



UAB "ATEA"

J. Rutkauskog.6, LT- 05132 Vilnius,
Tel.: (8-5) 2397830, faks.: (8-5) 2397831
Atestato Nr. 5872

Projektavimo
stadija

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Projektas

SUDERVĖS PASTATO GAISRO APTIKIMO IR
SIGNALIZAVIMO SISTEMOS

Užsakovas

VILNIAUS RAJ. SAVIVALDYBĖ

Projekto dalis

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA
Byla (tomas) **GAS**

Projekto žymuo

AT 2412/04-TDP-

Projekto laida

0 laida

UAB "ATEA"

PROJEKTO DALIES
VADOVAS
Atestato Nr. 37710

AURIMAS PETRUTIS

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA PROJEKTO ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	AT 2412/04-TDP-GAS-PZ	PROJEKTO ŽINIARAŠTIS	0	1 lapas
2.	AT 2412/04-TDP-GAS-AR	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	1 lapas
3.	AT 2412/04-TDP-GAS-TS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0	6 lapai
4.	AT 2412/04-TDP-GAS-SZ	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	0	1 lapas
				Viso: 9 lapai
PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Brėžinio numeris	Brėžinio pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	AT 2412/04-TDP-GAS-01	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	0	1 lapas
2.	AT 2412/04-TDP-GAS-02	PRINCIPINĖ SCHEMA	0	1 lapai
3.	AT 2412/04-TDP-GAS-03	ADMINISTRACIJOS PASTATO 1A GAS	0	1 lapai
4.	AT 2412/04-TDP-GAS-04	ADMINISTRACIJOS PASTATO 2A GAS	0	1 lapas
5.				
				Viso: 4 lapai

Atestato Nr. 5872			UAB „ATEA“ Rutkausko g. 6, LT-05132 Vilnius, Tel.: (8-5) 2397830, faks.: (8-5) 2397831		Sudervės pastato gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	
37710	PDV	Aurimas Petrutis		2024 11		
					PROJEKTO ŽINIARAŠTIS	Laida
						0
LT	Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybė				AT 2412/04-TDP-GAS-PZ	Lapas
						Lapų
						1
						1

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šio projekto dalyje pateikti gaisro aptikimo ir įspėjimo apie gaisrą sistemų projektiniai sprendimai. Projektas paruoštas remiantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis: „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (EĮBT), atitinkančiomis dabartinius techninius reikalavimus.

Gaisro aptikimo sistema

Pagrindinės gaisrinės signalizacijos funkcijos:

1. Analizuoti kontroliuojamų patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą, vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų;
2. Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones;
3. Perduoti pavojaus signalą į apsaugos sistemą.

Saugomose patalpose projektuojama K tipo gaisro aptikimo sistema (GAS) ir 2 tipo gaisro įspėjimo ir evakuacijos valdymo sistema.

Sistemą sudaro: gaisrinės signalizacijos pultas, gaisriniai detektoriai, ranka valdomi gaisriniai mygtukai, garsinės sirenos.

Pastato gaisro pavojaus signalams priimti pirmo aukšto 1-2 pat. projektuojamas nemažiau 4+8 zonų konvencinis gaisrinės signalizacijos pultas. Pastato patalpose, projektuojami gaisriniai dūmų detektoriai, paskutiniame gaisrinio spindulio signalizatoriuje numatoma galinė spindulio varža. Prie evakuacinių išėjimų, 1,5m aukštyje projektuojami rankiniai gaisriniai pavojaus mygtukai. Pranešimui apie gaisrą patalpų viduje, projektuojamos vidinė garso sirena. Lauko gaisrinė sirena su stroboskopu projektuojama ant fasadinės pastato sienos.

Gaisrinės signalizacijos sistema instaliuojama instaliaciniais signaliniais 2x0,8mm. ekranuotais priešgaisriniais kabeliais. Kabeliai klojami paslėptai, loveliuose ar virš pakabinamų lubų.

Signalizacijos prietaisų aparatūros montavimas, laidų išvedžiojimas turi būti atliekamas vadovaujantis elektrotechniniais EĮBT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais.

Remiantis EĮBT („Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis“) automatinio gesinimo ir signalizacijos įrenginių elektros energijos teikimo patikimumas priskiriamas pirmai kategorijai. Gaisrinės signalizacijos maitinimas turi būti atvestas nuo atskiro automatinio jungiklio.

Atestato Nr. 5872	 UAB „ATEA“ Rutkauskio g. 6, LT-05132 Vilnius, Tel.: (8-5) 2397830, faks.: (8-5) 2397831				Sudervės pastato gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		
37710	PDV	Aurimas Petrutis		2024 11			
					AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
							0
LT	Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybė				AT 2412/04-TDP-GAS-AR		Lapas Lapų
						1	1

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

Visi gaisrinės signalizacijos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų.

Gaisrinės signalizacijos įranga, kabeliai, ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai. Turi būti atlikti visi sistemos instaliavimui bei derinimo/programavimo darbai.

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

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

Atestato Nr. 5872	 UAB „ATEA“ Rutkausko g. 6, LT-05132 Vilnius, Tel.: (8-5) 2397830, faks.: (8-5) 2397831				Sudervės pastato gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		
37710	PDV	Aurimas Petrutis		2024 11			
					TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		Laida
							0
LT	Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybė				AT 2412/04-TDP-GAS-TS	Lapas 1	Lapy 6

1. ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

TS.0.1 4 spindulių (plečiama) K tipo GAS sistemos centralė. Pagrindiniai parametrai:

- 4 spinduliai (plečiama išplėtimo plokštėmis iki 20 spindulių);
- kiekvienas spindulys gali būti konfigūruojamas kaip įėjimas arba išėjimas;
- kiekvienam spindulyi gali būti iki 32 įrenginių;
- galimybė apjungti į bendrą tinklą su adresuojamo tipo centralėmis;
- 2 kontroliuojami 24 V / 1 A išėjimai (gali būti sukonfigūruoti kaip įėjimai);
- 1 maitinimo išėjimas (24V);
- 1 pertraukiamo maitinimo išėjimas;
- akumuliatorių atjungimas nuo pilno iškrovimo;
- 4.3“ spalvotas LCD ekranas;
- valdymo mygtukai priekinėje panelėje;
- konfigūravimas per panelę arba per kompiuterį;
- magistralė kartotuvų prijungimui arba apjungimui su kitomis centralėmis į bendrą tinklą;
- integruota tinklo plokštė - RJ45 jungtis;
- garsinis signalas (buzeris);
- 32 laikmačiai;
- 64 loginių lygčių sudarymo galimybė;
- II lygio funkcijų prieigos raktas;
- techninio aptarnavimo režimas;
- aliarmų/klaidų atmintis;
- 24V/1.5 A maitinimo šaltinis (įėjimo įtampa - 230 VAC);
- metalinis korpusas (IP30);
- vieta dviems 12 V / 7 Ah akumuliatoriams;
- vieta dviems spindulių išplėtimo moduliams;
- korpuso matmenys: 322(A) x 324(P) x 86(G) mm;
- darbo aplinkos temperatūra: nuo -5°C iki +40°C;
- sertifikuota pagal: EN54-2, EN54-4, EN54-21; EN12094-1.

TS.0.2 Priešgaisrinės centralės 8 zonų išplėtimo plokštė. Pagrindiniai parametrai:

- 8 terminalai konvenciniams spinduliams;
- 6 programuojami terminalai konfigūruojami kaip įėjimai arba išėjimai (iki 100 mA);
- 1 programuojamas terminalas konfigūruojamas kaip įėjimas arba kontroliuojamas išėjimas (iki 1 A);
- maitinamas iš centralės: 19-30V;
- srovė budėjimo režime: 60mA;
- darbo aplinkos temperatūra: nuo -5°C iki +40°C.

TS.0.3 Konvencinis optinis dūmų detektorius. Pagrindiniai parametrai:

- detektoriaus konfigūravimo galimybė konkrečios aplinkos sąlygoms tenkinti - programuojamas jautrumas: 0,08 / 0,10 / 0,12 / 0,15 dB/m;
- užterštumo lygio detektoriaus kameroje patikrinimo galimybė;
- maitinimas: 10 - 30 VDC;
- srovė budėjimo režime: 90 μA;
- srovė aliarmo režime: maks. 40 mA;
- LED indikatorius daviklio būsenai atvaizduoti matomas 360° kampu;
- darbo aplinkos temperatūra: nuo -5°C iki +40°C;
- sertifikuotas pagal: EN54-7;

AT 2412/04-TDP-GAS-TS	Lapas	Lapy	Laida
	2	6	O

- matmenys: aukštis su pagrindu – 46 mm, diametras – 110 mm.

TS.0.4 Konvencinė gaisro pavojaus garsinė ir vizualinė sirena. Pagrindiniai parametrai:

- pasirinkimas iš 14 skirtingų tonų;
- maitinimas: 20 – 30 VDC;
- srovė budėjimo režime: 0 μ A;
- maksimali srovė aliarmo režime: 23 mA;
- garso lygis: 71 - 99 dB@1m;
- darbo aplinkos temperatūra: nuo -10°C iki +55°C;
- su blykste - sertifikuota kaip „regimųjų pavojaus signalų įtaisas“: W-3,5-7;
- apsaugos nuo aplinkos poveikio laipsnis: IP21 (sertifikuota pagal EN54-3);
- tipas pagal naudojimo aplinką: A (vidaus sąlygoms);
- montuojama ant sienos;
- gamykliškai paruoštos vietos kabelių įvedimui;
- sertifikuota pagal: EN54-3, EN54-23;
- matmenys (AxPxG): 121x121x57 mm.

TS.0.5 Gaisro pavojau mygtukas. Pagrindiniai parametrai:

- aktyvuojamas paspaudus plastiko plokštelę;
- aktyvavimą nurodo geltonos/juodos spalvų juostelė;
- LED būsenos indikatorius;
- atstatomas komplekte esančiu rakteliu;
- maitinimas: 10-30 VDC;
- varža aliarmo metu: 260 Ω arba 660 Ω pasirinktinai;
- paviršinio montavimo;
- raudonos spalvos korpusas;
- sertifikuotas pagal EN54-11;
- simboliai ir ženklavimas atitinkantis EN54-11 standarto reikalavimus;
- darbo aplinkos temperatūra: -10°C - +55°C;
- matmenys: 84x84x45 mm.

TS.0.6 Lauko sirena su blykste

- konvencinė sirena su LED blykste;
- montuojama ant sienos;
- maitinimas iš kilpos;
- garso išėjimas 106 dB/m;
- 32 skirtingi programuojami tonai;
- maitinimo įtampa 17- 60 V DC;
- maitinimo srovė 25.1-41 mA (priklauso nuo tono);
- tinkamas lauko sąlygoms IP65.

TS.0.7 Kabelis 2x0,8 mm, Nedegus priešgaisrinių sistemų kabelis. Pagrindiniai parametrai:

- klasė: CCAsl1a1
- laidininkas: varinis
- darbinė įtampa: 500 V
- darbinė temperatūra: - 15 °C / + 70 °C
- vidinis laidininkas EN 60228 Cl. 1
- izoliacija EN 50363-3
- identifikacija DIN VDE 0815

AT 2412/04-TDP-GAS-TS	Lapas	Lapy	Laida
	3	6	O

- apvalkalas EN 50363-4-1
- atsparumas ugniai IEC 60332-1-2

TS.0.8 Maitinimo kabelis 3x2,5 mm². Pagrindiniai parametrai:

- vario laidininkas;
- skirtas vidaus naudojimui;
- klasė: CCA
- gyslų skaičius ir skerspjūvio plotas: 3x2,5 mm².

TS.0.9 Plastikinis kanalas su dangčiu 40X20 MM arba lygiavertis. Pagrindiniai parametrai:

- plastikiniai kanalai laidų instaliacijai;
- 40x20 mm;
- spalva-balta;

TS.1.0 Plastikinis kanalas su dangčiu 20X10 MM arba lygiavertis. Pagrindiniai parametrai:

- plastikiniai kanalai laidų instaliacijai;
- 20x10 mm;
- spalva-balta;

TS.1.1 Instaliacinės medžiagos:

gofuoti vamzdžiai, tvirtinimo elementai: tvirtinimo apkabos, dirželiai, ankeriai su varžtais į betoną ir t.t..

TS.1.2 Apsauga nuo viršįtampių. Pagrindiniai parametrai:

- išlydzio srovė (8/20)20 kA
- maksimali iškrovimo srovė (8/20)40 kA
- įtampa AC230 V
- maks. įtampa AC280 V
- įtampos apsaugos lygis 1.3 kV
- montavimo būdas Din bėgelis 35mm

2. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

Projekte pateikti medžiagų kiekiai, įrenginių pastatymo vietos ir sprendiniai yra orientaciniai. Kiekįs būtina tikslinti darbų metu/darbo projekto stadijoje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitikties deklaracijas arba turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Tinklų ir aparatūros montavimo darbus turi vykdyti tik elektrotechninį išsilavinimą turintis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės). Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimi ar kita forma.

Vykdamat statybos-montavimo darbus turi būti laikomasi darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių dokumentų reikalavimų.

2.2 Signaliniai kabeliai

- Kabelinis tinklas klojamas loveliuose.

AT 2412/04-TDP-GAS-TS	Lapas	Lapy	Laida
	4	6	O

– Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm 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 50 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus klojimas mažesniu atstumu (iki 15cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

– Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų.

– Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų.

– Rekomenduotina jutikliams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius praveisti perdengimo plokščių technologinėse erdmėse.

– Objektuose, kuriuose yra ryšių kanalai, galima kloti signalinius kabelius šiais kanalais kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai.

– Atvirojo 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.

– Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo valdymo pultelių, jutiklių arba jų grupių į centralės arba koncentratorių montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.

2.3 Maitinimo kabeliai

– Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIT taisyklėse.

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

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

– Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 1 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

2.4 Kontrolinių priėmimo prietaisų – pultų montavimas

– Pultas montuojamas patalpose, kurias parenka projektuotojas. Tai patalpos, kurios yra nutolusios nuo įėjimo-išėjimo zonos, apsaugotos judesio jutikliais. Pulto dėžė montuojama aiškiai matomoje vietoje 1,5 m aukštyje nuo grindų.

– Pulto dėžės padėtis turi būti parenkama taip, kad galima būtų nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant aptarnavimo darbus.

2.5 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 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojuant ir izoliuojant sulitavimo vieta.

SISTEMOS PRIĖMIMAS EKSPLOATAIJAI

Priėmimo metu tikrinama:

– Ar darbai atlikti pagal projektą?

– Ar objekto atsakingas už apsauginės signalizacijos dalies apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti apsauginės signalizacijos dalies sistemą?

AT 2412/04-TDP-GAS-TS	Lapas	Lapy	Laida
	5	6	O

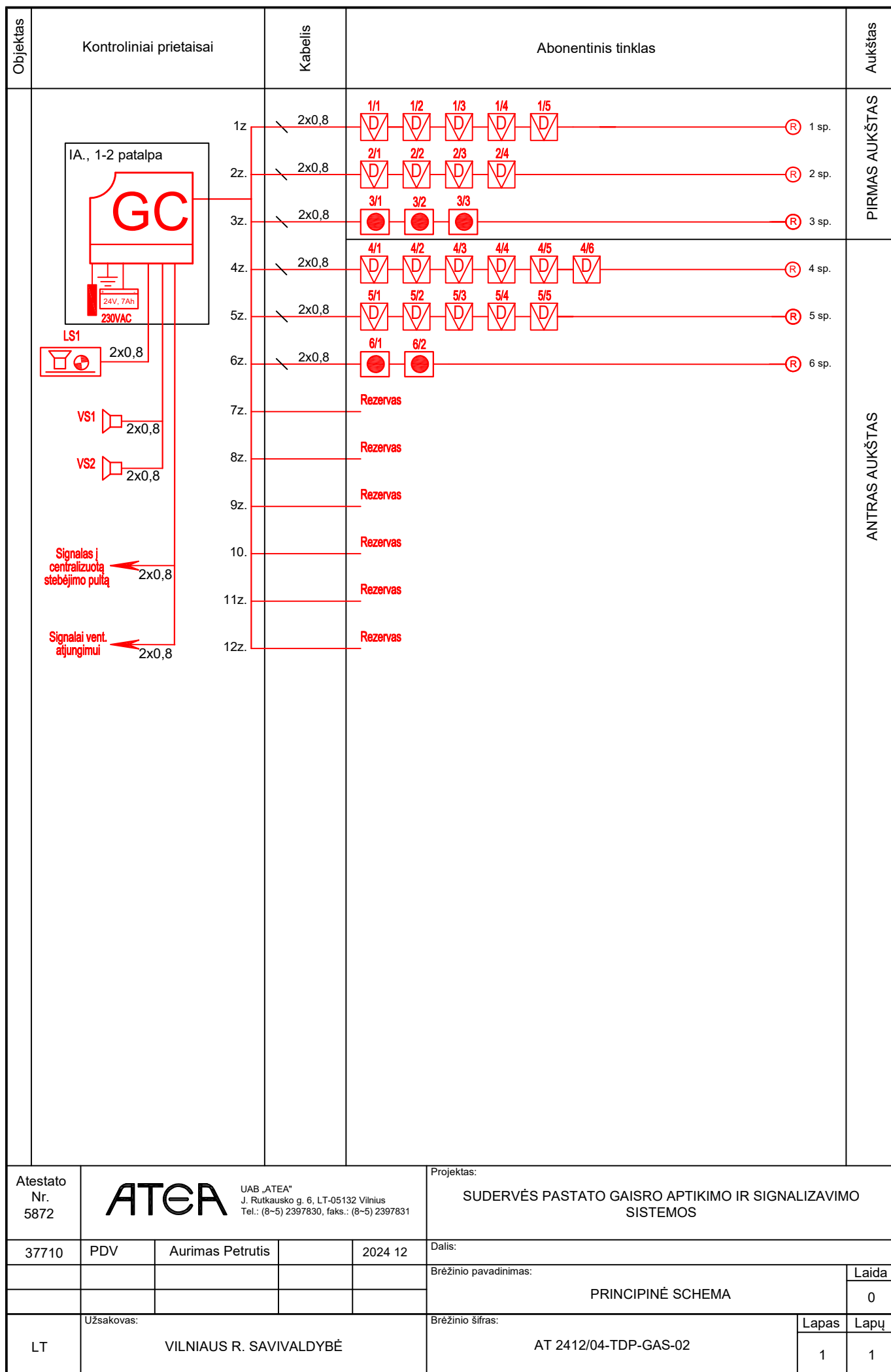
– Sistema išbandoma vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“.

AT 2412/04-TDP-GAS-TS	Lapas	Lapy	Laida
	6	6	O

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

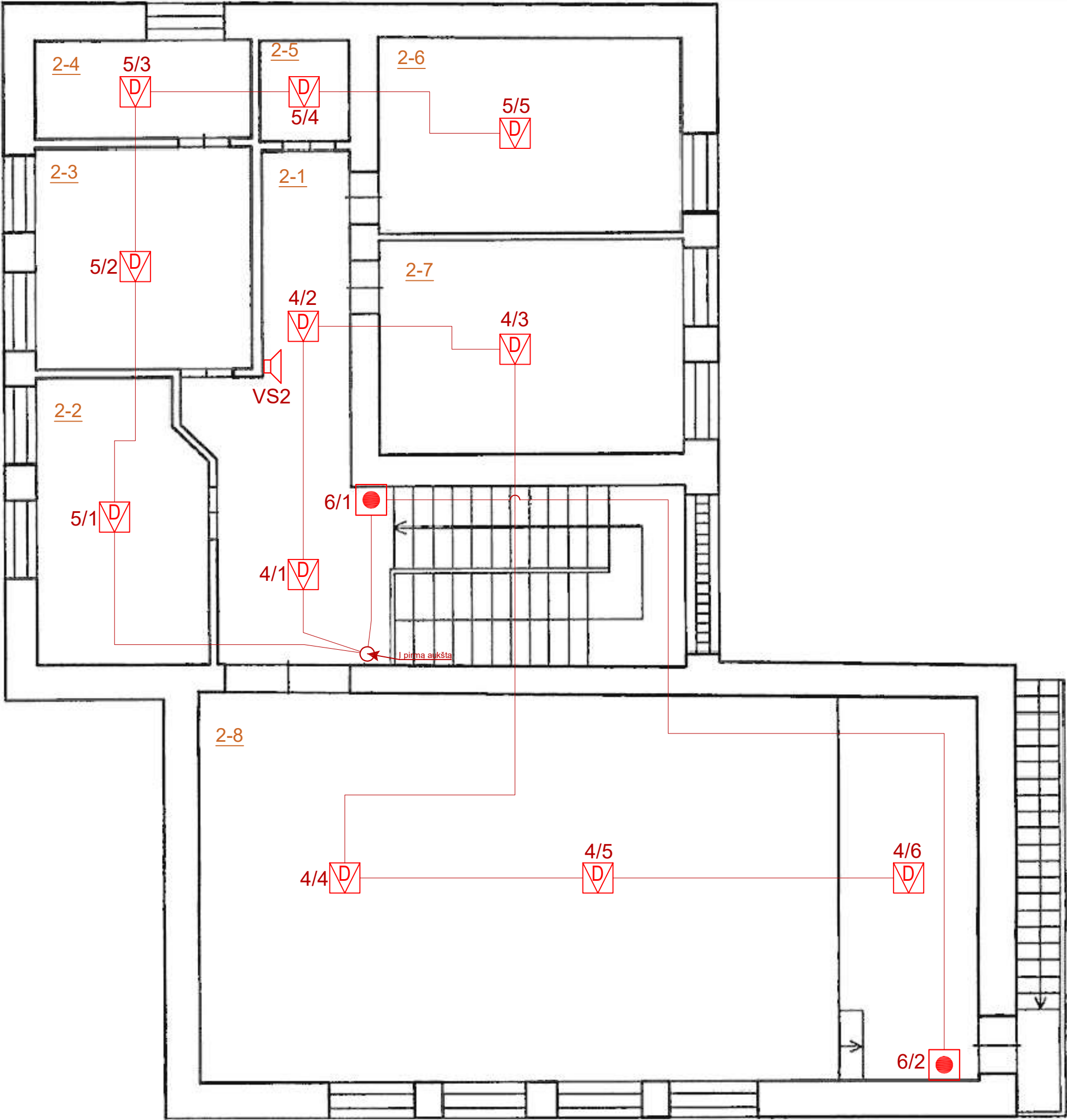
Eil. Nr.	Medžiagų pavadinimas	Nuoroda į tech. specifikaciją	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	4 spindulių (plečiama) K tipo GAS sistemos centralė	TS.0.1	vnt.	1	
2.	Priešgaisrinės centralės 8 zonų išplėtimo plokštė	TS.0.2	vnt.	1	
3.	Konvencinis optinis dūmų detektorius	TS.0.3	vnt.	20	
4.	Konvencinė gaisro pavojaus garsinė ir vizualinė sirena	TS.0.4	vnt.	2	
5.	Gaisro pavojaus mygtukas	TS.0.5	vnt.	5	
6.	Lauko sirena su blykste	TS.0.6	vnt.	1	
7.	Gaisrinis ekranuotas kabelis 2x0,8	TS.0.7	m.	250	
8.	Maitinimo kabelis 3x2,5 mm ²	TS.0.8	m.	30	
9.	Plastikinis kanalas su dangčiu 40X20 MM arba lygiavertis	TS.0.9	m.	50	
10.	Plastikinis kanalas su dangčiu 20X10 MM arba lygiavertis	TS.1.0	m.	200	
11.	Instaliacinės medžiagos, tvirtinimo elementai	TS.1.1	kompl.	1	
12.	Apsauga nuo viršįtampių	TS.1.2	vnt.	1	
13.	Sistemos instaliavimo, derinimo, paleidimo darbai		kompl.	1	

Atestato Nr. 5872	 UAB „ATEA“ Rutkauskio g. 6, LT-05132 Vilnius, Tel.: (8-5) 2397830, faks.: (8-5) 2397831				Sudervės pastato gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	
37710	PDV	Aurimas Petrutis		2024 11		
					SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
						0
LT	Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybė				AT 2412/04-TDP-GAS-SZ	Lapas
						Lapy
						1
						1





Atestato Nr. 5872		ATEA UAB „ATEA“ J. Rutkauskio g. 6, LT-05132 Vilnius Tel.: (8~5) 2397830, faks.: (8~5) 2397831			Projektas: SUDERVĖS PASTATO GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS			
37710	PDV	Aurimas Petrutis		2024 12	Dalis:			
					Brėžinio pavadinimas:			Laida
					ADMINISTRACIJOS PASTATO 1A GAS			0
LT	Užsakovas: VILNIAUS R. SAVIVALDYBĖ				Brėžinio šifras: AT 2412/04-TDP-GAS-03			Lapas
								Lapų
							1	1



Atestato Nr. 5872	ATEA UAB „ATEA“ J. Rutkauskio g. 6, LT-05132 Vilnius Tel.: (8~5) 2397830, faks.: (8~5) 2397831				Projektas: SUDERVĖS PASTATO GAIŠRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS			
37710	PDV	Aurimas Petrutis		2024 12	Dalis:			
					Brėžinio pavadinimas:			Laida
					ADMINISTRACIJOS PASTATO 2A GAS			0
LT	Užsakovas: VILNIAUS R. SAVIVALDYBĖ				Brėžinio šifras: AT 2412/04-TDP-GAS-04			Lapas
								Lapų
							1	1