



UAB „Vilniaus vandenys“
Spaudos g. 8-1, LT-05132 Vilnius
Tel. 19118
El. paštas: info@vv.lt

**KITŲ PAGALBINIŲ PASKIRTIES PASTATŲ (PAGALBINIŲ
PASTATŲ GRUPĖS) IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (KITŲ
INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) VILNIAUS R. SAV.,
NEMENČINĖS SEN., GAUKŠTONIŲ K., GAUKŠTONIŲ G. 3,
STATYBOS IR GRIOVIMO PROJEKTAS**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

**GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS
GSS-01
LAIDA 0**

2025 m.

**STATYTOJO
(UŽSAKOVO)
PAVADINIMAS**

UAB „VILNIAUS VANDENYS“

**STATINIO
PROJEKTO
PAVADINIMAS**

KITŲ PAGALBINIŲ PASKIRTIES PASTATŲ (PAGALBINIŲ PASTATŲ GRUPĖS) IR KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖS SEN., GAUKŠTONIŲ K., GAUKŠTONIŲ G. 3, STATYBOS IR GRIOVIMO PROJEKTAS

**STATINIO
PROJEKTO
NUMERIS**

2024-017

**STATINIO
PROJEKTO
ETAPAS**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

**STATINIO
KATEGORIJA**

YPATINGASIS STATINYS (01)
II GRUPĖS NESUDĖTINGASIS STATINYS (03)

**STATINIO
(STATINIŲ)
PAVADINIMAS**

TECHNOLOGINIS PASTATAS (01)
ATVEŽTINIŲ NUOTEKŲ PASTATAS (03)

**STATINIO
PROJEKTO DALIS**

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

**BYLOS (SEGTUVO)
ŽYMUO**

GSS-01

**BYLOS (SEGTUVO)
LAIDOS ŽYMUO**

0

**BYLOS (SEGTUVO)
IŠLEIDIMO DATA**

2025-07-21

<i>PROJEKTUOTOJAS</i>	<i>KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.</i>	<i>PAREIGOS</i>	<i>VARDAS, PAVARDĖ</i>	<i>PARAŠAS</i>

Vilnius 2025 m.

**STATINIO PROJEKTO
SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	
1.	BD-01	0	Bendroji dalis	
2.	SP-01	0	Sklypo plano dalis	
3.	SA-01	0	Architektūrinė dalis	
4.	SK-01	0	Konstrukcinė dalis	
5.	T-01	0	Technologinė dalis	
6.	VN-01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	ŠVOK-01	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	E-01	0	Elektrotechninė dalis	
9.	ER-01	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	AS-01	0	Apsauginės signalizacijos dalis. Apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės sistemos	
11.	AS-02	0	Apsauginės signalizacijos dalis. Vaizdo stebėjimo sistema	
12.	GSS-01	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
13.	PVA-01	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. Technologija	
14.	PVA-02	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. Pastatų inžinerinės sistemos	
15.	GS-01	0	Gaisrinės saugos dalis	
16.	SO-01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
17.	KS-01	0	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

**GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES
BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	GSS-01	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	

**GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES BYLOS (SEGTUVO) GSS-01
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai				
-	1	0	Titulinis lapas	
-	1	0	Antraštinis lapas	
2024-017-XX-TDP-GSS-01.PSŽ-01	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.BSŽ-01	1	0	Bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01	6	0	Aiškinamasis raštas	
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	17	0	Techninės specifikacijos	
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.SŽ-01	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai				
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.B-01	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo principinė schema	
2024-017-01-TDP-GSS-01.B-01	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Technologinio pastato planas. M1:100	
2024-017-03-TDP-GSS-01.B-01	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Atvežtinio nuotekų mazgo planas. M1:100	
Priedami dokumentai				
Priedas Nr.1	4	0	Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė	
Priedas Nr.2	2	0	Gaisrinė matrica	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS 1

1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS 2

2. PROJEKTO DALIES APIMTIS 3

3. IŠEITIES DUOMENYS..... 3

4. NAUDOJAMA PROGRAMINĖ ĮRANGA 3

5. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI 3

6. GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI 4

6.1. TECHNOLOGINIS PASTATAS (01) 4

6.2. ATVEŽTINIŲ UOTEKŲ MAZGAS (03) 5

0	2025-07-21	Statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		PV			01 Technologinis pastatas		
		PDV			03 Atvežtinių nuotekų pastatas		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS			
				Aiškinamasis raštas			
				0			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Vilniaus vandenys“			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01		1	6

1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (toliau - GASS) techninis projektas atliktas, o statybos montavimo darbai, išbandymai ir eksploatacija turi atitikti žemiau išvardintų normatyvinių ir teisinių dokumentų reikalavimus:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. 1996 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-01 iki 2024-10-31).
2. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. 2016 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).
3. STR 1.01.06:2017 Statinių klasifikavimas. 2016 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-21).
4. STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. 2015 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09).
5. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2005 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025-04-01).
6. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2024-12-11).
7. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2007m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-06).
8. Gamybės, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės. 2012m. Vilnius.
9. LST EN 54-1:2011 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 1 dalis. Įvadas“.
10. LST EN 54-2+AC:2002 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 2 dalis. Valdymo ir rodymo įranga“.
11. LST EN 54-7+A1:2002 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 7 dalis. Dūmų detektoriai. Išsklaidytos arba praėjusios šviesos ir oro jonizavimo taškiniai detektoriai.“
12. LST EN 54-11:2002/A1:2006 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 11 dalis. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai“.
13. LST EN 54-13:2017 (EN 54-13:2017/prA1) „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 13 dalis. Sistemos komponentų suderinamumo ir jungiamumo vertinimas“.
14. LST CEN/TS 54-14:2004 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 14 dalis. Planavimo, projektavimo, įrengimo, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros rekomendacijos“.
15. LST CEN/TS 54-32:2015 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 32 dalis. Pavojaus garsinio signalizavimo sistemų planavimas, projektavimas, įrengimas, priėmimas eksploatuoti, naudojimas ir techninė priežiūra“
16. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-29).
17. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 m. Vilnius (galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-29).
18. Europos parlamento ir tarybos direktyva 2014-35-ES.
19. Europos parlamento ir tarybos direktyva 2014-30-ES.
20. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
21. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 765-2008.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	6	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01

22. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

Bet koks neatitikimas ar prieštaravimas tarp normų, standartų ir jų taikymo yra konsultacijų (derybų) objektas tarp užsakovo ir rangovo. Galutinis sprendimas turi būti priimtas užsakovo.

2. PROJEKTO DALIES APIMTIS

Šioje projekto dalyje pateikiami pastatų ir kitos paskirties statinių Gaukštonių g. 3 g., techninio darbo projekto: „Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas“ (toliau - Projektas) apimtyje numatytų gaisrinės signalizacijos įdiegimo darbų sprendiniai. Numatomos tokios gaisrinės signalizacijos priemonės.

1. Pastatų vidaus gaisrinės signalizacijos tinklas.

3. IŠEITIES DUOMENYS

1. Parengta projektavimo užduotis.
2. Kitų šio projekto dalių sprendiniai ir užduotys.
3. Klimatinės sąlygos.
4. Lietuvos Respublikoje galiojančios normos ir taisyklės.

4. NAUDOJAMA PROGRAMINĖ ĮRANGA

Ši projekto dalis parengta naudojantis šiomis kompiuterinėmis programomis: MS Word, MS Excel, AutoCAD, NeXT System Builder.

5. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
01 TECHNOLOGINIS PASTATAS				
1.	Objekto bendras plotas	m ²	808,99	
2.	Bendras patalpų plotas kur projektuojama gaisrinė signalizacija	m ²	808,99	
	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema			
3.	Adresinis dūmų optinis jutiklis su baze	kompl.	14	
4.	Adresinis temperatūros detektorius su baze	kompl.	17	
5.	Linijinis dūmų detektorius	kompl.	8	
6.	Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas	vnt.	9	
7.	Adresinė vidaus sirena su blykste	vnt.	7	
8.	Lauko sirena su blykste	vnt.	1	
03 ATVEŽTINIŲ NUOTEK MAZGAS				
9.	Objekto bendras plotas	m ²	41,09	
10.	Bendras patalpų plotas kur projektuojama gaisrinė signalizacija	m ²	41,09	
	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema			
11.	Adresinis temperatūros jutiklis su baze	kompl.	4	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01	3	6	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
12.	Adresinis rankinis gaisro pavojaus mygtukas	vnt.	1	
13.	Adresinė vidaus sirena su blykste	vnt.	1	
14.	Lauko sirena su blykste	vnt.	1	

6. GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS SPRENDINIAI

Gaisrinės signalizacijos tinklai suprojektuoti remiantis Užsakovo reikalavimais (pirkimo dokumentais), projektavimo užduotimi, architektūrinės, konstrukcinės, elektrotechnikos, procesų valdymo ir automatizacijos, gaisrinės saugos, apsauginės signalizacijos, elektroninių ryšių projekto dalių užduotimis.

Šioje projekto byloje projektuojama:

- gaisrinė signalizacija pastate 01, ir inžineriniame statinyje 03.

Gaisrinės signalizacijos pagrindinės funkcijos:

1. Analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24h per parą. Vertinti gaisro kilimo galimybę ir skelbti gaisro pavojų.
2. Signalų apie gaisrą, gedimą automatinis formavimas ir perdavimas personalui.
3. Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones (pagrindas 2010m. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 5 priedas).
4. Gaisro atveju atjungti vėdinimo – kondicionavimo sistemas.
5. Gaisro atveju atblokuoti durų elektromechanines spynas.

6.1. TECHNOLOGINIS PASTATAS (01)

Objekte projektuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema yra A tipo.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 5 priedą ir gaisrinės saugos (GS) projekto dalies užduotį pastate numatomas iki 100 žmonių buvimas vienu metu, perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo valdymo sistema (PGEVS) neprojektuojama.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo reikalavimams įvykdyti pastate įrengiama adresinė gaisro signalizacijos centralė, kurią numatoma sumontuoti koridoriaus (15 pat.) patalpoje.

Projektuojama centralė kilpoje palaiko iki 128 prietaisų, montuojama ant ugniai atsparios sienos 0,8 ÷ 1,8m aukštyje su pavojaus paskelbimu optiniu – garsiniu būdu (ant išorinės statinio sienos sumontuojant sireną). Centrinio mikroprocesorinio pulto paskirtis indikuoti nutrauktą elektros tiekimą centrinei, trumpąjį jungimą, signalizatorių suveikimą.

Centralei elektros energija tiekama iš kintamos įtampos 230V, 50Hz elektros tinklo. Elektros energijos patikimumo 1 kategorija. Centralei elektros energijos tiekimas numatomas iš elektrotechnikos projekto dalyje projektuojamo elektros paskirstymo skydo. Rezerviniam sistemos elektros energijos tiekimui numatytos dvi 12V hermetiškos akumuliatorių baterijos, kurios, nutrūkus pagrindiniam elektros energijos tiekimui palaikytų autonominį sistemos darbą ne mažiau kaip 24h budėjimo režimu ir ne mažiau kaip 30 min gaisro pavojaus režimu. Akumuliatorių talpumas parinktas remiantis gamintojo pateikiamos skaičiuoklės (Next System Builder) rezultatais. Pranešimą apie kilusį gaisrą numatoma perduoti į apsauginės signalizacijos centralę.

Visi priešgaisriniai jutikliai jungiami dvilaide linija. Naudojami specialūs gaisrinės signalizacijos montavimui skirti ekranuoti kabeliai su nedegia izoliacija (nemažiau kaip E-60). Sistema programuojama

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	6	0
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01			

ir lanksčiai konfigūruojama, informacija apie įvykius pateikiama šviesos diodų arba skystų kristalų displejuje. Sistemos jutikliai ir centralė turi būti to paties gamintojo ir veikiantys pagal tą patį protokolą.

Gaisro aptikimui bei signalizavimui pastato patalpose projektuojami linijiniai dūmų, optiniai dūmų arba temperatūros jutikliai tvirtinami prie lubų, sienų ar konstrukcijų (virš pakabinamų lubų, jeigu jos nutolusios daugiau kaip 40cm turi būti įrengiami papildomi gaisriniai jutikliai su ant lubų išvesta papildoma šviesine indikacija). Jutiklių tvirtinimo vietos turi būti tikslinamos montavimo metu, priklausomai nuo esamų realių sąlygų ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo.

GAS centralės kilpoje jungiami kilpos izoliatoriai su montavimo baze nerečiau kaip kas 32 adresai. Vieno signalizatoriaus kontroliuojamas plotas, o taip pat atstumai tarp signalizatorių ir sienos nustatomi pagal GASS projektavimo taisyklių 1 lentelę, o taip pat pagal dydžius, nurodytus signalizatorių pasuose ir techninėse specifikacijose. Kiekvienas signalizatorius sistemoje turi turėti unikalų adresą ir aprašant jį gaisro signalizacijos centralėje, turi būti nurodyta konkreti to signalizatoriaus montavimo vieta (patalpa). Signalizatorių adresai tikslinami darbo projekto rengimo metu arba darbų montavimo metu.

Gaisro pavojaus signalizavimo mygtukai montuojami evakuaciniuose keliuose gerai matomose vietose (ir ne toliau kaip 30m vienas nuo kito) 1,5m aukštyje nuo grindų lygio ir skirti signalui, apie kilusį gaisrą, perduoti į GAS rankiniu būdu.

Gaisro pavojus skelbiamas įjungiant vidines ir lauko sirenas.

Žmonių garsiniam ir vizualiniam įspėjimui apie gaisro kilimą numatomos vidinės sirenos su blykstėmis. Ant pastato fasadinės dalies numatoma lauko sirena. Ji montuojama ne žemesniame kaip 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Kabelių ir laidų paklojimui administracinėse patalpose numatoma įrengti plastikinius kanalus. Kabeliai ir laidai virš pakabinamų lubų, po pakeltomis grindimis ir visose gamybinėse patalpose tiesiami PVC gofruotuose vamzdžiuose.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Signalizacijos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EIT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi pagal visas galiojančias normas, taisykles ir reikalavimus.

6.2. ATVEŽTINIŲ UOTEKŲ MAZGAS (03)

Objekte projektuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema yra A tipo.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 5 priedą ir gaisrinės saugos (GS) projekto dalies užduotį pastate numatomas iki 100 žmonių buvimas vienu metu, perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo valdymo sistema (PGEVS) neprojektuojama.

Į šį statinį atvedama gaisrinės signalizacijos kilpa iš Technologiniame pastate projektuojamos gaisrinės signalizacijos centralės GSC1. Pranešimą apie kilusį gaisrą numatoma perduoti į apsauginę signalizacijos centralę.

Visi priešgaisriniai jutikliai jungiami dvilaide linija. Naudojami specialūs gaisrinės signalizacijos montavimui skirti ekranuoti kabeliai su nedegia izoliacija (nemažiau kaip E-60). Sistema programuojama ir lanksčiai konfigūruojama, informacija apie įvykius pateikiama šviesos diodų arba skystų kristalų displejuje. Sistemos jutikliai ir centralė turi būti to paties gamintojo ir veikiantys pagal tą patį protokolą.

Gaisro aptikimui bei signalizavimui pastato patalpose projektuojami optiniai dūmų jutikliai tvirtinami prie lubų ar konstrukcijų (virš pakabinamų lubų, jeigu jos nutolusios daugiau kaip 40cm turi būti įrengiami papildomi gaisriniai jutikliai su ant lubų išvesta papildoma šviesine indikacija). Jutiklių tvirtinimo vietos turi būti tikslinamos montavimo darbų metu, priklausomai nuo esamų realių sąlygų ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01	5	6	0

GASS centralės kilpoje jungiami kilpos izoliatoriai su montavimo baze nerečiau kaip kas 32 adresai. Vieno signalizatoriaus kontroliuojamas plotas, o taip pat atstumai tarp signalizatorių ir sienos nustatomi pagal GASS projektavimo taisyklių 1 lentelę, o taip pat pagal dydžius, nurodytus signalizatorių pasuose ir techninėse specifikacijose. Kiekvienas signalizatorius sistemoje turi turėti unikalų adresą ir aprašant jį gaisro signalizacijos centralėje, turi būti nurodyta konkreti to signalizatoriaus montavimo vieta (patalpa.)

Gaisro pavojaus mygtukai (rankiniai signalizatoriai) montuojami evakuaciniuose keliuose gerai matomose vietose (ir ne toliau kaip 30m vienas nuo kito) 1,5m aukštyje nuo grindų lygio ir skirti signalui, apie kilusį gaisrą, perduoti į GASS rankiniu būdu.

Gaisro pavojus skelbiamas įjungiant vidines ir lauko sirenas.

Žmonių garsiniam ir vizualiniam įspėjimui apie gaisro kilimą numatomos vidinės sirenos su blykstėmis, kurios išdėstomos prie evakuacinių išėjimų. Ant pastato fasadinės dalies numatoma lauko sirena. Ji montuojama ne žemesniame kaip 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Kabeliai ir laidai gamybinėse patalpose tiesiami PVC gofruotuose vamzdžiuose.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Signalizacijos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas, išbandymas ir suderinamas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EIT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais gaisrinės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi pagal visas galiojančias normas, taisykles ir reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	1
1. BENDROJI DALIS.....	3
1.1. KLIMATO SĄLYGOS.....	3
1.2. NORMATYVAI, STANDARTAI, REGLAMENTAI.....	3
1.3. DOKUMENTACIJA	3
1.4. LEIDIMAI IR DERINIMAI.....	4
2. ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS	4
2.1. BENDRI REIKALAVIMAI	4
2.2. ADRESINĖS GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PULTAS	4
2.3. ADRESUOJAMAS OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS	5
2.4. ADRESUOJAMAS OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS, SU KILPOS IZOLIATORIUMI.....	5
2.5. DETEKTORIŲ MONTAVIMO BAZĖ, BALTA.....	6
2.6. NUOTOLINIS OPTINIS PAVOJAUS INDIKATORIUS - MINIDISKAS	6
2.7. ADRESUOJAMAS RANKINIS MYGTUKAS LAUKO SĄLYGOMS	6
2.8. VIDINĖ ADRESUOJAMA SIRENA SU BLYKSTE, TVIRTINIMUI PRIE LUBŲ	7
2.9. KONVENCINĖ LAUKO SIRENA SU BLYKSTE	7
2.10. 4-IJ ĮVESČIŲ / 4-IJ IŠVESČIŲ MODULIS SU KILPOS IZOLIATORIUMI.....	8
2.11. 2-JŲ ĮVESČIŲ / 2-JŲ IŠVESČIŲ MODULIS SU KILPOS IZOLIATORIUMI.....	8
2.12. 1-OS IŠVESTIES MODULIS SU KILPOS IZOLIATORIUMI	9
2.13. SIGNALIZATORIŲ KONTROLĖS MODULIS.....	9
2.14. MAITINIMO ŠALTINIS	10
2.15. AKUMULIATORIUS 18AH	11
2.16. AKUMULIATORIUS 7AH.....	11
2.17. PRIEŠGAISRINIAI SIGNALINIAI KABELIAI	11
2.18. KABELIŲ MONTAVIMO SISTEMOS	11
2.18.1. Kabelių apsaugos vamzdžiai.....	12

0	2025-07-21	Statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	PV			01 Technologinis pastatas	
	PDV			03 Atvežtinių nuotekų pastatas	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
					0
				Techninės specifikacijos	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
					LAPŲ
	UAB „Vilniaus vandenys“			2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	1 17

2.18.2. PVC kanalai	12
2.18.3. Priešgaisrinė angų sandarinimo medžiaga	13
2.19. ADRESUOJAMAS TEMPERATŪROS DETEKTORIUS	13
2.20. ADRESUOJAMAS TEMPERATŪROS DETEKTORIUS SU KILPOS IZOLIATORIUMI	14
2.21. LINIJINIO DŪMŲ DETEKTORIUS	14
3. MONTAVIMO DARBAI PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI	15
3.1. BENDRI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	15
3.2. GAISRINIO PULTO MONTAVIMAS.....	15
3.3. GAISRO DETEKTORIŲ MONTAVIMAS	15
3.4. GAISRO PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO MYGTUKŲ MONTAVIMAS	15
3.5. KABELIŲ MONTAVIMO DARBAI.....	15
3.6. ŽYMĖJIMAI.....	16
3.7. ĮRENGINIŲ BANDYMAS	16

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	17	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01

1. BENDROJI DALIS

1.1. KLIMATO SĄLYGOS

Temperatūra lauke - $-37^{\circ}\text{C} \dots +37^{\circ}\text{C}$;
Temperatūra patalpose - $+5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$;
Santykinė drėgmė lauke - 80%.

1.2. NORMATYVAI, STANDARTAI, REGLAMENTAI

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems aktualios redakcijos normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.
2. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
3. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
4. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statyba ir priežiūra.
5. Įrenginiai turi atitikti sekančius aktualios redakcijos nacionalinius bei Europos sąjungos standartus bei direktyvas:

2014/30/ES	Europos parlamento ir tarybos direktyva
2014/35/ES	Europos parlamento ir tarybos direktyva
(ES) Nr. 305/2011	Europos parlamento ir tarybos reglamentas
(ES) Nr. 765-2008	Europos parlamento ir tarybos reglamentas
LST EN 54-2+AC:2002	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 2 dalis. Valdymo ir rodymo įranga
LST EN 54-7+A1:2002	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 7 dalis. Dūmų detektoriai. Išsklaidytos arba praėjusios šviesos ir oro jonizavimo taškiniai detektoriai
LST EN 54-11:2002/A1:2006	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 11 dalis. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai
LST EN 54-13:2017 (EN 54-13:2017/prA1)	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 13 dalis. Sistemos komponentų suderinamumo ir jungiamumo vertinimas
LST CEN/TS 54-14:2004	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 14 dalis. Planavimo, projektavimo, įrengimo, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros rekomendacijos
LST CEN/TS 54-32:2015	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 32 dalis. Pavojaus garsinio signalizavimo sistemų planavimas, projektavimas, įrengimas, priėmimas eksploatuoti, naudojimas ir techninė priežiūra
2004/108/EB	ES elektromagnetinio suderinamumo direktyva

1.3. DOKUMENTACIJA

Atlikęs sistemos montavimo darbus bei perduodamas ją Užsakovui, Rangovas privalo pateikti:

- Sumontuotos sistemos valdymo, priežiūros ir eksploatavimo instrukcijas lietuvių kalba;
- Sistemos įrenginių bei prietaisų atitikties standartams deklaracijas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	3	17	0

- Visų įrenginių duomenų lapus su techninėmis charakteristikomis lietuvių kalba.

1.4. LEIDIMAI IR DERINIMAI

Rangovas turi gauti visus reikalingus leidimus projekte numatytos įrangos montavimui, organizuoti visus oficialius darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas.

Rangovas privalo pateikti visus dokumentus ir leidimus, numatomus pateikti valstybinėms institucijoms pagal galiojančias tvarkas ir įstatymus.

2. ĮRENGINIAI IR MEDŽIAGOS

2.1. BENDRI REIKALAVIMAI

Visa įranga ir medžiagos turi būti nauja, kokybiška produkcija. Visa įranga ir medžiagos turi būti gamykliniai bei standartinės konstrukcijos, ergonomiško dizaino.

Visi įrenginiai turi atitikti CE reikalavimus ir turėti CE sertifikatus.

Įrengimai turi būti pritaikyti 1 skyriuje nurodytoms klimato sąlygoms ir elektros tinklo charakteristikoms (jeigu nenurodyta kitaip).

Visa objekte įrengiama gaisrinės signalizacijos aparatūra bei kabeliai turi atitikti LST EN-54 standartų reikalavimus, bei būti sertifikuota Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM Gaisrinių tyrimų centre.

2.2. ADRESINĖS GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS PULTAS

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	17	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01

kalba;

- pranešimas elektroniniu paštu apie sistemos įvykius tiesiogiai iš pulto;
- 9999 įvykių vidinė atmintis;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose, apsaugos laipsnis IP30;
- metalinis korpusas 536 x 446 x 164 mm (A x P x G);
- su vidiniu maitinimo šaltiniu, jungiamu prie 220 VAC, akumuliatorių iki 18 Ah talpos prijungimas ir pakrovimas;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų EN54-2, EN54-4, EN54-13 ir EN54-21 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

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

2.3. ADRESUOJAMAS OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS

Optinis adresuojamas detektorius, skirtas automatiniam padidėjusios dūmų koncentracijos aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- tiesioginės ir atgalinės šviesos sklaidos principu paremta dūmų detekcija;
- du detekcijos kanalai, užtikrinantys apsaugą nuo klaidingų pavojaus signalų dėl garų ir dulkių poveikio;
- 3 pasirenkami jautrumo dūmams lygiai;
- reguliarus automatinis savitestavimas;
- skirtas veikti su adresuojamu pultu, Excellence protokolas;
- detektoriumi adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 29 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime <150 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 5 mA;
- 3 spalvų būsenos LED indikatorius, matomas 360° kampu;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus prijungimui su trumpo jungimo izoliatoriumi;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP20;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 93% RH;
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-7 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.4. ADRESUOJAMAS OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS, SU KILPOS IZOLIATORIUMI

Optinis adresuojamas detektorius, skirtas automatiniam padidėjusios dūmų koncentracijos aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- tiesioginės ir atgalinės šviesos sklaidos principu paremta dūmų detekcija;
- du detekcijos kanalai, užtikrinantys apsaugą nuo klaidingų pavojaus signalų dėl garų ir dulkių poveikio;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	5	17	0

- 3 pasirenkami jautrumo dūmams lygiai;
- reguliarus automatinis savitestavimas;
- skirtas veikti su adresuojamu pultu, Excellence protokolas;
- su integruotu kilpos izoliatoriumi;
- detektoriumi adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 29 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime <200 µA;
- pavojaus būsenos srovė: detektorius <5 mA, izoliatorius 5mA;
- 3 spalvų būsenos LED indikatorius, matomas 360° kampu;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus prijungimui su trumpo jungimo izoliatoriumi;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP20;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 93% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų EN54-7 ir EN54-17 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.5. DETEKTORIŲ MONTAVIMO BAZĖ, BALTA

- Standartinė bazė Excellence serijos detektoriams.
- Pagrindiniai techniniai duomenys:
- Ø 10cm, 7 kontaktinės aikštelės;
- nutolusio indikatoriaus indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;
- su žeminimo kontaktu;
- detektoriaus komplektuojanti dalis, sertifikuojama kartu su detektoriumi.

2.6. NUOTOLINIS OPTINIS PAVOJAUS INDIKATORIUS - MINIDISKAS

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- maitinimas (iš kilpos) 5-36 Vdc;
- pavojaus būsenos srovė < 25 mA;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +60°C;
- išoriniai matmenys: Ø 8cm, aukštis 2 cm;
- turintis CE atitikties deklaraciją ir tenkinantis standartų EN 61000-6-3, EN 50130-4 reikalavimus.

2.7. ADRESUOJAMAS RANKINIS MYGTUKAS LAUKO SĄLYGOMS

Adresuojamas gaisro pavojaus mygtukas, skirtas rankiniam gaisro pavojaus įjungimui. Korpusas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	6	17	0

raudonos spalvos, komplektuojamas su rakteliu veikimo tikrinimui ir daugkartiniu atstatomu stikliuku, mygtukas skirtas veikti lauko sąlygomis.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresuojamu pultu;
- mygtukui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 38 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime <180 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 3 mA;
- dvigubas būsenų LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- tinkamas darbui lauko sąlygomis;
- apsaugos klasė IP67;
- darbinė temperatūra nuo -25 iki +72°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- žymėjimas ant daugkartinio atstatomo stikliuko pagal EN54 reikalavimus;
- su paviršinio montavimo dėžute.
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-11 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.8. VIDINĖ ADRESUOJAMA SIRENA SU BLYKSTE, TVIRTINIMUI PRIE LUBŲ

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirta veikti su adresuojamu pultu;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimas iš kilpos 17 - 32 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime 310 µA;
- pavojaus būsenos srovė: sirenos <5.1 mA; blykstės <40mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB(±3dB)/1m;
- garso lygio reguliavimas 8dB;
- raudona blykstė, numatyta tvirtinimui prie lubų;
- blykstės įrengimo parametrai C-3-9, dengiamas plotas iki 63m²;
- blykstės dažnis 0.5 Hz arba 1 Hz (pasirenkamas);
- skirta naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP21;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- sertifikuota pagal darnųjų Europos standartų EN54-3 ir EN54-23 reikalavimus ir turinti eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.9. KONVENCINĖ LAUKO SIRENA SU BLYKSTE

Konvencinė lauko sirena su blykste, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, raudona, raudona

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	7	17	0

blykstė.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- maitinimo įtampa 17 - 30 VDC;
- pavojaus būsenos srovė: sirenos 10mA – 280mW;
- 4 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB/1m;
- raudona blykstė, numatyta tvirtinimui prie sienos;
- tinkama veikti lauko sąlygomis;
- apsaugos klasė IP65;
- darbinė temperatūra nuo -20 iki +70°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- sertifikuota pagal darnųjų Europos standartų EN54-3 ir EN54-23 reikalavimus ir turinti eksploatacinių savybių.

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.

2.10. 4-IŲ ĮVESČIŲ / 4-IŲ IŠVESČIŲ MODULIS SU KILPOS IZOLIATORIUMI

Jungiamas į kilpą adresuojamas valdymo modulis, valdantis ir kontroliuojantis 4 relinius išvadus ir 4 įvadus.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- 4 laisvai programuojami reliniai išvadai (NO-C-NC);
- išvadų komutuojamas galingumas 2A @ 30 VDC;
- 4 penkių būsenų kontroliuojami įvadai;
- skirtas veikti su adresuojamu pultu, Excellence protokolas;
- su integruotu kilpos izoliatoriumi;
- moduliui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimas iš kilpos 17 - 29 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime 350 µA;
- pavojaus būsenos srovė: detektorius 2.5 mA, izoliatorius 2.5mA;
- modulio būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- kiekvienos išvesties būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- kiekvienos įvesties būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- integruotas išvesčių testavimo mygtukas;
- tvirtinamas prie sienos arba ant DIN bėgelio;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP30;
- darbinė temperatūra nuo -22 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 93% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų EN54-17 ir EN54-18 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.11. 2-JŲ ĮVESČIŲ / 2-JŲ IŠVESČIŲ MODULIS SU KILPOS IZOLIATORIUMI

Jungiamas į kilpą adresuojamas valdymo modulis, valdantis ir kontroliuojantis 2 relinius išvadus ir 2 įvadus.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	17	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01

- 2 laisvai programuojami reliniai išvadai (NO-C-NC);
- išvadų komutuojamas galingumas 2A @ 30 VDC;
- 2 penkių būsenų kontroliuojami įvadai;
- skirtas veikti su adresuojamu pultu, Excellence protokolas;
- su integruotu kilpos izoliatoriumi;
- moduliui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimas iš kilpos 17 - 29 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime 300 µA;
- pavojaus būsenos srovė: detektorius 2.5 mA, izoliatorius 2.5mA;
- modulio būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- kiekvienos išvesties būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- kiekvienos įvesties būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- integruotas išvesčių testavimo mygtukas;
- tvirtinamas prie sienos arba ant DIN bėgelio;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP30;
- darbinė temperatūra nuo -22 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 93% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų EN54-17 ir EN54-18 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.12. 1-OS IŠVESTIES MODULIS SU KILPOS IZOLIATORIUMI

Jungiamas į kilpą adresuojamas valdymo modulis, valdantis 1 relinį išvadą.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- vienas laisvai programuojamas relinis išvadas (NO-C-NC);
- išvado komutuojamas galingumas 2A @ 30 VDC;
- skirtas veikti su adresuojamu pultu, Excellence protokolas;
- su integruotu kilpos izoliatoriumi;
- moduliui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimas iš kilpos 17 - 29 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime 250 µA;
- pavojaus būsenos srovė: detektorius 2.5 mA, izoliatorius 2.5mA;
- modulio būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- išvesties būsenos LED indikatorius (Žalias, Geltonas ir Raudonas);
- integruotas išvesties testavimo mygtukas;
- tvirtinamas prie sienos arba ant DIN bėgelio;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP30;
- darbinė temperatūra nuo -22 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 93% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų EN54-17 ir EN54-18 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.13. SIGNALIZATORIŲ KONTROLĖS MODULIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	9	17	0

Jungiamas į kilpą adresuojamas modulis, skirtas prie adresuojamos gaisro sistemos prijungti konvencinius signalizatorius.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- vienas išvadas signalizatorių prijungimui;
- pilnai kontroliuojama išvado būseną (nutūkimas, trumpas jungimas);
- skirtas veikti su adresuojamu pultu;
- moduliui adresą laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimas iš kilpos 17 - 28 VDC;
- vartojama srovė budėjimo režime <250 µA.
- pavojaus būsenos srovė < 3.5mA;
- reikalingas išorinis 20.1 – 28 VDC maitinimas signalizatoriams;
- išorinio maitinimo šaltinio minimali srovė 100mA, maksimali 3A @ 24 VDC;
- modulio būsenos LED indikatorius;
- išvesties būsenos LED indikatorius;
- komplektuojamas su plastikine montavimo dėžute;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP40;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-18 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

Prie modulio prijungtų signalizatorių maitinimui reikalingas išorinis 24VDC maitinimo šaltinis, srovės stiprumas priklauso nuo prijungiamų signalizatorių kiekio.

2.14. MAITINIMO ŠALTINIS

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas gaisro signalizavimo sistemoms ir sertifikuotas pagal EN54-4 reikalavimus;
- nominali įėjimo įtampa 110 - 240 VAC, 50 – 60 Hz;
- išėjimo įtampa
 - 27.0 – 28.3 VDC su prijungta įėjimo įtampa;
 - 20.3 – 26.0 VDC veikiant nuo akumuliatorių;
- maksimali išėjimo srovė 1.2 A prietaisų maitinimui + 0.3 A akumuliatorių krovimui;
- prijungiamų akumuliatorių maksimali talpa 2x 12V 7Ah (akumuliatoriai talpinami į maitinimo šaltinio dėžės vidų);
- akumuliatorių atjungimas, įtampai nukritus žemiau 21 VDC;
- pilnai iškrautų akumuliatorių pakrovimas iki 80% per 24h;
- veikimo būsenų LED indikacija;
- gedimo ir įėjimo įtampos dingimo reliniai 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	10	17	0

deklaraciją.

2.15. AKUMULIATORIUS 18AH

Neaptarnaujamas, hermetinis švino-rūgštinis akumuliatorius rezerviniam įrenginių maitinimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

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

2.16. 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.

2.17. PRIEŠGAISRINIAI SIGNALINIAI KABELIAI

Gaisriniai detektoriai prie pulto prijungiami priešgaisriniais signaliniais raudonos spalvos vytos poros 2x1,5mm ekranuotais variniais kabeliais su PVC izoliacija, ir tinkamais kloti po tinku, pakabinamose lubose instaliaciniuose kanaluose. Kabeliai turi būti sertifikuoti. Laidininkas varinis monolitinis. Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min (montuojant patalpose). Dviguba izoliacija. Behalogenis. Tinkamas kloti uždaruose požeminiuose kanaluose (klojant lauke).

Gyslos skersmuo ne mažesnis nei 1mm.

Laidų ir kabelių degumo klasė signaliniams kabeliams:

Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}

2.18. KABELIŲ MONTAVIMO SISTEMOS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	11	17	0

2.18.1. Kabelių apsaugos vamzdžiai

Elektros vidaus tinkluose kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai turi būti naudojami gofruoti, behalogeniniai iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti gipso-kartono sienose, pertvarose, pakabinamose lubose, taip pat po tinku, virš tinko ir į betoną. Vamzdžiai skirti montuoti į betonines konstrukcijas, pamatus, grindis, taip pat į gruntą bei įrangos ar staklių pajungimui turi būti su išoriniu hermetiniu sluoksniu. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 750 N						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams	2J, -25°C (normalus)						EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	5 metai						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1
Atsparumas agresyviai aplinkai	pH 2 – pH12						ISO/TR 10358 / ISO/TR 7620

Lauko elektros instaliacijoje kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai, kai yra tiesioginis UV spindulių poveikis, turi būti naudojami standūs, su išoriniu UV spinduliams atspariu sluoksniu iš pirminio polipropileno (PP) pagaminti vamzdžiai skirti montuoti fasaduose, ant pastato stogo, atvaduose ant atramų ir telekomunikacijų bokštuose. Vamzdžiai sertifikuoti pagal LST EN 61386-22.

Vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės						Darnioji techninė specifikacija
Medžiaga	PP (polipropilenas)						
Reakcija į ugnį	Nepalaikantis degimo (savaime gesantis)						
Diametras: Išorinis (mm)	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	
Vidinis (mm)	Ø11,4	Ø14,2	Ø18,4	Ø23,9	Ø30,7	Ø39,4	
Atsparumas gniuždymui (5%, 200mm / 15mm/min)	≥ 1250 arba 750 N						EN 61386-22
Atsparumas smūgiams (2kg/ 300 m arba 2.0 kg/ 100mm)	6J, -25 °C (aukštas) arba 2J, -25°C (normalus)						EN 61386-22
Eksploatavimo temperatūra	- 25 °C + 105 °C						EN 61386-1 (punktas 6.2)
Garantinis laikas	10 metų						LT pagal teisės aktus
Tarnavimo laikas	min 50 metų						EN 61386-1
Atsparumas agresyviai aplinkai	pH 2 – pH 12						ISO/TR 10358 / ISO/TR 7620

2.18.2. PVC kanalai

PVC kabelių kanalai turi būti didelio mechaninio atsparumo ir turi atitikti Lietuvos standartus ir/ar IEC 61537. PVC kanalai nebus naudojami, kur temperatūra gali viršyti +40°C ar gali būti žemesnė nei -5°C.

Jungtys ir galai turi būti pagaminti taip, kad gautume standžius, vandeniui nelaidžius sujungimus, išskyrus tuos atvejus, kai reikalingas laisvumas išsiplėtimui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	12	17	0

Kur atsiranda aukštos vietinės temperatūros, turi būti naudojamos specialios karščiui atsparios fasoninės dalys.

Turi būti instaliuotos tokios fasoninės dalys, kad bet kurios dėžutės svoris neviršytų 3kg.

Lankstūs kanalai turi būti su nenutrūkstamu išoriniu futliaru. Jie turi būti atsparūs vandeniui su vandeniui atspariu sandarinimu ir sujungimais.

2.18.3. Priešgaisrinė angų sandarinimo medžiaga

Izoliacijos sistema priešgaisrinės putos (išbandytas pagal EN 1366-3 ir klasifikuotas pagal LST EN 13501-2) yra skirta priešgaisrinei izoliacijai sienų ir lubų angose ir pasižymi šiomis savybėmis:

- Tinkamas montažas užtikrina, kad izoliacijos sistema neleis į gretimas zonas pasklisti šaltoms dūmų dujoms, išsiskiriančioms pradinėse gaisro stadijose. Tai apsaugo nuo gaisro plitimo per sienos (lubų) ertmes iki 120 minučių.
- Priešgaisrinės putos galima naudoti komponentų ertmėms greitai ir paprastai uždaryti net ir atliekant labai išpūstą izoliaciją arba ertmėse, kurias sudėtinga pasiekti arba kurios tik nereguliariai atsiranda.
- Priešgaisrinės putos galima naudoti kaip kombinotąją arba kabelių izoliaciją iki EI 120 tokioms instaliacijoms:



- tvirtoms sienoms, tvirtoms luboms ir lengvų konstrukcijų pertvaroms;
- elektros kabelių, telekomunikacinių kabelių, optinio pluošto kabelių, elektros instaliacinių vamzdžių bei degių ir nedegių vamzdžių priešgaisrinei izoliacijai.

Izoliacijos sistema priešgaisrinėmis putomis turi būti įrengta vadovaujantis gamintojo pateikta montavimo instrukcija.

2.19. ADRESUOJAMAS TEMPERATŪROS DETEKTORIUS

Šilumai jautrus adresuojamas detektorius, skirtas automatiniam padidėjusios temperatūros aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- fiksuotos ir greitai kintančios temperatūros detekcija;
- detekcijos tipas pasirenkamas pagal poreikį, galimi nustatymai A2S, A2R, BR pagal EN54-5;
- reguliarus automatinis savitestavimas;
- skirtas veikti su adresuojamu pultu, Excellence protokolas;
- detektorius adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 29 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime <150 µA;
- pavojaus būsenos srovė < 5 mA;
- 3 spalvų būsenos LED indikatorius, matomas 360° kampu;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus prijungimui su trumpo jungimo izoliatoriumi;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP20;

- darbinė temperatūra nuo -10 iki +65°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 93% RH;
- sertifikuotas pagal darniojo Europos standarto EN54-5 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.20. ADRESUOJAMAS TEMPERATŪROS DETEKTORIUS SU KILPOS IZOLIATORIUMI

Šilumai jautrus adresuojamas detektorius, skirtas automatiniam padidėjusios temperatūros aptikimui.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- fiksuotos ir greitai kintančios temperatūros detekcija;
- detekcijos tipas pasirenkamas pagal poreikį, galimi nustatymai A2S, A2R, BR pagal EN54-5;
- reguliarus automatinis savitestavimas;
- skirtas veikti su adresuojamu pultu, Excellence protokolas;
- detektorius adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 29 Vdc;
- vartojama srovė budėjimo režime <200 µA;
- pavojaus būsenos srovė: detektorius <5 mA, izoliatorius 5mA;
- 3 spalvų būsenos LED indikatorius, matomas 360° kampu;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus prijungimui su trumpo jungimo izoliatoriumi;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP20;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +65°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 93% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų EN54-5 ir EN54-17 reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.21. LINIJINIO DŪMŲ DETEKTORIUS

Tai optinis linijinis (spindulinis) gaisro detektorius su dviguba veikimo technologija - IR + UV spinduliai, naudojama CMOS matrica. Skirtas automatiniam padidėjusios dūmų koncentracijos aptikimui. Sistema atspari pastato konstrukcijų judėjimui, ±2° spindulio pokyčiui.

Pagrindiniai imtuvo techniniai duomenys:

- veikimui užtenka 20 cm erdvės;
- detektavimo atstumas 6 - 34m;
- gali būti naudojamas su 6 siūstuvais;
- horizontalus matymo laukas 80°;
- vertikalus matymo laukas 48°;
- maitinimas nuo 20 iki 30V DC;
- naudojama srovė esant 24V įtampai - 8mA;
- maksimali srovė 24V įtampai - 31mA;
- 2x reliniai išėjimai NO/NC, 2A 30V;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	17	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01

- 2x indikaciniai LED diodai;
- Naudojimo temperatūra: -10°C ~ +55°C;
- Matmenys: 208 x 136 x 96mm;
- IP44 apsaugos laipsnis;

Pagrindiniai siųstuvo techniniai duomenys:

- veikimui užtenka 20 cm erdvės;
- Maitinimas nuo 20 iki 30V DC;
- Naudojama srovė esant 24V įtampai - 350μA;
- Komplektuojamas su baterija;
- Naudojimo temperatūra: -10°C ~ +55°C;
- Matmenys: 208 x 136 x 96mm;
- IP44 apsaugos laipsnis;

3. MONTAVIMO DARBAI PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

3.1. BENDRI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Visus gaisrinės signalizacijos montavimo ir derinimo darbus turi atlikti atestuota, turinti licenciją montavimui organizacija, prisilaikant galiojančių montavimo normų ir taisyklių bei techninių aparatūros pasų nurodymų.

Atlikus montavimo ir derinimo darbus, rangovas privalo priduoti objektą Priešgaisrinės saugos tarnybos atstovui.

3.2. GAISRINIO PULTO MONTAVIMAS

Pultas turi būti montuojamas 1,2m aukštyje nuo grindų lygio.

Signaliniai laidai jungiami į centralės jungiamuosius gnybtus iš viršaus.

Centralės dėžė turi būti aprūpinta anti-sabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ir nuėmimo.

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, neprijungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos atsiradus defektams, privalo būti įžemintos arba įnulintos.

3.3. GAISRO DETEKTORIŲ MONTAVIMAS

Gaisro detektoriai montuojami patalpos palubėje. Jų išdėstymas turi būti tikslinamas vietoje pagal realias sąlygas ar galimai atsiradusius konstrukcinius elementus.

Minimalus atstumas nuo sienos iki jutiklio turi būti ne mažesnis kaip 0,5m.

3.4. GAISRO PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO MYGTUKŲ MONTAVIMAS

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ant sienų ir konstrukcijų, 1,5m aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3m 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.

3.5. KABELIŲ MONTAVIMO DARBAI

Signalinių kabelių montavimas:

- Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviruoju būdu.
- Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15cm atstumu nuo lubų arba

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	15	17	0

nuo grindų lygio ir vertikaliai iki jutiklių 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. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 40cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 3m.

- Su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu.
- Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.
- Jutikliams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius rekomenduojama praveisti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.
- Klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.
- Objektuose, kuriuose yra ryšių kanalai, galima kloti signalinius kabelius šiais kanalais kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai.
- Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.
- Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus arba PVC ar PE vamzdžiuose.
- Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.
- Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektros saugos taisyklių.

Jungiamųjų elementų montavimas :

Signaliniai laidai jungiami į centralės(ių) jungiamuosius gnybtus, jungiamųjų paskirstymo dėžučių gnybtus. Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek , kiek reikia laido įvedimui į gnybto vidų. Išorėje neizoliuotos dalies ilgis turi būti ne didesnis už 2-3mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojuant ir izoliuojant sulitavimo vieta.

3.6. ŽYMĖJIMAI

Visi sumontuoti įrenginiai (centralė, jutikliai ir pan.) turi būti aprūpinti ženklais. Ženklai turi būti tinkamai atspausdinti su nenuplaunamais simboliais, rodančiais įrangos numeraciją ir pavadinimus. Visi ženklai turi būti lietuvių kalba.

Etiketės turi būti iš plastiko arba įlaminuotos. Spalva, dydis, turinys ir užrašo formavimo metodas turi atitikti standartą IEC 61293. Etiketės turi būti tvirtinamos žemiau atitinkamos įrangos mažiausiai dvejose vietose. Etiketės turi būti montuojamos visai vidaus įrangai, kaip relėms, kontaktoriams, taimeriams, išvadų prijungimams bei įvadiniam maitinimui. Etiketės turi apimti: pavadinimą, paskirtį, skerspjūvį.

Kabeliai turi būti pažymėti kiekvienoje kabelio trasos jungčių pusėje 2m atstumu intervalais. Žymėjimuose turi būti nurodyta kilmė, paskirtis. Visi kabeliai turi būti parodyti galutinio projekto kabelių plane. Kiekviena gysla turi būti individualiai identifikuota ir pažymėta identifikacijos žymekliu, užtikrinančiu unikalų kodavimą pagal elektrines schemas ir kabelių gnybtų schemas.

Rezerviniai gnybtai turi būti nepažymėti, tačiau turi būti palikti tušti.

3.7. ĮRENGINIŲ BANDYMAS

Rangovas privalo atlikti sistemos bandymus, kurių apimtys turi atitikti Užsakovo reikalavimus bei

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01	16	17	0

šiems darbams taikomų normatyvinių dokumentų reikalavimus. Visi reikalingi bandymo darbai turi būti atlikti netgi jeigu jie nėra pateikti projekto darbų žiniaraštyje.

Užsakovas turi dalyvauti visų bandymų metu, apie kuriuos jam turi būti pranešama prieš savaitę. Rangovas turi pateikti bandymų priėmimo grafiką Užsakovui.

Prieš pradedant eksploatuoti gaisrinės signalizacijos įrengimus, Rangovas turi atlikti bandymus, patvirtinančius, jog visa įranga, prietaisai ir elektros instaliacija buvo teisingai sumontuoti ir veiks kaip numatyta projekte. Turi pateikti šių bandymų protokolus:

- Gaisro aptikimo centralės veikimo bandymas;
- Dūmų jutiklių veikimo bandymas;
- Sirenų veikimo bandymas;
- Gaisro pavojaus signalizavimo mygtukų bandymas;
- Grandinių kontrolės bandymas;
- Signalų atidavimo kitoms sistemoms bandymas;
- Kabelių varžų matavimai;
- Kabelių signalo slopinimo matavimai;
- Kompleksinis sistemos bandymas.

Rangovas yra atsakingas už teisingą kabelių pajungimą, tiekimą ir trečių šalių atliekamus sujungimus.

Rangovas turi pateikti visą bandymams reikalingą įrangą.

Visų šioje specifikacijoje aprašytų bandymų rezultatai turi būti užfiksuoti Rangovo ir patvirtinti Užsakovo.

Sumontuota gaisrinė signalizacijos sistema turi būti patikrinta ir priduta Užsakovui eksploatacijai. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	17	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.TS-01

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
01 TECHNOLOGINIS PASTATAS					
	MedŹiagos				
1	Adresinė centralė su korpusu 2 kilpų, komplektuojama su papildomais moduliais:	TS-2.2	vnt.	1	Aritech 2X-AF1 arba analogas
2	Adresinis optinis dūmų detektorius	TS-2.3	vnt.	13	Aritech KE-DP3020W arba analogas
3	Adresinis optinis dūmų detektorius, su kilpos izoliatoriumi	TS-2.4	vnt.	1	Aritech KE-DP3120W arba analogas
4	Adresinis temperatūros detektorius	TS-2.19	vnt.	15	Aritech KE-DT3001W-HAB arba analogas
5	Adresinis temperatūros detektorius, su kilpos izoliatoriumi	TS-2.20	vnt.	2	Aritech KE-DT3101W-HAB arba analogas
6	Detektorių montavimo bazė	TS-2.5	vnt.	31	Aritech KE-DB3010W arba analogas
7	Nuotolinis pavojaus indikatorius adresiniam jutikliui	TS-2.6	vnt.	7	Aritech AI671 arba analogas
8	Linijinio dūmų detektorius imtuvas	TS-2.21	vnt.	8	Xtralis OSI-90 arba analogas
9	Linijinio dūmų detektorius siųstuvas	TS-2.21	vnt.	8	Xtralis OSE-SP-01/W arba analogas
10	Apsauginis korpusas imtuvui dulkėtoms, drėgnoms ir agresyvioms patalpoms, IP66		vnt.	8	Xtralis OSID-EHI arba analogas
11	Apsauginis korpusas siųstuvui dulkėtoms, drėgnoms ir agresyvioms patalpoms, IP66		vnt.	8	Xtralis OSID-EHE arba analogas
12	Linijinių dūmų detektorių instaliavimo rinkinys (justiravimo įrankis, testavimo filtras, PC prijungimo kabelis)		kompl.	1	Xtralis OSID-INST arba analogas
13	Adresinis rankinis pavojaus mygtukas lauko sąlygoms	TS-2.7	vnt.	9	Aritech DM3010R-IP arba analogas

0	2025-07-21	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŹASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inŹinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	PV	01 Technologinis pastatas
	PDV	03 AtveŹtinių nuotekų pastatas
	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Aiškinamasis raštas	LAIDA
		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŹSAKOVAS	DOKUMENTO ŹYMUO
		LAPAS LAPŲ
	UAB „Vilniaus vandenys“	2024-017-01.03-TDP-GSS-01.AR-01
		1 3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
14	Adresinė vidinė sirena, IP21	TS-2.8	vnt.	7	Aritech ASW2366 arba analogas
15	Konvencinė lauko sirena, IP65	TS-2.9	vnt.	1	VALKYRIE CS IP65 arba analogas
16	Adresinis 4 įėjimų/4 išėjimų modulis	TS-2.10	vnt.	6	Aritech KE-IO3144 arba analogas
17	Adresinis 2 įėjimų/2 išėjimų modulis	TS-2.11	vnt.	2	Aritech KE-IO3122 arba analogas
18	Signalizatorių kontrolės modulis	TS-2.13	vnt.	1	Aritech IU2080NC arba analogas
19	Maitinimo šaltinis 230VAC/28VDC, 1.2A, metaliniame korpuse su vieta akumuliatoriui	TS-2.14	vnt.	4	Aritech STX2401-C arba analogas
20	Akumuliatorius 12V,18Ah	TS-2.15	vnt.	2	Aritech BS131N arba analogas
21	Akumuliatorius 12V,7Ah	TS-2.16	vnt.	4	Aritech BS127N-A arba analogas
22	Kabelis instaliacinis 2x1,5 E-60 E _{ca}	TS-2.17	m	660	HTKSHekW arba analogas
23	Vamzdis PVC d20	TS-2.18.1	m	350	EVOEL FL-0H-SMART arba analogas
24	Instaliacinis kanalas PVC 20x10mm	TS-2.18.2	m	40	OBO WDKH arba analogas
25	Skylių užsandarinimo medžiaga	TS-2.18.3	kompl.	1	
26	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
	Darbai				
27	Montavimo darbai	TS-3	kompl.	1	
03 ATVEŽTINIŲ NUOTEKŲ MAZGAS					
	Medžiagos				
28	Adresinis temperatūros detektorius	TS-2.19	vnt.	2	Aritech KE-DT3001W-HAB arba analogas
29	Adresinis temperatūros detektorius, su kilpos izoliatoriumi	TS-2.20	vnt.	2	Aritech KE-DT3101W-HAB arba analogas
30	Adresinis rankinis pavojaus mygtukas lauko sąlygoms	TS-2.7	vnt.	1	Aritech DM3010R-IP arba analogas
31	Adresinė vidinė sirena, IP21	TS-2.8	vnt.	1	Aritech ASW2366 arba analogas
32	Konvencinė lauko sirena, IP65	TS-2.9	vnt.	1	VALKYRIE CS IP65 arba analogas
33	Adresinis 1 išėjimo modulis	TS-2.12	vnt.	1	Aritech KE-IO3101 arba analogas
34	Signalizatorių kontrolės modulis	TS-2.13	vnt.	1	Aritech IU2080NC arba analogas
35	Maitinimo šaltinis 230VAC/28VDC, 1.2A, metaliniame korpuse su vieta akumuliatoriui	TS-2.14	vnt.	1	Aritech STX2401-C arba analogas
36	Akumuliatorius 12V,7Ah	TS-2.14	vnt.	1	Aritech BS127N-A arba analogas
37	Kabelis instaliacinis 2x1,5 E-60 E _{ca}	TS-2.15	m	70	HTKSHekW arba analogas
38	Vamzdis PVC d20	TS-2.16.1	m	30	EVOEL FL-0H-SMART arba analogas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-01.03-TDP-GSS-01.SŽ-01	2	3	0

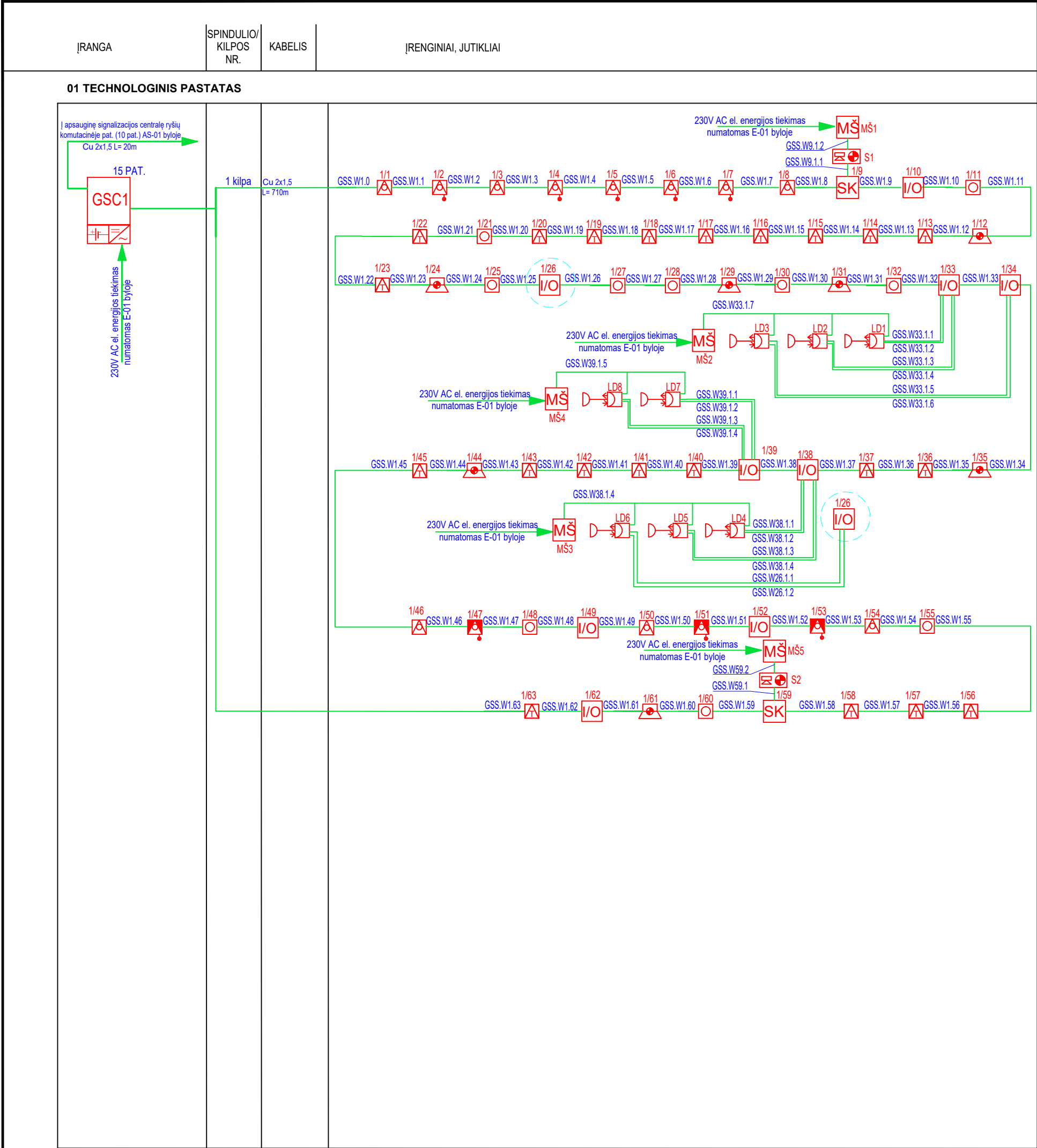
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
39	Skylių užsandarinimo medžiaga	TS-2.18.3	kompl.	1	
40	Papildomos instaliacinės medžiagos		kompl.	1	
	Darbai				
41	Montavimo darbai	TS-3	kompl.	1	

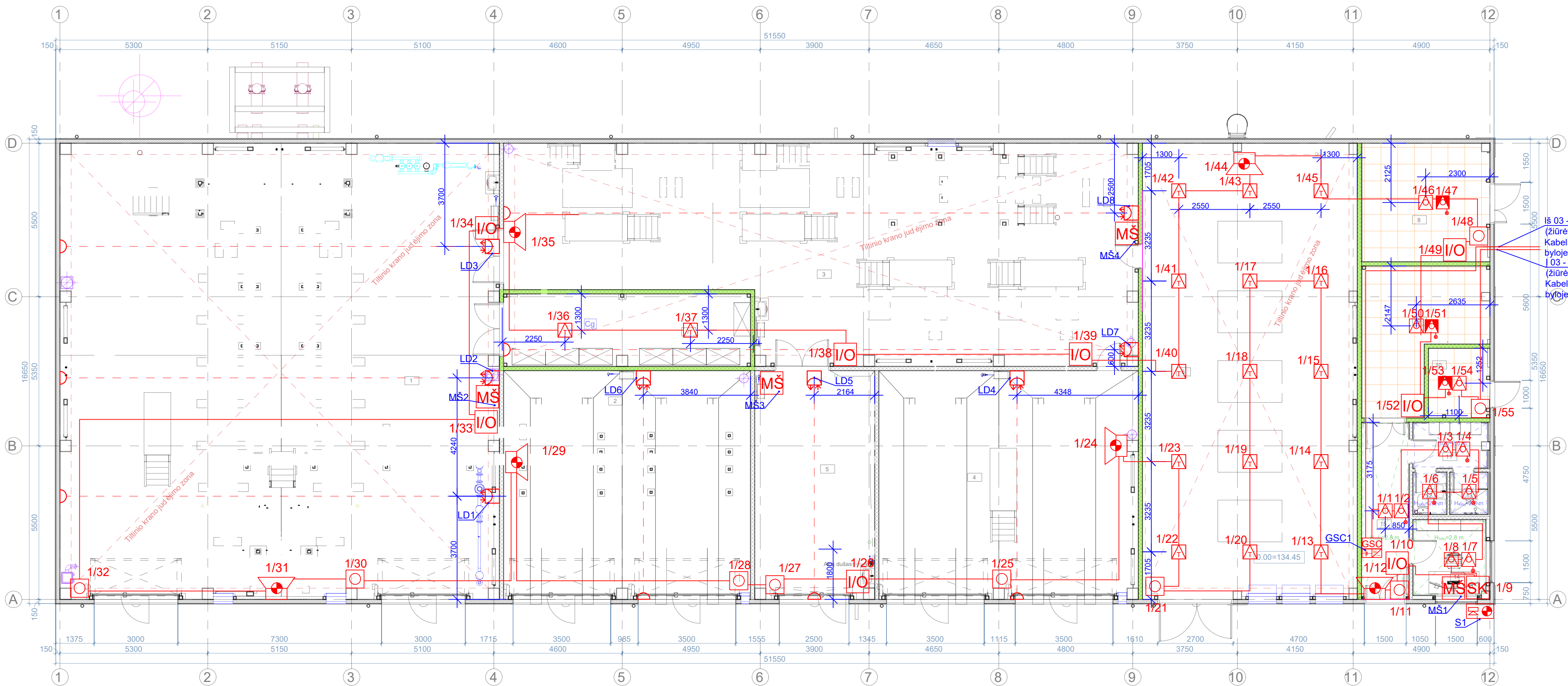
PASTABOS:

1. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi ir atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
2. Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.
3. Medžiagų žiniaraštyje išvardintos tik pagrindinės medžiagos ir įrengimai, jų kiekį tikslinti darbo projekto rengimo metu.
4. Kabelių ilgį tikslinti darbo projekto rengimo metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

2024-017-01.03-TDP-GSS-01.SŽ-01





Iš 03 - atvežtinių nuotekų mazgo
(žiūrėti brėžinį 2024-017-03-TDP-GSS-01.B-01)
Kabelio trasa tarp pastatų projektuojama ER-01
byroje

Iš 03 - atvežtinių nuotekų mazgo
(žiūrėti brėžinį 2024-017-03-TDP-GSS-01.B-01)
Kabelio trasa tarp pastatų projektuojama ER-01
byroje

- ŽYMĖJIMAI:
- Daugiasluoksnės sieninės plokštės su PIR užpildu
 - Daugiasluoksnės sieninės plokštės su mineralinės vatos
 - Gipso kartono pertvaros
 - EI 45
 - Pakabinamos segmentinės ir akustinės lubos
 - Pakabinamos segmentinės ir drėgmei atsparios lubos

Planas
1 : 100

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

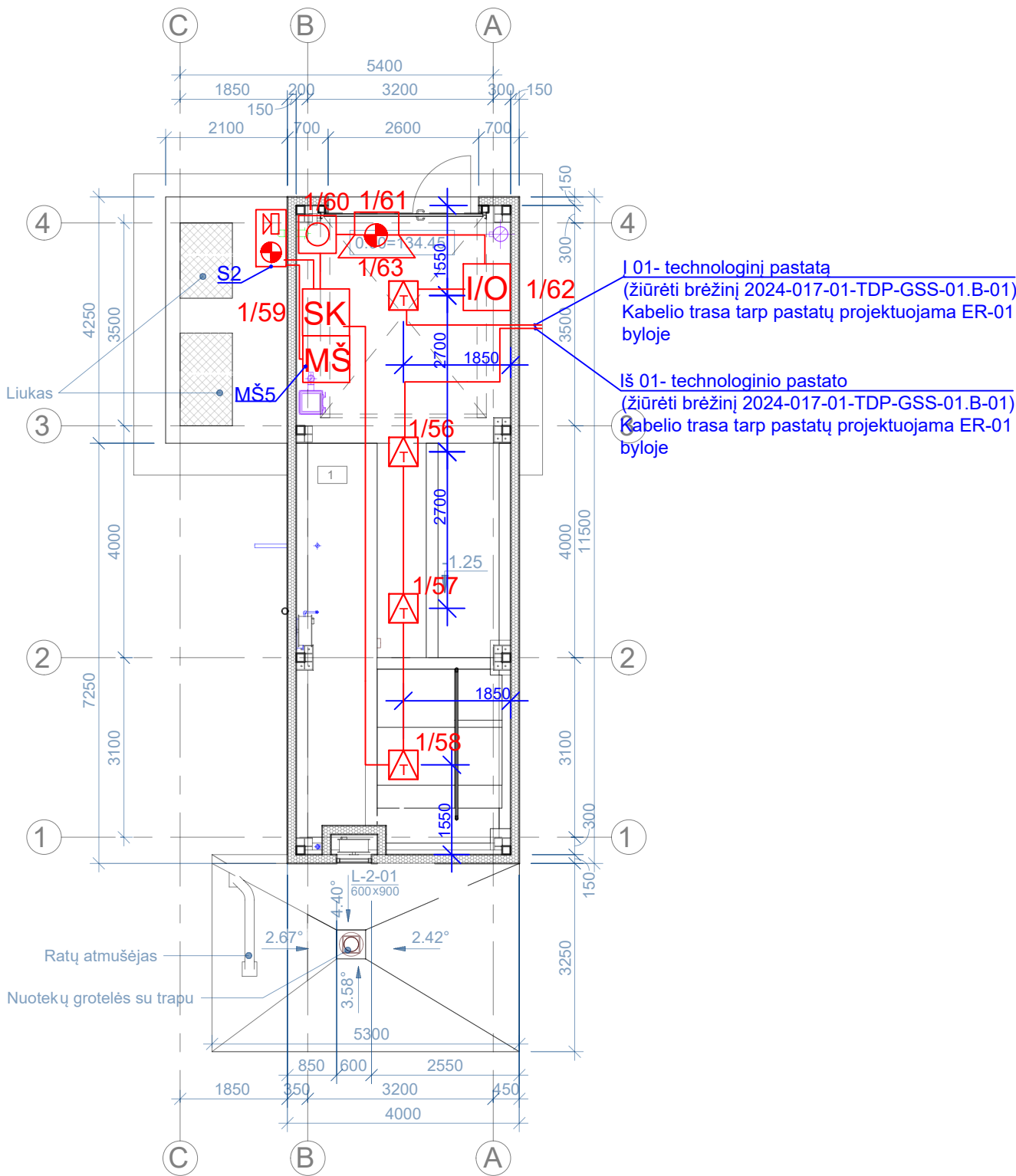
- Gaisrinės signalizacijos centralė, montuojama 1,2m aukštyje
- Įėjimų/išėjimų modulis, montuojamas 2,5m aukštyje (jei plane nenurodyta kitaip)
- Dūmų gaisro detektorius, montuojamas prie lubų
- Dūmų gaisro detektorius su indikatoriumi, montuojamas virš pakabinamų lubų
- Dūmų gaisro detektorius su indikatoriumi, montuojamas po pakeltonnis grindimis
- Temperatūrinis gaisro detektorius, montuojamas prie lubų
- Linijinis dūmų detektorius (montuoti taip, detektoriaus spindulio ašis nuo lubų būtų nutolusi ne daugiau kaip 0,6m ir aplink detektoriaus spindulio ašį būtų 10cm spindulio tuščia erdvė)
- Gaisro pavojaus mygtukas, montuojamas 1,5m aukštyje
- Gaisrinė sireną adresinė, IP21, montuojama 2,5m aukštyje (jei plane nenurodyta kitaip)
- Gaisrinė sireną adresinė, IP65, montuojama 3,5m aukštyje
- Signalizatorių kontrolės modulis, montuojamas virš pakabinamų lubų
- Maitinimo šaltinis, montuojamas virš pakabinamų lubų

PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²	Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
1	Parengtinio nuotekų valymo patalpa	254.63	-
2	Aliečių GAK konteinerių patalpa	71.49	-
3	Perteklinio dumblo apdoravimo patalpa	155.65	-
4	Sausinto dumblo GAK konteinerių patalpa	74.86	-
5	Cheminių reagentų dozavimo patalpa	34.60	-
6	Orapūčių patalpa	125.24	-
7	Atsarginių detalių sandėlys	22.85	Cg
8	0.4 kV skirstytuvai	19.46	-
9	Valdymo įrangos patalpa	18.75	-
10	Komutacinė patalpa	5.50	-
11	Persirengimo patalpa	4.35	-
12	WC patalpa	1.80	-
13	Dušas	2.02	-
14	Procesų kontrolės patalpa	7.00	-
15	Koridorius	10.79	-
Iš viso:		808.99	

PASTABOS

- Montavimo metu laikytis Lietuvoje galiojančių normų ir taisyklių.
- Kabelių ilgius, įrenginių ir kabelių montavimo vietas tikslinti montavimo metu.
- Perėjimuose per sienas ir perdangas kabeliai klojami vamzdžiuose, uždarinami priešgaisrinėmis putomis. Izoliacijos sistema priešgaisrinėmis putomis turi būti atliekama vadovaujantis gamintojo pateikta montavimo instrukcija.
- Montuojant kabelius kambario viduje, reikia vadovautis gamintojo nurodymais.
- Posūkiuose, kiek įmanoma, reikia vengti sankirtų su kitais inžineriniais tinklais.
- Jei keli kabeliai klojami vienoje trasoje, kabeliai negali persikryžuoti, turi būti klojami vienas šalia kito.
- 8-15 patalpose kabeliai nusileidimuose iki įrenginių klojami instaliaciniuose PVC loveliuose. Kitose patalpose PVC vazdžiuose.
- Kabeliai, kurie klojami lygiagrečiai su maitinimo kabeliais turi būti tvirtinami žemiau maitinimo kabelių ir ne mažesniu kaip 25mm atstumu.
- Kabeliai ir įrenginiai turi būti pažymėti taip, kad juos būtų galima identifikuoti.

0	2025-07-21	Statybai	
LAIDA	ĮSILEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS		
	Kitų pagalbinų paskirties pastatų (pagalbinų pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemėnėnės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas		
	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	01 Technologinis pastatas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PDV		Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai. Technologinio pastato planas. M1:100.
			DOKUMENTO ŽYMAJO
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) SAŲKOVAS	2024-017-01-TDP-GSS-01.B-01	
	UAB „Vilniaus vandenys“	LAPAS	LAPŲ
		1	1



Planas

1 : 100

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- GSC** Gaisrinės signalizacijos centralė, montuojama 1,2m aukštyje
- I/O** Įėjimų/Išėjimų modulis, montuojamas 2,5m aukštyje (jei plane nenurodyta kitaip)
- A** Dūmų gaisro detektorius, montuojamas prie lubų
- A** Temperatūrinis gaisro detektorius, montuojamas prie lubų
- ☐** Gaisro pavojaus mygtukas, montuojamas 1,5m aukštyje
- ☑** Gaisrinė sirena adresinė, IP21, montuojama 2,5m aukštyje (jei plane nenurodyta kitaip)
- ☑** Gaisrinė sirena adresinė, IP65, montuojama 3,5m aukštyje
- SK** Signalizatorių kontrolės modulis, montuojamas 2,5m aukštyje
- MŠ** Maitinimo šaltinis, montuojamas 2,5m aukštyje

PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
1	Technologinės įrangos patalpa	41.09
Iš viso:		41.09

- PASTABOS
- Montavimo metu laikytis Lietuvoje galiojančių normų ir taisyklių.
 - Kabelių ilgius, įrenginių ir kabelių montavimo vietas tikslinti montavimo metu.
 - Perėjimuose per sienas ir perdangas kabeliai klojami vamzdžiuose, užsandarinami priešgaisrinėmis putomis. Izoliacijos sistema priešgaisrinėmis putomis turi būti atliekama vadovaujantis gamintojo pateikta montavimo instrukcija.
 - Montuojant kabelius kambario viduje, reikia vadovautis gamintojo nurodymais.
 - Posūkiuose, kiek įmanoma, reikia vengti sankirtų su kitais inžineriniais tinklais.
 - Jei keli kabeliai klojami vienoje trasoje, kabeliai negali persikryžiuoti, turi būti klojami vienas šalia kito.
 - Kabeliai nusileidimuose iki įrenginių klojami PVC vamzdžiuose.
 - Kabeliai, kurie klojami lygiagrečiai su maitinimo kabeliais turi būti tvirtinami žemiau maitinimo kabelių ir ne mažesniu kaip 25mm atstumu.
 - Kabeliai ir įrenginiai turi būti pažymėti taip, kad juos būtų galima identifikuoti.

0	2025-07-21	Statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 Atvežtinių nuotekų mazgas
	PV		
	PDV		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai. atvežtinių nuotekų mazgo planas. M1:100.
			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Vilniaus vandenys“		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-03-TDP-GSS-01.B-01
		LAPAS 1	LAPŲ 1

Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas.

Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė
2025-05-19

Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
[01] Technologinis pastatas: Pagrindinė paskirtis – Kita pagalbinė paskirtis Pagal STR „Statinių klasifikavimas“ – Kitos paskirties inžineriniai statiniai	Atsparumo ugniai laipsnis	III
	Gaisro apkrovos kategorija	-
	Aukštų skaičius	1
	Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nekategorizuojamas
	Aukšto plotas (m ²)	814,45
	Pastato aukštis iki parapeto (m)	8,40
	Pastato tūris (m ³)	~5300
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė (m)	0,1
	Žmonių skaičius	Iki 15
[03] Atvežtinių nuotekų mazgas Pagrindinė paskirtis – Kita pagalbinė paskirtis Pagal STR „Statinių klasifikavimas“ – Kitos paskirties inžineriniai statiniai	Atsparumo ugniai laipsnis	III
	Gaisro apkrovos kategorija	-
	Aukštų skaičius	1
	Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nekategorizuojamas
	Aukšto plotas (m ²)	41,44
	Pastato aukštis iki parapeto (m)	5,09
	Pastato tūris (m ³)	~221,08
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė (m)	0,1
	Žmonių skaičius	Iki 5
Gaisrinio skyriaus plotas (m ²)	Didžiausias suminis aukšto plotas įvertinant neužstatytą plotą tarp pastatų – 1031,94 m ² yra mažesnis nei apskaičiuotas didžiausias gaisrinio skyriaus plotas 1119,45 m ²	

Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	, lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	-	- *						RN

* Tarp projektuojamų pastatų 01 ir 03 yra neišlaikomas saugus atstumas, todėl pastatai jungiami į bendrą gaisrinį skyrių. Kitų pastatų 15 m atstumu nėra, gaisrinių skyrių atskyrimo sienos neprojektuojamos.

Statybos produktų degumo klasės	Patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
	Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
		grindys	RN
	Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
		grindys	RN
	Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
		grindys	RN
	C _g kategorijos sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D-s2, d2 ⁽¹⁾
		grindys	RN
	Buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
		grindys	D _{FL} -s1

		šildymo įrenginių patalpų grindys	A2FL-s1
	⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15% kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami degumo klasės statybos produktais, kuriems reikalavimai nekeliami. Pastato stogui ir fasadui degumo reikalavimai nekeliami.		
Evakuacijos sprendiniai	Pastatuose įrengiami evakavimo(si) keliai bus ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio. Evakuaciniai praėjimai numatomi ne siauresni kaip: 0,85 m – kai pro duris evakuojasi iki 15 žmonių. 1,20 m – kai įrengiamos dvivėrės durys, pagrindinės varčios plotis ne mažesnis nei 0,9 m. Pastatuose galimas durų atidarymas į patalpų vidų, kadangi pastatuose numatomas iki 15 žmonių buvimas. Iš visų pastatų numatoma ne mažiau kaip po vieną evakuacijos kelią. Evakuacinio kelio atstumas patalpose iki išėjimo iš jų, arba nuo išėjimo iš vienos patalpos iki išėjimo iš 2-os patalpos numatomas ne ilgesnis kaip 25 m. Evakuacija numatoma ne daugiau kaip per vieną gretimą patalpą, negalima evakuotis per didesnio pavojeingumo patalpą.		
Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Poreikis išorės gesinimui nustatomas ne mažesnis kaip 20 l/s. Gesinimo laikas 3 val. Reikiamas vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui 216 m³. Pastato išorės gesinimas numatomas naudojant projektuojamas dvi vandens talpyklas. Kiekvienos vandens talpyklos efektyvioji talpa bus ne mažesnė kaip 50 proc. reikiamo vandens kiekio gaisrui gesinti. Atstumas tarp jų bus nedidesnis nei 200 m. Vandens talpyklos pavyzdys: 1 – sausvamzdis su B(75) dydžio jungiamąja mova PN16 dydžio; 2 – rakinamas apžiūros dangtis; 3 – vėdinimo anga; 4 – vamzdis, kurio skersmuo 100 mm; 5 – atbulinis vožtuvas; 6 – B(75) dydžio jungiamoji mova PN16 vandeniui papildyti Vandens paėmimo iš talpyklos sausvamzdžiu schema Vandens paėmimas numatomas iš vandens talpyklų. Negalint paimti tiesiogiai vandens iš jų arba pagal aukščiau pateiktas schemas, numatomi 3-5 kub. m vandens paėmimo šuliniai. Prie šių vietų bus įrengtos 12 x 12 m aikštelės. Prie vandens paėmimo vietos bus fluorencinės arba nakties metu apšvietos rodyklės, nurodančios rezervuaro talpą ir didžiausią galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičių. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo vietos iki pastato perimetro tolimiausio taško bus ne didesnis kaip 100 m. Vandens paėmimo vieta įrengiama ne arčiau kaip 30 m atstumu nuo saugomo pastato. Talpyklų papildymas numatomas per ne daugiau kaip 24 valandas.		

		Jungiamajame vamzdyne (kuris jungia vandens šaltinį arba vandens talpyklą su šuliniu, skirtu vandeniui paimti), prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti įrengta ne mažesnio kaip 200 mm skersmens sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu. Šulins, kuriame bus įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, turi būti pažymėtas užrašu „Atidarymo sklendė“, kad žiemos metu būtų galima lengvai surasti. Šulinių dangčiai turi būti įrengti be užraktų ir lengvai atidaromi bet kuriuo metų laiku (nerakinami, neužsukami veržlėmis ir pan.). Jungiamajame vamzdyne iš vandens šaltinio pusės bus įrengtos grotelės šiukšlėms ir kitiems pašaliniais daiktams sulaikyti. Tinkeliai bus naudojami su akutėmis ne didesnio kaip 10x10 mm dydžio. Požeminės talpos degumas neregamentuojamas. Antžeminės talpos degumas bus ne žemesnės kaip A2 degumo klasės.
Elektros tiekimas		Nepertraukiamo elektros tiekimo vartotojai:
		Avarinis apšvietimas
		Evakuacinis apšvietimas
		Durų atblokovimo sistemos
		Gaisrinė signalizacija
Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.		
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema (GAS)	Projektuojama	Pastatuose projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su temperatūriniais arba dūmų signalizatoriais priklausomai nuo patalpos naudojimo technologijos projektuojama, kitos paskirties pastatų patalpose. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataky, ištisinių 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. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje evakuacijos keliuose (koridoriuose, praeigose, laiptinėse ir t. t.), o prireikus – atskirose patalpose. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą. Ši sistema perduos signalą sekančioms sistemoms tame skyriuje kuriame kilo gaisras: - Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams; - Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemos; - Durų atblokovimo sistemos; - Evakuacinio ir avarinio apšvietimo įjungimo sistemos;
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS)	Neprojektuojama	Pastatuose numatoma, kad vienu metu bus iki 100 žmonių, todėl PGEVS neprojektuojama.
Automatinė gaisro gesinimo sistema (AGGS)	Neprojektuojama	Kitos paskirties pastatuose nenumatomas automatinės gaisrų gesinimo sistemos įrengimas, nes pastatuose nenumatomas didesnis kaip 1000 žmonių buvimas vienu metu.
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Neprojektuojama	Kitos paskirties pastatų tūris yra mažesnis nei 100 tūkst. m ³ , o jo aukščiausio aukšto grindų altitudė yra mažesnė nei 15 m, todėl vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos neprojektuojamos.
Dūmų šalinimo sistema	Neprojektuojama	Kitos paskirties pastatuose nenumatoma įrengti patalpų, kuriose bus 50 ir daugiau žmonių ir sandėliavimo patalpų, kurių plotas būtų 50 ir daugiau kv. m, todėl dūmų šalinimo sistemos įrengimas nėra privalomas.
Kompensacinio oro sistema	Neprojektuojama	Pastatuose neprojektuojamos mechaninio dūmų šalinimo sistemos, todėl kompensacinio oro pritekėjimo sistemos neprojektuojamos.

Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas.

Žaibosaugos sistema	Projektuojama	Žaibosaugos sistema įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Projektuojama aktyvioji arba pasyvioji žaibosaugos sistema. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje. Laidininkai bus tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo atidaromų durų ir langų, minimalus atstumas bus ne mažesnis kaip 2 m. Kai laidininkas yra tiesiamas mažesniu kaip 2 m atstumu, jie yra slepiami į A1, A2 klasės degumo vamzdžius. Žaibo ėmikliai ir įžemikliai įrengiami ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos ir nuo pastato sienų. Tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.
Gesinimas ir gelbėjimo darbai	Privažiuoti prie pastatų bei gaisro gesinimo šaltinių bus naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos. Privažiavimo kelias prie pastatų numatomas ne didesniu kaip 25 m atstumu. Kelių plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m, ties vandens paėmimo vieta numatoma 12 x 12 m ugniagesių transporto apsisukimo aikštelė. Užlipimas ant pastato stogo numatomas su stacionariomis ugniagesių kopėčiomis. Pastato aukštis yra iki 10 m, o nuolydis neviršija 12 proc., 0,6 m aukščio parapeto arba apsauginių tvorelių įrengimas nenumatomas. Pastato stogo aukščių skirtumuose numatoma įrengti 0,7 m pločio stacionarias kopėčias ne arčiau kaip 1 m atstumu nuo langų.	

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (laiptinės, praėjimai, išėjimai), priešgaisrinių užtvartų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas

Gaisrinė matrica

Veiksmas Įvykis					01-TECHNOLOGINIS PASTATAS		03 - ATVEŽTINIŲ NUOTEKŲ MAZGAS	
					Suveikia vienas gaisro pavojaus jutiklis	Suveikia du gaisro pavojaus jutikliai arba nuspaustas gaisro pavojaus mygtukas	Suveikia vienas gaisro pavojaus jutiklis	Suveikia du gaisro pavojaus jutikliai arba nuspaustas gaisro pavojaus mygtukas
Eil.Nr.	Sistema	Įrenginys	Veiksmas gaisro atveju	Modulių signalai				
1	Gaisrinė signalizacija	Gaisrinės signalizacijos kontrolinis pultas	Informacija "Bendras gaisras"		X	X	X	X
2	Gaisrinė signalizacija	Gaisrinės signalizacijos kontrolinis pultas	Paleidžiamos 01 statinio lauko ir vidaus sirenos		60s	X		
3	Gaisrinė signalizacija	Gaisrinės signalizacijos kontrolinis pultas	Paleidžiamos 03 statinio lauko ir vidaus sirenos				60s	X
4	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys D-1-01	1/10 OUT1	X	X		
5	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys D-2-01	1/10 OUT2	X	X		
6	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys V-3-01	1/26 OUT1	X	X		
7	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys D-3-02	1/38 OUT1	X	X		
8	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys D-1-03	1/39 OUT1	X	X		
9	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys LD-3-01	1/49 OUT2	X	X		
10	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys LD-1-01	1/52 OUT2	X	X		
11	Apsauginė signalizacija	Elektromechaninė spyna	Atblokuojamos 01 statinio durys D-5-01	1/52 OUT3	X	X		
12	ŠVOK elektrotechnika	Skydas JPS-1	Išjungiami ŠVOK įrenginiai	1/49 OUT1	60s	X		

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas

Gaisrinė matrica

Veiksmas Įvykis					01-TECHNOLOGINIS PASTATAS		03 - ATVEŽTINIŲ NUOTEKŲ MAZGAS	
					Suveikia vienas gaisro pavojaus jutiklis	Suveikia du gaisro pavojaus jutikliai arba nuspaustas gaisro pavojaus mygtukas	Suveikia vienas gaisro pavojaus jutiklis	Suveikia du gaisro pavojaus jutikliai arba nuspaustas gaisro pavojaus mygtukas
Eil.Nr.	Sistema	Įrenginys	Veiksmas gaisro atveju	Modulių signalai				
13	ŠVOK procesų valdymas ir automatizacija	Skydas AVS-AHU1	Išjungiami ŠVOK įrenginiai	1/52 OUT1	60s	X		
14	ŠVOK elektrotechnika	Skydas JS-3.1	Išjungiami ŠVOK įrenginiai	1/62 OUT1			60s	X