėmis gyslomis.

Laidai pagalbinėse grandinėse su žemesne kaip 50 V įtampa arba elektronikos grandinėse turi būti su PVC izoliacija, viengysliai arba daugiagysliai, specialūs plokšti kabeliai arba kitų grandinėms tinkamų tipų. Skerspjūvio plotas turi atitikti paskirties reikalavimus.

Laidai tarp terminalų ir prietaisų turi būti be sujungimų.

Laidininkai turi būti užspaudžiamais antgaliais jeigu jie nėra prijungti prie terminalų su gnybtais arba daugiakontakčių jungčių.

Visi grupinio klojimo kabeliai turi būti klojami kanalais arba žgutais.

Vidaus kabelių darbo temperatūra -5°C iki +70°C. Lauke tiesiami kabeliai turi būti su specialiu laukui skirtu apvalkalu iš PVC plastmasės darbo temperatūra -40°C iki +80°C. Laidininkų apkrovimo geba, izoliacijos ir apsauginių apvalkalų medžiaga turi atitikti instaliacijos ruožo apkrovos dydį, aplinkos bei

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-TS	0	6	7

tiesimo sąlygas. Papildomai visi laidininkai privalo atitikti standartą IEC227, IEC228, IEC502, IEC757 ir harmonizuojančių dokumentų HD21, HD405, HD602 reikalavimus.

2.2.5. SIGNALINIAI KABELIAI

Kontrolės-matavimo kabelis turi užtikrinti apsaugą nuo tarpkabelinių trukdžių, naudojant vytos poros ekranuotą kabelį. Ten, kur kabelis bus instaliuojamas metaliniuose vamzdžiuose, gali būti naudojamas neekranuotas kabelis.

Ekranuotas kabelis turi turėti susuktą vytos poros varines gyslas. Kabeliai turi turėti bendrą ekraną ir bendrą PVC apvaskalą. Ekranai turi būti aliumininės juostos tipo su įžeminančiuoju laidu kiekvienam šarvui. Kabelio ekranas turi būti iš bandažinio plieno arba iš aliumininės juostos.

3.3. ĮŽEMINIMAS

3.3.1. BENDROJI DALIS

Visos metalinės konstrukcijos, technologiniai elektros įrengimai, technologiniai vamzdynai, ortakiai, el. prietaisai ir įrengimai, galintys patekti po įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžeminti, prijungiant prie pe šynos. Įžeminimui naudoti ne mažesnio kaip fazinio laidininko skerspjuvio viengyslius kabelius, su žalios ir geltona spalvos izoliacija (IEC 446 standartas).

Skaičiuojamoji įžeminimo įrenginio varža neturi būti didesnė kaip 2,5 Ω.

400-230 V įtamos vartotojų įžeminimo įrenginio varža, neturi viršyti 10Ω.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

3.3.2. ĮŽEMINIMO LAIDININKAI

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

- papildomi izoliuoti laidininkai;
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai;
- metalinės pastatų konstrukcijos;
- metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;
- metaliniai elektros instaliacijos loviai ir lentynos;
- metaliniai technologiniai vamzdynai;
- kiti.

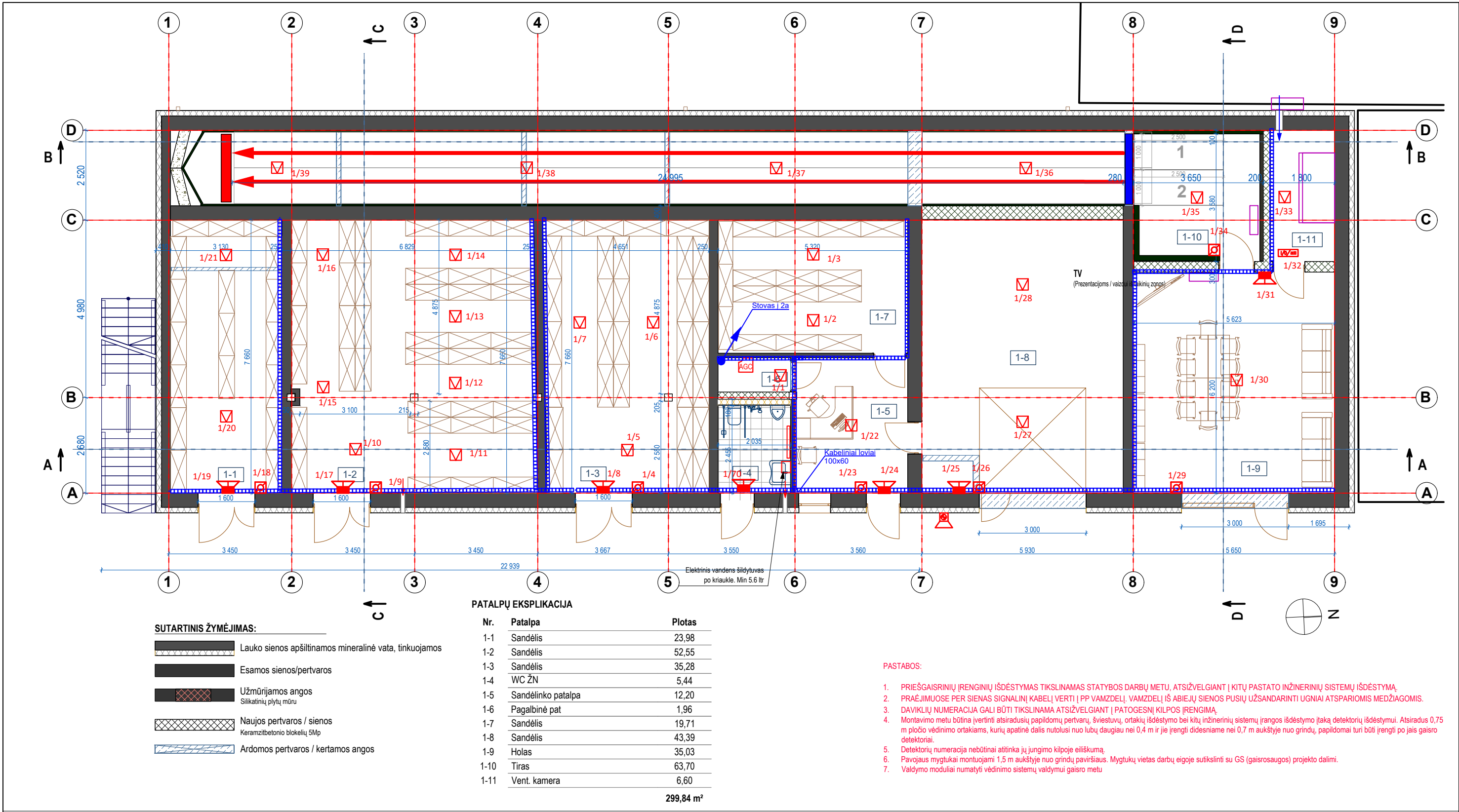
Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

PROJEKTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
A401-2-TP-GSS-TS	0	7	7

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Įrenginiai (Gaisrinė signalizacija)					
1.1.	Adresinė centralė	TS-1	vnt.	1	
1.2.	Maitinimo šaltinis	TS-12	vnt.	1	
1.3.	Adresinis optinis dūmų detektorius	TS-2	vnt.	41	
1.4.	Detektorių montavimo bazė	TS-11	vnt.	41	
1.5.	Rankinis pavojaus signalizatorius	TS-3	vnt.	14	
1.6.	Akumuliatorius 18A/h, 12V	TS-5	vnt.	1	
1.7.	Vidinė sirena	TS-8	vnt.	13	
1.8.	Vidinė sirena su blykste	TS-15	vnt.	1	WC ŽN
1.9.	Lauko sirena su blykste	TS-9	vnt.	1	
1.10.	In/Out modulis	TS-10	vnt.	1	
1.11.	Relininis modulis	TS-6	vnt.	1	
2. Medžiagos (Gaisrinė signalizacija)					
2.1.	Priešgaisrinės signalizacijos kabelis 2x0.8mm ² E60	TS-4	m	750	
3. Montажinės medžiagos (Gaisrinė signalizacija)					
3.1.	PP d20 vamzdis	TS-13	m	160	
3.2.	Kabelių lovys 3000x100x60	TS-14	m	160	
4. Statybos-montavimo darbai (Gaisrinė signalizacija)					
4.1.	Gaisrinės centralės montavimas		vnt.	1	
4.2.	Optinio adresinio dūmų detektoriaus montavimas		vnt.	41	
4.3.	Rankinio gaisrinis pavojaus mygtuko montavimas		vnt.	14	
4.4.	Akumuliatorius 7A/h, 12V montavimas		vnt.	1	
4.5.	Vidinės sirenos montavimas		vnt.	13	
4.6.	Lauko sirenos su blykste montavimas		vnt.	1	
4.7.	Kabelio tiesimas ir sujungimas		m	750	
4.8.	Gaisrinės centralės programavimo ir paleidimo darbai		kompl.	1	
4.9.	Kabelių markiravimo, testavimo, derinimo darbai		kompl.	1	
4.10.	PP vamzdžio tiesimas		m	160	

0	2024-05	Statybos leidimui, konkursui, statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 314 "314 ARCHITEKTAI" UAB įm.k. 302622897 www.314.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 l 1p) paprastojo remonto Žeimenos g. 107, Kaune, projektas				
A1808	PV	Vainius Šalomskas		STATINIO PROJEKTO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA	
A31642	PDV	Andrius Mauruča				0	
	Proj.	Danas Burzdžius					
KALBA LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Lietuvos šaulių sąjunga			DOKUMENTO ŽYMUO A401-2-TP-GSS-SKŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1

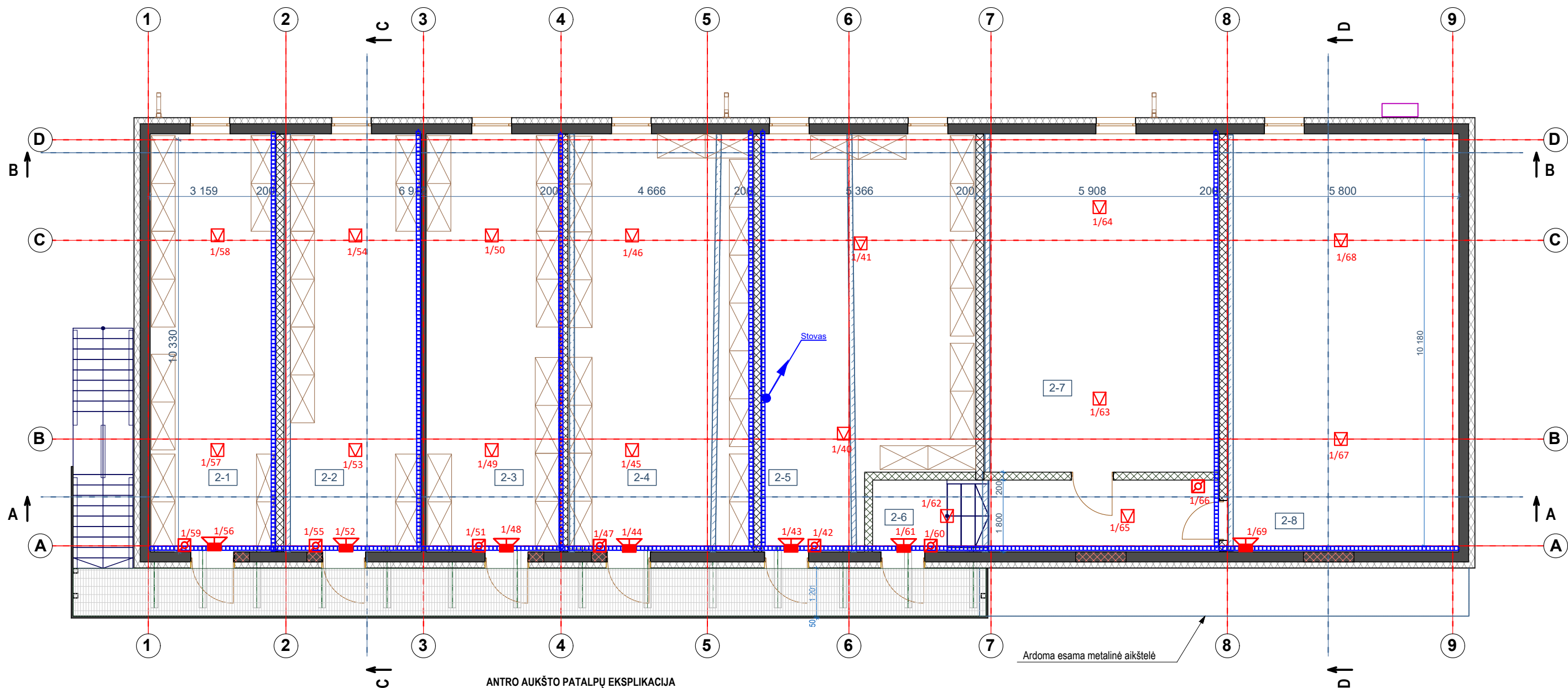


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ☑ Dūmų detektorius adresinis
- ☑ Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
- 📢 Vidinė gaisrinė sirena
- 📢 Lauko gaisrinė sirena
- IN/OUT modulis
- 🔌 Kabelinės konstrukcijos
- 🔌 Stovas

0	2024 05	Statybos leidimui, Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	314		314 ARCHITEKTAI, UAB info@314architektai.lt 8 620 98537	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A1808	PV/Arch	Vainius Šalomska		Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 I 1p) paprastojo remonto Žeimenosg. 147, Kaune, projektas	
KVAL. DOK. NR.	Elgrid		MB ELGRID www.elgrid.lt info@elgrid.lt	STATINYS	
A31642	PDV	Andrius Mauruča		2. PASTATAS-SANDĖLIS, 4F2p	
	Proj	Danas Burzdžius		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				1 aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklais	
				M 1:100	
LT		L.Š.S.		DOKUMENTO ŽYMUO	
				A401-2-TP-GSS.B-01	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

Dokumentas su pateikta informacija yra Projekto sudėtinė dalis ir Projektuotojo autorinis darbas. Statytojas bei Projektuotojo sutikimo Dokumento kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas.



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- Lauko sienos apšiltinamos mineralinė vata, tinkuojamos
- Esamos sienos/pertvaros
- Užmūrijamos angos
Silikatinė plytų mūru
- Naujos pertvaros / sienos
Keramzitinio blokelio 5Mp
- Ardomos pertvaros / kertamos angos

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Patalpa	Plotas
2-1	Sandėlis	33,16
2-2	Sandėlis	36,31
2-3	Sandėlis	35,29
2-4	Sandėlis	49,05
2-5	Sandėlis	50,79
2-6	Holas	15,75
2-7	Pagalbinė patalpa	50,16
2-8	Pagalbinė patalpa	60,90

331,41 m²

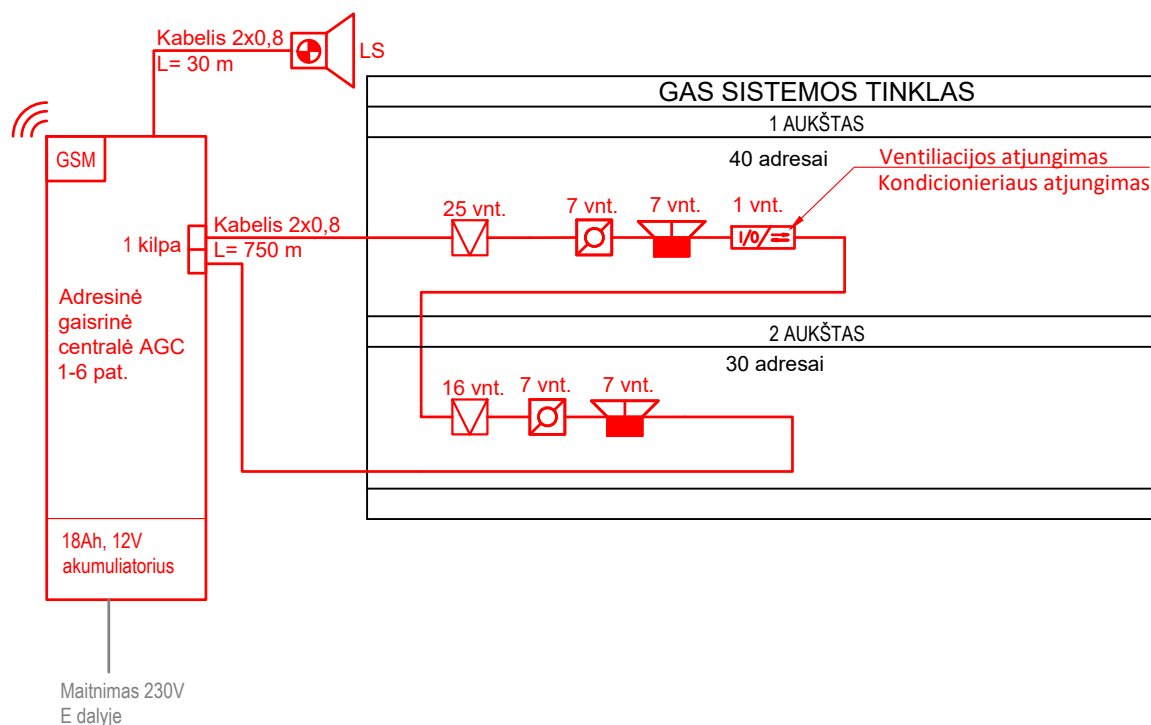
PASTABOS:

- PRIEŠGAISRINIŲ ĮRENGINIŲ ĮSDĖSTYMAS TIKSLINAMAS STATYBOS DARBŲ METU, ATSIŽVELGIANT Į KITŲ PASTATO INŽINERINIŲ SISTEMŲ ĮSDĖSTYMĄ.
- PRAĖJIMUOSE PER SIENAS SIGNALINĮ KABELĮ VERTI Į PP VAMZDELĮ VAMZDELĮ IŠ ABIEJŲ SIENOS PUSIŲ UŽSANDARINTI UGNIAI ATSPARIOMIS MEDŽIAGOMIS.
- DAVIKLIŲ NUMERACIJA GALI BŪTI TIKSLINAMA ATSIŽVELGIANT Į PATOGESNĮ KILPOS ĮRENGIMĄ.
- Montavimo metu būtina įvertinti atsiradusių papildomų pertvarų, šviestuvų, ortaklių išdėstymo bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo įtaką detektorių išdėstymui. Atsiradus 0,75 m pločio vėdinimo ortakiams, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau nei 0,4 m ir jie įrengti didesniame nei 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai turi būti įrengti po jais gaisro detektoriai.
- Detektorių numeracija nebūtina atitinka jų jungimo kilpos eiliškumą.
- Pavojaus mygtukai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų paviršiaus. Mygtukų vietas darbų eigoje sutikslinti su GS (gaisrosaugos) projekto dalimi.
- Valdymo moduliai numatyti vėdinimo sistemų valdymui gaisro metu

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Dūmų detektorius adresinis
- Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
- Vidinė gaisrinė sirena
- Kabelinės konstrukcijos
- Stovas

0	2024 05	Statybos leidimui, Konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. DOK. NR.	314	314 ARCHITEKTAI, UAB info@314architektai.lt 8 620 98537
A1808	PV/Arch	Vainius Šalomskas
KVAL. DOK. NR.	Elgrid	MB ELGRID www.elgrid.lt info@elgrid.lt
A31642	PDV	Andrius Mauruča
	Proj	Danas Burzdžius
LT	STATYTOJAS	L.Š.S.
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 I 1p) paprastojo remonto Žeimenosg. 147, Kaune, projektas
STATINYS		2. PASTATAS-SANDĖLIS, 4F2p
DOKUMENTO PAVADINIMAS		2 aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklais
DOKUMENTO ŽYMUO		A401-2-TP-GSS.B-02
LAIDA		0
LAPAS		1
LAPŲ		1



Pastabos:

Iš valdymo modulių numatomi signalai:

1. Signalas apsaugos centrinei - gaisras;
2. Signalas apsaugos centrinei - GC gedimas;
3. Signalas vėdinimo sistemų stabdymui gaisro metu;

0	2024 05	Statybos leidimui, Konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. DOK. NR.	314	314 ARCHITEKTAI, UAB info@314architektai.lt 8 620 98537
A1808	PV/Arch	Vainius Šalomska
KVAL. DOK. NR.	Elgrid	MB ELGRID www.elgrid.lt info@elgrid.lt
A31642	PDV	Andrius Mauruča
	Proj	Danas Burzdžius
LT	STATYTOJAS	L.Š.S.
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 I 1p) paprastojo remonto Žeimenosg. 147, Kaune, projektas
STATINYS		2. PASTATAS-SANDĖLIS, 4F2p
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Gaisro aptikimo ir signalavimo sistemos principinė schema
DOKUMENTO ŽYMUO		A401-2-TP-GSS.B-03
LAPAS		LAPŲ
1		1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.31642

Andrius Mauruča

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

23632

Išduotas 2019 m. gegužės 20 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. liepos 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt