

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2025-39-01

LT-44313 Kaunas
Miško g. 30 - 78
Tel. 0 37 32 03 65
Mob. +370 699 34205
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ
UŽSAKOVAS:	UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“
STATYBOS VIETA:	INŽINIERIŲ G. 22, KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV.
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22, KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
STATYBOS RŪŠIS:	NAUJA STATYBA
STATYBOS KATEGORIJA:	NEYPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
DALIS:	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS 2025-39-01-TDP-GSS
BYLOS NUMERIS:	08

DIREKTORIUS

V. VYŠNIAUSKAS

PROJEKTO VADOVAS

A. MAČIONIS 1450

PROJEKTO DALIES VADOVAS

V. KAŠAUSKAS 25141

ĮMONĖS KODAS 132754130

KAUNAS, 2026

STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos ir/ar knygos žymuo ir numeris	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	BENDROJI DALIS	
2.	SP	0	SKLYPO PLANO DALIS	
3.	SA	0	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	
4.	SK	0	KONSTRUKCIJŲ DALIS	
5.	VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
6.	ŠVOK	0	ŠILDYMO, VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	
7.	E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
8.	GSS	0	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	
9.	AS	0	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS	
10.	ER	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ IR TELEKOMUNIKACIJŲ DALIS	
11.	SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.1450

Algimantas Mačionis

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo ir statinio ekspertizės vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai.

Direktorius



Robertas Encius

18772

Išduotas 2017 m. rugsėjo 26 d.
Pirmą kartą išduotas 1997 m. spalio 16 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25141

Vytautas Kašauskas

A.k.

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, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai (elektroninių ryšių infrastruktūra - kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

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 (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. kovo 7 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. lapkričio 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

19802

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2025-39-01-TDP-GSS-BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
2025-39-01-TDP-GSS-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
2025-39-01-TDP-GSS-SŽ	1	0	Sąnaudų žiniaraštis	
2025-39-01-TDP-GSS-TS	6	0	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
2025-39-01-TDP-GSS-B.1	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sutartiniai žymėjimai	
2025-39-01-TDP-GSS-B.2	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos principinė schema	
2025-39-01-TDP-GSS-B.3	1	0	Planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos elementais M1:50	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	-	Kvalifikacijos atestatas Nr. 25141	1 lapas
2.	-	Projektavimo užduotis	4 lapai

0	2025-12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, KONKURSUI, STATYBOMS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "RUSNĖ"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22. KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	A. MAČIONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	LAIDA		
			BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
			0		
LT	STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			2025-39-01-TDP-GSS-BSŽ	1	1

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS


Šį projektą sudaro KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, Inžinierių g. 22. Karmėlava, Kauno r. sav., statybos projekto, gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) sistema, perspėjimų apie gaisrą bei pavojaus signalų perdavimo kitoms inžinerinėms dalims sistema.

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

1.1 Privalomieji dokumentai

Parengtas projektas atitinka Privalomųjų dokumentų reikalavimus:

- 1) LR statybos įstatymas;
- 2) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio mėn. 7 d., įsakymu Nr. D1-738 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2024 m. vasario mėn. 01 d. įsakymu Nr. D1-44);
- 3) STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ patvirtinta LR aplinkos ministro 2004 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. D1-100 (redakcija 2012 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. D1-344);
- 4) STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2004 m. vasario mėn. 27 d. įsakymu Nr. D1-91 (paskutinis pakeitimas 2022 m. vasario 24 d. įsakymu Nr. D1-91);
- 5) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio mėn. 2 d. įsakymu Nr. D1-848 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2023 m. balandžio mėn. 28 d. įsakymu Nr. D1-848);
- 6) STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422 (paskutinis pakeitimas 2002 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 497);
- 7) STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ patvirtinta LR aplinkos ministro 2019 m. lapkričio mėn. 4 d. įsakymu Nr. D1-653 (paskutinis pakeitimas 2023 m. birželio 08 d. įsakymu Nr. 1-653);
- 8) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. 1-338 (paskutinis pakeitimas 2021 m. rugsėjo mėn. 20d. įsakymo Nr. 1-556 pakeitimas);
- 9) „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2011 m. sausio mėn. 17d. įsakymu Nr. 1-14 (paskutinis pakeitimas 2021 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. 1-652);
- 10) „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. vasario mėn. 6d. įsakymu Nr. 1-45;
- 11) „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2007 m. vasario mėn. 22d. įsakymu Nr. 1-66 (PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. birželio mėn. 29d. įsakymo Nr. 1-186 redakcija);
- 12) „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., 11) „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64 (paskutinis pakeitimas 2022 m. spalio mėn. 25 d. įsakymu Nr. 1-584);
- 13) „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio mėn. 14d. įsakymu Nr. 1V-987 ir jų pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2021 m. gruodžio mėn. 2 d. įsakymu Nr. (1.9E)1V-1098);
- 14) „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2012 m. vasario mėn. 3d. įsakymu Nr. 1-22 (paskutinis keitimas 2023 m. liepos mėn. 28 d. įsakymu Nr. 1-22);
- 15) „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2011 m. gruodžio mėn. 20d. įsakymu Nr. 1-309 (paskutinis keitimas 2022 m. gegužės mėn. 12 d. įsakymu Nr. 1-309);

0	2025-12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, KONKURSUI, STATYBOMS		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "RUSNĖ"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22. KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
1450	PV	A. MAČIONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
				0
LT	STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“		DOKUMENTO ŽYMUO	
			2025-39-01-TDP-GSS-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 3

1.2 Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais remiantis parengti projektiniai sprendiniai

- 1) Privalomieji dokumentai;
- 2) LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- 3) Lietuvos standartą LST EN 54;
- 4) Projektavimo užduotis 2025-12-17.

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. Šis projektas yra parengtas pagal tuo metu galiojančius privalomuosius ir normatyvinius dokumentus.

1.3 Programinė įranga kuria naudojami parengtas projektas

Projekto daliai parengti naudojama ši programinė įranga:

- 1) ZWSOFT - ZWCAD 2025 Professional *;
 - 2) Microsoft Office 2013*.
- * - Programinė įranga su galiojančiomis licencijomis;

1.4 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos pagrindinės funkcijos

- 1) Analizuoti patalpų gaisrinę būklę 24 val. per parą;
- 2) Signalų apie gaisrą bei gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos būklę perdavimas visą parą budinčiajam personalui;
- 3) Įspėti apie gaisrą pastate esančius žmones garsinėmis lauko ir vidaus sirenomis;
- 4) Perduoti gaisro aliarmo signalą vėdinimo sistemų atjungimui (žr. E dalyje);
- 5) Perduoti gaisro aliarmo signalą į ARĮ (žr. E dalyje)
- 5) Perduoti gaisro aliarmo signalus kitoms inžinerinėms sistemoms;

1.5 Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

- 1) Pastate projektuojama K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. K tipo sistema - tai spindulinė GAS sistema, kuri tenkina LST EN 54 reikalavimus.
- 2) Patalpų plotas su joje įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema 24,00 m².
- 3) Įspėjimui apie gaisrą patalpose ir ant pastato numatomos sirenos su blykstėmis (žr. br. GSS-B.3).

1.6 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) sistema projektuojama naujai statomame kitame inžinerinių tinklų statinyje – vandentiekio siurblynėje. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. GSS-B.3).

Pastate projektuojama nauja K tipo GAS sistema. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai numatoma įrengti vieną kontrolinį įrenginį Nr. GSC1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kontrolinį įrenginį numatoma sumontuoti (1 pat.). Kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus. Kontrolinis įrenginys turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus.

Kontrolinis įrenginys turi nuolat kontroliuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių būklę. Projekte numatoma ne mažesnė nei 10% spindulių atsarga.

Kontrolinis įrenginys maitinamas ugniai atspariu kabeliu (ne mažiau kaip 60 min) iš ~230V 50Hz elektros tinklo (žr. E dalyje). Kontrolinis įrenginys savyje turi žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus, akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui. Dingus įtampai tinkle gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kontrolinis įrenginys automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kontrolinio įrenginio maitinimo magistralės numatomos elektrotechnikos dalies projekte (žr. E dalyje).

Šiame projekto etape numatoma įrengti 2 gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulius/zonas.

Atsižvelgiant į patalpų kategoriją ir paskirtį, GAS sistemai numatoma naudoti dūmų detektorius. Detektorių tipą tikslinti darbų metu pagal patalpos paskirtį. Prie pagrindinių išėjimų, evakuacijos keliuose numatoma montuoti gaisro pavojaus mygtukus. Visus detektorius bei įrangą numatoma įrengti pagal galiojančius reikalavimus.

Patalpoje nenumatoma kabamųjų lubų ar viršlubinės erdvės, kurios erdvė tarp denginio ir kabamųjų lubų didesnė nei 0,4 m, todėl gaisro detektoriai įrengiami vienu lygiu. Pasikeitus lubų sprendiniui, atsiradus kabamosioms luboms, perkritimams ir pan., GAS sprendiniai turi būti koreguojami (tikslinti darbų metu).

Pastaba: Visi detektoriai suprojektuoti pagal pateiktus SA dalies sprendinius.

Detektorius prie spindulio numatoma jungti montuojant juos prie bazės.

Visi detektoriai, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai, sirenos su blykstėmis ir kt. įrenginiai turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-39-01-TDP-GSS-AR	2	3	0

Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie gaisrą patalpose ir ant fasado numatoma įrengti sirenas su blykste. Sirenas numatoma išdėstyti taip, kad pavojaus signalas būtų gerai girdimas visose pastato vietose, bei jų garso lygis būtų ne mažesnis nei 65 dB bet ne didesnis kaip 120 dB.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos instaliacijai numatoma naudoti Cu 2x1,0mm² ekranuotus ugniai atsparius (ne trumpiau kaip 60 min) kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant atviruoju būdu. Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į vamzdžius, 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.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemoje yra numatomi aliarmo signalo išėjimai:

- Į El. paskirstymo skydą elektros - vėdinimo atkirtimui (žr. E dalyje);
- Į ARĮ skydą(žr. E dalyje);
- Į centrinio stebėjimo pultą (CSP). Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema prie CSP prijungiama per bevielį siųstuvą ar kitu būdu. Bet kokiu atveju (GAS) aliarmo ir būklės signalai turi būti perduodami visą parą reaguojančiam postui/personalui. Fizinės saugos kompaniją ar reaguojantį personalą pasirenka pastato valdytojas sudaręs su ja paslaugų tiekimo sutartį.

Numatoma, kad personalui esant pastate ir įvykus gaisrui bei suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai PGT apie gaisrą bus pranešama judriuoju telefoniniu ryšiu.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendinius būtina koreguoti. Bet kokiu atveju gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti nustatyto energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniais reikalavimai, norminiai dokumentai, standartai). Atliekant projektuojamos inžinerinės sistemos ir/ar jos tinklo montavimo/demontavimo darbus projektuojamame pastate/statinyje turi būti užtikrinama, kad, dėl atliekamų montavimo darbų, nebus sumažinama (pažeidžiama) nustatyta pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasė.

Visa įranga turi būti sužymėta, montavimo metu markiravimas turi atitikti projektą.

Prieš pradėdant darbus privaloma patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo, instaliuojančios firmos. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema priimama ir eksploatuojama pagal „Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles“.

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


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-39-01-TDP-GSS-AR	3	3	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	MEDŽIAGOS				
1.1	Kontrolinis įrenginys (centralė)	TS-1.1	kompl	1	GSC1. Numatoma pilna komplektacija ne mažiau 4 zonoms
1.2	Akumuliatorius 7Ah/12V	TS-1.2	vnt	2	
1.3	GSM/LTE komunikatorius, LST EN54-21	-	kompl	1	Būklės signalų perdavimui reaguojančiam personalui. Pilnas komplektas su antenomis. Pagal reagavimo paslaugą visą parą teikiančio įmonės/personalo techninius nurodymus.
1.4	Dūmų detektorius	TS-1.3	kompl	1	Komplektacijoje su baze
1.5	Gaisro pavojaus mygtukas IP65	TS-1.4	vnt	1	
1.6	Sirena su blykste IP65	TS-1.5	vnt	2	
1.7	Kabelis 2x1,0 mm ²	TS-1.6	m	40	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min.
1.8	Maitinimo kabelis 3x1,5 mm ²	TS-1.7	m	10	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min.
1.9	Instaliacinis vamzdis D20 mm	TS-1.8	m	40	
1.10	Kabelių tvirtinimo medžiagos	-	kompl	1	
1.11	Papildomos medžiagos	-	kompl	1	
1.12	Įrengimo montavimo darbai	-	kompl	1	
1.13	Programavimo, paleidimo darbai	-	kompl	1	
1.14	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl	1	

Pastabos:

- Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priimamų instaliacijai medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.
- Atliekant sąmatinius skaičiavimus gaisrinės signalizacijos detektorių su bazėmis skaičių rangovas turi įvertinti su 10% rezervu.
- Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šios sistemos įrengimo darbams privalo patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, įvertinti darbų kiekius (tarp jų ir demontavimo darbų), bei suderinti su statytoju.

0	2025-12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, KONKURSUI, STATYBOMS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "RUSNĖ"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22. KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	A. MAČIONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-39-01-TDP-GSS-SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRIEJI NURODYMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

Gaisro aptikimo signalizavimo (GAS) sistema turi būti įrengiama vadovaujantis privalomaisiais dokumentais ir LR galiojančiais norminiais dokumentais, bei juos atitikti (dokumentai nurodyti šios projekto dalies AR). Statyboje naudojamos medžiagos turi tenkinti galiojančius normatyvinius ir privalomuosius dokumentus, taip pat būti ilgaamžės.

Įrengiant sistemas turi būti naudojamos ilgaamžės, atsparios aplinkos, kurioje jos eksploatuojamos, poveikiui medžiagos. GAS sistemos detektoriai, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai, ir kt. įrenginiai turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus. Visų projektuojamų sistemų įranga ir naudojami statybos produktai turi būti ženklinti CE ženklu ir turėti sertifikatus, deklaracijas, instrukcijas bei saugos informaciją.

Prieš atliekant darbus privaloma sprendinius patikrinti ir atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, sprendinius pakoreguoti. Bet koku atveju projektuojamų sistemų įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

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

Rangovas turi gauti užsakovo ir techninės priežiūros sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Taip pat prieš pradėdant darbus sistemų rangovas turi: Pasiruošti montavimo technologines korteles, jas susiderinti su statybos darbų vadovu ir technine priežiūra; Patikslinti įrangos ir instaliacinių medžiagų tikslias tvirtinimo montavimo vietas bei tvirtinimo būdą. Įrangos montavimo darbų eigą suderinti su statybos darbų vadovu ir kitų inžinerinių dalių rangovais. Rangovas turi gauti užsakovo ir techninės priežiūros sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

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. Taip pat įrengiant sistemas būtina vadovautis užsakovo/statytojo reikalavimais, nepriklausomai nuo to ar reikalavimai yra perrašyti šiame dokumente ar ne.

Atlikęs darbus rangovas statytojui/užsakovui ar jo įgaliotam asmeniui privalo pateikti:

1. Išpildomasias principines schemas;
2. Brėžinius su įrangos išdėstymu ir pagrindiniais tinklų sprendiniais;
3. Įrangos naudojimo ir vartotojo instrukcijas lietuvių kalba;
4. Programavimo ir įrangos aprašus;
5. Signalų matricas ir/ar lenteles;
6. Matavimų protokolus;
7. Reikalingus įrangos sertifikatus ir atitikties deklaracijas.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti, projekto bendrojoje dalyje nustatytas, energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniais reikalavimai, norminiai dokumentai, standartai). Atliekant projektuojamos inžinerinės sistemos ir/ar jos tinklo montavimo/demontavimo darbus projektuojamame pastate/statinyje turi būti užtikrinama, kad, dėl atliekamų montavimo darbų, nebus sumažinama (pažeidžiama) nustatyta pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasė. Atliekant montavimo/demontavimo darbus naudoti ir numatyti reikiamas pagrindines ir papildomas medžiagas (papildant medžiagų technines specifikacijas) užtikrinančias nustatytą pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasę.

0	2025-12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, KONKURSUI, STATYBOMS				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "RUSNĖ" STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22. KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS				
1450	PV	A. MAČIONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0	
LT	STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-39-01-TDP-GSS-TS		LAPAS 1	LAPŲ 6

Statybvietėje gaunami įrengimai ir medžiagos privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant jų komplektaciją, žymėjimą, atitikimą specifikacijoms ir/ar techninėms sąlygoms ir/ar LR galiojantiems norminiams dokumentams, įrenginio stovį po transportavimo/iškrovimo/pakrovimo/išpakavimo.

Projekte numatytų sistemų, jų sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus.

Atliekant darbus techninės priežiūros atstovas privalo tikrinti, kad statybos darbai būtų atliekami pagal projektą, užsakovo/statytojo/nuomotojo/nuomininko reikalavimus ir atliekamų statybos bei montavimo darbų kokybę.

Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus LR norminiuose dokumentuose ir gamintojo techninėse sąlygose.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp užsakovo ir rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas užsakovo.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo, instaliuojančios firmos. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema priimama ir eksploatuojama pagal „Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles“.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-39-01-TDP-GSS-TS	2	6	0

REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR ĮRENGIMAMS

1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

TS-1.1 Kontrolinis įrenginys (centralė)

Skirtas gaisro detektorių prijungimui ir jų darbo nepertraukiamam kontroliavimui. Šis kontrolinis įrenginys turi būti pagamintas pagal LST EN54 standarto reikalavimus. Kontrolinio įrenginio veikimas paremtas mikroprocesorine baze. Įrenginys turi ne mažiau kaip 4 zonas. Kiekviena gaisro detektorių zona turi atvaizdavimą kontrolinio įrenginio valdymo panelėje. Centralė turi turėti aliarminius išėjimus skirtus sirenoms, skambučiams, blykstėms, telefoniniams sujungėjams, gaisro aliarmo signalų perdavimui kitoms inžinerinėms sistemoms, Ethernet jungtį (RJ45). Yra galimybė prie pulto jungti LCD ekraną, kuris rodytų visą informaciją apie centralės statusą. Centralės valdymas užtikrinamas valdymo panelėje esančiais funkciniais mygtukais. Taip pat kontrolinis įrenginys turi turėti valdymo galimybę prisijungus prie kompiuterio. Komplekte su tvirtinimo elementais. Techniniai duomenys: Maksimalus įrenginių prijungtų į vieną zoną ne mažiau 30; Aliarminis išėjimas kiekvienai jėjimo zonai; Automatinis rankinio pavojaus mygtuko atpažinimas; Detektorių gedimo aptikimas; 24V išėjimai gaisro sirenoms, blykstėms ar skambučiams; Programuojamas atviro kolektoriaus išėjimas; Skyrius dviem 12V baterijoms (užtikrinančiomis sistemos darbą dingus įtampa ne trumpiau kaip to reikalauja LST EN54 standarto reikalavimai); Maitinimo įtampa 230V, 50Hz; Maitinimo šaltinis 24V; Darbo temperatūra ne prastesnių parametru kaip -5 ~ +40°C; Standartas LST EN54. Korpuso apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP30. Įrenginys *INIM Electronics PREVIDIA MSG (arba analogas)*.

TS-1.2 Akumuliatorius

Tai įrenginys, skirtas užtikrinti nepertraukiamą signalizacijos sistemos darbą dingus 230V tinklo įtampai. Akumuliatorius automatiškai yra pakraunamas iš kontrolinio įrenginio. Akumuliatorius švino – rūgštinis, korpusas visiškai sandarus. Tinkamas montuoti į kontrolinio įrenginio dėžę ar kitą komutacinę dėžę. Techniniai duomenys: Išėjimo įtampa –12V; Elektrinis talpumas ne mažiau - 7,0Ah (tikslinama, pagal gamintojo nurodymus užtikrinant sistemos darbą ne trumpiau kaip to reikalauja LST EN54 standarto reikalavimai, dingus pagrindiniam maitinimui). *Akumuliatorius ET1270 arba analogas*.

TS-1.3 Dūmų detektorius

Tai prietaisas, skirtas patalpoje atsiradusių dūmų užfiksavimui. Komplekte su montavimo ir kabelių prijungimo baze. Techniniai duomenys: Maitinimo įtampa ne prastesnių parametru kaip 8-30V, nuolatinė. Didžiausia leistina srovė aliarmo režime ne daugiau 80mA; Nominali srovė budėjimo režime ne daugiau 60 μA. Darbo temperatūra ne prastesnių parametru kaip -30°C ~ +70°C. Normatyvinis dokumentas LST EN54. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP20. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto gamintojo techninių nurodymų, tačiau bet koku atveju techniniai parametrai ir specifikacijos turi užtikrinti įrenginio kokybišką ir ilgaamžį veikimą eksploatuojamoje zonoje ar patalpoje. Detektorius *System Sensor ECO1003A + bazė ECO1000B (arba analogas)*.

TS-1.4 Gaisro pavojaus mygtukas

Skirtas rankiniam gaisro pavojaus paskelbimui, kilus gaisrui patalpose ar lauke. Komplekte stiklinis ir plastikinis elementas. Techniniai duomenys: Apsaugos klasė ne mažiau IP67. Su atstatymo mechanizmu. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -30°C ~ +70°C; Normatyvinis dokumentas LST EN54; Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto gamintojo techninių nurodymų, tačiau bet koku atveju techniniai parametrai ir specifikacijos turi užtikrinti įrenginio kokybišką ir ilgaamžį veikimą eksploatuojamoje zonoje ar patalpoje. *Mygtukas Apollo Fire ORBIS 5200-03APO (arba analogas)*.

TS-1.5 Sirena su blykste

Tai sirena su blykste skirta dirbti lauko sąlygomis. Sirena suaktyvinama iš gaisro signalizacijos kontrolinio įrenginio. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 18-28V, nuolatinė; Srovė aliarmo režime ne didesnė kaip 40 mA, priklauso nuo skambėjimo tono; Akustinio signalo stiprumas ne mažesnis kaip 102 dB, priklauso nuo skambėjimo tono; Ne mažiau kaip 32 skambėjimo tonai; Garso lygio reguliavimas; Blykstė ksenoninė arba LED. Darbo aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip -25°C ~ +70°C; Normatyvinis dokumentas LST EN54; Apsaugos klasė ne mažesnė nei IP65. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto gamintojo techninių nurodymų, tačiau bet koku atveju techniniai parametrai ir specifikacijos turi užtikrinti įrenginio kokybišką ir ilgaamžį veikimą eksploatuojamoje zonoje ar patalpoje. Sirena su blykste ir montavimo IP65 baze *KAC CWSS-RR-W3 (arba analogas)*.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-39-01-TDP-GSS-TS	3	6	0

TS-1.6 Kabelis.

Tai GAS sistemos kabelis skirtas adresuojamų įrenginių kilpoms, bei perduoti valdymo bei aliarmo signalams ten kur gaisro kilimo momentu būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką. Techniniai duomenys: Laidininkas varis (Cu). Laidininkų skersmuo ne mažiau kaip 1,0 mm². Laidininkų skaičius ne mažiau kaip 2. Vyta pora. Ekranuotas Al/PE folija. Nominali įtampa ne mažiau kaip 200V. Testinė įtampa (1 min/50Hz) ne mažiau kaip 2000V. Dviguba izoliacija. Su neizoliuotu varinius ekrano laidininku. Behalogenis, savaimė gęstantis, neišskiria nuodingų ar kenksmingų dujų ir neleidžia plisti ugniai (LSZH). Atsparumas ugniai ne trumpiau kaip 60 min. Izoliacijos integralumo užtikrinimas FE180. Darbinė temperatūra ne blogesnė nei -15°C ~ +80°C. Atitinkantis standartų LST EN 50200 reikalavimus.

TS-1.8 Maitinimo kabelis

Skirtas maitinimo įtampai paduoti į įrenginius. Techniniai duomenys: Behalogenis, savaimė gęstantis. Neišskiria nuodingų ar kenksmingų dujų ir neleidžia plisti ugniai. Laidininkų skersmuo ne mažiau 2,5 mm². Laidininkų skaičius ne mažiau 3/5. Nominali įtampa ne mažiau kaip 300/500V. Laidininkas varinis. Dviguba izoliacija. Atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min. Izoliacijos integralumo užtikrinimas FE180. Darbinė temperatūra ne blogesnė nei -20°C ~ +60°C. Atitinkantis LST EN 50362 arba EN 50200 standartų reikalavimus.

TS-1.9 Instaliacinis vamzdis.

Tai instaliacinis vamzdis skirtas kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų pastato viduje ir apsaugai nuo išorės poveikių. Tinkamas montuoti atviroje arba paslėptoje instaliacijoje. Vamzdžio skersmuo 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm. Komplekte su tvirtinimo elementais, kampiniais perėjimais, sandarikliais. Jei instaliaciniai vamzdžiai naudojami ugniai atspariems kabeliams, tuomet sistemos laikikliai parenkami pagal kabelio atsparumo ugniai laipsnį. Vamzdžiai komplektuojami su pratraukimo viela. Viela turi būti paliekama vamzdyje. Vamzdžių mažiausia leistina darbinė aplinkos temperatūra ne blogesnė nei -25°C, o aukščiausia darbinė aplinkos temperatūra ne mažiau kaip +70°C. Savaimė gęstantis. Behalogenis. Mechaninis atsparumas ne mažiau kaip 750N/5cm (EN61386-21, EN50267-2-2, EN61034 -2). Instaliacinių kanalų sistema turi būti montuojama taip, kad į jų vidų nepapultų, dulkės, garai, cheminės medžiagos. Atsparus daugumai rūgščių ir šarmų, gali būti montuojamas patalpose kurių atmosferoje yra agresyvių dalelių. Instaliacinio kanalo/vamzdžio elastingumas turi užtikrinti kanalų/vamzdžių matmenų ilgaamžį nekintamumą eksploatuojant pasirinktoje aplinkoje. *Evopipes EVOEL FMs-UV-OH-SMART arba analogas.*

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-39-01-TDP-GSS-TS	4	6	0

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti ES ir atitikti reikiamus normatyvinius dokumentus. Jie 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 perdangimų, stoglangių, liukų, evakuacinių angų, šviestuvų laikiklių ir t.t. struktūros.

Dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m (netaikoma linijiniams optiniams dūmų detektoriams). Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Kiekvienas detektorius turi būti tvirtinamas priemonėmis, užtikrinančiomis jų lygiagreumą su saugomos patalpos grindimis. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų. Stoglangiai, kurių tūris, išmatuotas virš lubų lygio, viršija 10 kub. m, turi būti kontroliuojami detektoriais, nebent atstumas nuo lubų lygio iki stoglangio viršaus neviršija 0,3 m.

Dūmų ir šilumos 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 lataukų, išsiskiriančių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, 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.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), 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. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

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.

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.

Priėmimo kontrolinis prietaisas montuojamas 0,8-1,8 m aukštyje ant stovo arba sienos. Kontrolinio prietaiso dėžės (linijinio optinio dūmų detektoriaus kontrolierio) orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekludomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus.

Gaisrinės signalizacijos spinduliams ir sujungimo linijoms laidai ir kabeliai parenkami pagal galiojančias „Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles“ (patvirtinta LR energetikos ministro 2012 m. vasario mėn. 3d. įsakymu Nr. 1-22) ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisykles“ (patvirtinta LR energetikos ministro 2011 m. gruodžio mėn. 20d. įsakymu Nr. 1-309).

Signaliniai kabeliai išvedžijami paslėptu arba atviruoju būdu įmainant į kanalus/vamzdžius.

Priklausomai nuo objekto apdailos, kabelinis tinklas klojamas po tinku, po sauso gipso plokštėmis, virš pakabinamųjų lubų, metaliniuose ar plastikiniuose laidų kanaluose.

Signaliniai kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 - 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą.

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 tiesiti mažesniu kaip 0,5m atstumu 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-39-01-TDP-GSS-TS	5	6	0

Perėjimams tarp aukštų ir 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.

Pastate įdiegus mechaninę ventiliacinę sistemą, būtina prijungti oro padavimo atjungimą .

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiose taisyklėse“ ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse“. GAS 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, tiesi viename vamzdyje, latake, uždareme statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesi kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

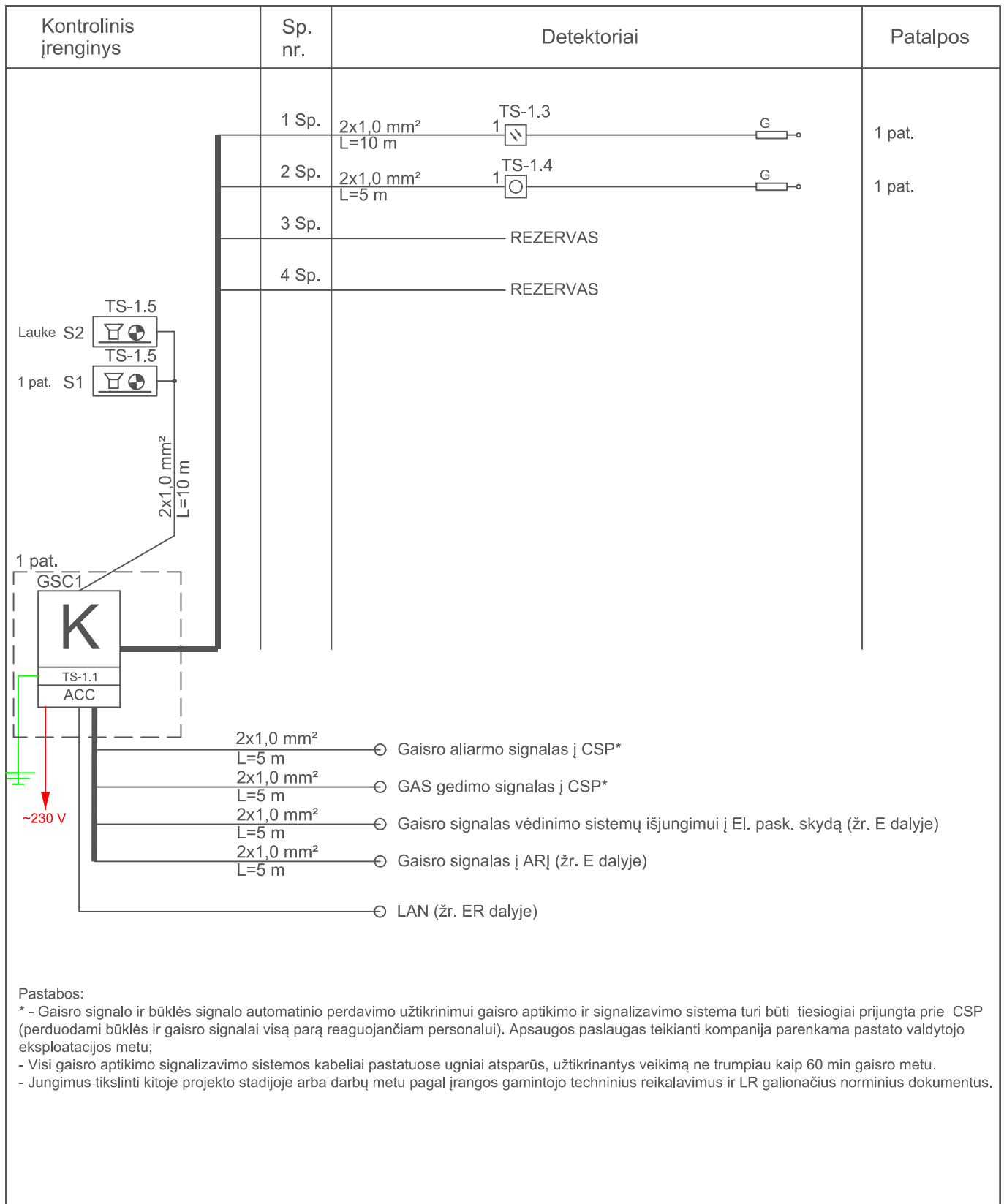
Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesi mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, 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.

Rekomenduojama maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo-išjungimo automata. Jeigu nėra tokios galimybės, galima panaudoti bendro elektros tinklo gnybtus iš artimiausios elektros rozetės.

Objektuose, kuriuose rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrinei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-39-01-TDP-GSS-TS	6	6	0

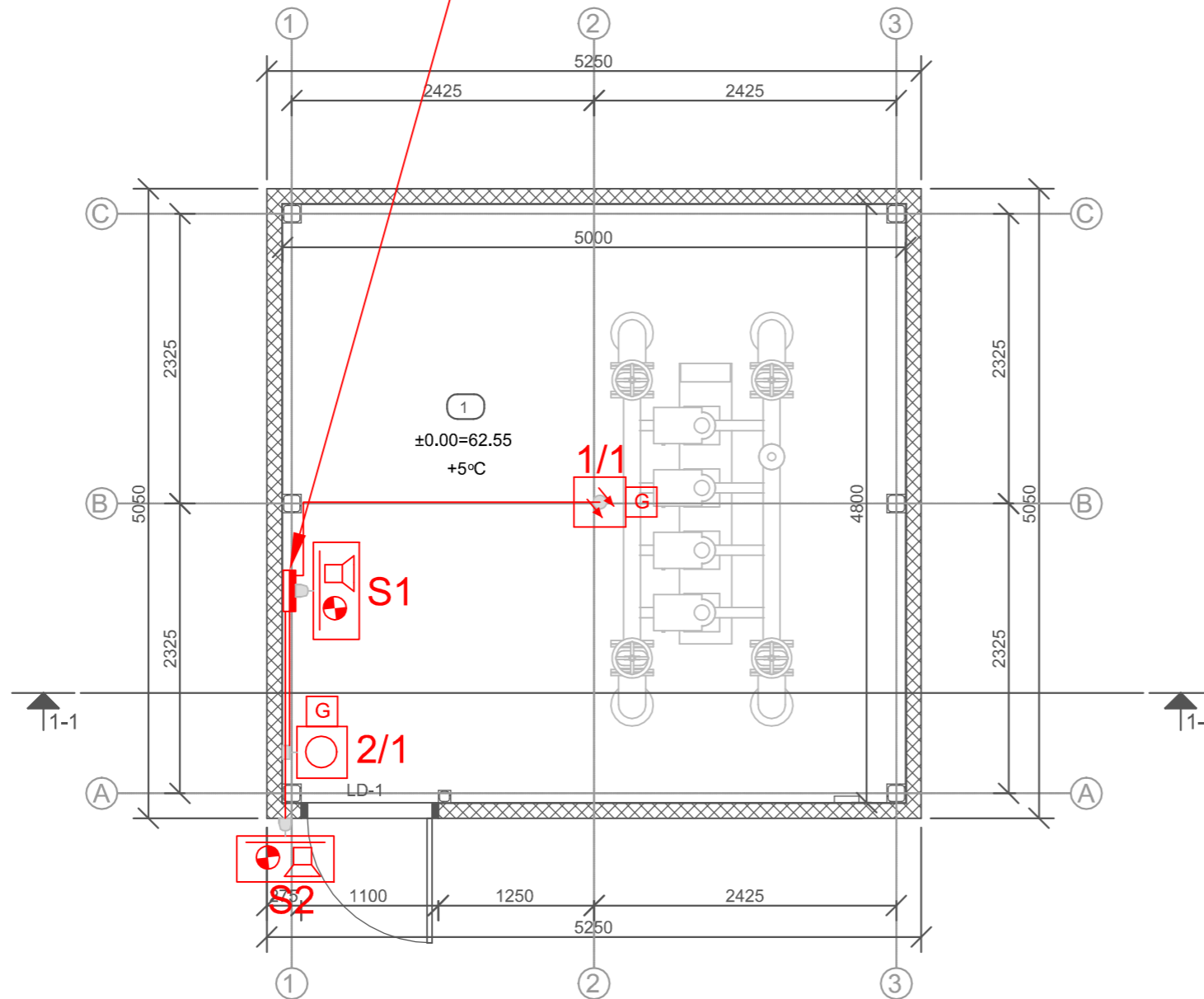


Pastabos:

- * - Gaisro signalo ir būklės signalo automatinio perdavimo užtikrinimui gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi būti tiesiogiai prijungta prie CSP (perduodami būklės ir gaisro signalai visą parą reaguojančiam personalui). Apsaugos paslaugas teikianti kompanija parenkama pastato valdytojo eksploatacijos metu;
- Visi gaisro aptikimo signalizavimo sistemos kabeliai pastatuose ugniai atsparūs, užtikrinantys veikimą ne trumpiau kaip 60 min gaisro metu.
- Jungimus tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu pagal įrangos gamintojo techninius reikalavimus ir LR galionacius norminius dokumentus.

0	2025-12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, KONKURSUI, STATYBOMS		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS, KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22. KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
1450	PV	A. MAČIONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	LAIDA GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA 0	
LT	STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: UAB "KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA"		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-39-01-TDP-GSS-B.2	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

**PROJEKTUOJAMAS K TIPO GAS
KONTROLINIS ĮRENGINYS NR. GSC1
(h~1,5 m)**



Eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
1	Techninė patalpa	24.0 m ²
Bendras plotas		24.0 m ²

PASTABOS:

1. ĮRANGOS MONTAVIMO VIETAS TIKSLINTI DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
2. VISI DETEKTORIAI MONTUOJAMI PRIE DENGINIO AUKŠČIAUSIOJE VIETOJE. DRAUDŽIAMA DETEKTORIUS MONTUOTI ANT DENGINIO PLOKŠČIŲ BRIAUNŲ, SIJŲ IR PAN.;
3. KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į INSTALIACINIUS KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
4. KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
5. DETEKTORIŲ IR SIRENŲ NUMERACIJOS EILIŠKUMAS NEBŪTINAI ATITINKA JŲ JUNGIMO SPINDULYJE/KILPOJE EILIŠKUMĄ. TIKSLINTI DARBŲ METU;
6. PARENKAMA ĮRANGA TURĖTI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE JI BUS EKSPLOATUOJAMA KLIMATINES IR APLINKOS SĄLYGAS;
7. VISA ĮRANGA TURĖTI ATITIKTI LST EN54 STANDARTUI KELIAMUS REIKALAVIMUS IR TURĖTI TAI PATVIRTINACIAS ATITIKTIKTIES DEKLARACIJAS;
8. PROJEKTUOJAMOS SISTEMOS KABELIAI UGNIAM ATSPARŪS NE TRUMPIAU KAIP 60 MIN (LST EN 50200);

0	2025-12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, KONKURSUI, STATYBOMS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS. KITO INŽINERINIŲ TINKLŲ STATINIO - VANDENTIEKIO SIURBLINĖS, INŽINIERIŲ G. 22. KARMĖLAVA, KAUNO R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	A. MAČIONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS PLANAS SU GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS ELEMENTAIS M1:100	LAIDA	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS		0	
LT	STATYTOJAS: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: UAB "KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA"		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-39-01-TDP-GSS-B.3	LAPAS	LAPŲ
				1	1