

PROJEKTUOTOJAS	MB „MADHAUZ“
PROJEKTO DALIES RENGĖJAS	JONAS PAULASKAS

STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTO PAVADINIMAS	GAMYBOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO, MAŽEIKIŲ R. SAV., VIEKŠNIŲ SEN., UŽVENTĖS K., ŽIBILĖLIO G. 10, STATYBOS PROJEKTAS
STATYBOS ADRESAS	MAŽEIKIŲ R. SAV., VIEKŠNIŲ SEN., UŽVENTĖS K., ŽIBILĖLIO G. 10
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGAS STATINYS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA
PROJEKTUOJAMO PASTATO NAUDOJIMO PASKIRTIS	GAMYBOS PASKIRTIES STATINIAI
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	UAB „SALAS“ Į.K. 167331663
PROJEKTO DALIS (ŽYMUO)	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS (GSS)
TOMAS (BYLOS NR. PAGAL SUDĖTĮ)	XI
PROJEKTO LAIDA	0

PROJEKTO NR.	PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	METAI
MAD-25/06-XX-TDP	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)	2025

PAREIGOS	PAVARDĖ	KVAL. DOK. NR.	PARAŠAS
Statinio projekto vadovas (PV)	R. Buitkus	A1132	
Projekto dalies vadovas (PDV)	J. Paulauskas	40382	

Jonas Paulauskas, indv. Veiklos pažymos Nr.1088337, j.paulauskui@gmail.com, Tel. +370606 44311

(projekto dalies rengėjo kontaktai)

MB „MADHAUZ“, Į.K. 305904478, Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r., TEL. +370 60073968

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

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

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

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai				
-	1	0	Titulinis lapas	
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	9	0	Techninės specifikacijos	
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-MŽ	2	0	Medžiagų žiniaraštis	
Grafiniai				
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-B.01	1	0	Pirmo aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo tinklais	
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-B.02	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos principinė schema	
Priedami				
-	1	-	Jono Paulausko atestatas 40382	

0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r.			Projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas			
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas			
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311						
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas		Laida	
				Bylos sudėties žiniaraštis		0	
LT	Statytojas: Salas, UAB			Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-GSS-BSŽ		Lapas	Lapų
						1	1

Aiškinamasis raštas

Turinys

1. Normatyvinių teisinių dokumentų sąrašas	2
2. Projekto dalies apimtis	2
3. Išėties duomenys	2
4. Naudojama programinė įranga	2
5. Pagrindiniai techniniai rodikliai	2
6. Gaisrinės signalizacijos projektiniai sprendiniai	3
7. Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema.....	4

0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r			Projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311			Gamybos paskirties pastatas
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas
				Laida 0
LT	Statytojas: Salas, UAB			Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-GSS-AR
				Lapas 1
				Lapų 4

1. Normatyvinių teisinių dokumentų sąrašas

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (toliau - GSS) darbo 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
2. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. 2016 m. Vilnius
3. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010 m. Vilnius
4. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės. 2007 m. Vilnius
5. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2005 m. Vilnius
6. LST EN 54-2+AC:2002 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 2 dalis. Valdymo ir rodymo įranga“.
7. LST EN 54-7+A1:2002 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 7 dalis. Dūmų detektoriai. Išsklaidytos arba praėjusios šviesos ir oro jonizavimo taškiniai detektoriai.“
8. LST EN 54-11:2002/A1:2006 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 11 dalis. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai“.
9. LST CEN/TS 54-14:2004 „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 14 dalis. Planavimo, projektavimo, įrengimo, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros rekomendacijos“.
10. STR 1.01.04:2015 – Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. 2015 m. Vilnius
11. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m. Vilnius
12. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 m. Vilnius
13. 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 „**Gamybos paskirties (pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės) pastato, Mažeikių r. sav., Vieکشنیų sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas**“ (toliau - Projektas) apimtyje numatytų gaisrinės signalizacijos įdiegimo darbų sprendiniai.

Numatomos tokios gaisrinės signalizacijos priemonės:

1. Pastato vidaus gaisrinės signalizacijos tinklas.

3. Išėities 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, System Builder_v2.09.

5. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Objekto bendras plotas	m ²	2998,12	
2.	Bendras patalpų plotas kur projektuojama gaisrinė signalizacija	m ²	2998,12	
	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema			
3.	Adresinė gaisrinės signalizacijos centralė	kompl.	1	
4.	Adresinis dūmų optinis jutiklis su baze	kompl.	63	
5.	Adresinis gaisro pavojaus signalizavimo mygtukas	vnt.	6	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-AR	2	4	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
6.	Adresinė vidaus sirena su blykste	vnt.	5	
7.	Adresinė lauko sirena su blykste	vnt.	1	
8.	Blykstė	vnt.	2	

6. Gaisrinės signalizacijos projektiniai sprendiniai

Gaisrinės signalizacijos sistema suprojektuota remiantis Užsakovo reikalavimais (pirkimo dokumentais), projektavimo užduotimi, sklypo plano, architektūrinės, konstrukcinės, apsauginės signalizacijos, elektroninių ryšių, gaisrinės saugos projekto dalių užduotimis.

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 projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuimosi valdymo sistema. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Valdymas automatizuotas suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai arba paspaudus rankinius pavojaus mygtukus.

Šiems reikalavimams įvykdyti pastate įrengiama adresinė gaisro signalizacijos centralė, kurią numatoma sumontuoti 7 patalpoje, kadangi tai bus pagrindinis darbuotojų įėjimas į pastatą.

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.

Centrinei elektros energija tiekama iš kintamos įtampos 230V, 50Hz elektros tinklo. Elektros energijos patikimumo 1 kategorija. Centrinei elektros energijos tiekimas numatomas iš kabineto patalpoje (1-08 pat.) elektrotechnikos projekto dalyje projektuojamo ĮSS 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 3h gaisro pavojaus režimu. Akumuliatorių talpumas parinktas remiantis gamintojo pateikiamos skaičiuoklės (System Builder_v2.09) rezultatais.

Pranešimą apie kilusį gaisrą numatoma perduoti į apsauginę signalizacijos centralę.

Visi priešgaisriniai jutikliai jungiami dvilaidė 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 spinduliniai dūmų detektoriai tvirtinami prie sienų ar konstrukcijų ir 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 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 GSS 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.

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 elektrą.

Kabelių magistralinių konstrukcijų įrengimo medžiagos ir darbai numatyti elektrotechnikos projekto dalies byloje E.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Signalizacijos prietaisų aparatūros montavimas, įžeminimas, kabelių tiesimas,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-AR	3	4	0

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.

7. PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKAVIMO VALDYMO SISTEMA

Projektuojamame pastate vienu metu nebus daugiau nei 100 žmonių, todėl perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema neprojektuojama.

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 ir ant pastato sienų, jog signalas būtų girdimas visame pastate. Ant pastato fasadinės dalies numatoma lauko sirena. Ji montuojama ne žemesniame kaip 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-AS-AR	4	4	0

Techninės specifikacijos

1. Bendroji dalis	2
1.1. Klimato sąlygos	2
1.2. Normatyvai, standartai, reglamentai	2
1.3. Dokumentacija	2
2. Įrenginiai ir medžiagos	2
2.1. Bendri reikalavimai	2
2.2. Adresinės gaisrinės signalizacijos pultas	2
2.3. Adresinis-analoginis optinis dūmų detektorius	3
2.4. Detektorių montavimo bazė su izoliatoriumi	3
2.5. Gaisro pavojaus signalizavimo mygtukas	3
2.6. Adresinė lauko sirena su blykste	4
2.7. Vidinė adresuojama sirena su blykste, tvirtinimui prie sienos	4
2.8. Akumuliatorius 7Ah	4
2.9. Maitinimo šaltinis	4
2.10. 4 įėjimų/4 išėjimų modulis	5
2.11. Priešgaisriniai signaliniai Kabeliai	5
2.12. Ekranuotas kabelis vario gyslomis	5
2.13. Kabelių montavimo sistemos	6
2.13.1. PVC kanalai	6
2.13.2. Kabelių apsaugos vamzdžiai	6
2.13.3. Gnybtų / sujungimo dėžutės	6
2.13.4. Priešgaisrinė angų sandarinimo medžiaga	6
2.14. Nuotolinis optinis pavojaus indikatorius	7
3. Montavimo darbai pridavimas eksploatacijai	7
3.1. Bendri reikalavimai montavimo darbams	7
3.2. Gaisrinio pulto montavimas	7
3.3. Gaisro detektorių montavimas	7
3.4. Gaisro pavojaus signalizavimo mygtukų montavimas	7
3.5. Gaisrinio signalizavimo priemonių montavimas	7
3.6. Kabelių montavimo darbai	8
3.7. Žymėjimai	8
3.8. Įrenginių bandymas	8

0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas			Projekto pavadinimas	
	MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r.			Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekšnių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas	
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas	
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311			Gamybos paskirties pastatas	
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos	Laida
					0
LT	Statytojas: Salas, UAB			Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	Lapas
					1
					Lapų 9

1. Bendroji dalis

1.1. Klimato sąlygos

Temperatūra lauke – -37°C ...+37°C;

Temperatūra patalpose – +5°C ...+40°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.

1.3. Dokumentacija

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

- Sumontuotos sistemos valdymo, priežiūros ir eksploataavimo instrukcijas lietuvių kalba;
- Sistemos įrenginių bei prietaisų atitikties standartams deklaracijas;
- Visų įrenginių duomenų lapus su techninėmis charakteristikomis lietuvių kalba.

2. Įrenginiai ir medžiagos

2.1. Bendri reikalavimai

Visa įranga ir medžiagos turi būti nauja, kokybiška produkcija. Visą įrangą ir medžiagas 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.

Visa objekte įrengiama apsauginės signalizacijos aparatūra turi atitikti 2 klasės reikalavimus pagal EN 50131-1 standarto reikalavimus, turi būti aprobuota apsaugos policijoje ir leidžiama naudoti objektų apsaugai Lietuvos Respublikoje.

2.2. Adresinės gaisrinės signalizacijos pultas

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- 2 (dviejų) kilpų su galimybe plėsti iki 4 (keturių);
- adresuojamų prietaisų skirstymas į 256 logines zonas;
- iki 40 loginių zonų LED indikacija (gaisras / gedimas);
- vienoje kilpoje 128 adresai;
- 300 išėjimo grupių;
- grafinis 240x128 taškų LCD ekranas;
- Ethernet prievadas prijungimui prie LAN/WAN;
- 3 (trys) USB prievadai;
- RS232 prievadas;
- 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;
- turi būti protokoliniame lygmenyje suderinamas su to paties gamintojo grafinio atvaizdavimo programine įranga, integruojančia gaisro, įeigos kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemas;
- visi sisteminiai pranešimai, naudotojo bei nustatymo meniu bei užrašai ant pulto lietuvių kalba;
- galimybė prijungiamu vidiniu komunikatoriumi perduoti pranešimus standartiniu CID formatu į CSP;
- pranešimas elektroniniu paštu apie sistemos įvykius tiesiogiai iš pulto;
- 9999 įvykių vidinė atmintis;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose, apsaugos laipsnis IP30;
- su vidiniu maitinimo šaltiniu, jungiamu prie 230V AC, akumuliatorių iki 18Ah talpos prijungimas ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	2	9	0

pakrovimas;

- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.3. Adresinis-analoginis optinis dūmų detektorius

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- detektorius adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 28V DC;
- vartojama srovė budėjimo režime $<350\mu\text{A}$;
- pavojaus būsenos srovė $<4\text{mA}$;
- du išoriniai LED indikatoriai gedimui ir pavojaus signalui;
- turi išėjimą nuotolinio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimui;
- lengvai, be jokių instrumentų, keičiama optinė kamera;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP43;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki $+60^{\circ}\text{C}$;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.4. Detektorių montavimo bazė su izoliatoriumi

Bazė detektoriams su integruotu linijos izoliatoriumi.

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- Ø10cm, 7 kontaktinės aikštelės;
- su įmontuotu kilpos izoliatoriumi:
 - maitinimo įtampa – 17 - 28V DC;
 - vartojama srovė budėjimo režime $<30\mu\text{A}$;
 - vartojama srovė izoliuojančioje būsenoje $<1,6\text{mA}$;
 - praleidžiama srovė $<800\text{mA}$;
- izoliuojančios būsenos LED indikatorius;
- nutolusio indikatoriaus ar kito signalizavimo prietaiso prijungimo galimybė;
- su įžeminimo kontaktu;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP30;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki $+50^{\circ}\text{C}$;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 0 - 95% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.5. Gaisro pavojaus signalizavimo mygtukas

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- mygtukui adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 28V DC;
- vartojama srovė budėjimo režime $<250\mu\text{A}$;
- pavojaus būsenos srovė $<2,5\text{mA}$;
- išorinis aktyvuotos būsenos LED indikatorius;
- skirtas naudoti vidinėse patalpose;
- apsaugos klasė IP24;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki $+55^{\circ}\text{C}$;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- žymėjimas ant sulaužomo stikliuko pagal EN54 reikalavimus;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	3	9	0

- su paviršinio montavimo dėžute.
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.6. Adresinė lauko sirena su blykste

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirta dirbti su adresine–analogine centrale;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17-32Vdc, maitinama iš kilpos;
- srovė budėjimo režime 310μA;
- pavojaus būsenos maksimali srovė (sirenos ir blykstės) <46mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB(±3dB)/1m;
- garso lygio reguliavimas 8dB;
- blykstės dažnis 0.5Hz arba 1Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- apsaugos klasė IP65;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- sertifikuota pagal naujausius Europos standartų (EN54-3 ir EN54-23) reikalavimus, turi tai patvirtinančią eksploatacinių savybių deklaraciją.
- Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos, ant fasado, kuris geriausiai matomas

2.7. Vidinė adresuojama sirena su blykste, tvirtinimui prie sienos

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirta dirbti su adresine–analogine centrale;
- sirenos adresas laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- maitinimo įtampa 17 - 32V DC, maitinama iš kilpos;
- srovė budėjimo režime 310μA;
- pavojaus būsenos maksimali srovė (sirenos ir blykstės) <46mA;
- 32 pasirenkami garso tonai;
- garsumas, priklausomai nuo pasirenkamo tono, iki 97dB(±3dB)/1m;
- garso lygio reguliavimas 8dB;
- blykstės dažnis 0,5Hz arba 1Hz (pasirenkamas);
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 5 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP21;
- skirta tvirtinimui prie sienos;
- sertifikuota pagal naujausius Europos standartų (EN54-3 ir EN54-23) reikalavimus, turi tai patvirtinančią eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.8. 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.

2.9. Maitinimo šaltinis

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	4	9	0

- skirtas gaisro signalizavimo sistemoms ir sertifikuotas pagal EN54-4 reikalavimus;
- nominali įėjimo įtampa 110 - 230V AC, 50 – 60Hz;
- išėjimo įtampa
 - 27,0 – 28,3V DC su prijungta įėjimo įtampa;
 - 20,3 – 26,0V DC veikiant nuo akumuliatorių;
- maksimali išėjimo srovė 1,2A prietaisų maitinimui + 0,3A akumuliatorių krovimui;
- prijungiamų akumuliatorių maksimali talpa 2x12V 7Ah (akumuliatoriai talpinami į maitinimo šaltinio dėžės vidų);
- akumuliatorių atjungimas, įtampai nukritus žemiau 21V DC;
- pilnai iškrautų akumuliatorių pakrovimas iki 80% per 24h;
- veikimo būsenų LED indikacija;
- gedimo ir įėjimo įtampos dingimo reliniai išėjimai;
- darbo temperatūrų diapazonas nuo –10° iki + 40°C
- leistina drėgmė (be kondensacijos) <75% RH;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.10. 4 įėjimų/4 išėjimų modulis

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- skirtas veikti su adresine–analogine centrale;
- maitinimas iš kilpos 17 - 28V DC;
- vartojama srovė <450μA;
- reliniai išėjimai 2A@30V DC, programuojami nepriklausomai;
- moduliui adresas turi būti laisvai išstatomas rankiniu būdu ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- komplektuojamas su plastikine montavimo dėžute;
- darbinė temperatūra nuo -10 iki +55°C;
- leistina drėgmė (be kondensacijos) 10 - 95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP40;
- sertifikuotas pagal darnųjų Europos standartų reikalavimus ir turintis eksploatacinių savybių deklaraciją.

2.11. Priešgaisriniai signaliniai Kabeliai

Gaisriniai detektoriai prie pulto prijungiami priešgaisriniais signaliniais raudonos spalvos vytos poros 2x1mm 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
	I
	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Dca s2,d2,a2

2.12. Ekranuotas kabelis vario gyslomis

Ekranuotas, behalogeninis, lankstus kontrolinis kabelis. Kabeliuose vidinis PVC sluoksnis yra pakeistas plastikine folija. Dėl to kabelis yra plonesnis, lengvesnis ir galimas dar mažesnis lenkimo spindulys.

Aukštas ekrano padengimas suteikia gerą perduodamo signalo kokybę.

Specifikacija:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	5	9	0

- Laidininkas: daugiagyslis varis 5 kl.
- Izoliacija: behalogeninis polimeras
- Ekranas: alavuoto vario pynė
- Apvalkalas: behalogeninis polimeras
- Nominali įtampa: 300/500 V
- Bandymų įtampa: 2000 V
- Mobili leidžiama temperatūra: -15°C ... 70°C
- Stacionari leidžiama temperatūra: -40°C ... 70°C

2.13. Kabelių montavimo sistemos

2.13.1. 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.

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.

2.13.2. Kabelių apsaugos vamzdžiai

Vidaus instaliacijoje 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

2.13.3. Gnybtų / sujungimo dėžutės

Sujungimų dėžutės (jei bus būtinos) turi būti pakankamai didelės, kad sutalpintų visus sujungiamus kabelius. Jos turi būti pritaikytos bei atsparios eksploatavimo aplinkos sąlygoms.

2.13.4. Priešgaisrinė angų sandarinimo medžiaga

Izoliacijos sistemos priešgaisrinės putos (išbandytos pagal EN 1366-3 ir klasifikuotos pagal LST EN 13501-2) yra skirtos priešgaisrinei izoliacijai sienų ir lubų angose ir pasižymi šiomis savybėmis:

<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Priešgaisrines putas galima naudoti komponentų ertmėms greitai ir paprastai uždaryti net ir atliekant labai išpūstą izoliaciją arba ertmėse, kurias sudėtinga pasiekti arba kurios tik nereguliariai atsiranda. - Priešgaisrines putas galima naudoti kaip kombinuotąją arba kabelių izoliaciją iki EI 120 tokioms instaliacijoms: 	
<ul style="list-style-type: none"> - 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.

2.14. Nuotolinis optinis pavojaus indikatorius

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

Pagrindiniai techniniai duomenys:

- maitinimas (iš kilpos) 6-28V DC;
- pavojaus būsenos srovė 4mA;
- vidinėms patalpoms;

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 įnulinintos.

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. Garsinio signalizavimo priemonių montavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	7	9	0

Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau 2,75m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės. Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą.

Vidinė sirena montuojami taip, kad skelbiami signalai būtų gerai matomi ir girdimi.

3.6. 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 nuo grindų lygio ir vertikalčiai 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 kampų.
- 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 paslepiančią 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.

3.7. Žymėjimai

Visi sumontuoti įrenginiai (centralė, jutikliai ir pan.) turi būti aprūpinti ženklais. Ženklaai 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.

3.8. Įrenginių bandymas

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	8	9	0

savaite. Rangovas turi pateikti bandymų priėmimo grafiką Užsakovui.

Prieš pradėdant 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;
- Optinių-dūmų jutiklių veikimo bandymas;
- Akumuliatoriaus įkrovimo 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 atliekamų 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
MAD-25/06-XX-TDP-GSS-TS	9	9	0

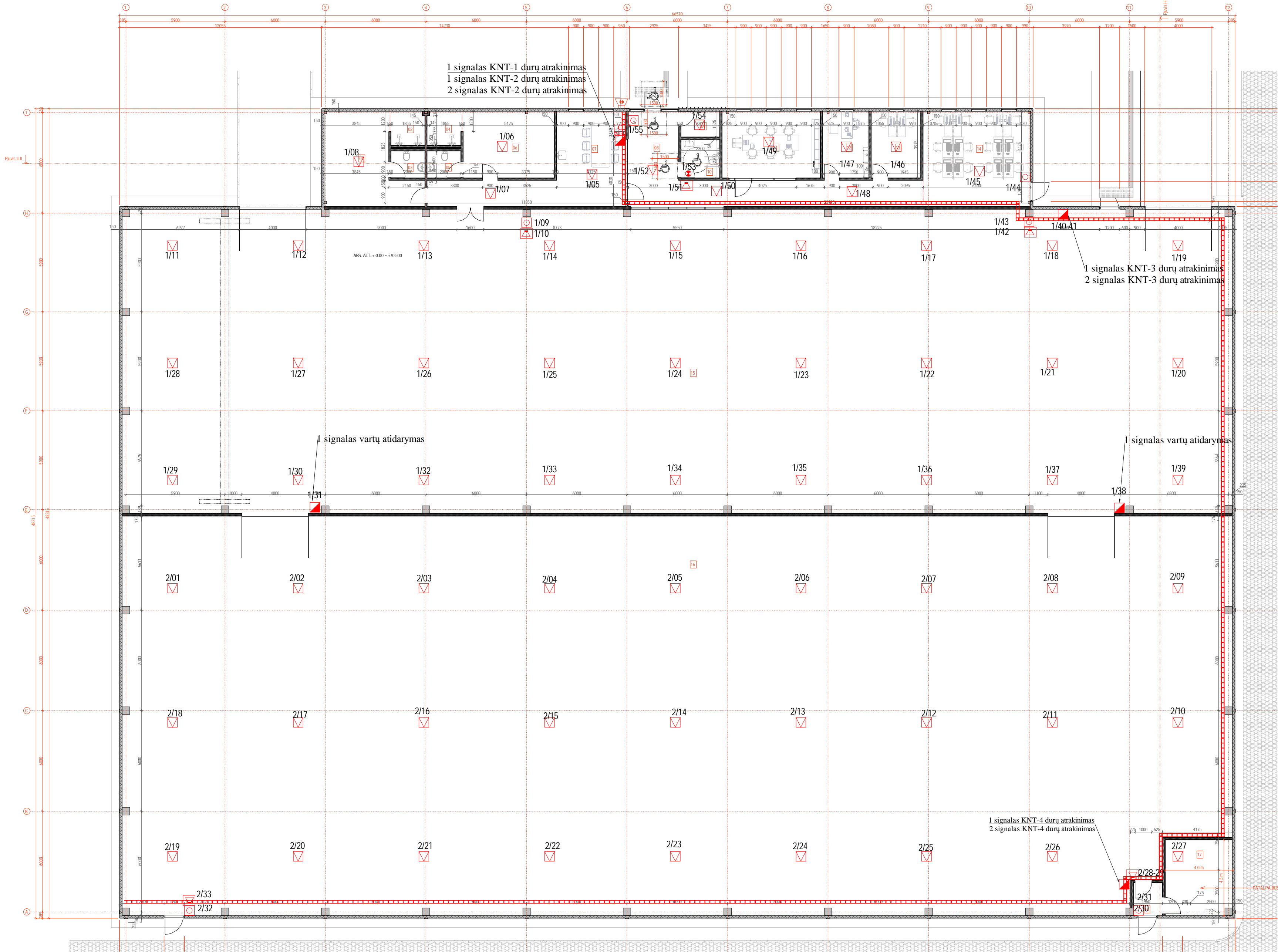
Medžiagų žiniaraštis

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
MEDŽIAGOS IR GAMINIAI					
1.	Adresinė centralė su korpusu 2 kilpų	TS-2.2	vnt.	1	
2.	Adresinis optinis dūmų jutiklis	TS-2.3	vnt.	64	
3.	Detektorių montavimo bazė su izoliatoriumi	TS-2.4	vnt.	64	
4.	Gaisro pavojaus signalizavimo mygtukas	TS-2.7	vnt.	7	
5.	Blykstė	TS-2.9	vnt.	1	
6.	Adresinė vidinė sirena	TS-2.9	vnt.	5	
7.	Adresinė lauko sirena su blykste	TS-2.8	vnt.	1	
8.	Adresinis 4 įėjimų/4 išėjimų modulis	TS-2.12	vnt.	6	
9.	Akumuliatorius 12V,7,2Ah	TS-2.10	vnt.	2	
10.	Maitinimo šaltinis	TS-2.11	vnt.	1	
11.	Kabelis instaliacinis 2x1mm, E-60	TS-2.13	m	800	
12.	Vamzdis PVC d20	TS-2.15.2	m	400	
13.	Priešgaisrinė užsandarinimo medžiaga	TS-2.15.4	kompl.	1	
14.	Montavimo ir instaliacinės medžiagos		kompl.	1	

PASTABOS:

- 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.
- 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.

0	2025 09 30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patvirt. dok.Nr.	Projektuotojas MB „MADHAUZ“ Tel. +370 60073968 Žvėrališkių g. 6, Didžiosios Riešės k., Vilniaus r.			Projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Vieکشنیų sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas	
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	Statinio pavadinimas	
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal individualios veiklos pažymą Nr.1088337 Mob. Nr. +37060644311			Gamybos paskirties pastatas	
40382	PDV	Jonas Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas Medžiagų žiniaraštis	
				Laida 0	
LT	Statytojas: Salas, UAB			Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-GSS-MŽ	Lapas 1
					Lapų 1

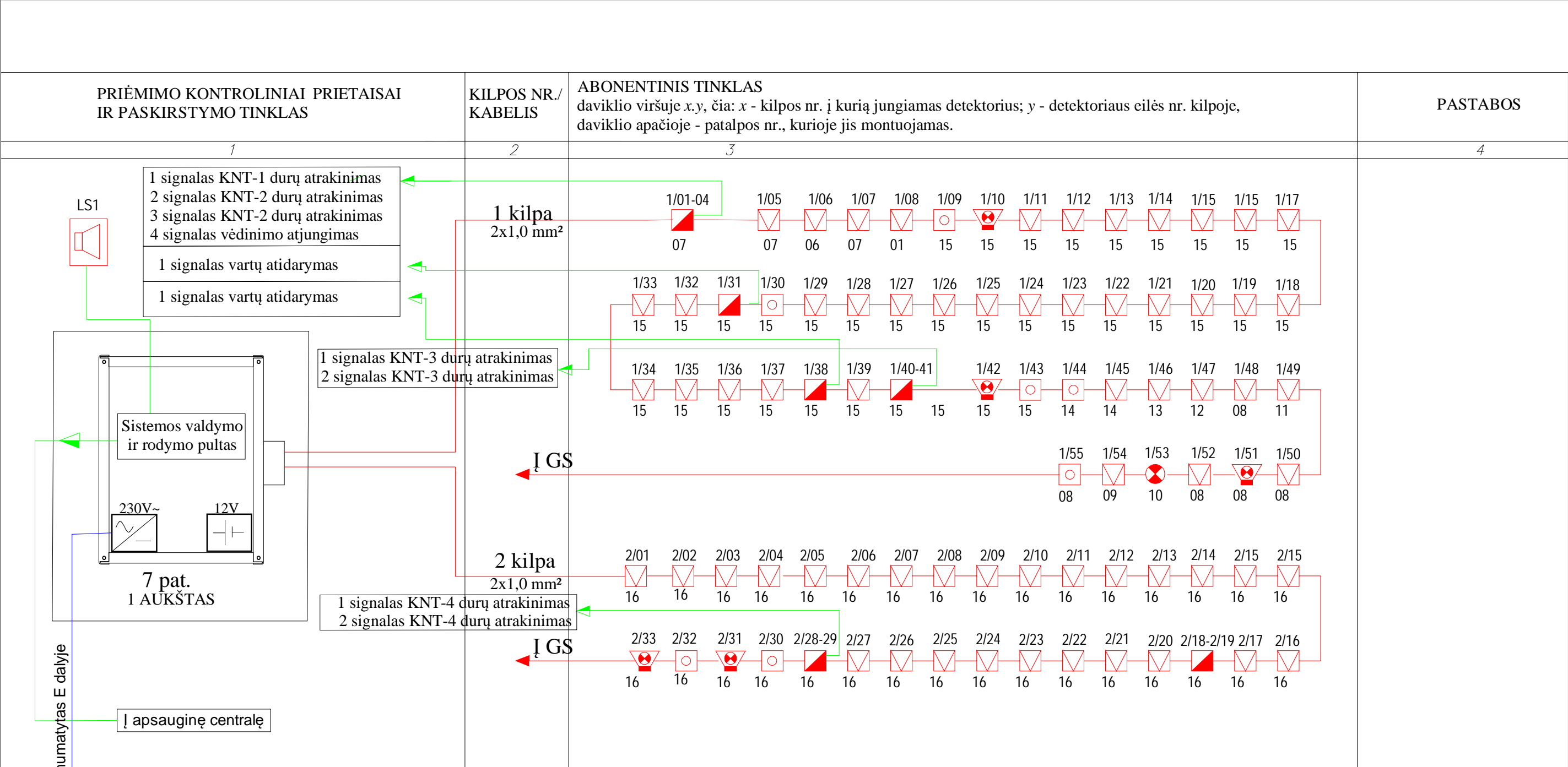


Pastabos
1. Kabeliai klojami ER dalyje numatomomis kabeliniais loviais arba tvirtinant tiesiogiai prie perdangos.


PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS
01	VYR. PERSIRENGIMO K.	25.17 m²
02	DUŠAI	4.11 m²
03	VYR. TUALETAS	3.20 m²
04	DUŠAI	4.11 m²
05	MOT. TUALETAS	3.20 m²
06	MOT. PERSIRENGIMO K.	21.63 m²
07	HOLAS	35.32 m²
08	HOLAS	39.78 m²
09	BENDRAS TUALETAS	3.51 m²
10	BENDRAS A TIPO ŽN PRITAIKYTAS TUALETAS	5.29 m²
11	PASITARIMŲ K.	23.23 m²
12	DIR. KAB	10.91 m²
13	ADMIN / BUHALTERUA	11.71 m²
14	ADMIN / BUHALTERUA	36.23 m²
15	GAMYBOS PATALPOS	1196.16 m²
16	GAMYBOS PATALPOS	1567.94 m²
17	VANDENS ĮVADO PATALPA	6.61 m²
Bendras Plotas		2998.12 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sistemos valdymo ir rodymo pultas (centrale)
	Adresinis optinis dūmų detektorius
	Adresuojamas ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas
	Adresinis programuojamas įėjimo/išėjimo valdymo modulis
	Adresuojama vidaus sirena su blykste
	Adresuojama lauko sirena su blykste
	Blykste
Adresinių detektorių numeracija:	
	Kilpos eilės nr.
	Detektoriaus eilės nr. kilpoje

0	2025-09-30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui		
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas. Isleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. dok. Nr.	Projektuotojas	Statinio projekto pavadinimas		
	MB "MADHAUZ" (monės kodas 305904478 e-mail: info@madhauz.lt / mob. tel. +370 62098880)	Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viešėnų sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas		
A1132	PV	R. Buitkus	e-parašas	
	Projekto dalies rengėjas	Statinio pavadinimas		
	Jonas Paulauskas pagal ind. veiklos pažymą Nr.1088337 Tel. +37060644311 j.paulauskui@gmail.com	Gamybos paskirties pastatas		
40382	PDV	J. Paulauskas	e-parašas	
		Dokumento pavadinimas		
		Pirmo aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tinklais		
LT	Statytojas	UAB "Salas"	Dokumento žymuo	Laido
			MAD-25/06-XX-TDP-GSS-B.01	0
				Lapas
				1
				Lapų
				1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sistemos valdymo ir rodymo pultas (centrālė)
	Adresinis optinis dūmų detektorius
	Adresuojamas ranka valdomas pavojaus signalizavimo įtaisas
	Adresinis programuojamas įėjimo/išėjimo valdymo modulis
	Adresuojama vidaus sirena su blykste
	Adresuojama lauko sirena su blykste
	Blykste
Adresinių detektorių numeracija: 1/1 Kilpos eilės nr. Detektoriaus eilės nr. kilpoje	

0	2025-09-30	Ekspertizei. Statybos darbų vykdymui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. dok. Nr.	Projektuotojas  MB "MADHAUZ" Įmonės kodas 305904478 e-mail: info@madhauz.lt / mob. tel. +370 62098880			Statinio projekto pavadinimas Gamybos paskirties(pramonės ir sandėliavimo paskirties grupės)pastato, Mažeikių r. sav., Viekiškių sen., Užventės k., Žibilėlio g. 10, statybos projektas		
	A1132	PV	R. Buitkus			e-parašas
	Projekto dalies rengėjas Jonas Paulauskas pagal ind. veiklos pažymą Nr.1088337 Tel. +37060644311 j.paulauskui@gmail.com			Statinio pavadinimas Gamybos paskirties pastatas		
40382	PDV	J. Paulauskas	e-parašas	Dokumento pavadinimas		Laida
				Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos principinė schema		0
LT	Statytojas UAB "Salas"			Dokumento žymuo MAD-25/06-XX-TDP-GSS-B.02		Lapas
						1

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Sėlių g. 66, 08109 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 40382

Jonas Paulauskas

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

Statiniai: pastatai (gyvenamieji ir negyvenamieji), inžineriniai tinklai (elektros ir ryšių tinklai), kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 110 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Atestavimo padalinio vadovė

Sigita Kuzmickienė

Išduotas 2025 m. gegužės 6 d.

Pirmą kartą išduotas 2021 m. liepos 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas <https://www.ssva.lt/registrai>