



K A U N O PRSI

UAB „KAUNO PROJEKTAVIMO RESTAURAVIMO IR STATYBOS INSTITUTAS“

Raguvos g. Nr. 5, 44275 Kaunas. Tel./faks. 32 32 13, Įm. Kodas 134198515, PVM kodas LT341985113 El. paštas: info@kprsi.lt

ROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2,
MASTAIČIŲ K., ALŠĖNŲ SEN., KAUNO R. SAV.,
PAPRASTOJO REMONTO, PRITAIKANT
POLICIJOS OKYKLAI IR POLICIJOS
KOMISARIATUI PROJEKTAS
(I ETAPAS)
ADRESAS MOKSLO G.2, MASTAIČIŲ K., ALŠĖNŲ SEN.,
KAUNO R.SAV.
STATYTOJAS LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA
PROJEKTO DALIS GAISRINĖ SIGNALIZACIJA
ETAPAS TECHNINIS PROJEKTAS (TP)

GENERALINĖ DIREKTORĖ:

RENATA BAGDONIENĖ

PROJEKTO VADOVAS:

JUSTINA PADVARSKAITĖ

PROJEKTO DALIES VADOVAS:

ALBERTAS BUŠKUS



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30186

Albertas Buškus

A.k. 38704281255

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

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

Specialieji statybos darbai: procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Robertas Encius

04295

Išduotas 2013 m. vasario 26 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

**GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PROJEKTO DALIES
BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Tekstinis dokumentas / brėžinys	Žymuo	Lapų skaičius
Pagrindinės bylos turinys			
1.	Bylos dokumentų žiniaraštis	KPRSI-1501-TP-GSi.BDŽ	1
2.	Projekto dalių žiniaraštis	-	1
3.	Aiškinamasis raštas	KPRSI-1501- TP -GSi.AR	3
4.	Techninės specifikacijos	KPRSI-1501- TP -GSi.TS	3
5.	Sąnaudų žiniaraštis	KPRSI-1501- TP -GSi.SŽ	1
6.	Gaisrinės signalizacijos skeletinė schema	KPRSI-1501- TP -GSi.SK	1
7.	Patalpų planai su gaisrinės signalizacijos tinklais	KPRSI-1501- TP -GSi.BR	2
Priedai			
1.	Projekto dalies vadovo atestato kopija	-	1
2.	Projektavimo užduotis	Pateikiama projekto bendrojoje dalyje	
3.	Projekto dalių vadovų tarpusavio suderinimo aktas	Pateikiama projekto bendrojoje dalyje	

Atestato Nr.1136	PROJEKTUOTOJAS UAB „KPRSI“				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2, MASTAIČIŲ K., ALŠENŲ SEN., KAUNO R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO, PRITAIKANT POLICIJOS MOKYKLAI IR POLICIJOS KOMISARIATUI PROJEKTAS				
A 1971	PV	J. Padvarskaitė		2015 01	I ETAPAS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS			LAIDA	
30186	PDV	A. Buškus		2015 01				0	
	Proj.	M. Jasukaitis		2015 01					
Etapas	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO KPRSI-1501-TP-GSi.BDŽ			LAPAS	LAPŲ
TP	LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA							1	1

Projekto dalių sudėties žiniaraštis

Dalies Nr.	Dalies pavadinimas	Dalies žymėjimas
1	Bendroji	BD
2	Architektūros	SA
3	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN
4	Elektrotechnika	E
5	Elektroniniai ryšiai	ER
6	Apsauginė signalizacija	ASS
7	Gaisrine signalizacija	GSi
8	Apsaugine signalizacija	ASS
9	Gaisrinės sauga	GSa
10	Šildymas, vėdinimas, vėsinimas	ŠV
11	Procesų valdymas ir automatizacija	PVA
12	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

Gaisrinės signalizacijos dalį sudaro pastato (patalpų) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, duomenų perdavimo gaisrinės saugos tarnyboms, darbuotojams ir lankytojams sistemos.

Aiškinamajame rašte pateikiami sprendinių duomenys ir pagrindžiami bei paaiškinami parengti projektiniai sprendiniai.

Projektas atliktas ir atitinka Privalomųjų dokumentų reikalavimus bei esminius statinio reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos, naudojamų prietaisų instrukcijas.

Gaisrinės signalizacijos dalies privalomieji dokumentai (įskaitant visus įsigaliojusius pakeitimus ir naujausias redakcijas bei dokumentų priedus):

1. STR 1.05.06:2010. „STATINIO PROJEKTAVIMAS“;
2. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2014
3. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, 2011.
4. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2011.
5. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012
6. „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, 2012

7. Visi, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos įstatymas.

Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai:

1. Privalomieji dokumentai;
2. Su Užsakovu suderinti sprendimai;

Projekto gaisrinės signalizacijos dalies apimtis

Šioje projekto dalyje projektuojama priešgaisrinės signalizacijos sistema remontuoti planuojamo pastato patalpose. Ši projekto dalis apima pastato I etapu tvarkomas patalpas. I projekto etapas apima pastato, esančio Mastaičių k. Mokslo g.2 3 ir 4 aukšto patalpas. II projekto etapas apims likusius pastato aukštus.

Esamos situacijos įvertinimas.

Šiuo etapu tvarkomose patalpose nėra įrengtos esamos gaisrinės signalizacijos sistemos.

Sistemos pagrindinės funkcijos

1. Analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;

Atestato Nr.1136	PROJEKTUOTOJAS UAB „KPRSI“				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2, MASTAIČIŲ K., ALŠĖNŲ SEN., KAUNO R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO, PRITAİKANT POLICIJOS MOKYKLAI IR POLICIJOS KOMISARIATUI PROJEKTAS			
A 1971	PV	J. Padvarskaitė		2015 01	I ETAPAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS			LAIDA
30186	PDV	A. Buškus		2015 01				0
	Proj.	M. Jasukaitis		2015 01				
Etapas	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
TP	LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA				KPRSI-1501-TP-GSi.AR		1	1

2. Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones perduodant signalą į gaisro pavojaus sirenas.

Integracija su kitomis sistemomis

1. Elektros tiekimas gaisrinės signalizacijos sistemai numatomas projekto elektrotechnikos dalyje.
2. Gaisrinės signalizacijos sistema sujungiama su ventiliacijos sistema. Gaisro metu sistema turi išduoti gaisro signalą į ventiliacijos sistemą(-as) tam, kad gaisro metu būtų atjungiamas vėdinimas toje pastato galyje, kurioje yra užfiksuotas gaisras.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

Projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. A tipo sistema – adresinė GASS sistema, kuri tenkina LST EN 54 reikalavimus.

Priešgaisrinės signalizacijos sistemos saugomas plotas ~1660m².

Projektuojamos sistemos sudedamosios dalys

1. Gaisrinė centralė;
2. Gaisro pavojaus jutikliai;
3. Gaisro pavojaus mygtukai;
4. Gaisro pavojaus sirenos;
5. Įėjimų/išėjimų moduliai;
6. Kabelių tinklas tarp sistemos elementų.

Sistemos aprašymas

Priešgaisrinės signalizacijos sprendiniai apima visas šiuo projekto etapu remontuojamas patalpas, kurios turi būti saugomos priešgaisrinės signalizacijos, pagal priešgaisrinių signalizacijų projektavimo ir įrengimo taisykles.

Objekte, serverinėje, esančioje antrame pastato aukšte numatoma įrengti priešgaisrinę centralę, prie kurios bus jungiami visi projekto dalyje numatyti įrenginiai. Numatoma dviejų kilpų adresinė centralė, kurios kilpų skaičius gali būti plečiamas iki 8. Sekančiu projekto etapu, kuriame bus projektuojami likę pastato aukštai, turės būti suprojektuotas gaisrinės signalizacijos centralės kartotuvai, jis turės būti numatomas apsaugos budėtojo poste ar kitoje su užsakovu suderintoje vietoje, tačiau nenusižengiant galiojančioms normoms ir taisyklėms.

Centralė bus maitinama iš elektros tinklo ~230V 50Hz. Centralė savyje turi žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus, akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui. Dingus įtampai elektros tinkle priešgaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys automatiškai persijungs į darbą rezervinio maitinimo būsenoje.

Atsižvelgiant į patalpų kategorijas ir paskirtis priešgaisrinei signalizacijai numatoma naudoti adresinius dūmų ir šilumos detektorius. Prie pagrindinių išėjimų, evakuacijos keliuose, numatoma montuoti gaisro pavojaus mygtukus. Projektuojamų įrenginių išdėstymas pateikiamas projekto dalies brėžiniuose.

Visi detektoriai bei įranga turi būti įrengiama pagal galiojančius reikalavimus. Dalyje koridorių patalpų gaisro detektorius numatoma įrengti dviem lygiais, vieno lygio detektoriai montuojami ant lubų perdangos, kito lygio – po ventiliacijos kanalais. Po ventiliacijos kanalais detektorius numatoma montuoti ant dvigubo lyno taip, kad detektorius būtų lygiagretus grindims.

Visi detektoriai, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai, ir kt. įrenginiai turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus. Visa įranga turi turėti sertifikatus bei būti tinkama naudoti pagal būsimas patalpų klimatinės sąlygas.

KPRSI-1501-TP-GSi.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Pagal gaisrinės saugos užduotį, projektuojamose patalpose turi būti įrengta 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema, todėl patalpose garsiniam informavimui (įspėjimui) apie gaisrą numatoma įrengti vidinės adresinės sirenas. Sirenos objekte turi būti išdėstytos taip, kad pavojaus signalas būtų gerai girdimas šiame projekto etape numatytoje remontuoti patalpose.

Projekto elektrotechnikos dalyje evakuaciniai šviestuvai, nurodantys išėjimo kryptis, numatomi pastovaus veikimo su akumuliatoriais, todėl šioje projekto dalyje nenagrinėjamas jų įžiebimas gaisro metu.

Priešgaisrinės signalizacijos instaliacijai numatoma naudoti Cu 2x1,5 ekranuotus gaisrinius kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba.

Kabelius, kur yra galimybė, numatoma kloti paslėptu būdu, kur tokios galimybės nėra kabeliai klojami kabeliniuose kanaluose arba apsauginiuose vamzdžiuose. Daugiau reikalavimų kabelių klojimui pateikiama projekto dalies techninėse specifikacijose.

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

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui šiuo etapu remontuojamoms patalpoms, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Daugiau reikalavimų montavimo darbams nurodyta projekto dalies techninėse specifikacijose.

KPRSI-1501-TP-GSi.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

TS-1. ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti ES ir atitikti reikiamus normatyvinius dokumentus.

TS-1.1. 2 kilpų adresinė priešgaisrinė centralė. Pagrindiniai parametrai:

2 kilpų, plečiama iki 8 kilpų; su klaviatūra ir displejumi; multiprocesorinė struktūra; galimybė centralę jungti į centralių tinklą iki 30 centralių, tinklo architektūra - žiedas; centralėje turi būti galimybė ją jungti į LAN tinklą monitoringui; 2-laidis kilpos ryšys; kilpoje iki 240 adresų; galimybė priskirti adresus nuo 1 iki 240; savi užsirašymas (kilpos prietaisams); savi adresavimas (kilpos prietaisams); 3 kontroliuojami (NAC) išėjimai; Turi būti galimybė prijunti nutolusį valdymo kartotuvą per RS485 BUS (maksimalus laidinis ilgis 1000 m); 24 V maitinimo išėjimas išoriniams prietaisams; 24 V "resettable" išėjimas; RS232 ir USB sąsajos duomenų išsiuntimui/parsiuntimui (uploading/downloading); 2000 įvykių atmintis; Centralė turi palaikyti konvencinės sistemos detektorius, jungiamus per konvencinės zonos pajungimo modulius; LCD ekranas su pašvietimu (Instaliuotojo/Vartotojo interfeisas); navigaciniai mygtukai prieigai prie meniu pasirinkimo; greiti mygtukai (Testas, Buzeris, Nutildyti, Perkrovimas, Evakuacija, Patvirtinimas); 2 lygio funkcijos (naudojant kodą ar raktą); priekinės panelės lipdukas lietuvių kalba; Centralė turi tenikti EN54 standartą; metalinė dėžė; maitinimo šaltinis 230Vac ± 10%; vieta dviem 18Ah, 12V akumuliatoriams;

TS-1.2. Monitoringo programinė įranga. Pagrindiniai parametrai:

Centralizuoto valdymo programinė įranga skirta gaisro aptikimo sistemai(-oms). Programinė įranga turi palaikyti nuotolinį kelių sistemų esančių skirtinguose pastatuose ar net skirtingose vietovėse (per internetą) stebėjimą. Sistema stebėtoji turi suteikti informaciją apie pastoviai stebimas patalpas ir pateikti veiksmų planą kaip tinkamai reaguoti į įvykį.

Programinė įranga turi palaikyti grafinius žemėlapius, padedančius lengviau orientuotis. Turi būti galimybė kiekvienam įvykiui priskirti skirtingus perspėjimo apie aliarmą lygius. Operatoriui turi būti suteikta galimybė valdyti įėjimų/išėjimų būseną, įjungti/išjungti signalizaciją, laikinai išjungti tam tikras zonas ar adresus.

TS-1.3. „Ethernet“ tinklo modulis. Pagrindiniai parametrai:

Skirta centralės sąsajai su TCP-IP tinklu. Plokštė turi montuotis į centralės dėžę ir jungtis prie „Ethernet“ tinklo, tokiu būdu suteikiant prieigą monitoringo programinei įrangai prie centralės.

TS-1.4. Adresinis kontroliuojamas 1 išėjimo/1 įėjimo minimodulis. Pagrindiniai parametrai:

Maitinimo įtampa: 19-30 V DC; maitinimo srovė budėjimo režime: maks. 80 μA @27,6 V DC; maitinimo srovė aliarmo režime: maks. 20 mA @27,6 V DC; relės kontaktas: 1A/30 V DC; darbo temperatūra: nuo 0°C iki +40°C; darbo

Atestato Nr.1136	PROJEKTUOTOJAS UAB „KPRSI“				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2, MASTAIČIŲ K., ALŠĖNŲ SEN., KAUNO R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO, PRITAIKANT POLICIJOS MOKYKLAI IR POLICIJOS KOMISARIATUI PROJEKTAS		
A 1971	PV	J. Padvarskaitė		2015 01	I ETAPAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		LAIDA
30186	PDV	A. Buškus		2015 01			0
	Proj.	M. Jasukaitis		2015 01			
Etapas	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO		LAPAS
TP	LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA				KPRSI-1501-TP-GSi.TS		LAPŲ
							1
							1

aplinkos drėgnumas: 95% RH;

TS-1.5. Adresinis optinis dūmų detektorius. Pagrindiniai parametrai:

Maitinimo įtampa: 19-30Vdc; Maitinimo srovė budėjimo režime: 200 μ A; maitinimo srovė aliarmo režime: 10 mA prie 27,6V; išėjimo kontakto srovė: maks. 14 mA; darbinė temperatūra: $-5^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$; darbinės aplinkos drėgnumas: 95% be kondensato; su izoliatoriumi; matmenys: aukštis 46mm, diametras 110mm; rankinis adresavimas (adresų sritis 1-240); atitinka EN54 standartą.

TS-1.6. Adresuojamas pavojaus mygtukas. Pagrindiniai parametrai:

Maitinimas: 19 - 30 VDC; srovė budėjimo režime: Max 80 μ A @ 24 V; srovė aliarmo režime: 5 mA @ 27.6 V; darbo aplinkos temp.: nuo -5°C iki $+40^{\circ}\text{C}$; darbo aplinkos drėgnumas (be kondensato): 95% RH; būsenos indikacija: LED (3 spalvos); atstatymas rakteliu; plastikinis stiklelis; su izoliatoriumi.

TS-1.7. Adresuojama sirena be blykstės. Pagrindiniai parametrai:

Garso išėjimas: 106 dB/m; 32 skirtingi programuojami tonai; maitinimo įtampa: 17- 60 V DC; maitinimo srovė: 4- 41 mA (priklauso nuo tono); apsaugos klasė IP20.

TS-1.8. Gaisro signalizacijos kabelis 2x1,5. Pagrindiniai parametrai:

Nepalaikantis degimo, ekranuotas, skirtas gaisrinės signalizacijos sistemoms 2x1,5mm² kabelis; Izoliacija – PVC; Laidininkas – varis;

TS-1.9. Apsauginiai vamzdžiai. Pagrindiniai parametrai:

PVC vamzdžiai 16-50mm skersmens; Skirti montavimui patalpose; balti/pilki; tipas: gofruotas arba lygus.

TS-1.10.PVC kanalai. Pagrindiniai parametrai:

PVC kanalai skirti montavimui patalpose; balti; pagaminti iš savaime gęstančios medžiagos.

TS-2. DARBAI

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

Gaisrinių detektorių tipai ir išdėstymas nurodyti brėžiniuose, galutinė pastatymo vieta priklausys nuo perdangių, stoglangių, liukų, evakuacinių angų, šviestuvų laikiklių ir t.t. struktūros.

Gaisro detektorius reikia įrengti kiekviename patalpos plote, kurį riboja stelažai, įrenginiai ir statybinės konstrukcijos, kurių viršutinės dalys nuo lubų plokštumos yra nutolusios 0,6 m ir mažiau.

Pastato viduje 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.

Priėmimo kontrolinis prietaisas montuojamas 0,8-1,8 m aukštyje ant stovo arba sienos. Kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus.

Gaisrinės signalizacijos spinduliams ir sujungimo linijoms laidai ir kabeliai parenkami pagal "ELIIT" ir „EIBT“ bei pagal konkrečios aparatūros techninės dokumentacijos reikalavimus.

KPRSI-1501-TP-GSi.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Signaliniai kabeliai koridoriuose vedžiojami kanaluose, kurie numatyti elektroninių ryšių tinko projekto dalyje, arba apsauginiuose PVC vamzdžiuose. Koridoriuose, atšakose į jutiklius, kabeliai klojami PVC apsauginiuose vamzdžiuose. Auditorijose ir kabinetuose kabeliai vedžiojami kur yra galimybė perdangos ertmėse, tačiau jei ertmės perdangoje nepraeinamos ar jų negalima panaudoti kabeliai klojami PVC kanaluose, tvirtinamuose ant lubų.

Jei gaisrinės apsaugos signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5m atstumas nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS (gaisrinės apsaugos signalizavimo sistemos) linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25m sumažinti atstumą tarp nuo indukcijos neapsaugotų GAS laidų ir kabelių spindulių ir pavienių apšvietimo laidų bei kontrolinių kabelių. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu.

Perėjimams kertant sienas naudojami polichlorviniliniai ir polietileniniai vamzdžiai. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

GAS sistemos kilpos ir sujungimo linijos turi būti įrengtos 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, latakė, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. 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.

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

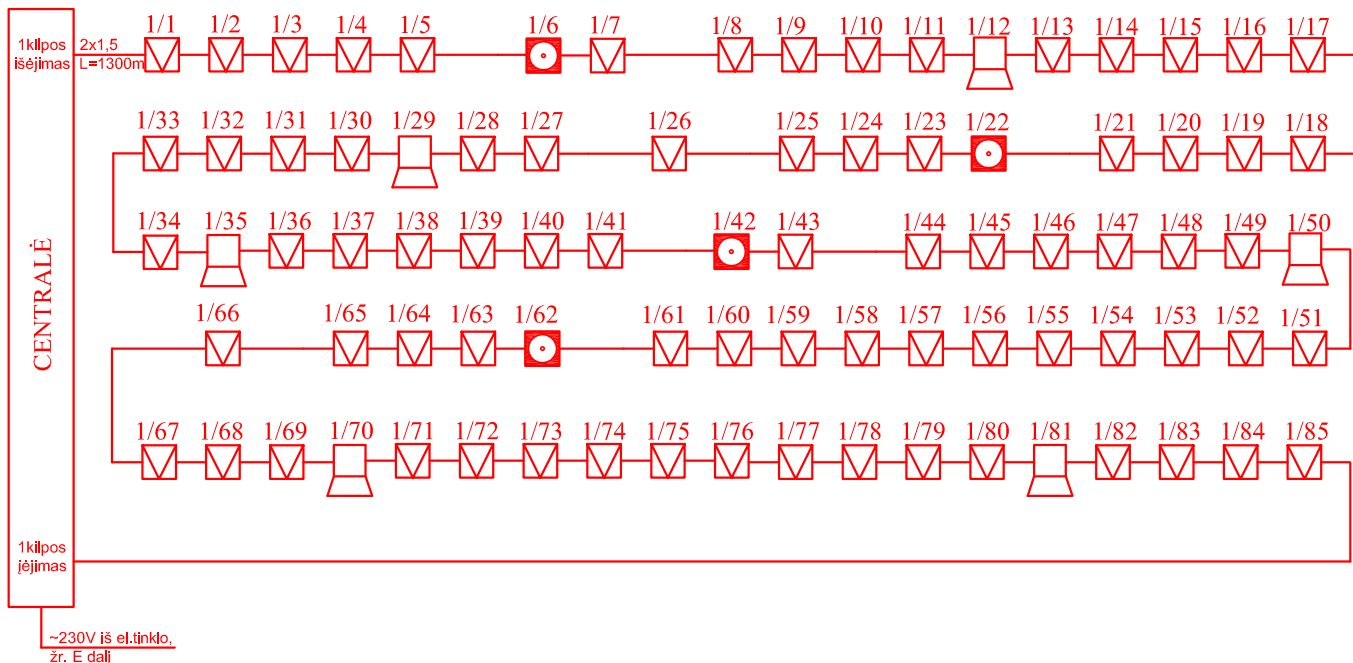
Centralės korpuso įžeminimui naudojama maitinimo kabelio trečia gysla, kurios vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

KPRSI-1501-TP-GSi.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

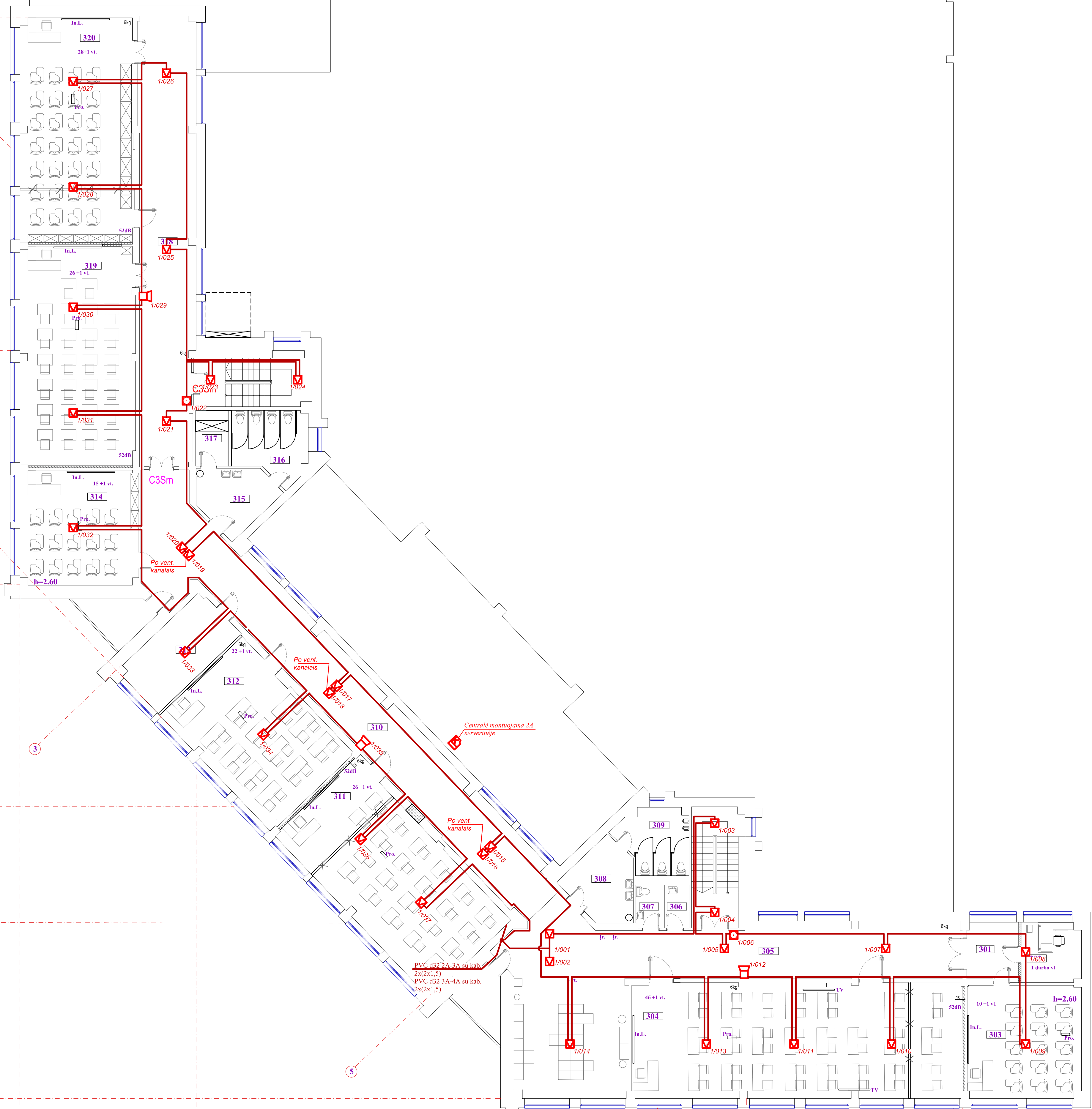
**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
GAISRINĖ SIGNALIZACIJA**

Eil.Nr.	Pavadinimas	Tech. Spec.	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Adresinė priešgaisrinė centralė, 2 kilpų	TS-1.1	vnt	1	
2.	GSM modulis, trijų įėjimų	-	vnt	1	
3.	Monitoringo programinė įranga	TS-1.2	kompl	1	
4.	„Ethernet“ tinklo modulis priešgaisrinei centrinei	TS-1.3	vnt	1	
5.	I/O modulis	TS-1.4	vnt	5	
6.	Akumuliatorius 12V, 18Ah	-	vnt	2	
7.	Adresinis optinis dūmų jutiklis	TS-1.5	vnt	83	
8.	Adresinis gaisro pavojaus mygtukas	TS-1.6	vnt	5	
9.	Adresinė gaisro pavojaus sirena	TS-1.7	vnt	6	
10.	Gaisrinis kabelis 2x1,5	TS-1.8	m	1300	
11.	PVC vamzdis d16-50	TS-1.9	m	300	
12.	Plastikinis kanalas 20x40	TS-1.10	m	180	
13.	3mm trosas jutiklių sumontavimui po ortakiais	-	m	120	Sumontavimo schema pateikiama brėžinyje
14.	Trosų įtvirtinimo mazgai	-	vnt	4	
15.	Instaliacinės medžiagos	-	kompl	1	
16.	Sistemos montavimo, paleidimo, derinimo darbai, išpildomosios dokumentacijos paruošimas	TS-2	kompl	1	

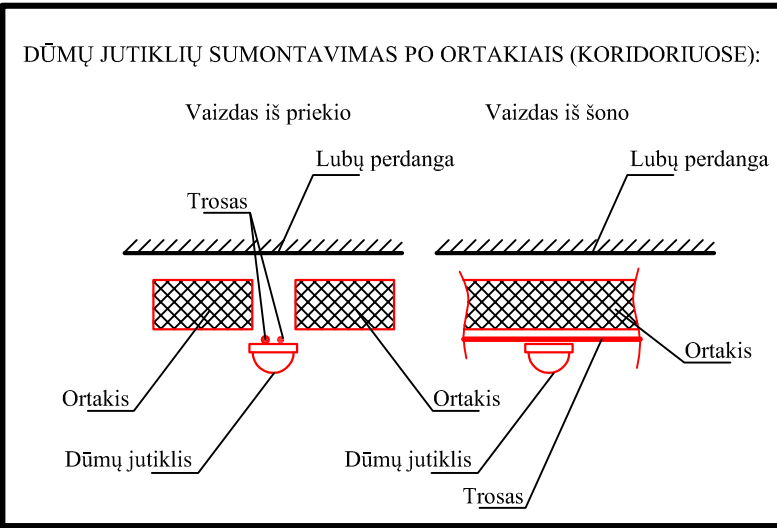
Atestato Nr.1136	PROJEKTUOTOJAS UAB „KPRSI“				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2, MASTAIČIŲ K., ALŠĖNŲ SEN., KAUNO R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO, PRITAİKANT POLICIJOS MOKYKLAI IR POLICIJOS KOMISARIATUI PROJEKTAS		
A 1971	PV	J. Padvarskaitė		2015 01	I ETAPAS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA
30186	PDV	A. Buškus		2015 01			0
	Proj.	M. Jasukaitis		2015 01			
Etapas	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO		LAPAS
TP	LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA				KPRSI-1501-TP-GSi.SŽ		LAPŲ
							1
							1



Atestato Nr.1136	PROJEKTUOTOJAS UAB "KPRSI"				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2, MASTAIČIŲ K., ALŠĖNŲ SEN., KAUNO R. SAV. PAPRASTOJO REMONTŲ, PRITAIKANT POLICIJOS MOKYKLAI IR POLICIJOS KOMISARIATUI PROJEKTAS				
A 1971	PV	J. Padvarskaitė		2015 01	GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SKELETINĖ SCHEMA			Laida	
30186	PDV	A. Buškus		2015 01				0	
	Proj.	M. Jasukaitis		2015 01					
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				KPRSI-1501-TP-GSi.SK			Lapas	Lapų
TP	LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA							1	1



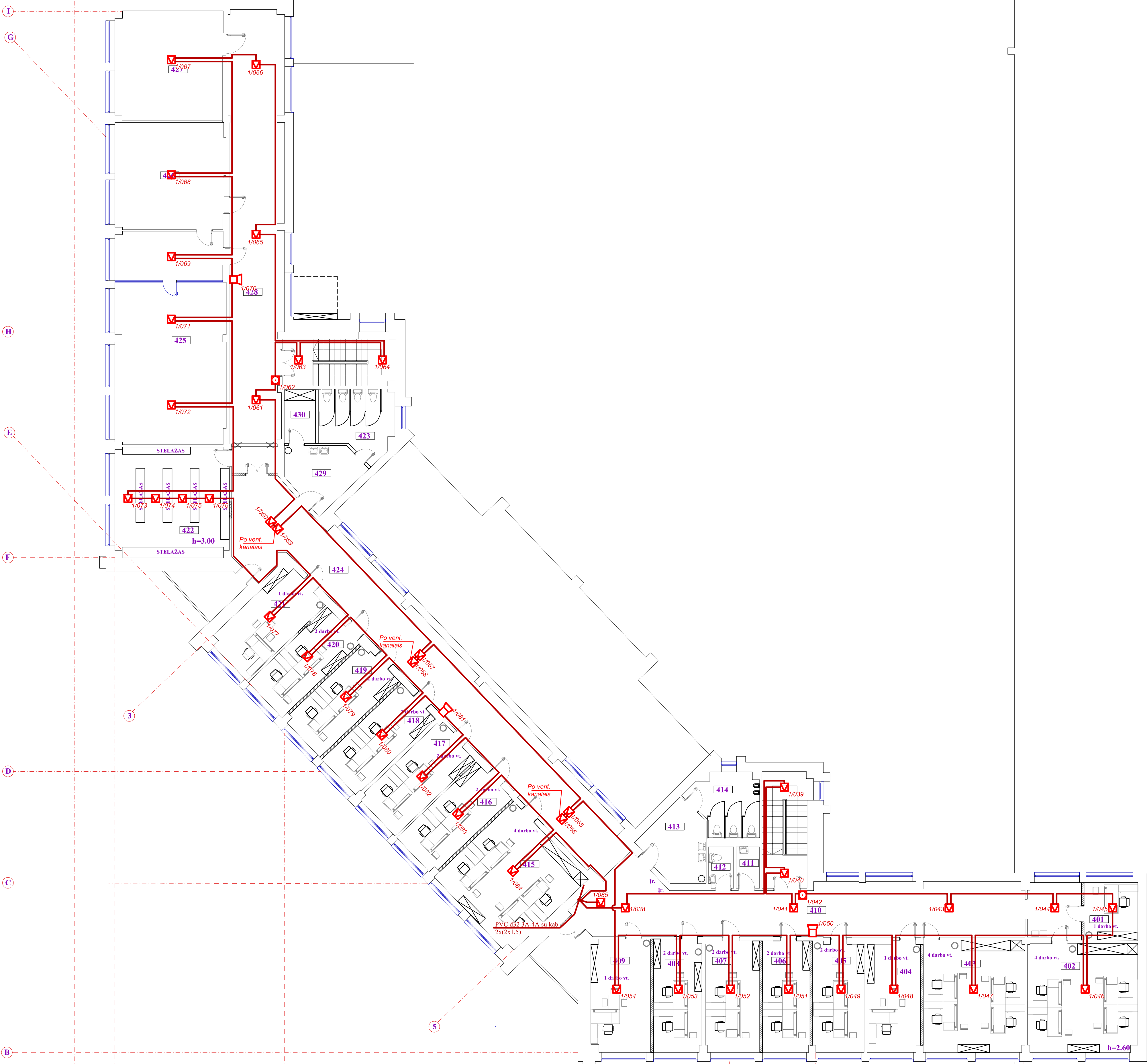
PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpa	Plotas m²
301.	Koridorius	8.19m²
302.	Kabinetas	10.91m²
303.	Mokymo auditorija	36.59m²
304.	Srautinė auditorija	107.71m²
305.	Koridorius	111.84m²
306.	Valytosios patalpa	2.99m²
307.	Pausykla	3.19m²
308.	Pausykla	12.83m²
309.	Viena tualeto	11.99m²
310.	Koridorius	97.70m²
311.	Srautinė auditorija	72.26m²
312.	Srautinė auditorija	52.37m²
313.	Pagalbinė patalpa	19.32m²
314.	Mokymo auditorija	38.51m²
315.	Pausykla	11.81m²
316.	Moterų tualetai	13.71m²
317.	Tualeto	5.12m²
318.	Koridorius	71.46m²
319.	Srautinė auditorija	72.24m²
320.	Srautinė auditorija	72.05m²
VISO :		832.79m²



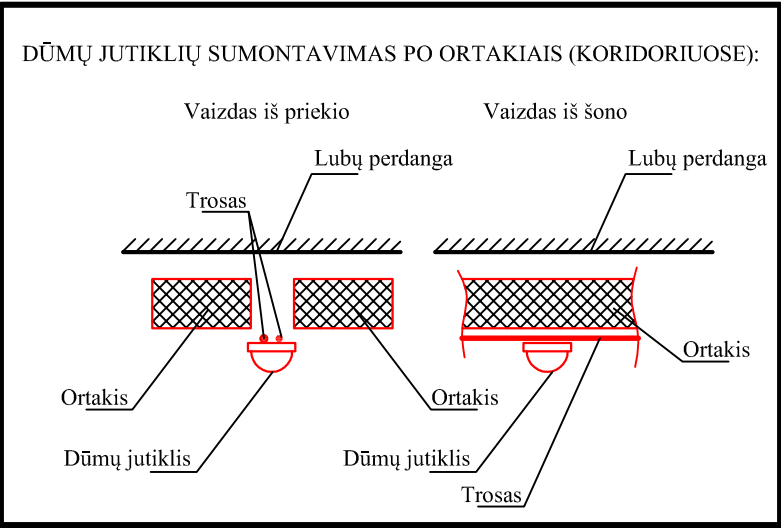
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Centrale
- Dūmų jutiklis
- Dūmų jutiklis, virš pakabinamų lubų
- Laiko sirena
- Vidus sirena
- Gaisro pavojus mygtukas

Atestato Nr.1136		PROJEKTUOTOJAS		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2. MASTAIČIŲ K. ALŠŲ SEN. KAUNO R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO, PRITAIKANT POLICIJOS MOKYKLAI IR POLICIJOS KOMISARIATUI PROJEKTAS		
A.1971	PV	J. Pačevskauskaitė	2015 01	I ETAPAS		Laida
30186	PDV	A. Buškus	2015 01	TRĖCIO AUKŠTO PLANAS M 1:100		
	Proj.	M. Jasukaitis	2015 01	SU GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLU		0
TP		UŽSAKOVAS:		KPRSI-1501-TP-GSI.BR		Lapas/Lapų
		LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA				1 2



PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpa	Plotas m²
401.	Kabinetas	9.6m²
402.	Kabinetas	36.63m²
403.	Kabinetas	35.02m²
404.	Kabinetas	17.96m²
405.	Kabinetas	17.31m²
406.	Kabinetas	16.20m²
407.	Kabinetas	18.47m²
408.	Kabinetas	16.74m²
409.	Kabinetas	20.55m²
410.	Koridorius	83.15m²
411.	Valytojos patalpa	2.99m²
412.	Tualetas	3.18m²
413.	Prausykla	12.67m²
414.	Tualetas	12.03m²
415.	Kabinetas	36.29m²
416.	Kabinetas	17.40m²
417.	Kabinetas	18.06m²
418.	Kabinetas	16.80m²
419.	Kabinetas	17.40m²
420.	Kabinetas	16.26m²
421.	Kabinetas	18.68m²
422.	Inventoriaus patalpa	38.53m²
423.	WC	14.10m²
424.	Koridorius	92.96m²
425.	Ekstremalių situacijų sprend. klasė	71.94m²
426.	Ekstremalių situacijų sprend. klasė	35.96m²
427.	Ekstremalių situacijų sprend. klasė	36.25m²
428.	Koridorius	75.73m²
429.	Prausykla	11.85m²
430.	Valytojos patalpa	5.14m²
VISO :		825.58m²



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Centrinė
 - Dūmų jutiklis
 - Dūmų jutiklis, virš pakabinamų lubų
 - Lauko sirena
 - Vidaus sirena
 - Gaisro pavojaus mygtukas

Atestato Nr.1136	PROJEKTUOTOJAS			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO MOKSLO G. 2. MASTAIČIŲ K. ALŠŲ SEN. KAUNO R. SAV. PAPRASTOJO REMONTO, PRITAIKANT POLICIJOS MOKYKLAI IR POLICIJOS KOMISARIATUI PROJEKTAS		
	UAB "KPRSI"			I ETAPAS		
	A 1871	PV	J. Padvarskaitė	2015 01	KETVIRTO AUKŠTO PLANAS M 1:100	
	30186	PDV	A. Buškus	2015 01	SU GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLU	
ETAPAS		UŽSAKOVAS:		KPRSI-1501-TP-GSI-BR		Lapų Lapų
TP		LIETUVOS POLICIJOS MOKYKLA				2 2