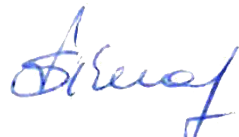



Statytojas:	<b>PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		
Užsakovas:	<b>PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		
Sutarties pavadinimas (sutarties objektas):	<b>Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų pastato dalies patalpų, Kranto g. 28, Panevėžys, remonto techninis darbo projektas</b>		
Projekto pavadinimas:	<b>KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>		
Statinio pavadinimas:	Kultūros paskirties pastatas		
Statinio adresas (statybos vieta):	Kranto g. 28, Panevėžys		
Statybos rūšis:	<b>Kapitalinis remontas</b>		
Naudojimo paskirtis:	<b>Kultūros paskirties pastatas</b>		
Statinio kategorija:	<b>Ypatingasis statinys</b>		
Projekto etapas:	<b>Techninis darbo projektas (TDP)</b>		
Projekto Nr. <b>P/6941</b>	Projekto dalis	<b>GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)</b>	
Statinio Nr. <b>01</b>	Bylos žymuo: <b>X</b>	Bylos laida <b>0</b>	

Pareigos	Vardas, Pavardė, atestato Nr.	Parašas
DIREKTORĖ	VILMA ŠIMATONIENĖ	
PROJEKTO VADOVAS	VYTAUTAS SUKACKAS Atestato Nr. 1859	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	RAMŪNAS SAMONIS Atestato Nr. 26677	

**KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO  
DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO  
PROJEKTO BYLŲ ŽINIARAŠTIS**



<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos numeris</b>	<b>Bylos pavadinimas, žymuo</b>	<b>Pastabos</b>
1.	TOMAS I	BENDROJI DALIS ( BD )	
2.	TOMAS II	ARCHITEKTŪROS ( SA )	
3.	TOMAS III	KONSTRUKCIJŲ ( SK )	
4.	TOMAS IV	TECHNOLOGIJOS (T)	
5.	TOMAS V	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
6.	TOMAS VI	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO (ŠVOK)	
7.	TOMAS VII	ELEKTROTECHNIKOS ( E )	
8.	TOMAS VIII	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (ER)	
9.	TOMAS IX	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	
10.	TOMAS X	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSS)	
11.	TOMAS XI	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	
12.	TOMAS XII	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠG)	
13.	TOMAS XIII	GAISRINĖS SAUGOS (GS)	
14.	TOMAS XIV	STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS (SGGS)	
15.	TOMAS XV	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO ( KS )	

**PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTI**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e
P/6941-TDP-GSS-DSŽ	1	0	STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
P/6941-TDP-GSS-AR	5	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
P/6941-TDP-GSS-TS	9	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
P/6941-TDP-GSS-SŽ	3	0	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	

**PROJEKTO DALIES GRAFINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

P/6941-TDP-GSS-B-01	1	0	I aukšto „A“ dalies remontuojamų patalpų planas M1:200 Gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklai	
P/6941-TDP-GSS-B-02	1	0	II aukšto „A“ ir „B“ dalies remontuojamų patalpų planas M1:200 Gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklai	
P/6941-TDP-GSS-B_03	1	0	III aukšto „A“ dalies remontuojamų patalpų planas M1:200 Gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklai	
P/6941-TDP-GSS-B-04	1	0	Salės pjūvio planas M 1:200 Linijinių detektorių išdėstymas	
P/6941-TDP-GSS-B-05	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklai principinė schema	

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS	 STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS		0
LT	UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		P/6941-TDP-GSS-DSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šiuo metu vykdomas projektas: **KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS**

Projekte numatomas dalies pastato patalpų kapitalinis remontas, atliekant patalpų perplanavimą, patalpų remontą, naujų inžinerinių ir technologinių sistemų įrengimą.

Šią projekto dalį sudaro gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Remontuojamose pastato dalyse šio projekto apimtyje gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema yra projektuojama naujai.

Projektas ruošiamas statyti dviem etapais, kuriuos būtų galima įgyvendinti ir naudoti atskirai:

- I etapas – scena su žiūrovų sale;

- II etapas – likusi projekto dalis;

Šiuo metu pastate yra naudojama ARITECH adresuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Remontuojama tik dalis pastato, gaisrinės signalizacijos tinklai projektuojami tik projekto užduotyje nurodytoje apimtyje. Numatomas esamos gaisro signalizacijos išplėtimas. Gaisrinės signalizacijos išplėtėjas sujungiamas su esama gaisro aptikimo signalizacijos centrale. Esami seni GSS tinklai remontuojamose patalpose demontuojami.

Numatomas esamos adresinio tipo GSS centralės išplėtėjas. Atitinkantis LST EN-54 serijos standartus. Išplėtėjas prijungiamas į bendrą pastato tinklą naudojant 6cat FTP kabelį.

Centralės išplėtėjas montuojamos 2-79 patalpoje.

Vidinės sirenos montuojamos patalpose taip, kad signalai būtų gerai girdimi ir matomi lankytojams ar apsaugos darbuotojams. Sirenos montuojamos šio projekto apimtyje remontuojamose patalpose: žiūrovų salėje, scenoje, ir bendro naudojimo koridoriuose.



Visi gaisro kilpų įrenginiai ir sirenos jungiami vytytos poros gaisrinio kabeliu, kuris parenkamas vadovaujantis LST EN 13501 standarto reikalavimais, linijos ilgiu ir detektoriaus skaičiumi linijoje ir įrangos gamintojo reikalavimais.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos projektas atliktas, vadovaujantis Užsakovo pateikta GS projektavimo užduotimi, pateiktomis projekto dalių užduotimis, LR galiojančiais teisės aktais bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

Galimi konkurso dalyviai turi įsivertinti įvairias pagalbines instaliacines medžiagas ir priedus taip pat ir darbus, susijusius su įrangos instaliacija.

## PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	I etapas	II etapas
1.	Adresinės gaisrinės signalizacijos skaičius	kompl.	1	-
2.	Gaisrinės centralės kilpų skaičius	vnt.	2	-
3.	Adresinis-analoginis optinis dūmų detektorius, skaičius	vnt.	36	40
4.	Linijinių detektorių skaičius	vnt.	10	-

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div>UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“</div></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>			
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS	<div><b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b></div>		LAIDA	
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS			0	
LT	UŽSAKOVAS  PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		P/6941-TDP-GSS-AR		LAPAS	LAPŲ
					1	5

5.	Adresinis rankinis pavojaus mygtukas, skaičius	vnt.	9	15
6.	Adresuojamų sirenų skaičius	vnt.	9	8

## NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738, galiojanti suvestinė redakcija;
3. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. 1-338, galiojanti suvestinė redakcija.
4. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64 (Nr.1-388, 2018-11-07, paskelbta TAR 2018-11-07, i. k. 2018-18027 ) galiojanti suvestinė redakcija;
5. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2012 m. vasario mėn. 3d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija;
6. „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2011 m. gruodžio mėn. 20d. įsakymu Nr. 1-309, galiojanti suvestinė redakcija;
7. „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d., įsakymu Nr. 1V-978, galiojanti suvestinė redakcija.
8. LST 1516 „Statinio projektas“. Bendrieji įforminimo reikalavimai 2015 m“;
9. LST EN 54 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos“.

Šis projektas yra parengtas pagal tuo metu galiojančius normatyvinius dokumentus ((Įskaitant visus įsigaliojusius pakeitimus ir naujausias redakcijas). Jei po projekto parengimo ir patvirtinimo, darbo projekto stadijoje ar darbų metu yra išleisti naujai įsigalioję Privalomieji ar normatyviniai dokumentai, jų pakeitimai ir pan., privaloma vadovautis jais.

## KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

Ši projekto dalis parengta vadovaujantis Windows 10, Bricscad, Magicad ir Microsoft Office programomis.

## PROJEKTO GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS DALIES SPRENDINIAI

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą sudaro:

1. adresinės gaisro aptikimo ir signalizavimo išplėtėjas;
2. adresiniai optiniai dūmų gaisro detektoriai;
3. gaisro pavojaus rankiniai signalizatoriai;
4. adresinės vidaus gaisrinės sirenos su blykstėmis;
5. konvencinės gaisro pavojaus sirenos lauko sąlygomis.

Gaisro centralės išplėtėjas komplektuojamos su kilpų išplėtimo plokštėmis, zonų indikacijos moduliais, prietaisinio tinklo plokštėmis.

GASS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Patalpoje, kurioje įrengta GASS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys.

Gaisro aptikimo kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip kad būtų galima nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant priežiūros darbus.

Bendruoju atveju, valdymo įrangos montavimo patalpa numatoma pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos projektavimo ir įrengimo taisyklės" keliamus reikalavimus.

Centralės išplėtėjas maitinamas A kategorijos ugniai atspariu kabeliu (ne mažiau kaip E60) iš ~230V 50 Hz elektros tinklo. Centralės išplėtėjas jungiamas per žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus, turinčius savyje akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui (turėtų būti užtikrinta 1 elektros tiekimo patikimumo kategorija), kad dingus pagrindiniam elektros maitinimui, sistema ir visi jos elementai pilnai funkcionuotų ne mažiau kaip 24 val. įprastiniu režimu ir 3 val. gaisro režimu.

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
		2	5	0

Akumuliatorių baterijos turi garantuoti visos sistemos veikimą pagal LST EN54-4 reikalavimus. Dingus įtampai tinkle, gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys ir maitinimo šaltiniai automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje.

Pastaba: pasirinkus konkretaus gamintojo GAS įrangą ir įvertinęs jos techninius parametrus, rangovas turi įvertinti akumuliatorių poreikį sistemai taip, kad sistema tenkintų LST EN54 standarto reikalavimus. Prireikus numatyti papildomas akumuliatorių baterijas.

Kiekvienas detektorius sistemoje turi unikalų adresą, aprašantį jį gaisro signalizacijos centralėje. Adresavimas atliekamas sukamuoju jungikliu ant detektoriaus arba adreso kortele bazėje. Gaisrinėse kilpos turi būti paliekamas 10 proc. adresų atsarga.

Atsižvelgiant į patalpų kategoriją ir paskirtį, gaisrinei signalizacijai numatoma naudoti adresuojamus dūmų detektorius.

Patalpose, kuriose yra pakabamosios lubos, virš pakabinamų lubų numatomi detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, išvedamas šviesos signalą po kabamosiomis lubomis.

Vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, gaisro davikliai turi būti išdėstomi atsižvelgiant į jų buvimo būtinumą viršlubinėje erdvėje, po ortakiais, išsikišančių konstrukcijų už perdangos plokštumos apribotuose plotuose ir kt., montuojant gaisrinį daviklį virš sunkiai išardomų pakabinamų lubų, papildomai prie daviklio turi būti numatytas gaisrinės sistemos daviklių aptarnavimo liukas.

Visos priešgaisrinių įrenginių detekcijos bei valdymo linijos kontroliuojamos trūkimo, trumpo jungimo ar kontakto su žeminauoju kontūru atveju.

Gaisro detektoriai komplektuojami su detektorių bazėmis. Kad būtų užtikrintas gaisrinių detektorių veikimas kilpos trumpo jungimo ar nutraukimo atveju, ne rečiau kaip kas 20 detektorių montuojami kilpos izoliatoriai. Kilpos izoliatoriai taip pat numatomi perėjimuose tarp aukštų ir atskirų gaisrinių skyrių. Izoliatorius gali būti montuojamas kaip atskirai su savo baze, taip ir integruotas į gaisrinio detektoriaus montavimo bazę, bendruoju atveju, parenkant pagal sistemos gamintojo technines specifikacijas.

Šlapiose patalpose naudojamos įrangos apsaugos laipsnis turi būti ne mažesnis, nei IP65.

Instaliacijos vykdymui numatytas gaisrinei signalizacijai skirtas ekranuotas kabelis 2x1,5. Visi laidai sujungiami lituojant arba varžtų pagalba. Signalizacijos įrenginiai žeminami vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ ir gamyklos gamintojos reikalavimais. Kabelių klojimas patalpose numatomas po tinku, kur yra pakabinamos lubos – virš pakabinamų lubų, koridoriuose kabelius numatoma kloti virš pakabinamų lubų.

Gaisro detektoriai apjungiami į žiedines linijas (kilpas), kiekvienas detektorius turi savo unikalų adresą toje kilpoje. Visi valdymo signalai į/iš gaisrinės signalizacijos valdymo įrenginio perduodami ar priimami per IN/OUT adresinius modulius, jungiamus į kilpą.

## **GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO (GSSS) SISTEMOS PAGRINDINĖS FUNKCIJOS**

- 1) Analizuoja patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertina gaisro galimybę ir skelbia gaisro pavojų.
- 2) Nustato gaisro židinio vietą bei identifikuoja apsaugos personalo darbo vietoje.
- 3) Automatiškai formuoja ir perduoda signalus apie gaisrą, gedimą budėtojams.
- 4) Perduoda pavojaus signalą į nutolusį centralizuotą stebėjimo pulką.

Kilus gaisrui gaisriniame skyriuje, numatoma:

- signalinio pranešimo (sirenos) apie gaisrą įjungimas;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimas;
- automatinių evakuacijos durų atidarymas ar atblokovimas;
- elektros mechaninių ugnies vožtuvų uždarymas;
- virš slėgio ventiliatorių į N2 tipo laiptinę įjungimas;

- 5) Detalios valdomo matricos tikslinamos, atsižvelgiant į gaisriniuose skyriuose montuojamą įrangą. Liftų valdymas kilus gaisrui įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais.

## **ELEKTROTECHNINIŲ IR AUTOMATIKOS SISTEMŲ VALDYMAS**

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema duoda valdymo signalus elektrotechnikos ir automatikos sistemoms taip, kaip to reikalauja gaisro normos. Centralės loginis valdiklis leidžia tikslingai valdyti signalizaciją, priešgaisrines duris, vėdinimą ir net gesinimą. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti blokuojama su vėdinimo įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.

Bendruoju atveju, numatomas toks priešgaisrinių įrenginių valdymas atskirais pavojaus etapais.

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
		3	5	0

Sistema\vykis	Pre-alarm	Gaisras	Evakuacija
Garsinių ir šviesinių signalizatorių įjungimas		X	X
Budinčiojo personalo informavimas	X	X	X
Signalas į priešgaisrinės tarnybos ar saugos tarnybos pultą		X	X

Pre-alarm - signalą formuoja 1 automatinis arba rankinis detektorius. Pavojaus vieta turi būti patikrinta budinčiojo personalo.

Gaisras – signalą formuoja 2 automatiniai arba rankiniai detektoriai arba 1 automatinis detektorius ir 1 ranka valdomas gaisro signalizavimo įtaisas arba gavus signalą iš gaisro gesinimo sistemos.

Evakuacija - evakuacija skelbiama po gauto gaisro signalo, rankiniu būdu įjungiant GAS arba automatiškai po 2 min. neatšaukus gaisro pavojaus signalo. Signalas užlaikymas turi būti tikslinamas darbo projekto stadijoje.

Priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas ir veikimas pateikiami projekto automatizacijos dalyje.

## PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKAVIMOSI VALDYMO SISTEMA

Remiantis GS projektavimo užduotimi, pastate numatoma 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema PGEVS. PGEVS sudaro gaisrinės sirenos ir blykstės (jungiamos į gaisrinės signalizacijos tinklą).

Norint užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, saugomų patalpų koridoriuose įrengiami automatiniai signalizatoriai, sublokuoti su automatine gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Žmonių su negalia WC mazguose, jei tokie yra, turi būti numatytos įspėjimo apie gaisrą blykstės.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate.

## RANKA VALDOMI PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAI

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisiai įrengiami, kad perduotų gaisro signalą.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisiai įrengiami pastato viduje ir jo išorėje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisiai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, 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.

## GARSINIAI, ŠVIESINIAI SIGNALIZATORIAI

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.

Pranešimui apie gaisrą naudojamos sirenos su blykstėmis.

Prie pagrindinių įėjimų į pastatą numatomos lauko sirenos su blykste. Sirenos montuojama taip, kad būtų gerai matom nuo gatvės pusės.

## BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI.

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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.

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
		4	5	0

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

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.

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

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

Sistemų techninė ir programinė įranga turėtų būti pateikiama su visomis reikalingomis licencijomis (jei jos būtinos), esamų sistemų sumontavimui bei jų išplėtimui ateityje.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jei jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos sąjungoje, reikalavimus. Tokie produktai turi būti paženklinami "CE" ženklu.

Produktų sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje. Turi būti pateikiamas sertifikatas ir tipinių bandymų ataskaitos. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys.

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.

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.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Instaliuojamos sistemos turėtų būti apsaugotos nuo žaibo iškvovų ir elektros trikdžių.

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

Sistemos veikimo algoritmas turi būti suderintas su užsakovo paskirtu atsakingu asmeniu.

Prieš pradėdant tiekimą bei montavimo darbus, turi būti atliktas darbo projektas, patikslinami įrangos ir medžiagų kiekiai.

Prieš pradėdant tiekimą 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.

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-AR	Lapas	Lapų	Laida
		5	5	0



# ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. Adresinės gaisrinės signalizacijos pultas

Centrinis mikroprocesorinis pultas, atitinkantis EN54 normų reikalavimus, valdantis iki 4 kilpų su adresuojamais prietaisais.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- 2 (dviejų) kilpų su galimybe plėsti iki 4 (keturių);
- adresuojamų prietaisų skirstymas į 256 logines zonas;
- iki 40 loginių zonų LED indikacija (gaisras / gedimas);
- vienoje kilpoje 128 adresai;
- 300 išėjimo grupių;
- grafinis 240x128 taškų LCD ekranas;
- Ethernet prievadas prijungimui prie LAN/WAN;
- 3 (trys) USB prievadais;
- RS232 prievadas;
- galimybė apjungti pultus ir kartotuvus į prietaisinį tinklą vytos poros ar optiniais kabeliais;
- turintis programinės įrangos paketus pulto nustatymams, diagnostikai, aptarnavimui ir grafiam 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;
- darbo temperatūra +50 - +40°C;
- metalinis korpusas su apsauga nuo korozijos, dažymas miltelinu būdu;
- su vidiniu maitinimo šaltiniu, jungiamu prie 220 VAC, akumuliatorių iki 18 Ah talpos prijungimas ir pakrovimas;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

Centriniai pultai montuojami 0,8 - 1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros.

## 2. Kilpų išplėtimo plokštė

Montuojama tiesiogiai į pultą, padidina pulto kilpų skaičių 2 kilpomis.

Pagrindiniai techniniai duomenys:


- 2 adresinių prietaisų kilpos;
- vienoje kilpoje 128 adresai;
- 4 programuojami ir kontroliuojami išėjimai.

## 3. Zonų indikacijos plokštė

Montuojama tiesiogiai į pultą arba kartotuvą, įgalina loginių zonų šviesinę indikaciją.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- 40 loginių zonų indikacija;

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS	 <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	LAIDA
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS		0
LT	UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		P/6941-TDP-GSS- TS	LAPAS 1 LAPŲ 11

- vienai zonai skirti du LED indikatoriai – gaisro ir gedimo indikacijoms atskirai, viso 80 LED indikatorių;
- prie indikatorių numatyta vieta tekstiniam zonos aprašymui.

#### 4. Prietaisinio tinklo plokštė

Montuojama į gaisrinės signalizacijos pultą, skirta apjungti pultus ir kartotuvus į prietaisinį tinklą. Pagrindiniai techniniai duomenys:

- iki 32 prietaisų tinklas;
- RS485 duomenų formatas;
- Firenet duomenų protokolas;
- maksimalus atstumas iki kito prietaiso (tinklo plokštės) 1200m.

#### 5. PSTN komunikatorius

Skaitmeninis komunikatorius, montuojamas tiesiogiai į gaisrinės signalizacijos pultą ar kartotuvą, skirtas įvykių perdavimui į CSP laidiniu PSTN ryšiu.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- įvykių perdavimas PSTN laidiniu telefono ryšiu;
- įvykių perdavimas standartiniu Contact ID protokolu;
- perdavimas į 6 CSP;
- su galimybe prijungti GPRS modulį ir įvykius perduoti GPRS tinklais;
- sertifikuotas pagal EN54-21 reikalavimus.

#### 6. Prietaisinio tinklo (Firenet) plokštė

Montuojama į gaisrinės signalizacijos pultą, skirta apjungti pultus ir kartotuvus į prietaisinį tinklą.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- iki 32 prietaisų tinklas;
- RS485 duomenų formatas;
- Firenet duomenų protokolas;
- maksimalus atstumas iki kito prietaiso (tinklo plokštės) 1200m.

#### 7. Akumuliatorius 7Ah

Neaptarnaujamas, hermetinis švino-rūgštinis akumuliatorius rezerviniam įrenginių maitinimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- įtampa 12V;
- talpa 7.2Ah;
- maksimali iškrovimo srovė 35A;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- sertifikuotas pagal VdS reikalavimus.

#### 8. Akumuliatorius 18Ah

Neaptarnaujamas, hermetinis švino-rūgštinis akumuliatorius rezerviniam įrenginių maitinimui.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- įtampa 12V;
- talpa 18Ah;
- maksimali iškrovimo srovė 90A;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- sertifikuotas pagal VdS reikalavimus.

#### 9. Adresinis-analoginis optinis dūmų detektorius

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

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- detektoriumi 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 <350 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 4 mA;

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		2	11	0

- 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 darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

#### 10. Adresinis-analoginis kombinuotas (dūmų-temperatūros) detektorius

Tai kombinuotas optinis dūmų ir šilumos adresuojamas gaisro detektorius, skirtas automatiniam kylančios ar padidėjusios temperatūros aptikimui ir/arba padidėjusios dūmų koncentracijos aptikimui.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- penki darbo režimai: multisensorius su 2 pasirenkamais dūmų jautrumais; dviejų sensorių detektorius (nepriklausomai veikiantys optinis dūmų ir šiluminis (A2R) kanalai); veikia tik optinis dūmų sensorius; veikia tik šilumos sensorius (A2R);
- detektoriumi 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 <350 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 4 mA;
- du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP23;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +60°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

#### 11. Adresinis-analoginis temperatūros detektorius

Tai šiluminis adresuojamas gaisro detektorius, skirtas automatiniam kylančios ar padidėjusios temperatūros aptikimui.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- detektoriumi 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 <350 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 5 mA;
- du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP23;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +60°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

#### 12. Detektorių montavimo bazė

Standartinė bazė detektoriams.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Ø 10cm, 5 kontaktinės aikštelės;
- nutolusio indikatoriaus indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;
- su įžeminimo kontaktu.

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		3	11	0

### 13. Detektorių montavimo bazė su izoliatoriumi

Bazė detektoriams su integruotu linijos izoliatoriumi.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- Ø 10cm, 7 kontaktinės aikštelės;
- su įmontuotu kilpos izoliatoriumi;
- maitinimo įtampa – 17 - 28 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime <30 µA;
- vartojama srovė izoliuojančioje būsenoje <1.6 mA;
- praleidžiama srovė 800 mA;
- izoliuojančios būsenos LED indikatorius;
- nutolusio indikatoriaus indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;
- su įžeminimo kontaktu;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP30;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +50°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 0 - 95% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

### 14. Nuotolinis optinis pavojaus indikatorius

Nuotolinis optinis pavojaus indikatorius, jungiamas prie adresinių gaisro detektorių nuotoliniam vizualiniam indikavimui apie detektoriaus būseną (pvz. detektorių virš pakabinamųjų lubų gaisro pavojaus indikavimui).

Ne blogesnių techninių parametrų:

- maitinimas (iš kilpos) 5-36 Vdc;
- pavojaus būsenos srovė < 25 mA;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +60°C;

### 15. Adresinis rankinis mygtukas

Tai adresuojamas gaisro pavojaus mygtukas, skirtas rankiniam gaisro pavojaus įjungimui. Korpusas raudonos spalvos, komplektuojamas su rakteliu veikimo tikrinimui ir įjungimo metu sulaužomu stikliuku.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- mygtukui 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 <250 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 2.5 mA;
- išorinis aktyvuotos būsenos LED indikatorius;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP24;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- žymėjimas ant sulaužomo stikliuko pagal EN54 reikalavimus;
- su paviršinio montavimo dėžute.
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

Rankiniai gaisro pavojaus mygtukai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų prie pagrindinių evakuacinių išėjimų.

### 16. Adresinis rankinis mygtukas lauko sąlygoms

Tai adresuojamas gaisro pavojaus mygtukas, skirtas rankiniam gaisro pavojaus įjungimui. Korpusas raudonos spalvos, komplektuojamas su rakteliu veikimo tikrinimui ir įjungimo metu sulaužomu stikliuku, skirtas veikti lauko sąlygomis.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- mygtukui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		4	11	0

- maitinimo įtampa 17 - 28 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime <250 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 2.5 mA;
- išorinis aktyvuotos būsenos LED indikatorius;
- tinkamas darbui lauko sąlygomis;
- apsaugos klasė IP67;
- darbinė temperatūra nuo -25 iki +70°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- žymėjimas ant sulaužomo stikliuko pagal EN54 reikalavimus;
- su paviršinio montavimo dėžute.
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

Rankiniai gaisro pavojaus mygtukai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų prie pagrindinių evakuacinių išėjimų.

### 17. 2 įėjimų/2 išėjimų modulis

Adresuojamas valdymo modulis su 2 programuojamais įėjimais ir 2 reliniais išėjimais, jungiamas į kilpą.

Ne blogesnių techninių parametrų:

- maitinimas iš kilpos 17 - 39 Vdc;
- vartojama srovė <350 µA;
- relinis išėjimas 2 A @ 30 VDC;
- moduliui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- komplektuojamas su plastikine montavimo dėžute;
- darbinė temperatūra nuo -5 iki +40°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP40;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

### 18. 4 įėjimų/4 išėjimų modulis

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

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- maitinimas iš kilpos 17 - 39 Vdc;
- vartojama srovė <450 µA;
- reliniai išėjimai 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 -5 iki +40°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP40;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

### 19. Maitinimo šaltinis

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

Ne blogesnių techninių 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 5.0 A prietaisų maitinimui + 0.8 A akumuliatorių krovimui;

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		5	11	0

- prijungiamų akumuliatorių maksimali talpa 2x 12V 17Ah (akumulatoriai 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 išėjimai;
- darbo temperatūrų diapazonas nuo -10° iki + 40°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) <75% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

## 20. Vidinė adresuojama sirena

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

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirta dirbti su adresine–analogine centrale;
- 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 µA;
- pavojaus būsenos srovė 5,1mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB/1m;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP21;
- sertifikuota pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turinti eksploatacinių savybių deklaraciją.

Vidinės sirenos montuojamos taip, kad aliarmo signalas būtų gerai girdimas bet kurioje pastato zonoje.

## 21. Vidinė adresuojama sirena su blykste, tvirtinimui prie sienos

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

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirta dirbti su adresine–analogine centrale;
- 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) 46mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB/1m;
- garso lygio reguliavimas;
- blykstės dažnis 0.5 Hz arba 1 Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP21;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- sertifikuota pagal naujausius Europos standartų (EN54-3 ir EN54-23) reikalavimus, turi tai patvirtinančią eksploatacinių savybių deklaraciją.

Vidinės sirenos montuojamos taip, kad aliarmo signalas būtų gerai girdimas bet kurioje pastato zonoje.

## 22. Adresuojama lauko sirena su blykste

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

Ne blogesnių techninių parametrų:

- skirta dirbti su adresine–analogine centrale;

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		6	11	0

- 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) 46mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB/1m;
- garso lygio reguliavimas;
- blykstės dažnis 0.5 Hz arba 1 Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- apsaugos klasė IP65;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- sertifikuota pagal naujausius Europos standartų (EN54-3 ir EN54-23) reikalavimus, turi tai patvirtinančią eksploatacinių savybių deklaraciją.

Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos, ant fasado, kuris geriausiai matomas nuo privažiavimo prie pastato kelio, ne mažesniame nei 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

### 23. Adresinis spindulinis dūmų detektorius, refleksinis

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas dirbti su adresine—analogine centrale;
- detektoriumi adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- siųstuvas ir imtuvas viename korpuse, veikia su atšvaitu;
- detektavimo atstumas 5 - 50 m;
- maitinimas iš kilpos 17 - 30 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime < 5 mA;
- pavojaus būsenos srovė < 9 mA;
- darbinė temperatūra nuo -30 iki +55°C;
- pavojaus ir gedimo būsenų LED indikacija;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP50;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

### 24. Elektromagnetinis durų laikiklis

Elektromagnetinis durų laikiklis, tvirtinamas prie sienos arba prie grindų, skirtas gaisro signalizavimo sistemoms.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- maitinimo įtampa 24 Vdc;
- naudojamas galingumas 1.6 W;
- laikymo jėga 400 N;
- apsaugos klasė IP54;
- su durų atpalaidavimo mygtuku;
- komplektuojamas su inkaro plokšte.

### 25. Grafinio atvaizdavimo ir vizualizacijos programinė įranga

Integruojanti programinė įranga, skirta prijungtų sistemų grafiniam atvaizdavimui ir interaktyviam valdymui, apjungianti į vieningą sistemą apsaugos ir gaisro signalizacijos, perimetro apsaugos, įeigos kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemas.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- SQL duomenų bazė;
- aparatinė įranga prijungiama per Ethernet prievadą;
- leidžia prijungti iki 25 apsaugos-įeigos, gaisro ir vaizdo įrašymo įrenginių;
- su galimybe pridėti papildomų įrenginių licenzijas;
- neribojamas nuotolinių klientų darbo vietų skaičius;
- leidžia įkelti žemėlapius su pastato planais, palaiko skirtingo detalumo lygių patalpų brėžinius;

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		7	11	0

- interaktyvių piktogramų, atitinkančių sistemos prietaisus (detektorius, modulius), išdėstymas žemėlapiuose ir jų būsenos atvaizdavimas realiu laiku;
- automatiniai žemėlapių perjungimai į aktyvintos piktogramos (dėl pavojaus ar trikties įvykio);
- įvestų instrukcijų pateikimas operatoriui įvykių metu;
- pilnai lituanizuota vartotojo sąsaja;
- protokoliniame lygmenyje suderinama su to paties gamintojo integruota apsaugos – įeigos kontrolės sistemos, gaisro signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemos aparatine įranga.

## 26. Gaisrinės signalizacijos sistemoms sertifikuotas kabelis

Specialus, ugniai atsparus kabelis, ekranuotas, 1x2x1.0, monolitas, naudojamas pastatuose, siekiant apriboti gaisro atsiradimą ir plitimą, skirtas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoms.

Kabeliai turi užtikrinti perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

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

- darbinė įtampa iki 500V;
- laidininkų kiekis ir skersmuo ne mažiau 2x1.0mm<sup>2</sup>;
- laidininkas varis, monolitas, ekranuotas;
- apvalkalas LSZA;
- darbinė temperatūra: - 15 °C / + 70 °C;

Kabelis klojamas silpnų srovių kabeliniu kanalu arba tvirtinant prie pastato konstrukcijų, esant būtinumui kabelis įtraukiamas į Ø16 mm apsauginį vamzdį.

## 27. Priešgaisrinis kabelis, nedegus FE180/Ph90 E90

Dviejų laidų ekranuotas kabelis. Naudojamas automatinį gaisro gesinimo, dūmų vėdinimo, žmonių perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų prijungimui prie gaisro aptikimo ir signalizavimo įrenginių.

- temperatūrų diapazonas:-darbo temperatūra: -30°C ~ 80°C;
- instaliavimo temperatūra: -5°C ~ 50°C;
- veikimo įtampa: 225V;
- testavimo įtampa: AC 1500 V DC 2250 V;
- min. lenkimo spindulys: 10 x Ø
- atitinka EN 50200 normų reikalavimus,

## 28. Duomenų perdavimo kabelis

6 kategorijos duomenų perdavimo kabelis

Ekranuotas, 4 suktos poros iš varinių viengyslių laidininkų. LSZH (low smoke zero halogen) apvalkalas. Kabelis vidiniam naudojimui. Ne blogesnių techninių charakteristikų:

- laidininkų kiekis ir skersmuo 4x2x(23AWG);
- laidininkas varinis monolitas;
- atitinkantis ne žemesnę kaip 6-ą kategoriją;
- aplikacija ISDN, 10baze-T, 1000Baze-T4, 100Baze-TX;
- poros varža 5000 Om/100km;
- talpumas 56pF/km;
- darbinė temperatūra -20°C iki +60°C;
- kabelio išorinė izoliacija Low Smoke Zero Halogen (LSZH);
- ekranavimas: aliuminiu dengta plėvelė;
- atitinkantis standartus EIA/TIA 568-B.2 CAT6, ISO/IEC 11801, YD/T1019.

## 29. Elektromagnetinis durų laikiklis

Elektromagnetinis durų laikiklis, tvirtinamas prie sienos arba prie grindų, skirtas gaisro signalizavimo sistemoms.

- Pagrindiniai techniniai duomenys:
- maitinimo įtampa 24 Vdc;
- naudojamas galingumas 1.6 W;
- laikymo jėga 400 N;
- apsaugos klasė IP54;

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		8	11	0



- su durų atpalaidavimo mygtuku;
- komplektuojamas su inkaro plokštele.

### 30. Behalogenis jėgos kabelis, skirtas naudoti pastatų viduje ir išorėje.

- Gyslų skaičius ir skerspjūvis 3x1,5 mm<sup>2</sup>;
- Laidininkas atkaitintos varinės gyslos;
- Vardinė įtampa 300/500 V;
- Darbinė temperatūra -30 - +70 °C;

### 31. Kabelių apsauginis vamzdis.

Skirtas kabelių pravedimui vidaus sąlygomis.

Lankstus, behalogeninis, savaime užgestantis vamzdis.

Instaliacijai po tinku, lubose, betone. Komplekte su tvirtinimo elementais, kampiniais elementais, perėjimais, pratraukimo viela.

- diametras ne mažiau 25mm;
- behalogenė medžiaga, savaime gęstanti ;
- atsparumas temperatūrai -5 - 90 °C;
- medžiaga PP;

### 32. Instaliacinis plastikinis kanalas

- Baltas, instaliacinis kanalas elektros instaliacijai, išmatavimai ne mažiau, kaip 32 x 16mm;
- Behalogenė, be švino medžiaga;
- Savaime gęstanti;
- Liepsnos kilpos bandymas 850 °C;
- Mechaninė apsauga ne mažiau IK07;
- Atsparumas smūgiams ne mažiau 1 J;

### 33. Papildomos instaliacinės medžiagos

Papildomi jungiamieji kabeliai, laikikliai, vamzdeliai, tvirtinimo priemonės, įvairūs metalo gaminiai detektorių tvirtinimui, angų užsandarinimo medžiagos ir kitos montažinės medžiagos parenkami ir kiekiai skaičiuojami konkrečiai instaliacijai, priklausomai nuo pasirinkto instaliavimo darbo projekto ir susitarimo su užsakovu, įvertinant reikalavimus apdailai ir išpildymui.

## REIKALAVIMAI INSTALIACIJAI

GASS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti įrengti taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė.

Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latakė, uždareme 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.

Jei GASS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.

GASS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdzius, rankoves. Ekranavimo elementai įžeminami.

GASS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.

Dūmų detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. 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. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortaklių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		9	11	0

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ir jo išorėje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai 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, išorėje šis atstumas gali būti padidintas iki 100 m.

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.

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.

Patalpose, kuriose yra pakabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Pakabinamose lubose po detektoriais numatomi liukai detektorių keitimui ir testavimui. Jei numatomos išmontuojamo tipo lubos ("Armstrong" ar pan.), liukų nereikia.

Detektoriai, kurie yra eksploatuojami didesniame kaip 5 m aukštyje, aptarnaujami specialiais keltuvais („žirkliniai“ ir pan.) bei naudojant 4,5 m teleskopines detektorių aptarnavimo lazdas.

Atsiradus papildomų pakabinamų lubų, patalpų, pertvarų, lubų perkritimų, naujo lubų dizaino, bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisrinės signalizacijos sprendiniu būtina koreguoti, numatant papildomus detektorius, signalizatorius ir aptarnavimo liukus. 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.

Prietaisų, elektros aparatūros, kabelių ir vamzdinių montavimo ir įžeminimo darbai turi būti atliekami, vadovaujantis, vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ "Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis" ir galiojančių statybinių normų reikalavimais.

Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

Prieš pradėdant sistemos montavimo darbus rangovas privalo patikslinti sprendinius bei montuojamos įrangos kiekius ir suderinti su užsakovu ar statytoju. Baigus darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

## **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, nepadarytų 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.

## **TECHNINĖ DOKUMENTACIJA**

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		10	11	0

Rangovai ir Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui sekančią techninę dokumentaciją:  
Darbo projektą ir išpildomuosius dokumentus.  
Sistemos priėmimo eksploatuoti aktą;  
Prietaisų ir įrenginių pasus;  
Sumontuotos įrangos, mazgų, prietaisų ir kitų automatinių priemonių sąrašą;  
Kabelių varžų matavimo protokolą;  
Sistemos eksploatavimo instrukciją;  
Sistemos techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašą;  
Techninės priežiūros grafiką;

## **DARBŲ SAUGOS REIKALAVIMAI**

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

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Rangovas, atlikdamas darbus, turi užtikrinti, kad darbai bus atlikti pagal galiojančius darbų saugą ir gaisrinę saugą reglamentuojančius dokumentus

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas, nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės. Specialistų, dirbančių pagrindinėse statybos techninės veiklos srityse, atestavimo tvarką nustato Vyriausybė arba jos įgaliota valstybės valdžios institucija.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechninio personalo asmenys.

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

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

## **EKSPLOATAVIMAS**



Siekiant per visą ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę išlaikyti gaisrinės signalizacijos sistemos technines savybes, kurios lemia statinio atitiktį esminiam priešgaisrinės saugos reikalavimui turi būti vadovaujamasi įmonės gamintojų pateikta technine informacija ir gaisrinės automatikos eksploatavimo taisyklėmis.

KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	P/6941-TDP-GSS-TS	Lapas	Lapų	Laida
		11	11	0

# SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

## I ETAPAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
7.	Esamos adresinės gaisrinės signalizacijos centralės išplėtėjas, EN54 su metaline dėže ir maitinimo šaltiniu, 2 kilpų	TS-1	kompl.	1	
8.	Zonų indikacijos modulis	TS-3	vnt.	1	
9.	PSTN komunikatorius	TS-5	vnt.	1	
10.	Prietaisinio tinklo plokštė	TS-4	vnt.	1	
11.	Akumuliatorius 17Ah, 12V (VDC)	TS-7	vnt.	2	
12.	Adresinis-analoginis optinis dūmų detektorius	TS-9	vnt.	36	
13.	Bazė detektoriams	TS-12	vnt.	30	
14.	Bazė detektoriams su kilpos izoliatoriumi	TS-13	vnt.	6	
15.	Adresinis rankinis pavojaus mygtukas	TS-15	Kompl.	9	
16.	Adresuojama sirena su raudona blykste (vidaus patalpoms), tvirtinama prie sienos	TS-21	vnt.	8	
17.	Sirena su raudona blykste, -25°C iki +70°C, IP65 (lauko sąlygoms), tvirtinama prie sienos	TS-22	vnt.	1	
18.	Adresuojamas valdymo modulis su korpusu	TS-17 TS-18	Kompl.	10	
19.	Optinis linijinis gaisro detektorius	TS-23	Kompl.	10	
20.	Gaisrinis kabelis, ekranuotas, Cu 2x1.0 mm <sup>2</sup>	TS-26	m	400	
21.	Duomenų perdavimo kabelis nedegus	TS-28	m	100	
22.	Apsauginis vamzdis elektros laidų mechaninei apsaugai, su sujungimo ir atsišakojimo dėžutėmis	TS-31	m	120	
23.	Plastikinis kabelinis kanalas 15x25	TS-32	m		
24.	Instaliacinių, montavimo medžiagų komplektas	TS-33	kompl.	1	
25.	Programinės įrangos licencija (vizualizacijos sistema)	TS-25	kompl.	1	
26.	Vizualizacijos planų parengimas, įkėlimas į serverį ir pastato GSS įrangos planuose išdėstymas bei aprašymas GSS centralėje		Kompl.	1	

0	2022-11	DERINIMUI SU UŽSAKOVU. EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <div>UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	0
LT	UŽSAKOVAS			P/6941-TDP-GSS-SŽ	LAPAS
	PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				LAPŲ
				1	2

27.	Sistemos montavimo, derinimo, programavimo, testavimo darbai- visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, markiruoti, testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus.		Kompl.	1	
-----	---	--	--------	---	--

## SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

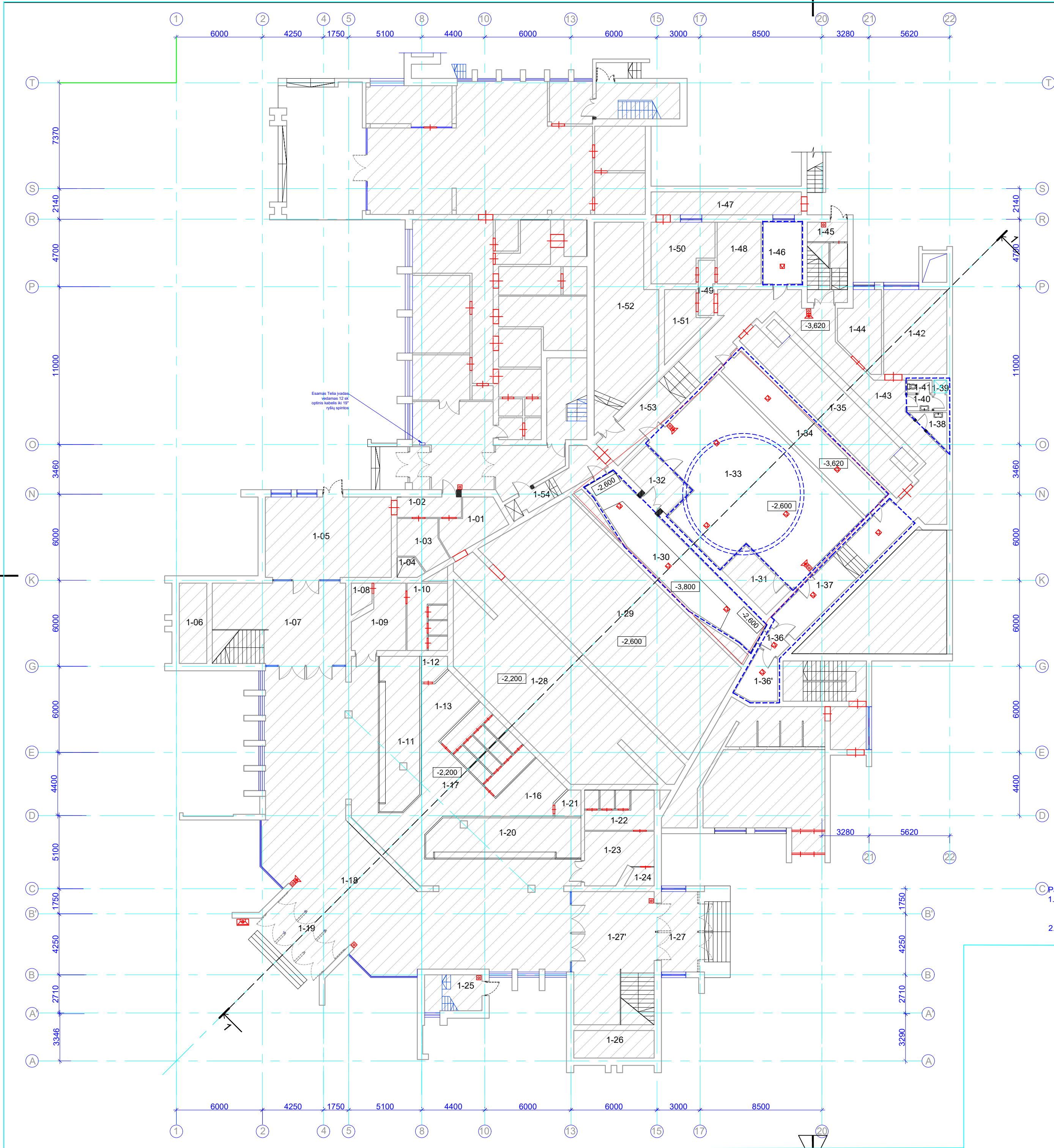
### II ETAPAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Adresinis-analoginis optinis dūmų detektorius	TS-21	vnt.	40	
2.	Bazė detektoriams	TS-12	vnt.	34	
3.	Bazė detektoriams su kilpos izoliatoriumi	TS-13	vnt.	6	
4.	Adresinis rankinis pavojaus mygtukas	TS-15	Kompl.	15	
5.	Adresuojama sirena su raudona blykste (vidaus patalpoms), tvirtinama prie sienos	TS-21	vnt.	8	
6.	Gaisrinis kabelis, ekranuotas, Cu 2x1.0 mm <sup>2</sup>	TS-22	m	500	
7.	Apsauginis vamzdis elektros laidų mechaninei apsaugai, su sujungimo ir atsišakojimo dėžutėmis	TS-31	m	180	
8.	Plastikinis kabelinis kanalas 15x25	TS-32	m	150	
9.	Instaliacinių, montavimo medžiagų komplektas	TS-33	kompl.	1	
10.	Vizualizacijos planų parengimas, įkėlimas į serverį ir pastato GSS įrangos planuose išdėstymas bei aprašymas GSS centralėje	TS-25	kompl.	1	
11.	Sistemos montavimo, derinimo, programavimo, testavimo darbai- visi darbai, kurie reikalingi instaliuoti, markiruoti, testuoti šiame projekte numatytas sistemas pagal instaliuojamų medžiagų gamintojų reikalavimus, šio projekto reikalavimus.		Kompl.	1	

#### Pastabos:

1. Prieš užsakant bet kurią įrangą, įrangos modelius, detalias specifikacijas rangovas turi suderinti su užsakovu.
2. Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai.
3. Konkretaus gaminio ar sistemos visi papildomi struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant sistemos vientisumą ir funkcionalumą.
4. Medžiagų kiekiai turi būti tikslinami pagal pasirinkto gamintojo įrangą. Galimi konkurso dalyviai turi įsivertinti įvairias pagalbines instaliacines medžiagas ir priedus taip pat ir darbus, susijusius su įrangos instaliacija.

<b>P/6941-TDP-GSS-SŽ</b>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0




PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
A DALIS		m2
1-001	Pagalbinė patalpa	11,51
1-002	Koridorius	6,39
1-003	Indų plovykla	8,88
1-004	Vent. šachta	1,74
1-005	Kavinė	48,64
1-006	Pagalbinė patalpa	10,01
1-007	Tambūras	50,28
1-008	Valytojos patalpa	2,80
1-009	Vyrų pagalbinė patalpa	17,81
1-010	Vyrų tualetas	11,08
1-011	Rūbinė	26,50
1-012	Valytojos patalpa	1,89
1-013	Moterų pagalbinė patalpa	13,12
1-014	Moterų tualetas	10,64
1-015	Moterų tualetas	10,64
1-016	Moterų pagalbinė patalpa	13,12
1-017	Tambūras	18,58
1-018	Vestibulius	251,78
1-019	Tambūras	15,68
1-020	Rūbinė	26,50
1-021	Valytojos patalpa	1,89
1-022	Vyrų tualetas	11,08
1-023	Vyrų pagalbinė patalpa	16,32
1-024	Valytojos patalpa	2,77
1-025	Laiptinė	10,00
1-026	Pagalbinė patalpa	10,01
1-027	Tambūras	13,20
1-027'	Tambūras	32,60
1-028	Techninis rūsys	114,47
1-029	Techninis rūsys	125,55
1-030	Didžiosios salės orkestro duobė	47,46
1-031	Pagalbinė patalpa	10,56
1-032	Pagalbinė patalpa	10,56
1-033	Didžiosios salės scenos sukamas ratas ir sukamo rato mechanizmo patalpa	113,79
1-034	Didžiosios salės šviesos valdymo modulių (dimerių) patalpa	28,50
1-035	Stiprintųjų patalpa	39,19
1-036	Koridorius	1,92
1-036'	Scenos kostiumų sandėlis	6,78
1-037	Scenos kostiumų sandėlis	36,26
1-038	Valytojos patalpa	3,38
1-039	Dušas	1,70
1-040	Tualetas	1,70
1-041	Tualetas	1,53
1-042	Disko salės patalpa	24,88
1-043	Koridorius	28,06
1-044	Mechaninės dirbtuvės	12,20
1-045	Pagalbinė patalpa	15,82
1-046	Didžiosios salės gaisro gesinimo sklendžių patalpa	11,56
1-047	Koridorius	16,96
1-048	Budincio patalpa	13,43
1-049	Koridorius	4,50
1-050	Stalių dirbtuvės	17,44
1-051	ATS	9,12
1-052	Elektros skydinė	52,25
1-053	Koridorius	40,36
1-054	Koridorius	14,35
Viso la. remontojamų patalpų:		1459,74
		254,58

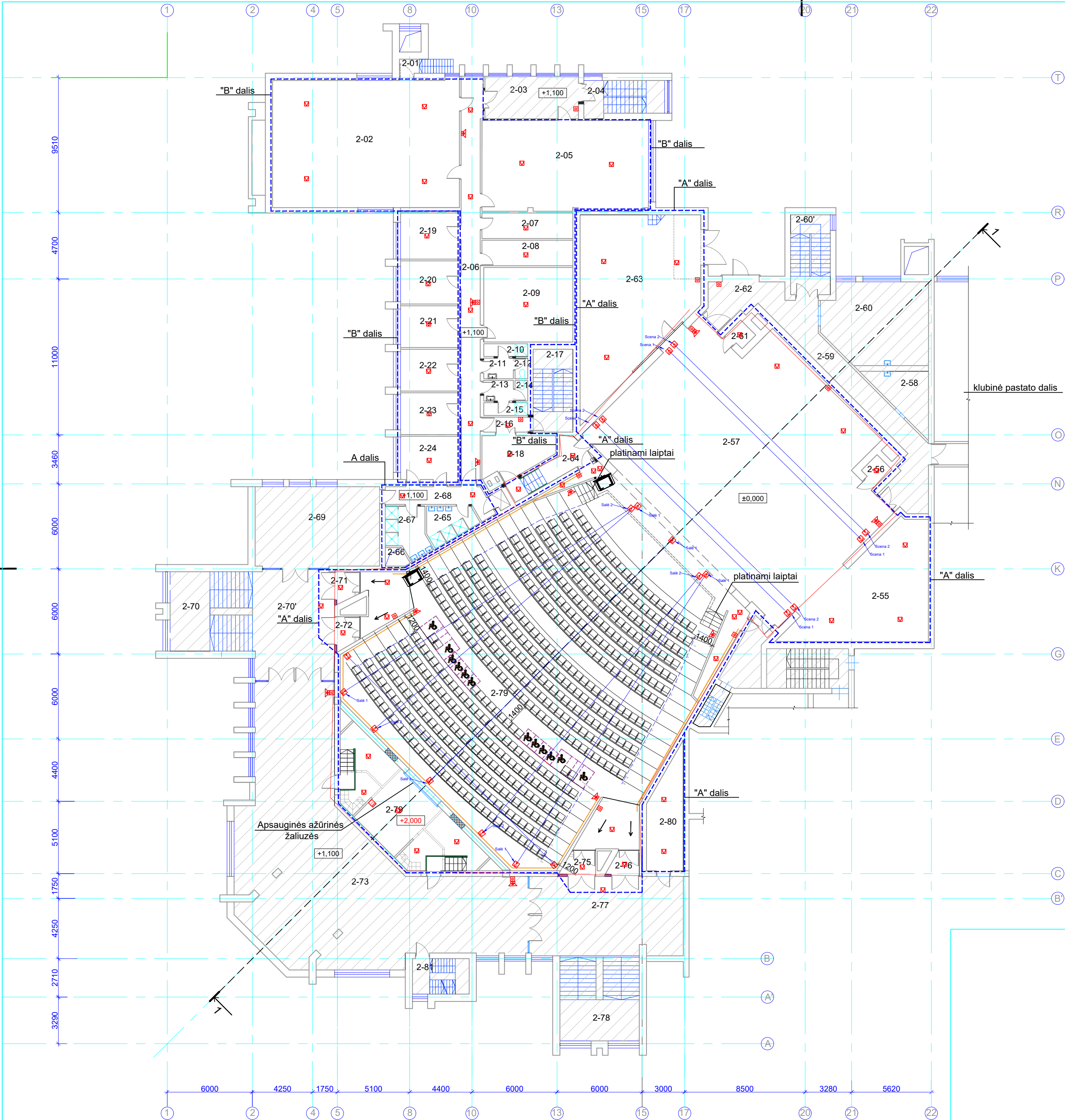
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Nr	Simbolis/Pavadinimas
1	Diagramos detektorius
2	Temperatūros detektorius
3	Gaisro pavojaus mygtukas
4	Gaisro sirena
5	Gaisro sirena su blyksniu, ledo
6	Linijinio atstovavimo
7	Linijinio detektoriaus aktyvavimas
8	Gaisro signalizacijos centralės išėjimas

- C Pastabos:
- Gaisrinės signalizacijos kabeliai klojami paslėptuoju būdu po tinku arba tvirtinant virš esamų pakabinamųjų lubų. Einant per sienas ar esant poreikiui, kabeliai įtraukiami į plastikinį vamzді.
  - Tarp aukštų gaisrinės signalizacijos sistemos kabeliai klojami sienoje sumontuotu kabelių stovu iš plastikinio vamzdžio.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
remontuojamos patalpos	
ardomi elementai	
naujai įrengiamos pertvaros	
akustinės plokštės	
neremontuojamos patalpos	
užmūrijama anga	
kertama anga	
esamos durys	
keičiamos durys	
galimas durų, pertvarų pakeitimas	

0	2022-09	EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI. STATYBAI.			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
					KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽIJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:  I AUKŠTO "A" DALIES REMONTUOJAMŲ PATALPŲ PLANAS, M1:200  GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLAI	Laida  0
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS			
LT	UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Lapų
					1
				1	1






ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
B DALIS		
2-001	Koridorius - laiptinė	
2-002	Didžiosios salės scenos kolektyvo ir atliekų grimo patalpa	11
2-003	Koridorius	2
2-004	Laiptinė	14
2-005	Didžiosios salės scenos kolektyvo ir atliekų grimo patalpa	7
2-006	Koridorius	3
2-007	Didžiosios salės scenos persirengimo kambarys	1
2-008	Didžiosios salės scenos persirengimo kambarys	1
2-009	Didžiosios salės scenos didysis persirengimo kambarys	3
2-010	Dušas	
2-011	Koridorius	
2-012	Tualetas	
2-013	Koridorius	
2-014	Tualetas	
2-015	Dušas	
2-016	Koridorius	
2-017	Laiptinė	1
2-018	Koridorius	1
2-019	Grimo kambarys	1
2-020	Grimo kambarys	1
2-021	Grimo kambarys	1
2-022	Grimo kambarys	1
2-023	Grimo kambarys	1
2-024	Grimo kambarys	1
A DALIS		
2-055	Šoninė kišenė	8
2-056	Pagalbinė patalpa - laiptinė	
2-057	Scena	26
2-058	Scenos darbininkų patalpa	1
2-059	Koridorius	2
2-060	Dailininko patalpa	3
2-060'	Laiptinė	1
2-061	Pagalbinė patalpa - laiptinė	
2-062	Tambūras	1
2-063	Didžiosios salės scenos dekoracijų sandėlis	9
2-064	Koridorius	
2-065	Didžiosios salės scenos moterų dušo patalpa	
2-066	Oro paėmimo kamera	
2-067	Didžiosios salės scenos vyrų dušo patalpa	
2-068	Koridorius	1
2-069	Bufeto patalpa	4
2-070	Laiptinė	3
2-070'	Foje	4
2-071	Koridorius	
2-072	Koridorius	
2-073	Foje	17
2-075	Koridorius	
2-076	Koridorius	
2-077	Foje	6
2-078	Laiptinė	3
2-079	Žūrovų salė su aparatinės zona	54
2-080	Didžiosios salės scenos atliekų kostiuminė	1
2-081	Laiptinė	
Viso 2a:		201
Viso 2a remontuojamų patalpų:		144

- C Pastabos:
- B
- Gaisrinės signalizacijos kabeliai klojami paslėptuoju būdu po tinku arba tvirtinant virš esamų pakabinamų lubų. Einant per sienas ar esant poreikiui, kabeliai įtraukiami į plastikinį vamzді.
  - Tarp aukštų gaisrinės signalizacijos sistemos kabeliai klojami sienose sumontuotu kabelių stovu iš plastikinio vamzdžio.

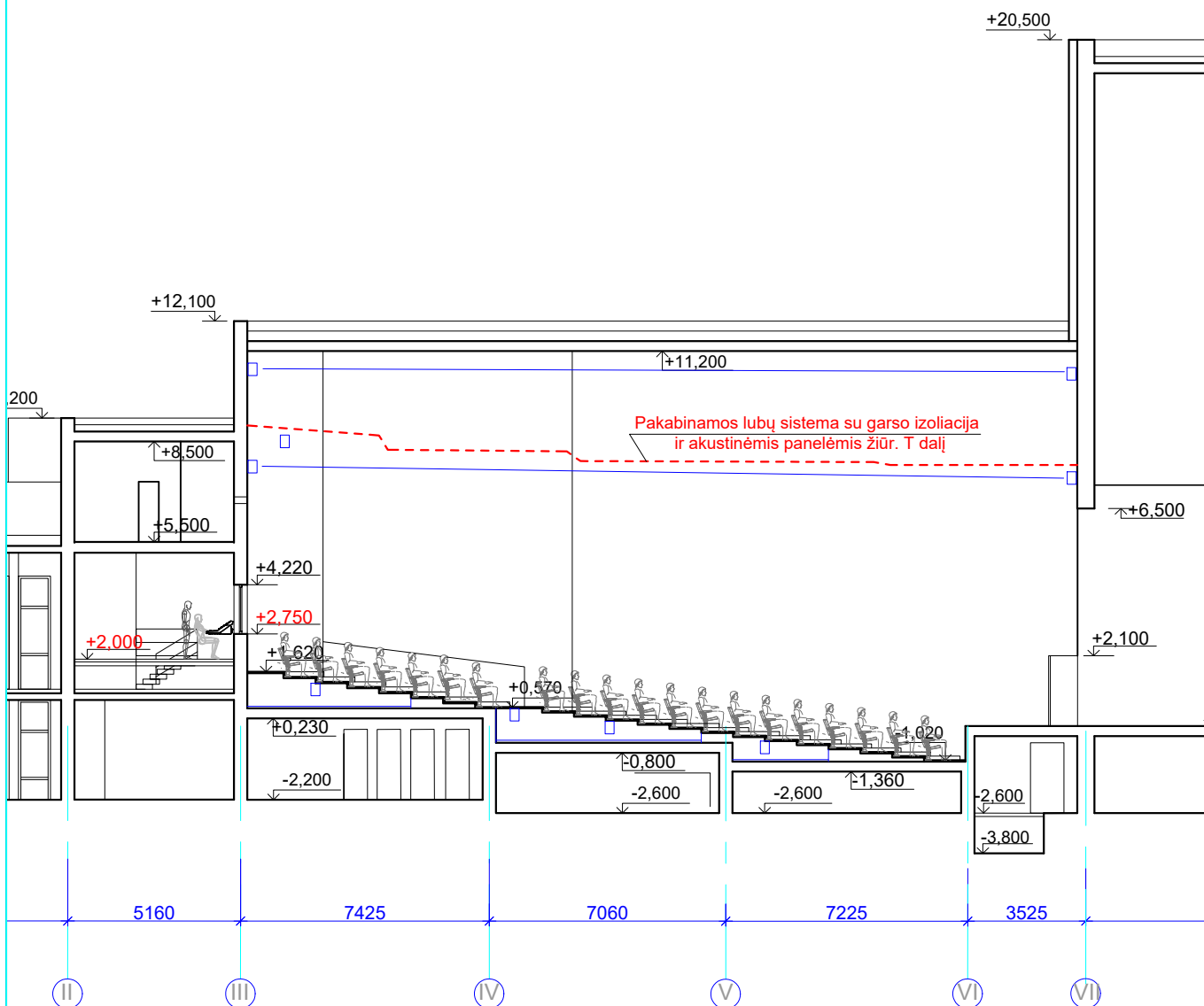
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
№	Pavadinimas
1	1. Dūmų detektorius
2	2. Temperatūros detektorius
3	3. Gaisro pavojaus mygtukas
4	4. Gaisro siena
5	5. Gaisro siena su skydeliu, lauko
6	6. Laisvės siena
7	7. Laisvės detektorius sienoje
8	8. Gaisro signalizacijos centralės signalizacija


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	sėdimų vietų su pakeliamais ranktūriais ar be ranktūrių persėdimui iš vežimėlio -4 vnt.
	vieta vežimėliais judantiems asmenims -8 vnt.
	sėdima vieta -593 vnt. (Kėdės gabaritai 54x62cm)
	remontuojamos patalpos
	ardomi elementai
	naujai įrengiamos pertvaros
	akustinės plokštės
	neremontuojamos patalpos
	užmūrijama anga
	kertama anga
	esamos durys
	keičiamos durys
	galimas durų, pertvarų pakeitimas

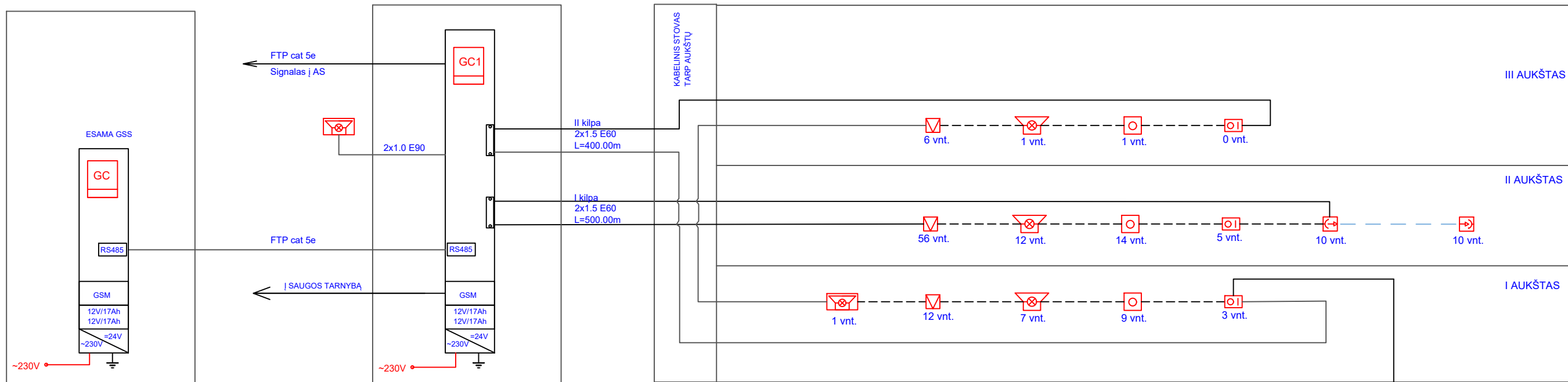
0	2022-09	EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI. STATYBAI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: <b>KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽIJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS			DOKUMENTO PAVADINIMAS:  II AUKŠTO "A" ir "B" DALIES REMONTUOJAMŲ PATALPŲ PLANAS, M1:200 <b>GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLAI</b>
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS			
LT	UŽSAKOVAS:  PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO  P/6941-TDP-GSS-02	
				Lapas	Lapų
				1	1







0	2022-09	EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI. STATYBAI.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: <b>KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: SALĖS PJŪVIO PLANAS, M1:200 <b>LINIJINIŲ DETEKTOLIŲ IŠDĖSTYMAS</b>	
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS		
LT	UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO P/6941-TDP-GSS-04	
			Lapas	Lapų
			1	1



Nr.	Įrangos/skydo pavadinimas	Valdymo signalas	IN/OUT valdoma įranga
1.	VAS-GS-0 skydas	1x in	Signalas iš gesinimo sistemos
2.	VAS-GS-0 skydas	1x out	Signalas į gesinimo sistemą
3.	MPS skydas	1x out	Elektros įrenginių atjungimas
4.	PS-ŠVOK-0 skydas	1x out	Vėdinimo įrenginių atjungimas
5.	VAS skydas - DŠ	1x out	Dūmų šalinimo įrenginių atjungimas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Nr.	Simbolis	Pavadinimas
1	☒	Dūmų detektorius
2	☒	Temperatūros detektorius
3	⊞	Gaisro pavojaus mygtukas
4	☒	Gaisro sirena
5	☒	Gaisro sirena su blykste, lauko
6	⬆	Linijinio detektoriaus siūstuvai
7	⬆	Linijinio detektoriaus atšvaistas
8	⊞	Valdymo modulis
9	☒	Gaisrinė blykstė
10	G	Gaisro signalizacijos centralė

Pastabos:

- Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai, gesinimo sistemos valdymo automatikos sistemai ir evakuaciniuose keliuose esančių durų elektromagnetinių sklendžių atblokavimo sistemai (jeigu bus įrengiama).
- Ne rečiau kaip kas 20 detektoriai ir pereinant per aukštus ir gaisrinius skyrius jungiami detektoriai su izoliatoriumi.

0	2022-09	EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI. STATYBAI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	qmp UAB „PANEVĖŽIO MIESTPROJEKTAS“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KULTŪROS CENTRO PANEVĖŽIO BENDRUOMENIŲ RŪMŲ PASTATO DALIES PATALPŲ, KRANTO G. 28, PANEVĖŽYJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
27845	PV	MARIJUS PONOMARIOVAS			
26677	PDV	RAMŪNAS SAMONIS			
UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBės ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO PAVADINIMAS: GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO TINKLŲ PRINCIPINĖ SCHEMA		Laida 0
LT	UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBės ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO P/6941-TDP-GSS-02		Lapas 1
					Lapų 1


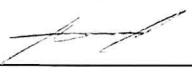

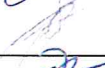


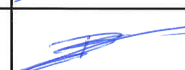
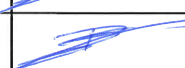

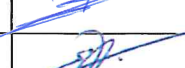
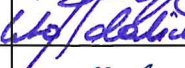

**Projektas – Kultūros centro Panevėžio bendruomenių rūmų pastato dalies patalpų, Kranto g. 28, Panevėžyje, kapitalinio remonto projektas**

Užsakovas – Panevėžio miesto savivaldybės administracija

Projektuotojas – UAB „Panevėžio miestprojekta“

Projekto vadovas – Marijus Ponomariovas (kvalifikacijos atestatas Nr. 27845)

**PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS**

Eil. Nr.	Projekto sudedamosios dalys	PDV / kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji (BD)	Marijus Ponomariovas kvalif. atest.Nr. 27845	
2.	Architektūros (SA)	Andrius Dirsė kvalif. atest.Nr. A 1522	
3.	Konstrukcijų (SK)	Povilas Gudanavičius kvalif. atest. Nr. 40616	
4.	Technologijos	Jokūbas Dargužis	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN)	Eimantas Rimkus kvalif. atest. Nr.33244	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK)	Eimantas Rimkus kvalif. atest. Nr. 33244	
7.	Elektrotechnikos (E)	Ramūnas Samonis kvalif. atest. Nr.26677	
8.	Elektroninių ryšių (ER)	Ramūnas Samonis kvalif. atest. Nr.26677	
9.	Apsauginės signalizacijos (AS)	Ramūnas Samonis kvalif. atest. Nr.26677	
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GSS)	Ramūnas Samonis kvalif. atest. Nr.26677	
11.	Procesų valdymas ir automatizacija (PVA)	Ramūnas Samonis kvalif. atest. Nr.26677	
12.	Šilumos gamyba ir tiekimas (ŠG)	Eimantas Rimkus kvalif. atest. Nr.33244	
13.	Gaisrinės saugos (GS)	Justina Juškėnė kvalif. atest.Nr. 33026	
14.	Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos (SGGS)	Julija Čabytė kvalif. atest.Nr. 30978	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (KS)	Vita Vienažindienė kvalif. atest. Nr. 12537	

*GS patalpinamos užduotys atliktos, priimančio projekto dalim*





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26677

**Ramūnas Samonis**

A.k. [redacted]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), 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.

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2021 m. kovo 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. gruodžio 14 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

26156