



<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas
<u>ADRESAS:</u>	Lauko g. 19, Jurbarkas
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	9420/0006:49
<u>UŽSAKOVAS:</u>	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingasis statinys
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Nauja statyba
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Specialiosios paskirties pastatas
<u>PROJEKTAVIMO DARBŲ STADIJA:</u>	Techninis projektas
<u>DALIS</u>	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos dalis
<u>LAIDA</u>	0
<u>BYLA:</u>	IN2410-10-TP-GSS

Direktorius



Marius Matuliukštis

PV



Marius Matuliukštis


PDV



Aurimas Zaleckas 32602

2024 m.

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

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS DALIS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-10-TP-GSS.PSŽ LAPAS 1 LAPŲ 1


1. Projekto sudėties žiniaraštis

1.1 Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumentų pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1		Titulinis lapas		
2	IN2410-10-TP-TP-GSS.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
3	IN2410-10-TP-TP-GSS.PDSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2	
4	IN2410-10-TP-TP-GSS.AR	Aiškkinamasis raštas	4	
5	IN2410-10-TP-TP-GSS.TS	Techninės specifikacijos	9	
6	IN2410-10-TP-TP-GSS.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	2	

1.2 Projekto brėžinių žiniaraštis

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	IN2410-10-TP-TP-GSS.B-01	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis Principinė schema	1	A3
2	IN2410-10-TP-TP-GSS.B-02	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis Rūsio planas su gaisro detektorių išdėstymu M1:200	1	A3
3	IN2410-10-TP-TP-GSS.B-03	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis Pirmo aukšto planas su gaisro detektorių išdėstymu. M1:200	1	A3
4	IN2410-10-TP-TP-GSS.B-04	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis Antro aukšto planas su gaisro detektorių išdėstymu. M1:200	1	A3

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS DALIS PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-10-TP-GSS.PDSŽ	LAPAS 1
			LAPŲ 2	

1.3 Pridedamieji dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	32602	Kvalifikacijos atestatas	1	
2		Dėl "Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos, statybos projektas" techninio projekto tvirtinimo	2	
3		Projekto dalių suderinimo aktas	1	

IN2410-10-TP-GSS.PDSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0



2. Aiškinamasis raštas

Šio projekto dalyje numatomi gaisrinės signalizacijos sistemos įgyvendinimo sprendiniai specialiosios paskirties pastato Lauko g.19, Jurbarkas, statybos projektui. Rengiant projektą vadovautasi į užsakovo duotus reikalavimus ir šiais privalomaisiais projekto rengimo ir pagrindiniais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. (Žin., 2012, Nr. 78-4085)
- LST EN 54-16:2008 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 16 dalis. Pavojaus garsinio signalizavimo valdymo ir rodymo įranga“.
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108)
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“;
- „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“;
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- STR 1.04.04:2017. " Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ";
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”;
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ (Žin., 2010, Nr. 39-1878);
- „Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“;
- „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 27 -1299).

Sistemos montavimo ir aptarnavimo darbus dirbančių darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti privaloma laikytis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: Microsoft Office 365, Autodesk AutoCAD 2021.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius tel. +37063601000. info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS DALIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas		LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-10-TP-GSS.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 4

Techniniai rodikliai:

Gaisrinės signalizacijos saugomas plotas	1846.36 m ²
Signalizacijos sistemos tipas	A
Detektorių skaičius	192 vnt.
Kabelių ilgis	2010 m

2.1 Projektiniai sprendiniai

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos aprašymas

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau GASS) skirta užfiksuoti gaisro židinį kaip įmanoma anksčiau ir perduoti bei pateikti signalą taip, kad galima būtų imtis reikalingų veiksmų gaisro plitimo sustabdymui ir gaisro užgesinimui, garso ir (ar) šviesos signalais pranešti pastate esantiems asmenims apie galimą gaisro pavojų. Gaisrinė signalizacija įrengiama visose patalpose, išskyrus tualetų patalpas. Visa informacija apie gaisro pavojų, sistemos būseną ir gedimus rodoma gaisrinės centralės priekinėje panelėje esančiame LCD displejuje. Sistemos valdymas atliekamas taip pat iš centralės.

Pastate projektuojama adresinė GASS su dūminiais bei temperatūriniais detektoriais, pavojaus mygtukais, blyktėmis, įėjimo/išėjimo moduliais bei sirėnomis. Centrinis įrenginys projektuojamas 1.10 patalpoje. Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą apie gedimą ar gaisrą į centralizuotą stebėjimo pultą ir apsaugą teikiančią bendrovę, ir iš jos bus informuota priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

Centralėje turi būti įmontuotas autonominis maitinimo šaltinis arba hermetinė akumuliatorinė baterija. Rezervinio maitinimo būsenoje sistema turi dirbti ne mažiau 72 val. įprastiniu režimu ir ne mažiau 24 val. – gaisro pavojaus režimu. Numatomi akumuliatoriai - 17 Ah (bet kokiu atveju privaloma vadovaujantis įrenginių gamyklos technine dokumentacija ir aprašymais, papildomai žiūrėti technines specifikacijas). Koncentratoriai privalo būti įžeminti. Centralė turi nuolat kontroliuoti kilpos parametrų būseną ir kiekvieno detektoriaus būseną.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, taip pat kitose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Dūmų signalizatoriai turi būti keičiami naujais ne vėliau kaip praėjus 10 metų po jų pirminio apžiūrėjimo ir išbandymo po įrengimo.

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB. Suveikus gaisriniams detektoriams, žmonių įspėjimas sirenomis bei sirenomis su blykstėmis. Ant lauko sienos montuojama sirena su blykste.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos suveikimo aprašymas

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins signalų apie gaisrą, gedimų automatinį formavimą ir perdavimą bei perduos signalus sistemoms. GASS funkcijos:

- analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą, vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;
- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams;

IN2410-10-TP-GSS.AR	LAPAS	LAPŪ	LAIDA
	2	4	0

- perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones (numatoma 2 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema);
- gaisro pavojaus atveju įjungti sirenas;
- signalas į avarinio evakuacinio apšvietimo sistemą;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- praėjimo kontrolės įtaisų atjungimą, visuose evakuacijos keliuose;
- priešgaisrinių durų, jeigu jos eksploatuojamos atidarytos, uždarymą;
- automatinį evakuacijos durų atidarymą ar atblokovimą;
- signalas į lifto valdymo sistemą (lifto valdymas, kilus gaisrui įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais);

Normaliame stovyje sistema yra budinčiame režime. Įvykus gedimui – nutraukiamas ar užtrumpinamas kabelis, sugedus detektoriumi ar mygtukui, formuojamas gedimo signalas, apie tai informuojama apsaugos kompanija.

Kilus gaisrui arba suveikus bent vienam optiniam dūmų, temperatūros ar rankiniam signalizatoriui signalas yra perduodamas į gaisrinę centralę. Centralė atitinkamai formuoja gaisrinį signalą ir yra informuojama apsaugos kompanija apie gaisrą. GASS sistemoje numatomas uždelsimas 2 min (prie-alarm stadija) (uždelsimo laikas turi būti tikslinamas sistemos montavimo metu). T.y. per 2 min jeigu nėra atšauktas signalas apie gaisrą (ar tuo metu suveikia antras arba paspaudžiamas pavojaus mygtukas) indikuojama (patvirtinama) kad pastate gaisras. Paleidžiamos sistemos, vykdoma evakuacija.

Pastatui numatoma sekanti gaisrines signalizacijos valdymo matrica:

Įvykis	Įsijungia pranešimo apie gaisrą ir šviesos signalai gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralėje	Įsijungia perspėjimas apie gaisrą ir evakuaciją pastate	Stabdoma vedimo sistema	Įsijungia avarinis pastato apšvietimas	Atblokuojamos evakuacinių kelių elektromagnetinės durų sklendės visame pastate	Automatinių evakuacijos durų atidarymas ar atblokovimas
Pre-alarm	X					
Gaisras		X	X	X	X	X
Evakuacija		X	X	X	X	X

Algoritmai bei matrica yra bendrinė, tikslinama darbo metu ir turi būti tikslinama pagal konkrečią situaciją pastate.

Perkrovus gaisro aptikimo signalizacijos centralę visos suveikusios sistemos automatiškai grįžta į pradinę padėtį.

Montavimo darbai

Visi detektoriai ir sirenos pajungiami į priešgaisrinę centralę. Gaisro signalizacijos tinklas nuo centralės iki gaisro signalizatorių, šviesos ir garso signalizatorių tiesiamas nepalaikančiais degimo ekranuotais 1x2x1,0 mm² kabeliais. Patalpose gaisro signalizacijos detektorių jungimo kabeliai montuojami atviru būdu, plastikiniuose vamzdžiuose arba kopetelėse.

Kabulių tiesimo trasos ir gaisro detektorių išdėstymo vietos tikslinamos montavimo darbų metu.

IN2410-10-TP-GSS.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

Montuojant gaisro signalizaciją, lubų plotuose, apribotuose statybinėmis konstrukcijomis, išsikišusiomis iš lubų 0,4 m ir daugiau, būtina sumontuoti papildomus gaisro daviklius kiekviename apribotame lubų plote.

Patalpose įrengus pakabinamas lubas privaloma įrengti gaisro jutiklius, jei pakabinamos lubos įrengiamos žemiau kaip 0.4 m nuo

esamų lubų lygio. Esant pakabinamosioms luboms, gaisro detektoriai bus įrengiami po pakabinamosiomis lubomis(tiesiogiai patalpoje) ir virš jų (prie perdangos, denginio erdveje virš pakabinamųjų lubų), jei erdve tarp pakabinamųjų lubų ir perdangos, denginio didesnė kaip 0,4 m. Detektoriai gali būti neįrengiami esant atstumams didesniems nei 40 cm tais atvejais, jei šioje erdveje bus naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B–s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir nedegus elektros kabeliai (privaloma tikslinti DP studijoje). Iš dūminių detektorių esančių virš pakabinamųjų lubų išvedami šviesos indikatoriai detektoriaus būsenai stebėti (remiantis EN-54, 14 dalimi, punktu A.6.4.5). Įrengiant gaisrinius signalizatorius virš pakabinamųjų lubų turi būti numatoma galimybė juos aptarnauti.

Signalizacijos įrenginiai įžeminami vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo bendrosiosiomis taisyklėmis, elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis ir gamyklos gamintojos reikalavimais. Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

Būtina įvertinti atsiradusių papildomų patalpų, pertvarų, perkritimų ir pan. įtaką gaisro detektorių išdėstymui. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi sutinkamai su visomis galiojančiomis normomis, taisyklėmis ir reikalavimais. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti sužymėti.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Gaisrinės signalizacijos sistemos montavimo darbus gali vykdyti organizacija, atitinkanti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo po įstatyminių aktų reikalavimus ir turinti atitinkamą Aplinkos ministerijos atestatą statybos-montavimo darbams.

Įrangą įžeminti pagal elektros įrenginių įrengimo bendrosiosiomis taisyklėmis, elektros linijų ir instaliacijos įrengimo reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Plačiau apie reikalavimus, bei montavimo darbus skyriuje techninės specifikacijos (IN2410-10-TP-GSS.TS).

IN2410-10-TP-GSS.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

3. Techninės specifikacijos

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis ir t.t..

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.



Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montažui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemas, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemas

Visi įrenginiai turi būti pateikiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemas.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties dokumentus.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS DALIS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas		LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUŠ REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 9

Gaisro signalizacijos tinklo instaliacijos montavimo darbus atlikti vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės ir reikalavimais. Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo, tikrinimo ir deklaravimo reikalavimus, bandymų laboratorijų ar sertifikavimo įstaigų skyrimo atlikti trečiųjų šalių užduotis vertinant ir tikrinant statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumą, tvarka pateikiama STR 1.01.04:2015

Gaisrinės saugos inžinerinės sistemos turi būti aptarnaujamos pagal „Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų priežiūros rekomendacijos“ Patvirtinta: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. rugpjūčio 23 d. įsakymu Nr. 1-251.

GASS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal EN-54 standartus bei pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus, pilnas sertifikuotas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tarpusavio įrenginių suderinamumas pagal LST EN 54-13 standartą.

2. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

2.1 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GASS)

2.1.1 Adresinės gaisro signalizacijos centralė

Objekte projektuojama adresinė gaisrinės signalizacijos sistema, kurios kontrolinis įrenginys (centralė) atitinka EN 54 standartą.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- 2 kilpų, gali būti išplečiama iki 8;
- Maitinio įtampa – 230V AC;
- LCD ekranas;
- Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP20;
- Darbo temperatūra +5oC...+35oC;
- Drėgmė patalpoje 10 - 90%;
- Galimybė sujungti trys įrenginius per kartotuvą;
- Atitinka EN54 standartą.

2.1.2 Akumuliatorius

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- 12V;
- Talpa: 7Ah.

2.1.3 Adresinis rankinis gaisrinis signalizatorius

Skirtas dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta gaisrinės signalizacijos sistema. Korpusas raudonos spalvos, raktelis tikrinimui (testavimui), pavojaus indikatorius (šviesos diodas), komplekte su daužomu stikliuku.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- Su izoliatoriumi;
- Darbinė įtampa –17-30VDC;

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0

- Spalva – raudona;
- Apsaugos klasė vidaus patalpoms ne mažiau IP24;
- Drėgmė patalpoje 10 - 90%;
- Darbinė temperatūra – -10°C iki +45°C.

Rankiniai gaisro pavojaus mygtukai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

2.1.4 Vidaus sirena su blykste

- Adresinė sirena su LED blykste;
- Montuojama ant sienos;
- Maitinimas iš kilpos;
- Garso išėjimas nuo 89 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;
- Maitinimo įtampa 17- 60 V DC;
- Maitinimo srovė 25.1-41 mA (priklauso nuo tono);
- Tinkamas lauko sąlygoms IP65.4117/0200:54

2.1.5 Lauko sirena su blykste

Lauko sirena su blykste, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, raudona, raudona blykstė. Skirta dirbti su

2.1.1 punkte nurodyta gaisrinės signalizacijos sistema.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- Ne mažiau 30 pasirenkamų garso tonų;
- Garsumas (priklausomai nuo pasirenkamo tono) – 94-106dB/1m.
- IP65;
- Darbo temperatūrų diapazonas nuo -25° iki + 70°C.

Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos ne mažiau 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2.1.6 Dūminis optinis detektorius

Tai baltos spalvos, gražaus dizaino, nedidelis, turintis pagerintą optikos apsaugą nuo dulkių, profesionalus optinis dūmų jutiklis. Nepartraukiamai matuoja ir analizuoja aplinkos pokyčius, įvertina signalo kitimo dydį bei pobūdį. Jutiklis turi būti probuotas PAGD Gaisrinių tyrimų centre. Jutiklio parametrai:

- Darbinė įtampa nuo 12V iki 30V;
- Nominali srovė budėjimo režime 80 mikro amperų;
- Didžiausia leistina srovė aliarmo režime 22 mA (12V) 55 mA (24V);
- Darbinės temperatūros diapazonas nuo -200C iki +650C;
- Suveikimo indikacija šviesos diodu;

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
	3	9	0

- Sertifikuotas pagal EN-54
- Du šviesos diodai 360° matymui.

2.1.7 2 Įėjimų/2 Išėjimų, 4 Įėjimų/4 Išėjimų modulis

Skirti dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta gaisrinės signalizacijos sistema. Adresiniai išvesčių moduliai jungiami į bendrą gaisrinę kilpą ir skirti automatikos bei kitų elektrotechninių sistemų valdymo signalams perduoti. Modulių elektros maitinimas tiekiamas per gaisro kilpą. Būtina papildomai įvertinti kabelius, jei konkretaus gamintojo moduliams reikalingas išorinis maitinimas.

Parenkamo modulio charakteristikos:

2 įėjimų/2 išėjimų arba 4 įėjimų/4 išėjimų modulis.

- Darbinė įtampa: 18 – 28VDC;
- Srovė budėjimo režime – ne daugiau kaip 30mA;
- Komutuojama įtampa nemažiau kaip 30VAC 1A;
- Darbinė temperatūra – -5°C iki +40°C;
- Drėgmė patalpoje 10 - 90%;
- NO/NC kontaktai.

2.1.8 Adresuojama vidinė blykstė.

- Maitinimas: iš kilpos;
- Maitinimo įtampa 17- 60V DC;
- Maitinimo srovė 5mA;
- Darbinė temperatūra: 0°C - +50°C;
- Spalvos: raudona.

2.1.9 Adresuojamas šiluminis detektorius

- Maitinimo įtama 10,8 ~ 33 Vdc;
- Vartojama srovė budėjimo režime 40 µA Max;
- Maitinimo srovė aliarmo režime 20 mA (12V), 50 mA (24V);
- Nominali suveikimo temperatūra ne mažiau +85°C;
- Aliarmo indikatorius 2 LED;
- Sertifikuotas pagal EN-54;
- Du šviesos diodai 360° matymui.

2.1.10 GSM komunikatorius

- Komunikatorius skirtas perduoti priešgaisrinių centrinių pavojaus signalus per GSM tinklą;
- 4G tinklas;
- Gali informuoti vartotoją per: Protegus aplikaciją, SMS;
- Maitinimo įtampa - 9-32 VDC;
- Komplektuojamas su antena;

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	0

- Iėjimai 3 12V/1mA;- išėjimai 3 24V/50mA;
- Ryšys GPRS, DTMF per GSM arba SMS;
- GPRS ryšys TCP/IP arba UDP/IP protokolais;

2.1.11 Detektorių bazė

Bazė skirta adresiniams jutikliams, gali būti su izoliatoriumi ir be. Reikalingas konkretus skaičius jutiklių bazių su izoliatoriumi pateikti sąnaudų žiniaraštyje.

- LED indikacija;
- Maitinimas 17-34 VDC;
- Apsaugos lygis IP30;
- Veikimo temperatūra, (°C Min/Max) -10°C / +50°C.

2.1.12 LED daviklių indikatorius

LED optinis daviklių kartotuvai, leidžiantis nuotoliniu būdu atkartoti jutiklio indikaciją esant aliarmui.

- Maitinimo įtampa 19 -30 VDC;
- IP klasė IP42;
- Vidutinė vartojama srovė aliarmo režime 20 mA@ 27,6 V;
- Darbinė temperatūra nuo -5°C iki +40°C;

2.1.13 Ethernet tinklo plokštė

- Skirta nuotoliniu ryšių (internetu) prisijungti prie priešgaisrinio pulto;
- Naudojant TCP/IP gali siųsti į el. paštą realaus laiko įvykių ataskaitas.

2.1.14 Programinė įranga

Tai centralizuoto valdymo programinė įranga skirta gaisro aptikimo ir įsibrovimo sistemoms.

Galimas nuotolinis stebėjimas kelių sistemų esančių skirtinguose pastatuose ar net skirtingose vietovėse (per internetą). Sistema stebėtoji suteikia svarbios informacijos apie pastoviai stebimas patalpas ir pateikia veiksmų planą kaip tinkamai reaguoti į įvykį. Sistemos galimybės priklauso nuo pagal poreikius pasirinktos programinės įrangos versijos. Programinėje įrangoje naudojami grafiniai žemėlapiai padeda lengviau orientuotis.

2.2 Kabeliai, vamzdžiai

2.2.1 Kabeliai

Gaisro signalizacijos kabelis 4x0.8.

- Gyslų skaičius: 4;
- Laidininko skerspjūvis ne mažiau 0.8 mm²;
- Ekranuotas;
- Atsparumas: E90.

2.2.2 Vamzdžiai PE, PVC

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	0

Medžiaga: PVC (polivinilchloridas), PE (polietilenas). Priklausomai nuo poreikių - gofruoti, tiesūs vamzdžiai.

Kita: Į komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.

Vamzdžio diametras: Pagal poreikius d16, d25, d32, d50, d110

Darbinė temperatūra: -20°C - +60°C

PE – polietilenas;

HDPE – didelio tankio polietilenas.

3. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

3.1 Signalinių kabelių montavimas

- Signaliniai kabeliai išvedžiojami atviruoju būdu;
- Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 cm. Jei yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti;
 - Elektros laidus ir kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 60 V ir viršija 60 V, tiesti viename vamzdyje, latakė, uždaramė statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama. Įspėjimo apie gaisrą sistemos kabelius tiesti kartu (viename kanale, latakė ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.
 - Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu;
 - Signalinius kabelius kanalais galima tiesti kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuteriniai tinklai;
 - Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės;
 - Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo detektorių arba jų grupių į centralės montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.
 - GASS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.
 - Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektroaugos taisyklių.
 - Kabeliai turi būti sunumeruoti specialiomis etiketėmis, numeracija turi būti pateikta darbo projekte.

3.2 Vamzdžių montavimas

Prieš montuojant PVC vamzdžius patalpose reikia pirma pieštuku ant sienos atsižymėti, kur turės būti tvirtinami kanalai. Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuuku patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas. Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymes, į kiaurymes sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius. Medvarščiais prisukti PVC vamzdžio laikiklius. Vamzdžiai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Tvirtinimo kronšteinus montuoti ne rečiau kaip kas 1m. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Jei kampas nestandartinis, kampiniuose vamzdžių perėjimuose naudoti lanksčias movas.

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	9	0

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą. PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90proc.) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti neįmanoma. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90proc.).

Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

3.3 Maitinimo linijų montavimas

- Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles, elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisykles.

- Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

- Rekomenduojama maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo – išjungimo automatą.

- Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 4 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

3.4 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrangos montavimas

- Centralė montuojama ant nedėgių konstrukcijų maždaug 0,8 - 1,8 m aukštyje (jei lubos bus degios, tai atstumas nuo centralės iki lubų turi būti ne mažesnis kaip 1 m).

- Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.

- Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis hermetinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
	7	9	0

- Vidiniai signalizatoriai – sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi reikalingiems asmenims ar apsaugos darbuotojams.

- Visų gaisro signalizacijos planuose išdėstytų detektorių tiksli pastatymo vieta turi būti tikslinama darbo projekto metu ir priklausau nuo lubų konstrukcijos, kitų inžinerinių sistemų išdėstymo, perkritimų, sijų, stoglangių ir pan.

- Gaisro detektorių jungimas į gaisrinę kilpą tikslinamas darbo projekto stadijoje ir priklauso nuo detektorių kiekio.

- Detektoriai lubų plote išdėstomi tokiais būdais:

- Visi saugomi plotai, atstumai nuo sienų, atstumai tarp pačių detektorių neturi būti didesni nei nurodyta dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimuose.

- Tolygiai paskirstomi visame konstrukcijomis apribotų lubų plote.

- Detektoriai turi būti patikimai pritvirtinti.

- Atsižvelgti į aiškinamajame rašte pateiktą sistemos aprašymą.

- Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami patalpose, nurodytose projekcinėje dokumentacijoje.

Vieta tikslinama montavimo darbų metu.

- Rankiniai signalizavimo įtaisai įrengiami ant sienų ar konstrukcijų 1,5m aukštyje. Įrengimo vieta turi būti gerai matoma besievakuojančiam asmeniui, neužkrauta pašaliniais daiktais, neuždengta.

- Pastato viduje įrengiami evakuacijos keliuose. Atstumas nuo ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso iki tolimiausios žmonių susibūrimo vietos turi būti ne didesnis nei 30m.

Detektoriai ir kita įranga turi būti sunumeruojami priklijuojant lipdukus arba etiketes, nurodant sistemą, kilpos numerį, prietaiso adresą. Tai turi būti parodyta ir darbo projekte.

3.5 Garsinių ir šviesinių signalizatorių montavimas

- Lauko sirenos montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 3,5 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės.

- Vidiniai signalizatoriai – sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi.

3.6 Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

- Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad būtų galima patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose.

- Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

- Visos montuojamos signalizacinių sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas.

- Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atliktas taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarėtų įtakos jų normaliam darbui.

- Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

- Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

3.7 Markiravimas ir sutartiniai žymėjimai

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0

- Įranga turi būti sužymėta, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties.
- Gnybtai ir valdymo moduliai turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techniniai parametrai ir prijungimo poliaringumą.
- Markiravimas turi būti toks, kad leistu vartotojui lengvai identifikuoti valdymo modulių padėtį ir nustatyti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.
- Markiruojant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojama markiruotė ne atitinkanti šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie šią markiruotę.

4. SISTEMOS PERDAVIMAS EKSPLOTACIJAI

Sistemos užbaigimo metu Rangovas turi paruošti šiuos dokumentus:

GASS priėmimo–perdavimo aktą;

Statinyje įrengtų GASS darbo projektą ir išpildomuosius brėžinius „taip pastatyta, su nurodytais detektorių adresais;

GASS priežiūros ir gedimų registracijos žurnalą;

GASS priežiūros darbų tvarkaraštį;

GASS teisingo valdymo ir jų komponentų priežiūros instrukcijas, schemas.

Priėmimas eksploatuoti

Sistemą eksploatuoti priimantis inžinierius turėtų atlikti kruopštų regimąjį patikrinimą, kad įsitikintų, jog darbai atlikti tenkinančiu būdu, panaudoti metodai, medžiagos ir sudedamosios dalys atitinka šias rekomendacijas, o pateikti brėžiniai ir vartotojo instrukcijos yra tikrai įrengtos sistemos.


Sistemą eksploatuoti priimantis inžinierius turėtų patikrinti ir patvirtinti, kad įrengta sistema veikia tvarkingai panaudojant tam skirtą specialią įrangą. Ypač turėtų būti patikrinta, ar:

- a) veikia visi detektoriai, ranka valdomi signalizavimo įtaisai, garsiakalbiai, garso lygis atitinka projektą o siunčiami pranešimai teisingi ir aiškūs;
- b) valdymo ir rodymo įrangos pateikiama informacija yra teisinga ir atitinka reikalavimus;
- c) signalizavimo įtaisai veikia taip, kaip nurodyta šiose rekomendacijose;
- d) gali būti aktyvuotos visos pagalbinės funkcijos;

IN2410-10-TP-GSS.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	9	0

4. Sąnaudų žiniaraštis

Eil. Nr.	Darbu ir medžiagų aprašymas	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis
Medžiagos				
1	Adresinė gaisro signalizacijos centralė (2 kilpos)	2.1.1	vnt.	1
2	Akumuliatorius 12V 7Ah	2.1.2	vnt.	2
3	Dūminis optinis detektorius (adresinis)	2.1.6	vnt.	78
4	Dūminis optinis detektorius (adresinis) (virš lubų)	2.1.6	vnt.	39
5	LED daviklių indikatorius	2.1.12	vnt.	39
6	Adresuojamas šiluminis detektorius	2.1.9	vnt.	44
7	Detektorių bazė su izoliatorium	2.1.12	vnt.	3
8	Detektorių bazė	2.1.12	vnt.	158
9	10% dūminių optinių detektorių rezervas	2.1.6	vnt.	11
10	10% šiluminių detektorių rezervas	2.1.9	vnt.	4
11	10% detektorių bazių rezervas	2.1.12	vnt.	16
12	Adresinis rankinis gaisrinis signalizatorius	2.1.3	vnt.	16
13	Vidaus sirena su blykste	2.1.4	vnt.	10
14	Lauko sirena su blykste	2.1.5	vnt.	1
15	Adresuojama vidinė blykstė	2.1.8	vnt.	3
16	2 lėjimų/2 Išėjimų modulis	2.1.7	vnt.	1
17	4 lėjimų/4 Išėjimų modulis	2.1.7	vnt.	1

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Projektų grupė UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS DALIS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-10-TP-GSS.SŽ	LAPAS LAPŲ 1 2

Eil. Nr.	Darbų ir medžiagų aprašymas	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis
18	GSM komunikatorius	2.1.10	vnt.	1
19	Ethernet tinklo plokštė	2.1.13	vnt.	1
20	Programinė įranga	2.1.14	vnt.	1
21	Kabelis 1x2x1,0. mm ² (Cu), E90, gaisrinei signalizacijai	2.2.1	m	2010
22	PVC vamzdžiai Ø50 su sujungimo ir atšakojimo dėžutėmis	2.2.2	m	100
23	PVC vamzdžiai Ø16 su sujungimo ir atšakojimo dėžutėmis	2.2.2	m	200
24	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl.	1
Darbai				
25	Detektorių, įrangos montavimo darbai	3	kompl.	1
26	Kabelių paklojimo darbai įvairiais būdais.	3		2010
27	GSS sistemos išbandymų ir akto parengimo darbai		kompl.	1

Pastaba: Medžiagų kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibudintos projekto dokumentuose ar ne.

IN2410-10-TP-GSS.SŽ	<i>LAPAS</i>	<i>LAPŲ</i>	<i>LAIDA</i>
	2	2	0

Gaisrinės signalizacijos centralė

1 aukštas. Pat. Nr. 1.10

1 klipa

2x1
L~955

2 klipa

2x1
L~1040

Akumuliatoriai 12V 7Ah

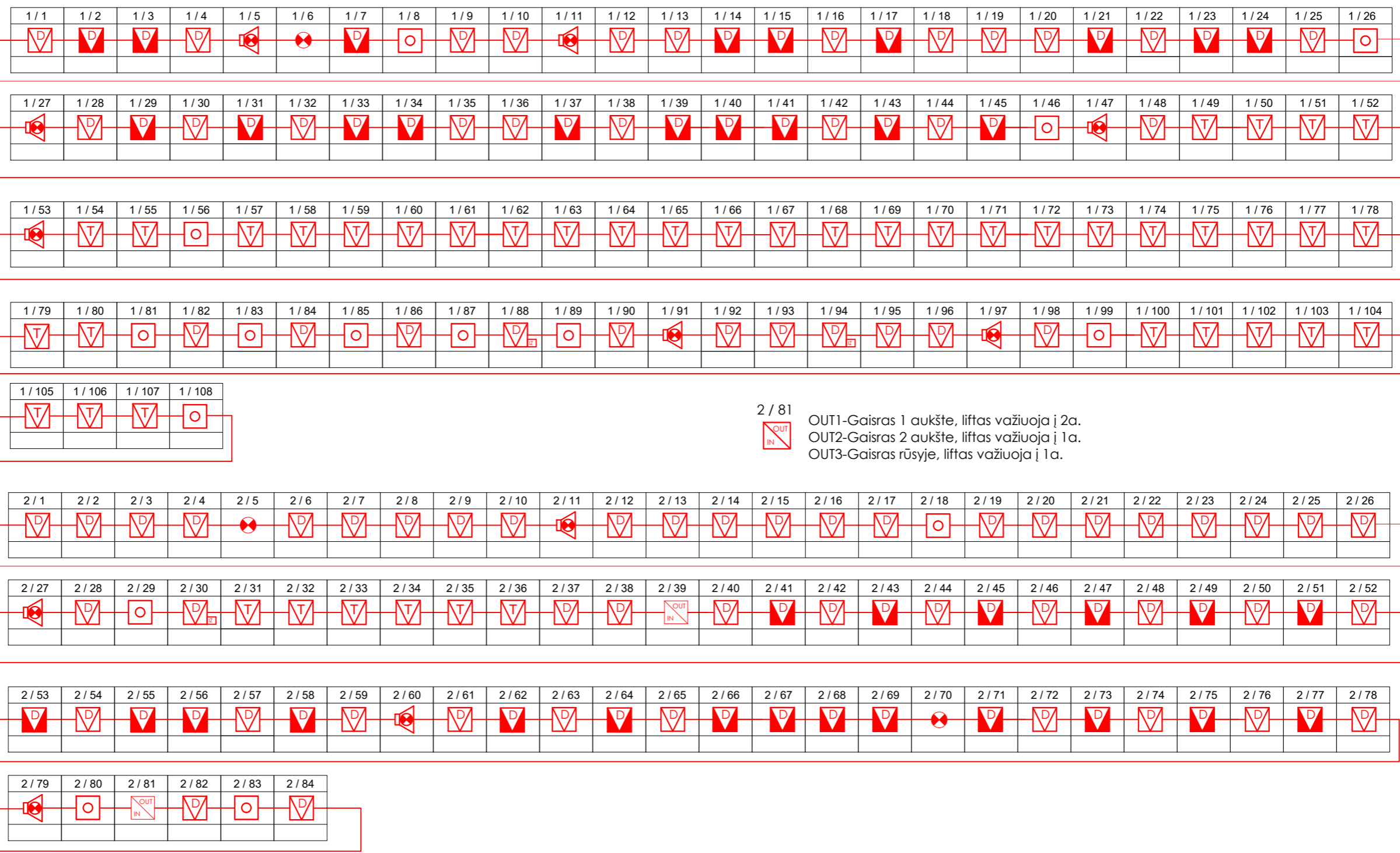
~230V AC

LS1

2x1
L~10

Apsaugos centralė

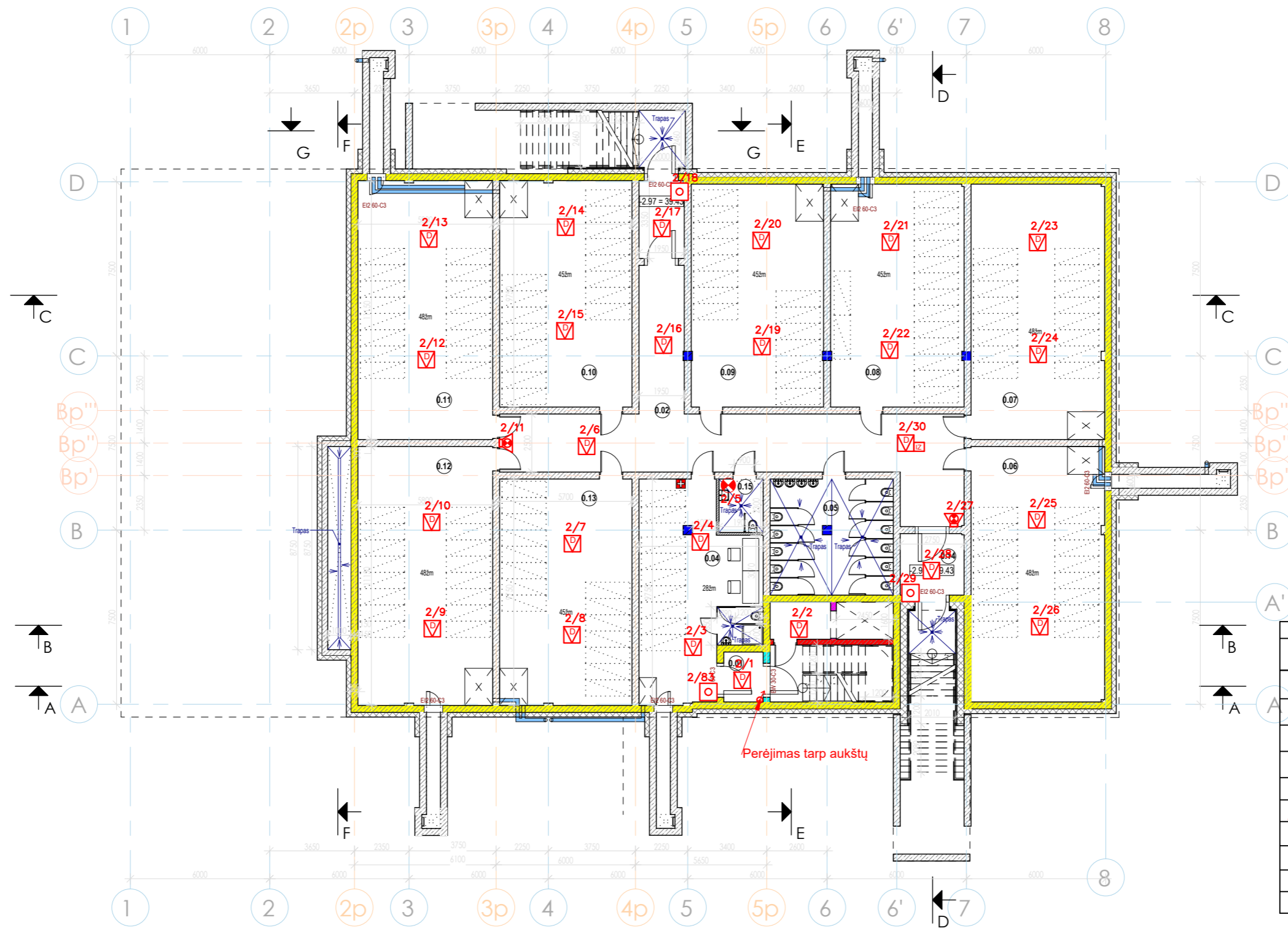
2x1
L~5



2 / 81
 OUT1-Gaisras 1 aukšte, liftas važiuoja į 2a.
 OUT2-Gaisras 2 aukšte, liftas važiuoja į 1a.
 OUT3-Gaisras rūsyje, liftas važiuoja į 1a.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Valdymo ir kontrolės įrenginys
	Gaisro pavojaus mygtukas
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius (virš lubų)
	Šiluminis-temperatūrinis detektorius
	Blykstė
	Lauko sirena su blykste
	Vidaus sirena su blykste
	Adresinis įėjimų/išėjimų modulis
	Detektoriaus bazė su izoliatoriumi

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK.NR.		"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius, Vinus, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)
KA 33679	PV	M.Matuliukštis
KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius, tel. +370 686 66679 www.tinkluprojektavimas.lt
32602	PDV	A. Zaleckas
LT	Statytojas/Užsakovas:	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie LR VRM
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Specialiosios paskirties pastato, Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas
DOKUMENTO PAVADINIMAS		GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS Principinė schema
DOKUMENTO ŽYMUO		IN2410-10-TP-GSS.B-01
LAPAS		LAPŲ
1		1

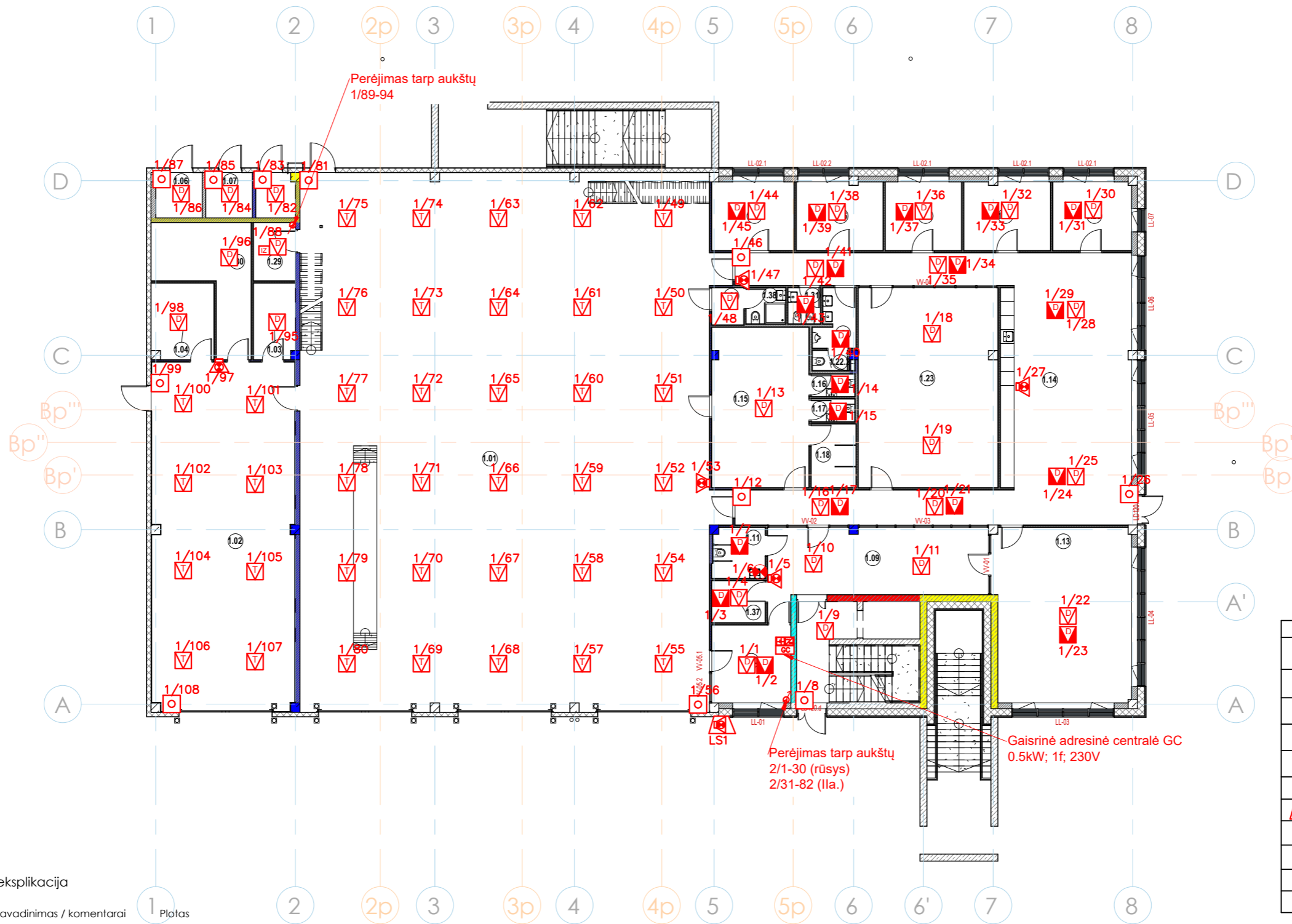


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Valdymo ir kontrolės įrenginys
	Gaisro pavojaus mygtukas
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius (virš lubų)
	Šiluminis-temperatūrinis detektorius
	Blykstė
	Lauko sirena su blykste
	Vidaus sirena su blykste
	Adresinis jėjimų/išėjimų modulis
	Detektoriaus bazė su izoliatoriumi
	Kabelio perėjimas tarp aukštų

Patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Pilnas pavadinimas / komentarai	Plotas
0.01	Tambūras		3.65 m²
0.02	Koridorius		68.92 m²
0.03	Tambūras		6.53 m²
0.04	Priedangos pat.	28 žm. (VPGT darbuotojų)	41.72 m²
0.05	WC	12 WC	26.34 m²
0.06	Priedangos pat.	Priedanga 48 žm.	63.17 m²
0.07	Priedangos pat.	Priedanga 48 žm.	63.18 m²
0.08	Priedangos pat.	Priedanga 45 žm.	55.12 m²
0.09	Priedangos pat.	Priedanga 45 žm.	54.68 m²
0.10	Priedangos pat.	Priedanga 45 žm.	55.53 m²
0.11	Priedangos pat.	Priedanga 48 žm.	64.63 m²
0.12	Priedangos pat.	Priedanga 48 žm.	64.63 m²
0.13	Priedangos pat.	Priedanga 45 žm.	55.53 m²
0.14	Tambūras		7.28 m²
0.15	WC ŽN(B)		4.37 m²
			635.29 m²

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	Specialiosios paskirties pastato, Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas	
KVAL. PATV. DOK.NR.		"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
KA 33679	PV	M.Matuliukštis	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	
KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius, tel. +370 686 66679 www.tinklu.lt, statybas.lt	Rūšio planas su gaisro detektorių išdėstymu	
32602	PDV	A. Zaleckas	M1:200	LAIDA
				0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie LR VRM	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			IN2410-10-TP-GSS.B-02	1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Valdymo ir kontrolės įrenginys
	Gaisro pavojaus mygtukas
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius (virš lubų)
	Šiluminis-temperatūrinis detektorius
	Blykstė
	Lauko sirena su blykste
	Vidaus sirena su blykste
	Adresinis jėgimų/išėjimų modulis
	Detektoriaus bazė su izoliatoriumi
	Kabelio perėjimas tarp aukštų

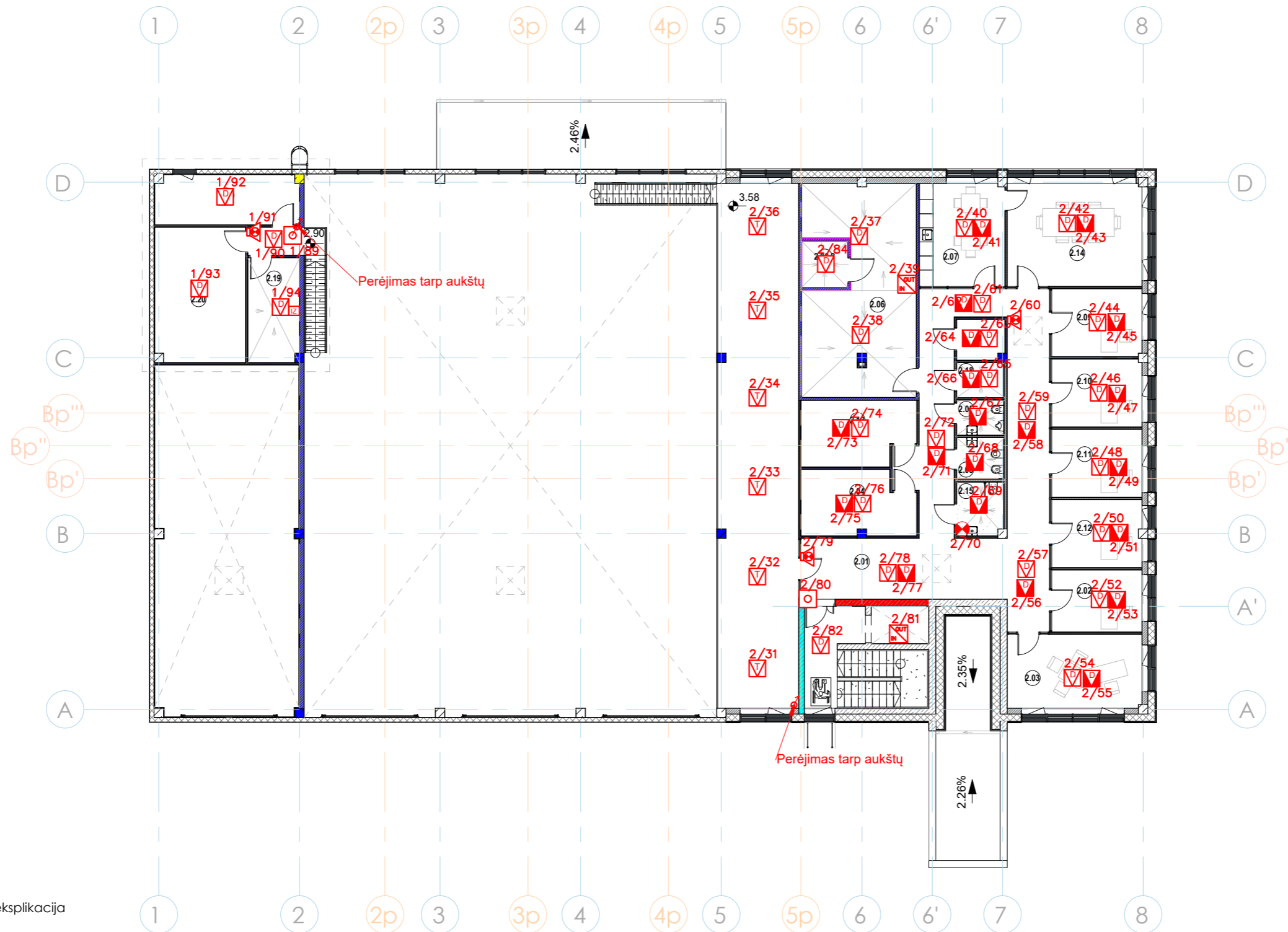
Patalpų ekspliciacija

Nr.	Pavadinimas	Pilnas pavadinimas / komentarai	Plotas
1.01	Garažas		410.58 m ²
1.02	Garažas - plovykla		91.89 m ²
1.03	VP	Patalpų valymo priemonių laikymo patalpa	5.86 m ²
1.04	DD	Drabužių džiovavimo patalpa	8.75 m ²
1.06	ŠP	Šilumos punktas	3.82 m ²
1.07	VJ	Vandens įvado patalpa	3.90 m ²
1.08	EL	Elektros skydinė	3.24 m ²
1.09	Holas		28.63 m ²
1.10	Budėtojo postas		11.39 m ²
1.11	WC ŽN(A)		4.91 m ²
1.13	Klasė		44.13 m ²
1.14	VLK	Virtuvėlė / Laisvalaikio zona / Koridoriai	98.99 m ²
1.15	Rūbinė (V)	Vyrų, 39 spintelės	28.69 m ²
1.16	WC (V)		1.83 m ²
1.17	WC (V)		1.83 m ²
1.18	Dušai (V)	3 vnt.	5.27 m ²
1.20	Rūbinė (M)	Moterų, 4 spintelės	2.20 m ²
1.22	WC (V)	WC (V) su pisuaru	4.05 m ²
1.22.2	WC		1.35 m ²
1.23	Sporto salė		51.44 m ²

Patalpų ekspliciacija

Nr.	Pavadinimas	Pilnas pavadinimas / komentarai	Plotas
1.24	V. Poilsio	Vado poilsio kambarys	10.44 m ²
1.25	Poilsio k.		10.93 m ²
1.26	Poilsio k.		9.66 m ²
1.27	Poilsio k.		10.93 m ²
1.28	Poilsio k.		9.97 m ²
1.29	Tech. PJ	Techninės priežiūros įrangos patalpa (įrankinė)	4.50 m ²
1.30	Žarnų sand.		15.85 m ²
1.31	WC (M)	WC (M) su bidė	2.17 m ²
1.37	Valytojos	Valytojos patalpa	4.14 m ²
1.38	WC (M)	WC (M) + dušas	2.62 m ²
			893.94 m ²

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK.NR.		"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt)	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties pastato, Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas
KA 33679	PV	M. Matuliuškis	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS Pirmo aukšto planas su gaisro detektorių išdėstymu 1:200
KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius tel. +370 686 66679 www.tinkluprojektavimas.lt	DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-10-TP-GSS.B-03
32602	PDV	A. Zaleckas	LAPAS LAPŲ 0 1
LT	Statytojas/Užsakovas:	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie LR VRM	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Valdymo ir kontrolės įrenginys
	Gaisro pavojaus mygtukas
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius
	Gaisrinis optinis dūmų detektorius (virš lubų)
	Šiluminis-temperatūrinis detektorius
	Blykstė
	Lauko sirena su blykste
	Vidaus sirena su blykste
	Adresinis jėgimų/išėjimų modulis
	Detektoriaus bazė su izoliatoriumi
	Kabelio perėjimas tarp aukštų

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Pilnas pavadinimas / komentarai	Plotas
2.01	Holas + koridoriai		70.12 m ²
2.02	Admin.	Administratorės kabinetas	10.20 m ²
2.03	Viršinio kab.		18.09 m ²
2.04	Sandėliukas		12.78 m ²
2.05	WC (V)	WC (V) su pisuaru	3.02 m ²
2.06	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo patalpa	39.74 m ²
2.06.2	ŠVOK (pagalbinė)		3.85 m ²
2.07	Virtuvėlė / poilsio		16.06 m ²
2.08	WC (M)	WC (M) su bidė	3.52 m ²
2.09	Darbo		11.14 m ²
2.10	Darbo		11.14 m ²
2.11	Darbo		11.16 m ²
2.12	Darbo		11.10 m ²
2.13	Archyvas		12.90 m ²
2.14	Darbo / pasitarimų		25.28 m ²
2.15	WC ŽN(B)	B tipo ŽN tualetas	4.55 m ²
2.17	Serverinė		3.52 m ²

Patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Pilnas pavadinimas / komentarai	Plotas
2.18	Valytojos	Valytojos patalpa	3.01 m ²
2.19	TS	Tepalų ir skysčių laikymo patalpa	9.77 m ²
2.20	GJ	Gaisrinės įrangos sandėlis	22.23 m ²
2.21	Kompresorinė	Kompresorinė + kvėpavimo įrangos laikymo patalpa	13.06 m ²
			316.25 m ²
			1845.47 m ²

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK.NR.		"IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties pastato, Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas	
KA 33679	PV	M. Matuliuokštis		
KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius tel. +370 686 66679 www.tinkluprojektavimas.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS Antro aukšto planas su gaisro detektorių išdėstymu 1:200	
32602	PDV	A. Zaleckas		
LT	Statytojas/Užsakovas: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie LR VRM		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-10-TP-GSS.B-04	LAPAS LAPŲ 1 1

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 32602

Aurimas Zaleckas

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

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

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius

Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 m. gruodžio 12 d.
Pirmą kartą išduotas 2014 m. kovo 28 d.
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.ssva.lt



**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS**

UAB „In ACE“
Ukmergės g. 126, Vilnius
El. p. info@inace.lt

2025- Nr.
I 2025- Nr.

Statybos projektų ekspertizės centras, UAB
Kęstučio g. 59/27, LT 08124, Vilnius
El. p. info@ekspertize.com

**DĖL „SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G. 19, JURBARKAS,
STATYBOS, STATYBOS PROJEKTAS“ TECHNINIO PROJEKTO TVIRTINIMO**

Vadovaudamasis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2024 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 1-765/2024 (1.4 E) „Dėl įgaliojimų pasirašyti (tvirtinti) dokumentus suteikimo“ 1.25.23 p., 1.26 p., Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2025 m. sausio 20 d. įsakymu Nr. 1-21/2025(1.4E) „Dėl darbo grupės sudarymo“, p r i t a r i u UAB In ACE“ parengto „Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas“ Nr. IN2410-01-TP sprendiniams.

Direktoriaus įgaliotas
Kauno priešgaisrinės gelbėjimo
valdybos viršininkas

Vidas Barauskas

Tomas Statkus, tel. (0 447) 69 871, el. p. tomas.statkus@vpgt.lt
Vytautas Pliopa, tel. (0 707) 48 798, el. p. vytautas.pliopa@vpgt.lt

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl "Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos, statybos projektas" techninio projekto tvirtinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-02-12 Nr. 9.4-2-194 /2025(11.2.4 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vidas Barauskas, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinės gelbėjimo valdybos viršininkas, Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba
Sertifikatas išduotas	VIDAS BARAUSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-02-12 15:47:36 (GMT+02:00)
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-02-12 15:47:51 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	2023-08-24 18:24:09 – 2028-08-22 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-02-12 15:51:03)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-02-12 15:51:03 DBSIS

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas“ Projekto Nr. IN2410-01-TP.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	PDV vardas, pavardė	Kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	BD	Marius Matuliukštis	KA 33679	
2.	Sklypo sutvarkymo	SP	Jolanta Stefanovič	A 2232	
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA	Jolanta Stefanovič	A 2232	
4.	Konstruktijų (statinio konstrukcijos)	SK	Margarita Čekalina	KA 40628	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (vidaus)	VN	Raimundas Umbrasas	26046	
	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko)	LVN			
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Vaidas Šerelis	36745	
7.	Elektrotechnikos (vidaus)	E	Ramūnas Bučinskas	30014	
	Elektrotechnikos (lauko)	LE			
8.	Elektroninių ryšių (komunikacijų) (vidaus)	ER	Aurimas Zaleckas	32602	
	Elektroninių ryšių (komunikacijų) (lauko)	LER			
9.	Apsauginės signalizacijos	AS			
10.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	GSS			
11.	Procesų valdymo ir signalizacijos	PVA			
12.	Gaisrinės saugos	GS	Tomaš Jankovski	37990	
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠT	Vaidas Šerelis	36745	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO	Marius Matuliukštis	31513	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova	38256	