



---

<b><u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u></b>	<b>Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas.</b>
<b><u>ADRESAS:</u></b>	<b>Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Sudervės g. 8</b>
<b><u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u></b>	<b>4103/0200:2767</b>
<b><u>UŽSAKOVAS:</u></b>	<b>Vilniaus rajono savivaldybės administracija</b>
<b><u>STATINIO KATEGORIJA:</u></b>	<b>Ypatingasis statinys</b>
<b><u>STATYBOS RŪŠIS:</u></b>	<b>Rekonstravimas</b>
<b><u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u></b>	<b>Mokslo paskirties pastatas</b>
<b><u>PROJEKTAVIMO DARBU STADIJA:</u></b>	<b>Techninis projektas</b>
<b><u>DALIS:</u></b>	<b>Gaisro aptikimo ir signalizavimo</b>
<b><u>LAIDA:</u></b>	<b>0</b>
<b><u>BYLA:</u></b>	<b>IN2302-01-TP-GSS</b>

Direktorius

Marius Matuliukštis KA Nr. 33679

---

AV.

Parašas

PV

Jolanta Stefanovič A 2232

PDV


Vytautas Kašauskas 25141

---

2023 m



PROJEKTO BYLŲ SĄRAŠAS				
Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3.	SA	0	Architektūros (statinio architektūra)	
4.	SK	0	Konstrucijų (statinio konstrukcijos)	
5.	T	0	Gamybos (paslaugų) technologijos	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko ir vidaus)	
7.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
8.	E	0	Elektrotechnikos (lauko ir vidaus)	
9.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) (lauko ir vidaus)	
10.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
11.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	
12.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
13.	ŠGT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
14.	GS	0	Gaisrinės saugos	
15.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
16.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

	 Architecture Construction Engineering				Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
A2232	PV	J. Stefanovič		2023 11		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija "			IN2302-01-TP-ER-PSŽ	Lapas	Lapų
					1	1


## BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
IN2302-01-TP-GSS-BSŽ	2	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
IN2302-01-TP-GSS-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
IN2302-01-TP-GSS-SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	
IN2302-01-TP-GSS-TS	10	0	Techninės specifikacijos	

### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
IN2302-01-TP-GSS-B.1	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sutartiniai žymėjimai	
IN2302-01-TP-GSS-B.2	1	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos principinė schema	
IN2302-01-TP-GSS-B.2.1	1	0	Evakuacinio įgarsinimo (įspėjimo apie gaisrą) sistemos principinė schema	
IN2302-01-TP-GSS-B.3	1	0	Pirmo aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos elementais M1:100	
IN2302-01-TP-GSS-B.4	1	0	Antro aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos elementais M1:100	
IN2302-01-TP-GSS-B.5	1	0	Trečio aukšto planas su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos elementais M1:100	
IN2302-01-TP-GSS-B.6	1	0	Pirmo aukšto planas su evakuacinio įgarsinimo (perspėjimo apie gaisrą) sistemos elementais M1:100	

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB ITS Sprendimai Įm.k.: 302602446 www.itssprendimai.lt	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) ŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-GSS-BSŽ	LAPŲ
				1
				2

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
IN2302-01-TP-GSS-B.7	1	0	Antro aukšto planas su evakuacinio įgarsinimo (perspėjimo apie gaisrą) sistemos elementais M1:100	
IN2302-01-TP-GSS-B.8	1	0	Trečio aukšto planas su evakuacinio įgarsinimo (perspėjimo apie gaisrą) sistemos elementais M1:100	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	-	Kvalifikacijos atestatas Nr. 25141	1 lapas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-BSŽ	2	2	0



## 1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šią projekto dalį sudaro rekonstruojamo mokslo paskirties pastato Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, perspėjimų apie gaisrą bei pavojaus signalų perdavimo kitoms inžinerinėms dalims sistema.

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

### 1.1 Privalomieji dokumentai

Parengtas projektas atitinka Privalomųjų dokumentų reikalavimus:

- 1) LR statybos įstatymas;
- 2) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio mėn. 7 d., įsakymu Nr. D1-738 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2023 m. balandžio mėn. 28 d. įsakymu Nr. D1-126);
- 3) STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ patvirtinta LR aplinkos ministro 2004 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. D1-100 (redakcija 2012 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. D1-344);
- 4) STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2004 m. vasario mėn. 27 d. įsakymu Nr. D1-91 (paskutinis pakeitimas 2022 m. vasario 24 d. įsakymu Nr. D1-91);
- 5) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio mėn. 2 d. įsakymu Nr. D1-848 ir jo pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2023 m. balandžio mėn. 28 d. įsakymu Nr. D1-848);
- 6) STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422 (paskutinis pakeitimas 2002 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 497);
- 7) STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ patvirtinta LR aplinkos ministro 2019 m. lapkričio mėn. 4 d. įsakymu Nr. D1-653 (paskutinis pakeitimas 2023 m. birželio 08 d. įsakymu Nr. 1-653);
- 8) „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. 1-338 (paskutinis pakeitimas 2021 m. rugsėjo mėn. 20d. įsakymo Nr. 1-556 pakeitimas);
- 9) „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2011 m. sausio mėn. 17d. įsakymu Nr. 1-14 (paskutinis pakeitimas 2021 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. 1-652);
- 10) „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. vasario mėn. 6d. įsakymu Nr. 1-45;
- 11) „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2007 m. vasario mėn. 22d. įsakymu Nr. 1-66 (PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. birželio mėn. 29d. įsakymo Nr. 1-186 redakcija);
- 12) „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., 11) „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64 (paskutinis pakeitimas 2022 m. spalio mėn. 25 d. įsakymu Nr. 1-584);

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.				
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
			LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) ŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-GSS-AR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	5



13) „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio mėn. 14d. įsakymu Nr. 1V-987 ir jų pakeitimai (paskutinis pakeitimas 2021 m. gruodžio mėn. 2 d. įsakymu Nr. (1.9E)1V-1098);

14) „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2012 m. vasario mėn. 3d. įsakymu Nr. 1-22 (paskutinis keitimas 2023 m. liepos mėn. 28 d. įsakymu Nr. 1-22);

15) „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, patvirtinta LR energetikos ministro 2011 m. gruodžio mėn. 20d. įsakymu Nr. 1-309 (paskutinis keitimas 2022 m. gegužės mėn. 12 d. įsakymu Nr. 1-309);

## 1.2 Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais remiantis parengti projektiniai sprendiniai

1) Privalomieji dokumentai;

2) LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

3) Lietuvos standartą LST EN 54;

4) Projekto gaisrinės saugos dalies užduotis (žr. pr. IN2302-01-TP-GS-PU);

Jei po projekto parengimo ir patvirtinimo ar darbų metu yra išleisti naujai įsigalioję Privalomieji ar normatyviniai dokumentai, jų pakeitimai ir pan., privaloma vadovautis jais. Šis projektas yra parengtas pagal tuo metu galiojančius privalomuosius ir normatyvinius dokumentus.

## 1.3 Programinė įranga kuria naudojanti parengtas projektas

Projekto daliai parengti naudojama ši programinė įranga:

1) ZWSoft - ZWCAD 2023 Pro \*;

2) Microsoft Office 2013\*.

\* - Programinė įranga su galiojančiomis licencijomis;

## 1.4 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos pagrindinės funkcijos

1) Analizuoti patalpų gaisrinę būklę 24 val. per parą;

2) Signalų apie gaisrą bei sistemos būklę perdavimas budinčiajam personalui ar saugos tarnybai;

3) Įspėti apie gaisrą pastate esančius žmones garsinėmis sirenomis;

4) Perduoti signalą perspėjimo apie gaisrą sistemos įjungimui ir foninės muzikos išjungimui;

5) Perduoti gaisro aliarmo signalą kontroliuojamų durų atblokavimui ir evakuacinių durų atblokavimui;

6) Perduoti gaisro aliarmo signalą į vėdinimo sistemų elektros imtuvus vėdinimo įrenginių išjungimui (patalpose kuriose įrengiama GAS sistema);

7) Perduoti gaisro aliarmo signalą kitoms inžinerinėms sistemoms;

## 1.5 Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

1) Pastate projektuojama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. A tipo sistema - tai adresuojama GAS sistema, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN 54 standartus.

2) Projektuojamų patalpų plotas su joje įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema – 1897 m<sup>2</sup>;

3) Numatomas kontrolinis įrenginys (centralė);

4) Įspėjimui apie gaisrą patalpose numatomos vidinės sirenos su blykstėmis, o ant pastato fasado numatoma lauko sirena su blykste. WC pritaikytuose ŽN užtikrinamas garsinis ir šviesinis įspėjimas;

5) Evakuacinio pranešimo paskelbimui numatoma atskira patalpų įspėjimo apie gaisrą (įgarsinimo sistema), kuri atitinka 3 tipo PGVES.

## 1.6 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema projektuojama rekonstruojamame mokslo paskirties pastate. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. GSS-B.3, B.4, B.5).

Esamame pastate yra įrengta veikianti A tipo GAS sistema. Esama pastato gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema funkcionuojanti ir nekeičiama. Esamas kontrolinis įrenginys yra esamoje budėtojo patalpoje, kurioje budima visą parą. Esamas dviejų kilpų kontrolinis įrenginys yra užpildytas, todėl projektuojamam priestatui projektuojamas naujas kontrolinis įrenginys numatant signalo kartotuvą budėtojo patalpoje.

Patalpose projektuojama A tipo GAS sistema. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai numatoma įrengti vieną kontrolinį įrenginį GSC1 (1.00 pat.) ir kontrolinio įrenginio katotuvą KK1 (esamame budėtojų poste). Kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus. Kontrolinis įrenginys turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-AR	2	5	0



Kontrolinis įrenginys turi nuolat kontroliuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių būklę. Projekte numatoma ne mažesnė nei 10% adresų atsarga. Taip pat kontrolinis įrenginys yra priimamas pilnai sukomplektuotas, su reikiamų kilpų valdiklių skaičiumi.

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

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

Šiame projekto etape numatoma įrengti 3 gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kilpas.

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

Patalpose kuriose yra kabamosios lubos ar viršlubinė erdvė, kurios erdvė tarp denginio ir kabamųjų lubų didesnė nei 0,4 m, gaisro detektoriai virš lubų įrengiami išvedant šviesinę indikaciją. Prie viršlubinių detektorių turi būti numatoma galimybė patekti eksploatacijos metu ir vykdant techninę priežiūrą (įrengiant liukus ar pan.) (derinti su statybos dalimi darbų metu). Pasikeitus kabamųjų lubų aukščiui, atsiradus perkritimų ir pan., gaisrinės signalizacijos sprendiniai turi būti koreguojami (tikslinti darbų metu).

*Pastaba: Dūmų ir šilumos detektorių išdėstymas pastato planuose atliktas pagal SA dalies šiai projekto daliai pateiktus aukštų planus. Darbų metu pasikeitus lubų sprendiniams, ar atsiradus papildomų technologinių aikštelių GAS sistemos sprendiniai turi būti koreguojami.*

Projekte dūmų detektoriai įrengiami kiekviename lubų plote, kurį riboja, statybinės konstrukcijos (sijos, perdangos plokščių briaunos ir pan.) išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau [10, p. 21].

Įrengiant GAS sistemą įvertinti ir įrengti gaisro detektorius po ištinėmis technologinėmis aikštelėmis ar ortakiais kurių plotis didesnis nei 0,75 m., šių detektorių įrengimą tikslinti darbų metu [10, p. 22].

Detektorius prie kilpos numatoma jungti montuojant juos prie bazės. Pagal normatyvinius reikalavimus ir kontrolinio įrenginio technines charakteristikas, ne rečiau kaip kas 32 detektorius numatomi detektoriai su izoliatoriumi, izoliatorius apsaugo visą kilpą, įvykus kilpos pažeidimui ar gedimui, neveikia tik dalis kilpos tarp izoliatorių. Detektorius su izoliatoriumi būtina montuoti kilpai pereinant per aukštus ir keičiantis įrenginių tipui.

*Pastaba: Jei pasirinkto gamintojo GAS sistemos visi adresuojami detektoriai yra su integruotais izoliatoriais, tuomet papildomų izoliatorių įrengti nebūtina, kitais atvejais izoliatorius būtina įrengti vadovaujantis taisyklėmis ir gamintojo reikalavimais.*

*GAS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produkto, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tarpusavio įrenginių suderinamumas pagal LST EN 54-13 standartą. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrangą ir atskiros jos dalys parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.*

Visa kontrolinė įrangą, detektoriai, rankiniai gaisro pavojaus mygtukai, sirenos su blykstėmis, maitinimo šaltiniai, ir kt. sistemos įrenginiai turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus.

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

GAS sistemos adresuojamųjų įrenginių instaliacijai ir valdymo signalų perdavimui numatoma naudoti ekranuotus, ugniai atsparius (ne trumpiau kaip 60 min) Cu 2x1,5 mm<sup>2</sup> kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti kabeliniuose kanaluose/vamzdžiuose paslėptuoju būdu (sienose, virš kabamųjų lubų), o nesant galimybės montuoti paslėptuoju būdu ar techninėse patalpose – montuoti įveriant į kanalus atviruoju būdu (tikslinti darbų metu). Kabelius galima kloti ER dalyje projektuojamais laiptinių stovais SST ir kabeliniais kanalais (suderinta su ER dalimi).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-AR	3	5	0



Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į vamzdžius, tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Bendruoju atveju gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos sistemoje yra numatomi aliarmo signalo išėjimai:

- Į centralizuotą stebėjimo pultą (toliau - CSP) automatiniam **gedimo** ir **aliarmo** signalų perdavimui reaguojančiam/budinčiam personalui;
- Durų atblokovimui (/įeigos kontrolės kontroliuojamų) gaisro aliarmo atveju;
- Į elektros paskirstymo sistemą vėdinimo įrenginių (patalpų kuriose įrengta GAS sistema) atjungimui.
- Į evakuacinio įgarsinimo (perspėjimo apie gaisrą) sistemą

Signalų perdavimas organizuojamas GAS sistemos adresuojamais signalų priėmimo ir išėjimo moduliais, kuriuos numatoma sumontuoti komutacinėse dėžutėse, spintose arba prie technologinės įrangos kuriai yra perduodami signalai. Perduodamus ir priimamus signalus tikslinti darbų metu derinant su kitomis inžinerinėmis dalimis. (žr. br. GSS-B.2). Signalų įėjimo ir išėjimo moduliai komplektuojami su tarpiniais komutaciniais elementais/relėmis. Signalų perdavimo vietas tikslinti darbų metu.

Įrengiant GAS sistemą, turi būti užtikrinamas būklės signalų perdavimas nuotoliniu automatinio būdu į apsaugos kompanijos centralizuotą stebėjimo pultą (CSP). Apsaugos paslaugas teikiančią bendrovę pasirenka pastato valdytojas. Bet kokiu atveju, įrengus GAS sistemą ji privalo būti prijungta prie CSP.

Patalpose kurioje įrengtas GAS sistemos valdymo ir rodymo įrenginys (centralė) turi būti įrengiamas telefoninis ryšys.

PGT apie kilusį gaisrą pastate informuojama judriuoju telefoniniu ryšiu.

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

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

Prieš pradėdant darbus privaloma pasiruošti šio objekto darbo projektą (DP) bei patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

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

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

### 1.7 Perspėjimo apie gaisrą sistema

Įspėjimo apie gaisrą (Evakuacinio pranešimo/įgarsinimo) sistema projektuojama rekonstruojame mokymo paskirties pastate. Sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. GSS-B.6, B.7, B.8).

Šis projektas apima tik įspėjimo apie gaisrą ir evakuacinio pranešimo sistemą

Esamame mokyklos pastate yra įrengta įgarsinimo sistema. Budėtojų poste įrengta pagrindinė įgarsinimo įranga su garso valdymo ir stiprinimo įrenginiu PCA 410. Esamas kontrolinis įrenginys ir prie jo prijungti elementai neatitinka LR galiojančių standarto LST EN 54 reikalavimų, todėl negali būti naudojama įspėjimui apie gaisrą ir evakuacijos valdymui. Projekte numatoma pakeisti esamą įgarsinimo sistemos įrenginį į naują LST EN 54 serijos standartus atitinkantį įspėjimo apie gaisrą įrenginį prie jo prijungiant esamų patalpų garsiakalbius ir naujai projektuojamų patalpų garsiakalbius.

Esamų patalpų garsiakalbių linijos ir garsiakalbiai, į LST EN 54 standartų serijos reikalavimus atitinkančius garsiakalbius, šiuo projektu nekeičiami (atliekama atskiru projektu).

Evakuacinio pranešimo sistemai numatoma įrengti vieną 16 zonų kontrolinį įrenginį EVAK1, 1 mikrofoną su valdymo galimybe. Visą pagrindinę kontrolinę įrangą (EVAK1) numatoma sumontuoti esamoje pastato budėtojų patalpoje.

Evakuacinis pranešimas įrašomas į kontrolinio įrenginio atminties modulį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-AR	4	5	0



Kontrolinis įrenginys maitinamas ugniai atspariu (ne trumpiau kaip 60 min.) kabeliu iš ~230V 50Hz elektros tinklo. Kontrolinės įrangos maitinimas užtikrinamas su rezerviniu maitinimo šaltiniu su akumuliatoriais kuris savyje turi žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus, akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui. Dingus įtampai tinkle kontrolinis įrenginys automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Kontrolinio įrenginio maitinimo magistralės numatytos elektros paskirstymo projekte. Sprendiniai suderinti su E dalimi.

Projektuojamose patalpose numatoma įrengti 6 atskiras įspėjimo apie gaisrą ir evakuacinio pranešimo zonas. Kiekviena zona išskiriama dviem linijomis A/B. Likusios 10 zonų yra skirtos esamų garsiakalbių perjungimui.

Patalpose numatomi reguliuojamo galingumo 100V į lubas įleidžiami garsiakalbiai ir korpusiniai garsiakalbiai. Visus garsiakalbius numatoma įrengti pagal galiojančius reikalavimus ir standartus. Garsiakalbių tipą tikslinti darbų metu pagal patalpos apdailą ir klimatinės sąlygas.

Visa evakuacinio pranešimo sistemos įranga turi atitikti LST EN 54 (4,16,24) standarto reikalavimus ir turėti sertifikatus. Visa įranga turi turėti sertifikatus bei būti tinkama naudoti pagal būsimas patalpų klimatinės sąlygas (tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu).

Garso slėgis (SPL) kiekviename pastato taške turi būti ne mažesnis kaip 65dB ir ne didesnis kaip 120dB. Taip pat garso slėgis kiekviename pastato taške turi būti nuo 6dB iki 20dB virš foninio triukšmo lygio. Pranešimas turi būti girdimas ir veikiant kitiems garsiniams signalams arba įrengtas taip, kad pranešimo metu kiti garsiniai signalai išsijungtų (pvz. sirenos).

Sistemos evakuacinis pranešimas aktyvuojamas rankiniu būdu arba gavus signalą kurį suformuoja ir perduoda gaisro aptikimo sistema kiekvienai įgarsinimo zonai. Ši sistema atitinka 3 tipo PGEVS sistemą ir jai keliamus reikalavimus.

Linijų instaliacijai ir signalų perdavimui numatoma naudoti, ugniai atsparius (ne trumpiau kaip 60 min) Cu 2x1,5 mm<sup>2</sup> ekranuotus kabelius. Visi laidai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti vamzdžiuose/kanaluose paslėptuoju būdu, o kur to padaryti neįmanoma – kanaluose/vamzdžiuose atviruoju būdu. Perėjimuose per sienas ir aukštus kabeliai turi būti įmaunami į vamzdžius ar spec. movas, tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, taip pat pasikeitus jų sprendiniams, evakuacinio pranešimo sprendinius būtina koreguoti. Bet koku atveju sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Prieš pradėdant darbus privaloma pasiruošti šio objekto darbo projektą (DP) bei patikslinti sprendinius bei jų kiekius.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo, instaliuojančios firmos, taip pat pasirašomas išbandymo aktas kuris turi būti pridėtas prie išpildomosios dokumentacijos.

Baigusi darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, išpildomasias schemas, deklaracijas, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema. Visa pateikiama dokumentacija, instrukcijos, įrangos aprašymai pateikiami lietuvių kalba.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-AR	5	5	0



## SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>1</b>	<b>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema</b>				
1.1	Kontrolinis įrenginys (centralė)	TS-1.1	kompl	1	Komplektacija 4 kilpoms su tvirtinimo elementais
1.2	2 kilpų išplėtimo plokštė	TS-1.1.1	vnt	1	Montuojama kontroliniame įrenginyje
1.3	LAN plokštė	TS-1.1.2	vnt	1	Montuojama kontroliniame įrenginyje
1.4	Tinklo plokštė	TS-1.1.3	vnt	1	Montuojama kontroliniame įrenginyje
1.5	Kontrolinio įrenginio kartotuvai	TS-1.1.4	kompl	1	
1.6	Akumuliatorius 17Ah/12V	TS-1.2	vnt	2	
1.7	Adresuojamas dūmų detektorius	TS-1.3	vnt	153	Su izoliatoriumi
1.8	Nuotolinė šviesinė indikacija detektoriui	TS-1.4	vnt	80	
1.9	Adresuojamas rankinis gaisro pavojaus mygtukas	TS-1.5	vnt	16	
1.10	Adresuojamas 4 įėjimų/4 išėjimų modulis	TS-1.6	kompl	3	Su montavimo dėžute ir tarpinėmis relėmis
1.11	Adresuojamas 2 įėjimų/2 išėjimų modulis	TS-1.7	kompl	10	Su montavimo dėžute ir tarpinėmis relėmis
1.12	Adresuojama sirena su blykste	TS-1.8	vnt	2	
1.13	Adresuojama bazė su sirena ir blykste	TS-1.9	vnt	21	
1.14	Adresuojama blykstė	TS-1.10	vnt	2	
1.15	Lauko sirena su blykste	TS1.11	vnt	1	
1.16	Standartinė adresuojamo detektoriaus bazė	TS-1.12	vnt	132	

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.				
	UAB ITS Sprendimai Įm.k.: 302602446 www.itssprendimai.lt			
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
			LAIDA	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) ŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-GSS-SŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2



Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.17	Kabelis 2x1,5 mm <sup>2</sup>	TS-1.13	m	2100	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min.
1.18	FTP 5 kat. kabelis	TS-1.14	m	250	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min.
1.19	Maitinimo kabelis 3x2,5 mm <sup>2</sup>	TS-1.15	m	10	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min
1.20	Instaliacinis vamzdis D20 mm	TS-1.16	m	2000	Su laikikliais
1.21	Kabelių tvirtinimo medžiagos	-	kompl	1	
1.22	Papildomos medžiagos	-	kompl	1	
1.23	Įrengimo montavimo darbai	-	kompl	1	
1.24	Programavimo, paleidimo darbai	-	kompl	1	
1.25	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl	1	
<b>2</b>	<b>Perspėjimo apie gaisrą sistema</b>				
2.1	Kontroleris (centralė)	TS-2.1	kompl	1	Pilna komplektacija, su stiprintuvais, rezerviniu stiprintuvu, maitinimo šaltiniais, rezervinėmis baterijomis, korpusu
2.2	Stalinis mikrofonas	TS-2.2	vnt	1	
2.3	Į lubas įleidžiamas garsiakalbis	TS-2.3	vnt	72	
2.4	Korpusinis garsiakalbis	TS-2.4	vnt	4	
2.5	Kabelis 2x1,5 mm <sup>2</sup>	TS-1.13	m	3900	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min.
2.6	FTP 5 kat. kabelis	TS-1.14	m	10	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min.
2.7	Maitinimo kabelis 3x2,5 mm <sup>2</sup>	TS-1.15	m	10	Ugniai atsparus ne trumpiau kaip 60 min
2.8	Instaliacinis vamzdis D20 mm	TS-1.16	m	3500	Su laikikliais
2.9	Kabelių tvirtinimo medžiagos	-	kompl	1	
2.10	Papildomos medžiagos	-	kompl	1	
2.11	Įrengimo montavimo darbai	-	kompl	1	
2.12	Esamos įgarsinimo sistemos kontrolinės įrangos demontavimo darbai	-	kompl	1	
2.13	Programavimo, paleidimo darbai	-	kompl	1	
2.14	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl	1	
Pastabos:					
1. Priimamų instaliacijai medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.					
2. Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šios sistemos įrengimo darbams privalo patikslinti medžiagų kiekius, įvertinti darbų kiekius (tarp jų ir demontavimo darbų), bei suderinti su statytoju.					
3. Atliekant sąmatinius skaičiavimus gaisrinės signalizacijos detektorių ir jų montavimo elementų skaičių rangovas turi įvertinti su 10% rezervu.					

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-SŽ	2	2	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### BENDRIEJI NURODYMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

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

Įrengiant sistemas turi būti naudojamos ilgaamžės, atsparios aplinkos, kurioje jos eksploatuojamos, poveikiui medžiagos. GAS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įranga ir atskiros jos dalys parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus. Visų projektuojamų sistemų įranga ir naudojami statybos produktai turi būti ženklinti CE ženklu ir turėti sertifikatus, deklaracijas, instrukcijas bei saugos informaciją.

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

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

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



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.

Pasirinkus konkrečius įrangos gamintojus bei derinant sistemas leidžiama keisti sistemų medžiagų specifikacijas, tačiau bet koku atveju jos turi atitikti LR galiojančių norminių dokumentų, standartų ir eksploatavimo aplinkai keliamus reikalavimus bei būti suderintos su statytoju, technine priežiūra, užsakovu, techninio projekto rengėju. Keičiant technines specifikacijas – sistemų funkcionalumas turi likti nepakitęs ir užtikrinti sistemos veikimą eksploatuojamomis sąlygomis.

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.

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

1. Išpildomąsias principines schemas;

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB ITS Sprendimai Įm.k.: 302602446 www.itssprendimai.lt			
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
			LAPAS	
			LAPŲ	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) ŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-GSS-TS	
			1	10



2. Brėžinius su įrangos išdėstymu ir pagrindiniais tinklų sprendiniais;
3. Įrangos naudojimo ir vartotojo instrukcijas lietuvių kalba;
4. Programavimo ir įrangos aprašus;
5. Signalų matricas ir ar lenteles;
6. Reikalingus įrangos sertifikatus ir atitikties deklaracijas.

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

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

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

Atliekant darbus techninės priežiūros atstovas privalo tikrinti, kad statybos darbai būtų atliekami pagal projektą ir atliekamų statybos bei montavimo darbų kokybę.

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

Instaliavus sistemą prie GAS kontrolinio įrenginio turi būti įrengta įrenginių išdėstymo schema, valdymo instrukcija, įrenginių veikimo aprašas, projekto ir išpildomosios dokumentacijos kopija su žyma „Taip pastatyta“ ir atsakingų asmenų parašais.

Įrenginiai (detektoriai, mygtukai, sirenos, blykstės, moduliai) ir jų sudedamosios dalys turi būti sužymėti ir atitikti schemas.

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	2	10	0



## REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR ĮRENGIMAMS

### 1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

#### **TS-1.1 Kontrolinis įrenginys (centralė).**

Skirtas gaisro detektorių prijungimui ir jų darbo nepertraukiamam kontroliavimui. Šis kontrolinis įrenginys turi būti pagamintas pagal LST EN54 standartus. Tai analoginis adresuojamas priešgaisrinis kontrolinis įrenginys galintis kontroliuoti ne mažiau kaip 2 kilpas, bei turintis atskirų zonų indikaciją. Kilpų skaičius plečiamas iki ne mažiau kaip 8. Kilpų skaičius pagal principinę schemą. Įrenginys turi turėti galimybę pajungti standartinį spausdintuvą, monitoringo kompiuterį ar keletą priešgaisrinių panelių ar kartotuvų (sąsajos šios įrangos prijungimui atskirai nespécifikuojamos ir parenkamos komplekte su kontroliniu įrenginiu). Galimybė sujungti į bendrą tinklą ne mažiau kaip 30 kontrolinių įrenginių. Bendruoju atveju pagrindinį bloką sudaro: pagrindinio valdiklio plokštė, maitinimo šaltinis, valdymo-atvaizdavimo plokštė, magistralinė sąsaja, adresiniai kilpos valdikliai (pagal prijungiamų kilpų skaičių), įėjimo/išėjimo valdiklis (pagrindinio bloko sandara tikslinama pagal pasirinktą gamintoją). Kilpos valdikliai su dviem kanalais gali palaikyti ne mažiau adresuojamų įrenginių kaip nurodyta principinėje schemoje įvertinus 10 % adresų rezervą vienai kilpai. Komplekte su korpusu ir tvirtinimo elementais. Techniniai duomenys: Korpusas – metalinis su talpa ne mažiau kaip dviem 17Ah/12V baterijoms, užtikrinant sistemos veikimą, budėjimo ir aliarmo režime, pagal standarto LST EN54 reikalavimus (prireikus komplekte su papildoma baterijų sekcija). Maitinio įtampa 230 V/50 Hz. Darbinė įtampa ribose 21-30 V, nuolatinė (tikslinama pagal gamintoją). Dvilaidis arba keturlaidis kilpos ryšys. Palaiko ne mažiau kaip 8 kartotuvus per magistralinę sąsają. Ne mažiau kaip 2000 įvykių atmintis. Nemažiau kaip 3 kontroliuojami išėjimai. 24V maitinimo išėjimas nutolusiems prietaisams. LCD ekranas. Ne mažiau kaip 2000 įvykių atmintis. Su valdymo pulte įdiegta lietuvių (LT) kalba. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip – IP20. Darbo temperatūra ne blogesnių parametrų kaip +5°C...+30°C. Maksimalus aplinkos santykinis drėgnumas ne blogesnių parametrų kaip 90%. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### **TS-1.1.1 2 kilpų išplėtimo plokštė**

Skirta GAS kontrolinio (atitinkančio LST EN54 standarto reikalavimus) įrenginio išplėtimui papildant sistemą 2 kilpomis. Parenkama pagal kontrolinio įrenginio markę, tipą, gaminio seriją. Montuojamas kontrolinio įrenginio komutacinėje dėžėje (korpuse) prijungiant prie pagrindinio bloko. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungtimis.

#### **TS-1.1.2 LAN plokštė**

Skirta GAS kontrolinio (atitinkančio LST EN54 standarto reikalavimus) įrenginio komunikacijai per Ethernet nuotolinį ryšį. Parenkama pagal kontrolinio įrenginio markę, tipą, gaminio seriją. Montuojamas kontrolinio įrenginio komutacinėje dėžėje (korpuse) prijungiant prie pagrindinio bloko. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungtimis.

#### **TS-1.1.3 Tinklo plokštė**

Skirta GAS kontrolinio (atitinkančio LST EN54 standarto reikalavimus) įrenginio komunikacijai su kitais objekte įdiegtais kontroliniais įrenginiais, kartotuvais. Skirta valdyti ir konfigūruoti kontroliniu įrenginiu per tinklą. Parenkama pagal kontrolinio įrenginio markę, tipą, gaminio seriją. Montuojamas kontrolinio įrenginio komutacinėje dėžėje (korpuse) prijungiant prie pagrindinio bloko. Komplekte su tvirtinimo elementais ir jungtimis.

#### **TS-1.1.4 Kontrolinio įrenginio kartotuvai**

Tai nuotolio valdymo GAS kontrolinių įrenginių kartotuvai su LCD ekranu. Pilnai suderinamas su pasirinkta GAS kontroline įranga bei palaiko magistralinį protokolą. Maitinimas per duomenų protokolą iš kontrolinio įrenginio. Darbinė įtampa 24V, nuolatinė. Darbo temperatūra ne blogesnių parametrų kaip +5°C...+30°C

#### **TS-1.2 Akumuliatorius.**

Tai įrenginys, skirtas užtikrinti nepertraukiamą signalizacijos sistemos darbą dingus 230V, 50Hz tinklo įtampai. Akumuliatorius automatiškai yra pakraunamas iš kontrolinio įrenginio. Akumuliatorius švino – rūgštinis,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	3	10	0



korpusas visiškai sandarus. Tinkamas montuoti į pasirinktą korpusą. Techniniai duomenys: Išėjimo įtampa – ne mažiau 12V; Elektrinis talpumas ne mažiau 17,0Ah. (Talpa tikslinama pagal gamintojo techninius nurodymus taip, kad užtikrinti sistemos veikimą kaip to reikalauja LST EN54 standarto reikalavimai).

#### TS-1.3 Adresuojamas dūmų detektorius.

Skirtas patalpoje atsiradusių dūmų užfiksavimui ir signalo perdavimui į kontrolinį prietaisą. Atitinkantis pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Apsaugotas nuo netikrų gaisro aliarmų kuriuos sukelia aplinkos užterštumas, dulkės, vabzdžiai. Detektorius su integruotu izoliatoriumi. Techniniai duomenys: Maitinimo įtampa ne prastesnių parametru kaip 19-30 V, nuolatinė. Maitinimas iš adresuojamų įrenginių kilpos. Srovė budėjimo režime ne didesnė kaip 200  $\mu$ A. Srovė aliarmo metu ne didesnė kaip 10mA. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -5 °C iki +40 °C. Maksimalus aplinkos santykinis drėgnumas ne prastesnių parametru kaip 95%. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP 20, montuojant su standartine baze. Detektoriaus techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto kontrolinio įrenginio gamintojo techninių reikalavimų. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.4 Nuotolinė šviesinė indikacija detektoriu.

Tai nuotolinis šviesinis detektoriaus indikatorius su korpusu. Atitinkantis pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Techniniai duomenys: Maitinimo įtampa ne prastesnių parametru kaip 19-30V, nuolatinė. Srovė aliarmo metu ne didesnė kaip 20 mA. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -5°C iki +40°C. Maksimalus aplinkos santykinis drėgnumas ne prastesnių parametru kaip 95%. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP 40, montuojant su standartine baze. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.5 Adresuojamas rankinis gaisro pavojaus mygtukas

Skirtas rankiniam gaisro pavojaus paskelbimui, kilus gaisrui patalpose. Mygtukas uždengtas nesunkiai sudaužomu ar sulaužomu stiklu, spalva raudona. Atitinkantis pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Su integruotu izoliatoriumi. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 19 - 30V, nuolatinė. Maitinamas iš adresuojamų įrenginių kilpos. Budėjimo srovė ne daugiau kaip 80 $\mu$ A. Aliarmo srovė ne daugiau kaip 5 mA. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -5°C iki +40°C. Šlapioms patalpoms, ar patalpose, kuriose galimas drėgmės poveikis, parenkama ne mažiau IP65. Mygtuko techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto kontrolinio įrenginio gamintojo techninių reikalavimų. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.6 Adresuojamas 4įėjimų/4išėjimų modulis.

Adresuojamas modulis su ne mažiau kaip 4 įėjimais ir 4 kontroliuojamais reliniais išėjimais. Atitinkantis pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Komplekte su montavimo dėžute ir relėmis. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 19 - 30V, nuolatinė. Maitinimas iš adresuojamų įrenginių kilpos. Srovė budėjimo režime ne daugiau kaip 80 $\mu$ A. Aliarmo srovė ne daugiau kaip 20mA. Išėjimas ne mažiau kaip 2A, 30V, nuolatinė. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -5°C iki +40°C. Maksimalus aplinkos santykinis drėgnumas ne prastesnių parametru kaip 95%. Techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto kontrolinio įrenginio gamintojo techninių reikalavimų. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.7 Adresuojamas 2įėjimų/2išėjimų modulis.

Adresuojamas modulis su ne mažiau kaip 2 įėjimais ir 2 kontroliuojamais reliniais išėjimais (relės kontaktai 230V kintamos įtampos). Atitinkantis pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Komplekte su montavimo dėžute ir relėmis. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 19 - 30V, nuolatinė. Maitinimas iš adresuojamų įrenginių kilpos. Srovė budėjimo režime ne

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	4	10	0



daugiau kaip 80µA. Aliarmo srovė ne daugiau kaip 10mA. Ne mažiau kaip 2 reliniai išėjimai (230V/50Hz). Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -5°C iki +40°C. Maksimalus aplinkos santykinis drėgnumas ne prastesnių parametru kaip 95%. Techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto kontrolinio įrenginio gamintojo techninių reikalavimų. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.8 Adresuojama sirena su blykste

Tai adresuojama sirena su LED blykste skirta dirbti lauko ir /ar vidaus sąlygomis. Sirena su blykste suaktyvinama iš GAS kontrolinio įrenginio (centralės). Atitinkanti pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Komplekte su baze. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 18-30V, nuolatinė. Maitinimas iš adresuojamų įrenginių kilpos arba nepriklausomo maitinimo šaltinio. Srovė budėjimo režime ne daugiau kaip 200 µA. Didžiausia aliarmo srovė (veikiant garsiakalbiui ir blykstei) ne daugiau 40 mA (priklausomai nuo tono); Garso slėgis ne mažiau 101 dB matuojant vieno metro atstumu. Blykstės dažnis – 0,5Hz; Pasirenkamų garsinių tonų skaičius ne mažiau 14. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -20°C iki +70 °C. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP65. Techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto kontrolinio įrenginio gamintojo techninių reikalavimų. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.9 Adresuojama bazė su sirena ir blykste

Tai adresuojama detektoriaus bazė su sirena ir LED blykste skirta dirbti vidaus sąlygomis. Sirena su blykste suaktyvinama iš GAS kontrolinio įrenginio (centralės). Atitinkanti pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Komplekte su baze. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 18-30V, nuolatinė. Maitinimas iš adresuojamų įrenginių kilpos arba nepriklausomo maitinimo šaltinio. Srovė budėjimo režime ne daugiau kaip 200 µA. Didžiausia aliarmo srovė ne daugiau 40 mA (priklausomai nuo tono). Blykstės dažnis – 0,5Hz. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -20°C iki +70 °C. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP21. Techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto kontrolinio įrenginio gamintojo techninių reikalavimų. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.10 Adresuojama blykstė

Tai adresuojama sirena su LED blykste skirta dirbti lauko ir /ar vidaus sąlygomis. Sirena su blykste suaktyvinama iš GAS kontrolinio įrenginio (centralės). Atitinkanti pasirinkto kontrolinio įrenginio palaikomų adresuojamų įrenginių standartą. Komplekte su baze. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 18-30V, nuolatinė. Maitinimas iš adresuojamų įrenginių kilpos arba nepriklausomo maitinimo šaltinio. Srovė budėjimo režime ne daugiau kaip 200 µA. Didžiausia aliarmo srovė (veikiant garsiakalbiui ir blykstei) ne daugiau 40 mA (priklausomai nuo tono); Garso slėgis ne mažiau 101 dB matuojant vieno metro atstumu. Blykstės dažnis – 0,5Hz; Pasirenkamų garsinių tonų skaičius ne mažiau 14. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip -20°C iki +70 °C. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP65. Techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto kontrolinio įrenginio gamintojo techninių reikalavimų. Atitinka standartų – LST EN54 reikalavimus ir turi sertifikatą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

#### TS-1.11 Lauko sirena su blykste

Tai sirena su blykste skirta dirbti lauko sąlygomis. Sirena suaktyvinama iš gaisro signalizacijos kontrolinio įrenginio. Techniniai duomenys: Darbinė įtampa ne prastesnių parametru kaip 24-29V, nuolatinė; Srovė aliarmo režime ne didesnė kaip 40 mA, priklauso nuo skambėjimo tono; Akustinio signalo stiprumas ne mažesnis kaip 101 dB, priklauso nuo skambėjimo tono; Ne mažiau kaip 32 skambėjimo tonai; Blykstė ksenoninė arba LED. Darbo aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip -25°C ~ +70°C; Normatyvinis dokumentas EN54; Apsaugos klasė ne mažesnė nei IP65. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	5	10	0

priklausomai nuo pasirinkto gamintojo techninių nurodymų, tačiau bet koku atveju techniniai parametrai ir specifikacijos turi užtikrinti įrenginio kokybišką ir ilgaamžį veikimą eksploatuojamoje zonoje ar patalpoje.

#### **TS-1.12 Standartinė adresuojamo detektoriaus bazė.**

Skirta tiek dūminių, tiek šilumos adresuojamųjų analoginių detektorių prijungimui prie kilpos. Detektoriaus prijungimas atliekamas prisukant jį prie bazės. Bazė bei jos specifikacijos turi tenkinti pasirinktą detektorių seriją.

#### **TS-1.13 Kabelis**

Tai GAS sistemos kabelis skirtas adresuojamųjų įrenginių kilpoms, bei perduoti valdymo bei aliarmo signalams ten kur gaisro kilimo momentu būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką. Techniniai duomenys: Laidininkas varis (Cu). Laidininkų skerspjūvio plotas ne mažiau kaip 1,5 mm<sup>2</sup> (nurodyta principinėje schemeje). Laidininkų skaičius ne mažiau kaip 2 ar 4 (nurodyta principinėje schemeje). Vyta pora. Ekranuotas Al/PE folija. Nominali įtampa ne mažiau kaip 100V. Testinė įtampa (1 min/50Hz) ne mažiau kaip 2000V. Dviguba izoliacija. Su neizoliuotu varinius ekrano laidininku. Behalogenis, savaimė gęstantis, neišskiria nuodingų ar kenksmingų dujų ir neleidžia plisti ugniai (LSZH). Atsparumas ugniai ne trumpiau kaip 60 min. Izoliacijos integralumo užtikrinimas FE180. Darbinė temperatūra ne blogesnė nei -15°C ~ +80°C. Atitinkantis standartų LST EN 50200 reikalavimus.

#### **TS-1.14 FTP 5 kat. kabelis**

Tai kabelis skirtas duomenų perdavimui magistraliniu tinklu ten kur gaisro kilimo momentu būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką. FTP 4x2x0,65 5 kat. kabelis. Izoliacija PE arba analogas. Ekranas metalizuota poliesterio juosta (arba analogas). Išorinis apvalkalas neišskiria halogenų LS0H. Skirtas eksploatuoti patalpose. Atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 min (EN50200). Banginė varža 100 +/- 15 Ω. Darbinė temperatūra -20°C - +60°C. Atitinka standartams ISO/IEC 11801, EN50173, LST EN50200.

#### **TS-1.15 Maitinimo kabelis**

Skirtas maitinimo įtampai paduoti į įrenginius. Techniniai duomenys: Behalogenis, savaimė gęstantis. Neišskiria nuodingų ar kenksmingų dujų ir neleidžia plisti ugniai. Laidininkų skersmuo ne mažiau 1,5 mm<sup>2</sup>. Laidininkų skaičius ne mažiau 3/5. Nominali įtampa ne mažiau kaip 300/500V. Laidininkas varinis. Dviguba izoliacija. Atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min. Izoliacijos integralumo užtikrinimas FE180. Darbinė temperatūra ne blogesnė nei -20°C ~ +60°C. Atitinkantis LST EN 50200 arba LST EN 50362 standartų reikalavimus.

#### **TS-1.16 Instaliacinis vamzdis**

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

## **2. Perspėjimo apie gaisrą sistema**

### **TS-2.1 Kontroleris (centralė)**

Įrenginys skirtas sistemos valdymui, garso signalų komutavimui ir apdorojimui, sistemos būsenos stebėjimui, sąveikos tarp atskirų sistemos elementų užtikrinimui. Vidinis skaitmeninis įrašytų pranešimų transliavimo įrenginys evakuaciniams ir kt. pranešimams. Turi būti tikrinama pranešimų būsena atmintyje. Komplektuojama su korpusu ir/ar 19" komutacine spinta. Komplekte programinė įranga su vartotojo sąsaja. Su jungiamųjų kabelių komplektu. Korpuso ar spintos apsaugos klasė ne mažesnis kaip IP30. Korpuse talpinama kontrolinis/valdymo modulis, garso stiprintuvai, rezervinis garso stiprintuvas (-ai), rezervinio maitinimo baterijos,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	6	10	0



vietinis pranešimo mikrofonas. Su informaciniu/valdymo ekranu. Garso stiprintuvai (D klasės) – 6 (stiprintuvų skaičius tikslinamas pagal gamintoją). Bendra garso stiprintuvų vidutinė galia ne mažiau 3000W (stiprintuvų galia tikslinama pagal gamintoją ir prijungiamos įrangos galingumą). Su rezerviniu stiprintuvu. Ne mažiau kaip 16 garsiakalbių zonų. Visos zonos – su A/B linijų komutavimo galimybe. Pilna garsiakalbių linijų būsenos patikra ir monitoringas sistemai veikiant. Ne mažiau kaip 14 įvesčių tikrinamų pagal EN54 standartų reikalavimus (pajungimui prie GAS). Ne mažiau kaip 6 relinės išvestys išorinių įrenginių valdymui. Galimybė transliuoti ne mažiau 6 pranešimų tuo pačiu metu. Maitinimas tinklo 230V, 50Hz. Komplektuojamas su vidiniais maitinimo šaltiniais kurie užtikrina rezervinių baterijų krovimą. Įrenginys turi temperatūrinę apsaugą, trumpojo jungimo apsaugą, apsaugą nuo perkrovos. Komplekte su rezervinio maitinimo baterijomis užtikrinančiomis sistemos veikimą, dingus pagrindiniam maitinimui, ne trumpiau kaip 30 val. budėjimo režime. Ne mažiau kaip 1 įvestis mikrofonui. Ne mažiau kaip 2 stereo/mono garso įvestys išoriniam gaisro šaltiniui. Ne mažiau kaip 2 SFP 1Gb/s modulių jungtys. Ne mažiau kaip 1 PoE 100/1000 Mb/s jungtis. Ne mažiau kaip 1 LAN 100/1000 Mb/s jungtis. Ne mažiau kaip 1 RS485 jungtis. Ne mažiau kaip 1 WAN 100Mb/s jungtis. Palaikoma VoIP/SIP integracija. Darbo aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip  $-5^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ . Sistema atitinka galiojančius standartus LST EN 54-4 ir LST EN 54-16. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

### TS-2.2 Stalnis mikrofonas

Tai stalnis mikrofonas skirtas pagrindinių pranešimų transliavimui ir foninės muzikos kontrolei. Su funkciniais/programuojamais klavišais. Su galimybe prijungti klaviatūros išplėtimo modulius. Prie centrinio įrenginio jungiamas neprastesniu kaip 5 kat. kabeliu. Ne mažiau kaip 4 įvestys išoriniam garso šaltiniui. Įėjimo atkuriamų garso dažnių diapazonas ne siauresnis kaip 50Hz – 18kHz  $\pm 3$  dB. Ne mažiau kaip 2 garso išvestys (vietiniam garsiakalbiui ar ausinėms). Išėjimo atkuriamų garso dažnių diapazonas ne siauresnis kaip 450Hz – 8kHz  $\pm 3$  dB. Mikrofono jautrumas ne mažesnis kaip  $-45$  dB  $\pm 3$  dB. Kopruso apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP30. Darbo aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip  $-8^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$  Atitinka standartą LST EN 54-16. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

### TS-2.3 Į lubas įleidžiamas garsiakalbis

Tai į lubas įleidžiamas garsiakalbis komplekte su tvirtinimo elementais. Skirtas vidaus sausoms ir šlapioms patalpoms, WC ir pan. Galingumas ne mažiau kaip 6W/100V. Garsiakalbio skersmuo ne mažesnis kaip 4". Transformatorius su keliomis skirtingo galingumo apvijomis, pvz.: 6-3-1,5W. Atkuriamų garso dažnių diapazonas ne siauresnis kaip 110Hz – 15kHz. Jautrumas ne mažiau kaip 89dB 1W/1m (77dB 1W/4m). Maksimalus sukuriamas garso slėgis ne mažiau kaip 96dB  $P_{\max}/1\text{m}$  (84dB  $P_{\max}/4\text{m}$ ). Atsparumas aplinkos poveikiui ne mažesnis kaip IP20 sausoms patalpoms ir IP55 šlapioms patalpoms. Atitinka LST EN 54-24 standartą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

### TS-2.4 Korpusinis garsiakalbis

Tai ant sienos ar lubų kabinamas korpusinis garsiakalbis su tvirtinimo elementais. Galingumas ne mažiau kaip 6W/100V. Garsiakalbio skersmuo ne mažesnis kaip 5". Transformatorius su keliomis skirtingo galingumo apvijomis, pvz.: 6-3-1,5W. Atkuriamų garso dažnių diapazonas ne siauresnis kaip 200Hz – 12kHz. Jautrumas ne mažiau kaip 91dB 1W/1m (79dB 1W/4m). Maksimalus sukuriamas garso slėgis ne mažiau kaip 99dB  $P_{\max}/1\text{m}$  (87dB  $P_{\max}/4\text{m}$ ). Atitinka LST EN 54-24 standartą. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	7	10	0



## REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

### Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti ES ir atitikti reikiamus normatyvinius dokumentus. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Gaisrinių detektorių tipai ir išdėstymas nurodyti brėžiniuose, galutinė pastatymo vieta priklausys nuo perdangimų, stoglangių, liukų, evakuacinių angų, šviestuvų laikiklių ir t.t. struktūros.

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

Dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataukų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakijų, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

Gaisro detektorius reikia įrengti kiekviename patalpos plote, kurį riboja stelažai, įrenginiai ir statybinės konstrukcijos, kurių viršutinės dalys nuo lubų plokštumos yra nutolusios 0,6 m ir mažiau.

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

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

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

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

Signaliniai kabeliai išvedžiojami atviruoju būdu įmainant į kanalų/vamzdžius.

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

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

Jei gaisrinės apsaugos signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesiti mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS (gaisrinės apsaugos signalizavimo sistemos) linijas apsaugoti nuo indukcijos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	8	10	0



Leidžiama iki 0,25m sumažinti atstumą tarp nuo indukcijos neapsaugotų GAS laidų ir kabelių spindulių ir pavienių apšvietimo laidų bei kontrolinių kabelių. Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampų.

Perėjimams tarp aukštų ir kertant sienas naudojami polichlorviniliniai ir polietileniniai vamzdžiai. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

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

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiose taisyklėse“ ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse“. GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti įrengti taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsinišėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

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

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

Objektuose, kuriuose rozetės turi įžeminimo gnybtus, elektros tiekimui centrinei ir maitinimo šaltiniams, naudojamas trijų gyslų maitinimo laidas. Centralės korpuso įžeminimui naudojama maitinimo kabelio trečia gysla, kurios vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

Įrengiant ir eksploatuojant autonominius dūmų signalizatorius būtina vadovautis LST EN 14604 serijos standartų reikalavimais, šiomis Taisyklėmis ir gamintojo parengta autonominių dūmų signalizatorių naudojimo instrukcija (joje nurodyta, kaip signalizatorius turi būti tvirtinamas, prijungiamas arba keičiamas jo maitinimo elementas). Autonominiai dūmų signalizatoriai įrengiami visose patalpose kuriose neįrengiama GAS sistema.

Autonominiai dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų.

Autonominiai gaisriniai jutikliai neįrengiami patalpose, kuriose yra žemas gaisro kilimo pavojus (dušai, san. mazgai ir pan.). Patalpoje turi būti įrengiamas ne mažiau kaip vienas autonominis dūmų signalizatorius. Koridoriuje, jei jis ilgesnis kaip 12 m, įrengiami ne mažiau kaip du signalizatoriai (abiejuose koridoriaus galuose).

Autonominis dūmų signalizatorius turi būti montuojamas patalpos centre ant lubų arba kuo arčiau centro, bet ne arčiau kaip 20 cm nuo sienų.

Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m, papildomai po jais turi būti įrengti autonominiai gaisriniai jutikliai.

Autonominiai dūmų signalizatoriai turi būti keičiami naujais ne vėliau kaip praėjus 10 metų po jų pirminio apžiūrėjimo ir išbandymo po įrengimo.

### **Perspėjimo apie gaisrą sistema**

Garsiakalbių išdėstymas nurodytas brėžiniuose, galutinė pastatymo vieta priklausys nuo perdangimų, stoglangių, liukų, evakuacinių angų, šviestuvų laikiklių, baldų ir kt. išdėstymo bei struktūros.

Garsiakalbiai gali būti įrengiami ant sienų, ant lubų, įleidžiami į lubas, ant kolonų. Kiekviena garsiakalbių zona jungiama dviguba linija (Linija „A“ ir linija „B“). Kontrolinis įrenginys su galimybe linijas komutuoti, taip užtikrinant sistemos rezervavimą.

Garsiakalbių transliuojamas pranešimas turi būti girdimas visose patalpose kuriose yra ar gali būti ar dirbti žmonės. Garso slėgis (SPL) kiekviename pastato taške turi būti ne mažesnis kaip 65dB ir ne didesnis kaip 120dB. Taip pat garso slėgis kiekviename pastato taške turi būti nuo 6dB iki 20dB virš foninio triukšmo lygio.

Valdymo įrenginys su mikrofonu įrengiamas ant sienos ar ant stalo budėtojo darbo vietoje arba lengvai prieinamoje atsakingam personalui žinomoje vietoje. Įrenginio orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai skelbti pranešimus, peržiūrėti sistemos būklę bei valdyti sistemą, taip pat vykdyti sistemos priežiūros darbus.

Rekomenduojama įrenginį įrengti prie gaisro aptikimo sistemos kontrolinio įrenginio. Pagrindinis sistemos kontrolinis įrenginys turi būti montuojamas komutacinėje spintoj, balde ar ant sienos. Įrenginio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	9	10	0



orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai peržiūrėti sistemos būklę, valdyti sistemą ir vykdyti sistemos priežiūros darbus.

Sistemos ir sujungimo linijoms laidai ir kabeliai parenkami pagal galiojančius standartus ir vietinius norminius dokumentus. Kabeliai montuojami paslėptu būdu į kanalus/vamzdžius. Kabelius montuoti atvirai (neapsaugotus) – draudžiama.

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

Kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 - 15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki garsiakalbių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus

Jei sistemos spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis, apšvietimo laidais, ryšio linijomis tai atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.

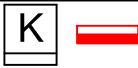
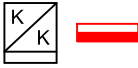








Perėjimams tarp aukštų ir kertant sienas naudojami instaliaciniai vamzdžiai ir spec. movos. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių reikia užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga per visą konstrukcijos storį. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.



Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus galiojančiuose standartuose ir norminiuose dokumentuose. Linijos turi būti įrengti taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesi viename vamzdyje, latake, uždaramame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama.

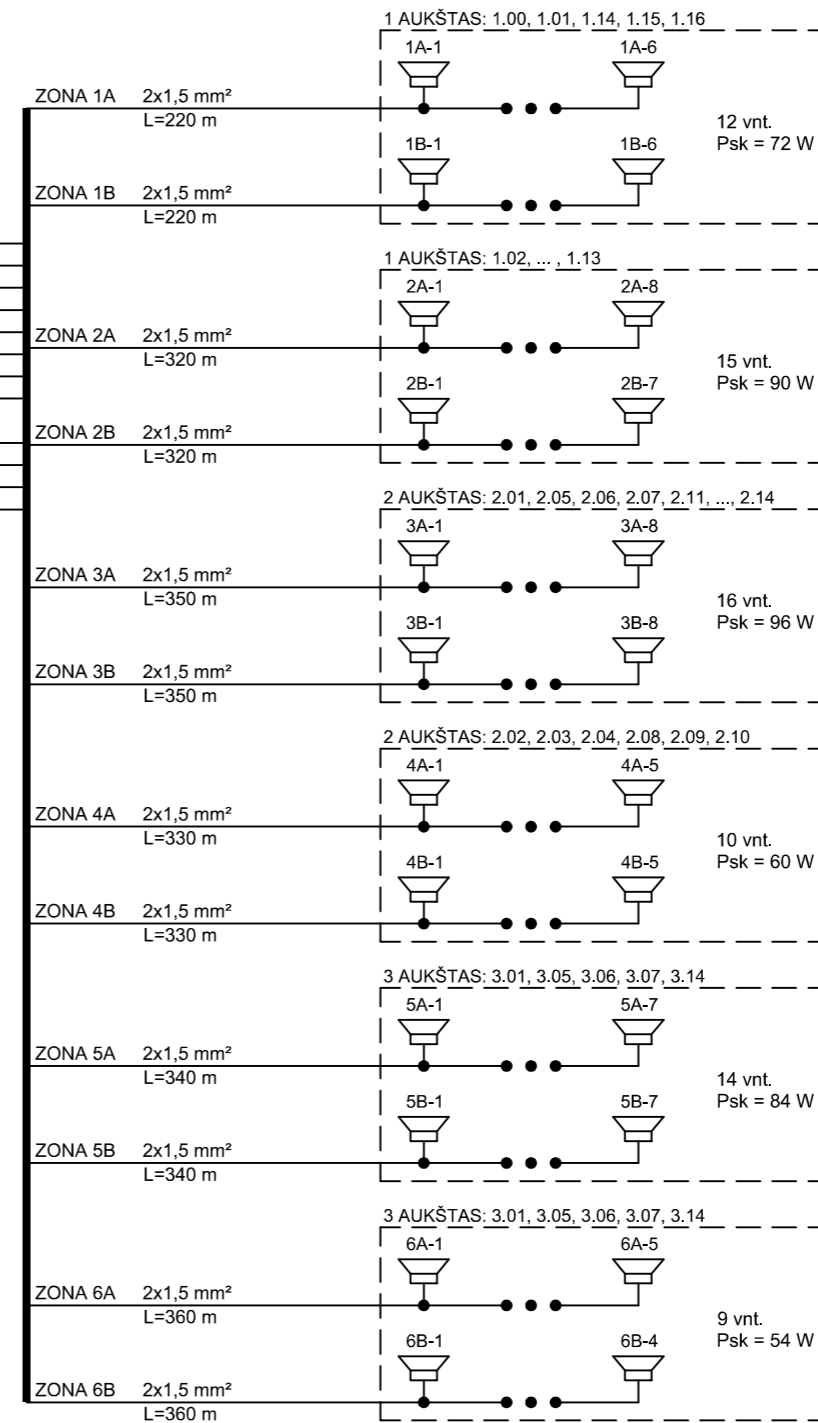
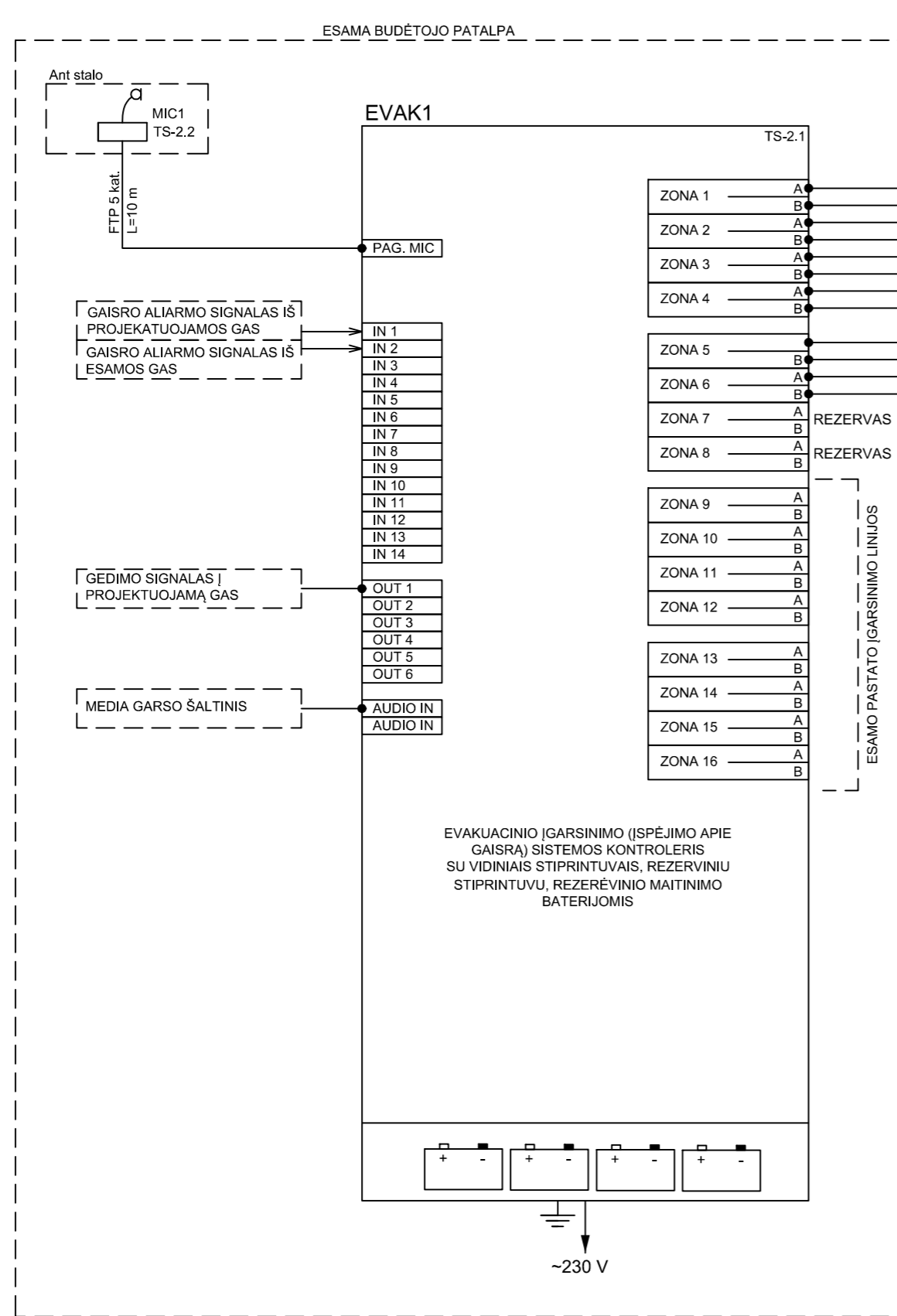
Rekomenduojama maitinimo kabelius sistemai ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo-išjungimo automata.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-TS	10	10	0

POZ.	PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS
1	Kontrolinis įrenginys(centralė)	
2	Kontrolinio įrenginio kartotuvas	
3	Sirena su blykste	
4	Adresuojama sirena (su blykste)	
5	Adresuojama blykstė	
6	Adresuojamas rankinis gaisro pavojaus mygtukas	
7	Adresuojamas dūmų detektorius	
8	Adresuojamas dūmų detektorius su nuotoline šviesine indikacija	
9	Adresuojama sirena su blykste bazeje	
10	Adresuojamas įėjimų/išėjimų modulis	
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

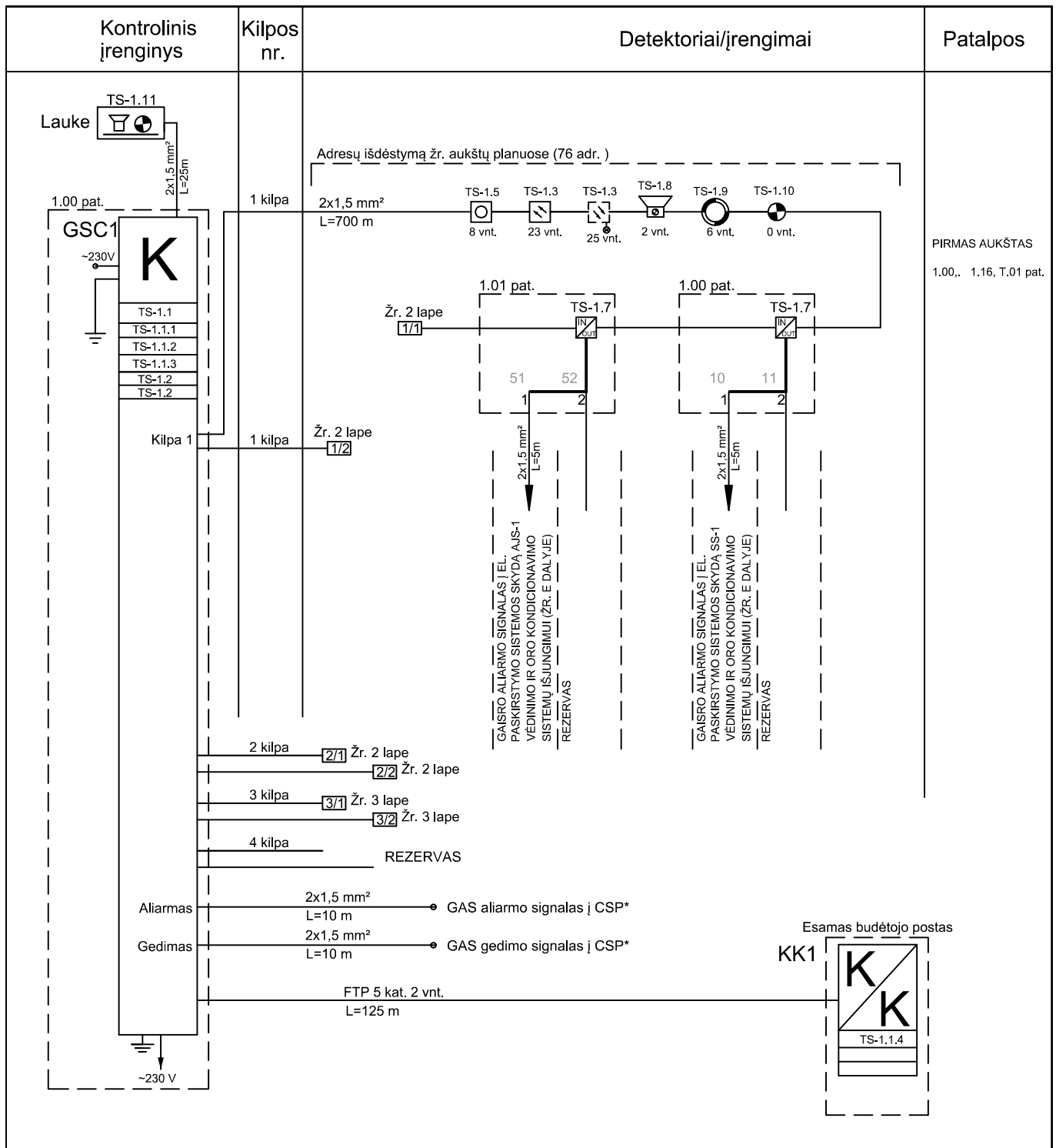
0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <p>"IN Ace", UAB Įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</p>		
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <p>UAB ITS Sprendimai Įm.k. 302602446 www.itssprendimai.lt</p>		
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO IN2302-01-TP-GSS-B.1	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1





EVAKUACINIO ĮGARSINIMO (ISPĖJIMO APIE GAISRA) SISTEMOS KONTROLERIS SU VIDINIAIS STIPRINTUVAIS, REZERVINIŲ STIPRINTUVŲ, REZERVENINIO MAITINIMO BATERIJOMIS

- PASATBOS:
- JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS NURODYMUS IR SPECIFIKACIJAS;
  - VISI SISTEMOS GARSIAKALBIO LINIJŲ IR MAITINIMO PERDAVIMO KABELIAI UGNIAI ATSPARŪS NE TRUMPIAU KAIP 60 MIN;
  - VISA ĮRANGA TURI TENKINTI LST EN 54 STANDARTO REIKALAVIMUS;
  - GARSIAKALBIŲ TIPUS ŽR. AUKŠTŲ PLANUOSE;
  - GARSIAKALBIŲ APVIJŲ GALINGUMAI NUSTATOMI TAIP, KAD BŪTŲ UŽTIKRINTAS GARSO PADENGIMAS IR NEVIRŠYTAS BENDRAS STIPRINTUVO GALINGUMAS, VIRŠIJUS BENDRĄ STIPRINTUVO GALIĄ - STIPRINTUVĄ PAKEISTI;

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>"IN Ace", UAB(m.k. 300935537, Adresas: Saulėtekio al. 15, 61304, Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt</small>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>UAB ITS Sprendimai (m.k. 302602446 www.itsprendimai.lt</small>		
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			EVAKUACINIO ĮGARSINIMO (PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ) SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO
			IN2302-01-TP-GSS-B.2.1
			LAPAS LAPŲ
			1 1



0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A 2232	PV J. STEFANOVIČ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB ITS Sprendimai Įm.k. 302602446 www.itssprendimai.lt	
25141	PDV V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
		GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA
		LAIDA
		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	IN2302-01-TP-GSS-B.2
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		4

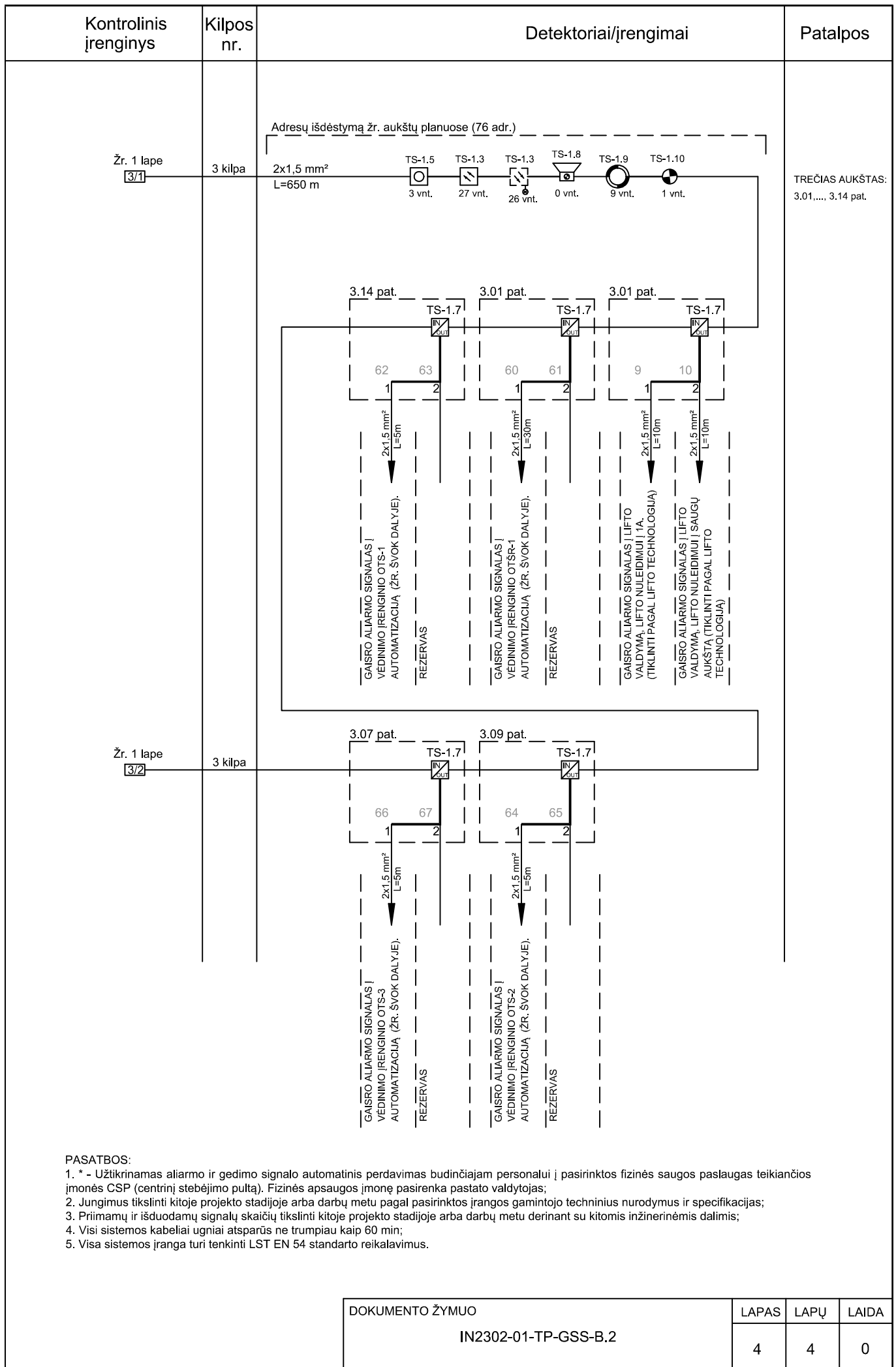
Kontrolinis įrenginys	Kilpos nr.	Detektoriai/įrenginiai	Patalpos
<p>Žr. 1 lapę</p> <p>1/1</p>	<p>1 kilpa</p>	<p>T.01 pat. TS-1.7</p> <p>72 71</p> <p>1 2</p> <p>2x1.5 mm<sup>2</sup> L=5m</p> <p>GAISRO ALIARMO SIGNALAS   AUTOMATIZACIJOS SKYDĄ VAS-BMS VEDINIMO SISTEMŲ ĮSUNGIMUI (ŽR. PVA DALYJE) REZERVAS</p> <p>1.00 pat. TS-1.7</p> <p>69 70</p> <p>1 2</p> <p>2x1.5 mm<sup>2</sup> L=5m</p> <p>GAISRO ALIARMO SIGNALAS   FIGOS KONTROLE KONTROLIUOJAMŲ DURŲ EL. UZRAKTO ATBLOKAVIMUI (ŽR. AS DALYJE) REZERVAS</p>	
<p>Žr. 1 lapę</p> <p>1/2</p>	<p>1 kilpa</p>	<p>Esamas budėtojų postas TS-1.6</p> <p>73 74 75 76</p> <p>1 2 3 4</p> <p>2x1.5 mm<sup>2</sup> L=5m</p> <p>2x1.5 mm<sup>2</sup> L=5m</p> <p>2x1.5 mm<sup>2</sup> L=5m</p> <p>2x1.5 mm<sup>2</sup> L=5m</p> <p>PROJEKTUOJAMOS GAS SISTEMOS GEDIMO SIGNALAS   ESAMĄ GAS SISTEMĄ</p> <p>GAISRO ALIARMO SIGNALAS   ESAMĄ GAS SISTEMĄ</p> <p>GAISRO ALIARMO SIGNALAS   EVAKUACINIO ĮGARSINIMO SISTEMA</p> <p>GEDIMO SIGNALAS IŠ EVAKUACINIO ĮGARSINIMO SISTEMOS</p>	

**PASATBOS:**

- \* - Užtikrinamas aliarmo ir gedimo signalo automatinis perdavimas budinčiajam personalui į pasirinktos fizinės saugos paslaugas teikiančios įmonės CSP (centrinį stebėjimo pultą). Fizinės apsaugos įmonę pasirenka pastato valdytojas;
- Jungimus tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu pagal pasirinktos įrangos gamintojo techninius nurodymus ir specifikacijas;
- Priimamų ir išduodamų signalų skaičių tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu derinant su kitomis inžinerinėmis dalimis;
- Visi sistemos kabeliai ugniai atsparūs ne trumpiau kaip 60 min;
- Visa sistemos įranga turi tenkinti LST EN 54 standarto reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-GSS-B.2	2	4	0

Kontrolinis įrenginys	Kilpos nr.	Detektoriai/įrengimai	Patalpos						
<p>Žr. 1 lape 2/1</p> <p>Žr. 1 lape 2/2</p>	<p>2 kilpa</p> <p>2 kilpa</p>	<p>Adresų išdėstymą žr. aukštų planuose (70 adr.)</p> <p>2x1,5 mm<sup>2</sup> L=600 m</p> <p>TS-1.5 5 vnt. TS-1.3 23 vnt. TS-1.3 29 vnt. TS-1.8 0 vnt. TS-1.9 6 vnt. TS-1.10 1 vnt.</p> <p>2.04 pat. TS-1.6 2x1,5 mm<sup>2</sup> L=5m 67 68 69 70</p> <p>2.01 pat. TS-1.7 2x1,5 mm<sup>2</sup> L=5m 59 60</p> <p>GAISRO ALIARMO SIGNALAS   APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEM (ŽR. AS DALYJE)</p> <p>PROJEKTUOJAMOS GAS SISTEMOS GEDIMO SIGNALAS   APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMĄ (ŽR. AS DALYJE)</p> <p>REZERVAS</p> <p>REZERVAS</p> <p>GAISRO ALIARMO SIGNALAS   EL. PASKIRSTYMO SISTEMOS SKYDA AJS-2 VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO SISTEMŲ IŠJUNGIMUI (ŽR. E DALYJE)</p> <p>REZERVAS</p>	<p>ANTRAS AUKŠTAS: 2.01..... 2.14 pat.</p>						
<p>PASATBOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>* - Užtikrinamas aliarmo ir gedimo signalo automatinis perdavimas budinčiajam personalui į pasirinktos fizinės saugos paslaugas teikiančios įmonės CSP (centrinį stebėjimo pultą). Fizinės apsaugos įmonę pasirenka pastato valdytojas;</li> <li>Jungimus tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu pagal pasirinktos įrangos gamintojo techninius nurodymus ir specifikacijas;</li> <li>Priimamų ir išduodamų signalų skaičių tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu derinant su kitomis inžinerinėmis dalimis;</li> <li>Visi sistemos kabeliai ugniai atsparūs ne trumpiau kaip 60 min;</li> <li>Visa sistemos įranga turi tenkinti LST EN 54 standarto reikalavimus.</li> </ol>									
<p>DOKUMENTO ŽYMUO</p> <p>IN2302-01-TP-GSS-B.2</p>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>LAPAS</th> <th>LAPŲ</th> <th>LAIDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	3	4	0
LAPAS	LAPŲ	LAIDA							
3	4	0							



PASATBOS:

1. \* - Užtikrinamas aliarmo ir gedimo signalo automatinis perdavimas budinčiajam personalui į pasirinktos fizinės saugos paslaugas teikiančios įmonės CSP (centrinį stebėjimo pultą). Fizinės apsaugos įmonę pasirenka pastato valdytojas;
2. Jungimus tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu pagal pasirinktos įrangos gamintojo techninius nurodymus ir specifikacijas;
3. Priimamų ir išduodamų signalų skaičių tikslinti kitoje projekto stadijoje arba darbų metu derinant su kitomis inžinerinėmis dalimis;
4. Visi sistemos kabeliai ugniai atsparūs ne trumpiau kaip 60 min;
5. Visa sistemos įranga turi tenkinti LST EN 54 standarto reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-GSS-B.2

LAPAS

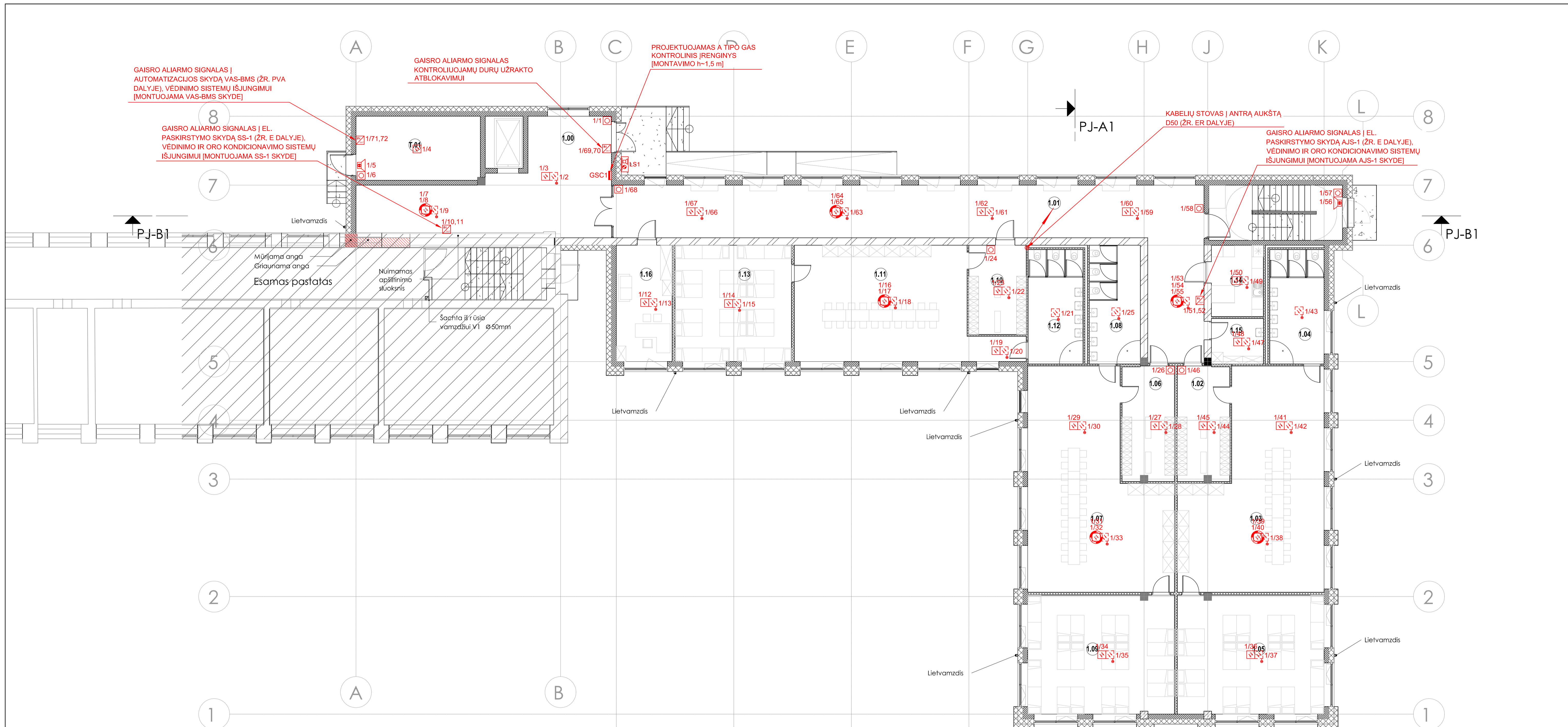
LAPŲ

LAIDA

4

4

0



GAISRO ALIARMO SIGNALAS | AUTOMATIZACIJOS SKYDĄ VAS-BMS (ŽR. PVA DALYJE). VĒDINIMO SISTEMŲ IŠJUNGIMUI [MONTUOJAMA VAS-BMS SKYDE]

GAISRO ALIARMO SIGNALAS | EL. PASKIRSTYMO SKYDĄ SS-1 (ŽR. E DALYJE). VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO SISTEMŲ IŠJUNGIMUI [MONTUOJAMA SS-1 SKYDE]

PROJEKTUOJAMAS A TIPO GAS KONTROLINIS ĮRENGINYS [MONTAVIMO h=1.5 m]

KABELIŲ STOVAS | ANTRĄ AUKŠTĄ D50 (ŽR. ER DALYJE)

GAISRO ALIARMO SIGNALAS | EL. PASKIRSTYMO SKYDĄ AJS-1 (ŽR. E DALYJE). VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO SISTEMŲ IŠJUNGIMUI [MONTUOJAMA AJS-1 SKYDE]

Mūrijama anga  
Griaunama anga  
Esamas pastatas

Nūmatomas apšilimo slūksnis

Sachta įrišio vamzdžiu V1 Ø50mm

Lietvamzdis

Lietvamzdis

Lietvamzdis

Lietvamzdis

Lietvamzdis

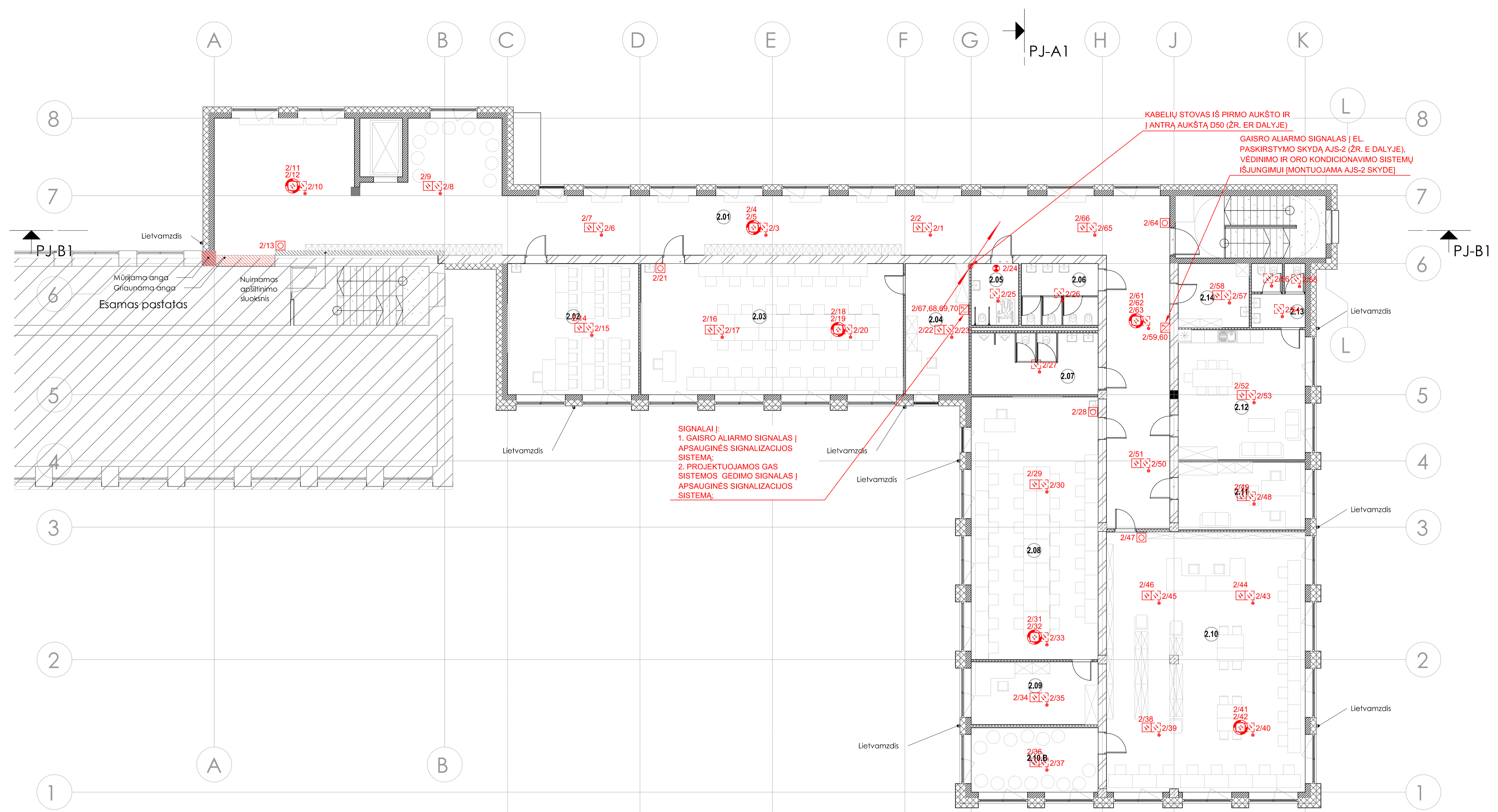
Lietvamzdis

Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
1.00	Koridorius / holas	53 m <sup>2</sup>	
1.01	Koridorius	102 m <sup>2</sup>	
1.02	Rūbinė	16 m <sup>2</sup>	
1.03	Priemokymė	71 m <sup>2</sup>	20+1
1.04	WC	17 m <sup>2</sup>	
1.05	Polio kambarys	46 m <sup>2</sup>	20+1
1.06	Rūbinė	16 m <sup>2</sup>	
1.07	Priemokymė	71 m <sup>2</sup>	20+1
1.08	WC	16 m <sup>2</sup>	

Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
1.09	Polio kambarys	46 m <sup>2</sup>	20+1
1.10	Rūbinė	14 m <sup>2</sup>	
1.11	Priemokymė	57 m <sup>2</sup>	20+1
1.12	WC	17 m <sup>2</sup>	
1.13	Polio kambarys	36 m <sup>2</sup>	20+1
1.14	Virtuvė	10 m <sup>2</sup>	
1.15	Valgytojas	6 m <sup>2</sup>	
1.16	Logopedas	17 m <sup>2</sup>	1+1
1.01	Techninė patalpa	37 m <sup>2</sup>	
		632 m <sup>2</sup>	

- PASTABOS:
- GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO ĮRANGOS IR DETEKTORIŲ VIETOS PARINKTOS ATSIŽVELGIANT Į PROJEKTAVIMO METU GAUTAS ARCHITEKTŪRINĖS DALIES IR KITŲ INŽINERINIŲ DALIŲ UŽDUOTIS;
  - ĮRANGOS IR DETEKTORIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMS DALIMS;
  - KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJU BŪDU (SIENOSE, LUBOSE VIRŠ KABAMŲJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJMANOMA MONTUOTI PASLĖPTUOJU BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
  - KABELIUS GALIMA KLŪTI ER PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
  - KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMS DALIMS;
  - PARINKAMA ĮRANGA TURI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE JI BUS EKSPLOATUOJAMA KLIMATINĖS IR APLINKOS SĄLYGAS;
  - ŠIS PROJEKTAS NEATSTOJA DP IR JO SPRENDINIŲ.

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ
KVAL. PATV. DOK. NR.	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ
	DOKUMENTO ŽYMUO	INZ302-01-TP-GSS-B-3
	LAPAS	LAPŲ
	1	1



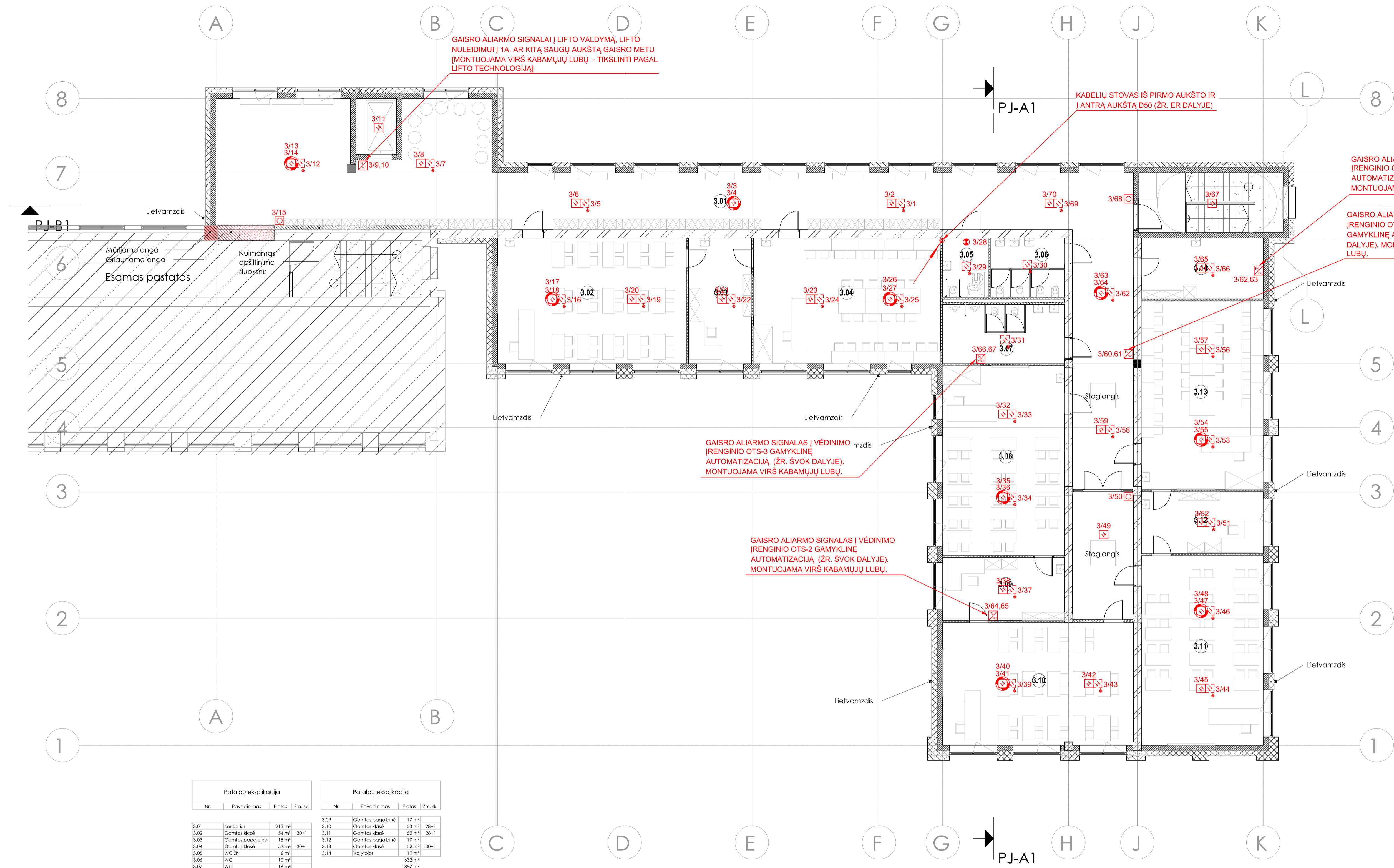
**SIGNALAI:**  
 1. GAISRO ALIARMO SIGNALAS | APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA;  
 2. PROJEKTUOJAMOS GAS SISTEMOS GEDIMO SIGNALAS | APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS SISTEMA;

**KABELIŲ STOVAS IŠ PIRMO AUKŠTO IR ANTRĄ AUKŠTĄ D50 (ŽR. ER DALYJE)**  
 GAISRO ALIARMO SIGNALAS | EL. PASKIRSTYMO SKYDĄ AJS-2 (ŽR. E DALYJE), VĒDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO SISTEMŲ IŠJUNGIMUI [MONTUOJAMA AJS-2 SKYDE]

Patalpų ekspliciacija				Patalpų ekspliciacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.	Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
2.01	Koridorus	194 m <sup>2</sup>		2.08	II klasė	70 m <sup>2</sup>	30+1
2.02	Klasė	36 m <sup>2</sup>	30+1	2.09	II pagalbinė	17 m <sup>2</sup>	
2.03	II klasė	72 m <sup>2</sup>	30+1	2.10	Biudžeto	106 m <sup>2</sup>	
2.04	II pagalbinė	17 m <sup>2</sup>		2.10.8	Polisio zona	17 m <sup>2</sup>	
2.05	WC žn.	6 m <sup>2</sup>		2.11	Administracija	18 m <sup>2</sup>	2
2.06	WC	10 m <sup>2</sup>		2.12	Mokytojų kambariai	35 m <sup>2</sup>	
2.07	WC	16 m <sup>2</sup>		2.13	MOK WC	7 m <sup>2</sup>	
				2.14	Vadybos	10 m <sup>2</sup>	
						633 m <sup>2</sup>	

- PASTABOS:**
- GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO ĮRANGOS IR DETEKTORIŲ VIETOS PARINKTOS ATSIŽVELGIANT Į PROJEKAVIMO METU GAUTAS ARCHITEKTŪRINĖS DALIES IR KITŲ INŽINERINŲ DALIŲ UŽDUOTIS;
  - ĮRANGOS IR DETEKTORIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  - KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJU BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMIJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJMANOMA MONTUOTI PASLĖPTUOJU BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
  - KABELIUS GALIMA KLOTI ER PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
  - KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  - PARINKAMA ĮRANGA TURI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE JI BUS EKSPLOATUOJAMA KLIMATINES IR APLINKOS SĄLYGAS;
  - ŠIS PROJEKTAS NEATSTOJA DP IR JO SPRENDINIŲ.

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232		MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	ITS SPRENDIMAI	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
25141	UAB ITS Sprendimai JŪA, 30262446 www.itsprendimai.lt	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS ELEMENTAIS M1:100	LAIDA
25141	PDV V. KAŠAUSKAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO INZ302-01-TP-GSS-B-4	LAPAS LAPŲ 1 1

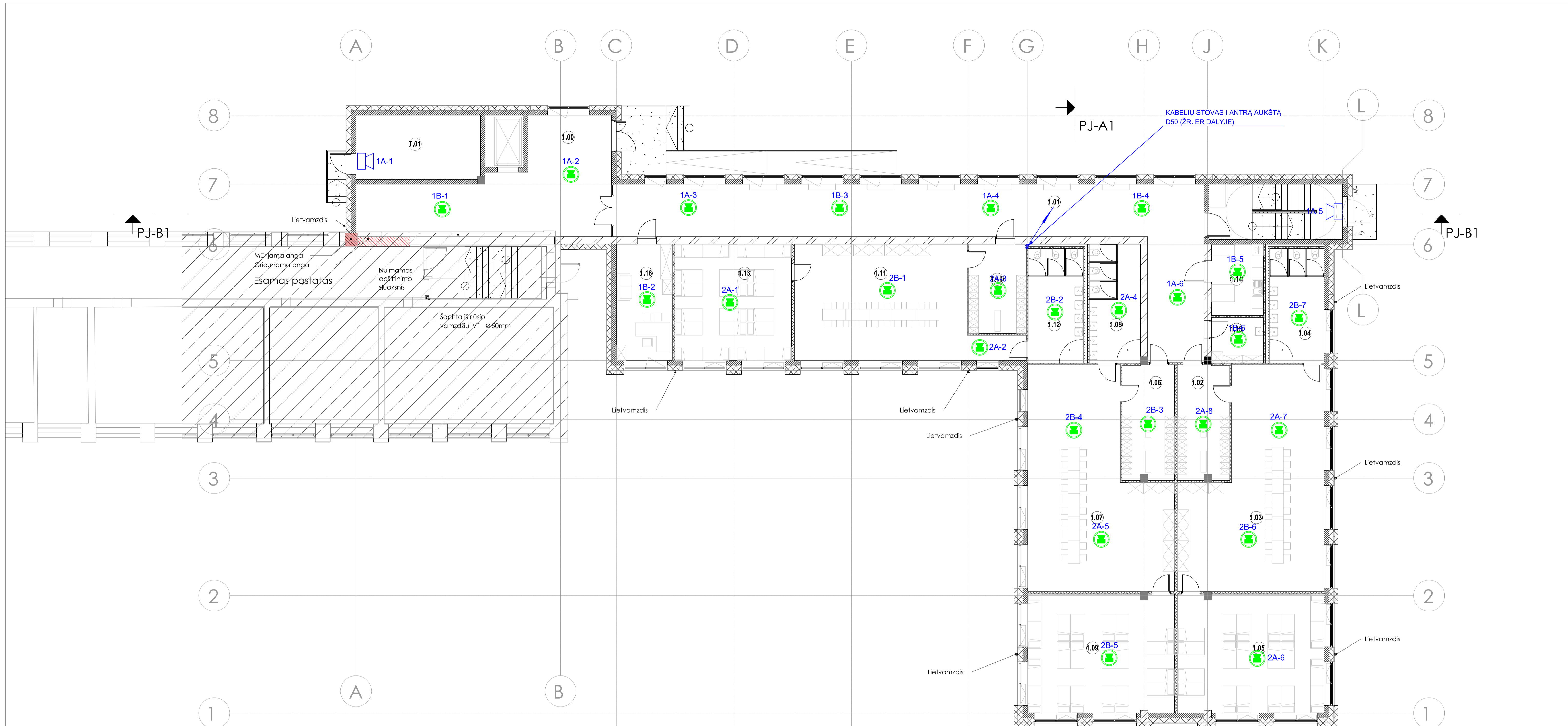


Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.01	Koridorius	213 m²	
3.02	Gamtos Mūsų	34 m²	30+1
3.03	Gamtos pagalbė	18 m²	
3.04	Gamtos Mūsų	53 m²	30+1
3.05	WC ŽN	6 m²	
3.06	WC	10 m²	
3.07	WC	16 m²	
3.08	Gamtos Mūsų	53 m²	30+1

Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.09	Gamtos pagalbė	17 m²	
3.10	Gamtos Mūsų	53 m²	28+1
3.11	Gamtos Mūsų	52 m²	28+1
3.12	Gamtos pagalbė	17 m²	
3.13	Gamtos Mūsų	52 m²	30+1
3.14	Valytojas	17 m²	
		632 m²	
		1897 m²	

- PASTABOS:
- GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO ĮRANGOS IR DETEKTORIŲ VIETOS PARINKTOS ATSIŽVELGIANT Į PROJEKTAVIMO METU GAUTAS ARCHITEKTŪRINĖS DALIES IR KITŲ INŽINERINIŲ DALIŲ UŽDUOTIS;
  - ĮRANGOS IR DETEKTORIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  - KABELIUS NUMATOMA MONTUOJTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJŲ BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMŲJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJMANOMA MONTUOJTI PASLĖPTUOJŲ BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJŲ BŪDU;
  - KABELIUS GALIMA KLŪTI ER. PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
  - KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  - PARINKAMA ĮRANGA TURI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE JI BUS EKSPLOATUOJAMA KLIMATINĖS IR APLINKOS SĄLYGAS;
  - ŠIS PROJEKTAS NEATSTOJA DP IR JO SPRENDINIŲ.

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ
KVAL. PATV. DOK. NR.	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	TREČIO AUKŠTO PLANAS SU GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS ELEMENTAIS M1:100
		DOKUMENTO ŽYMUO
		INZ302-01-TP-GSS-B-5
		LAPAS LAPŲ
		1 1

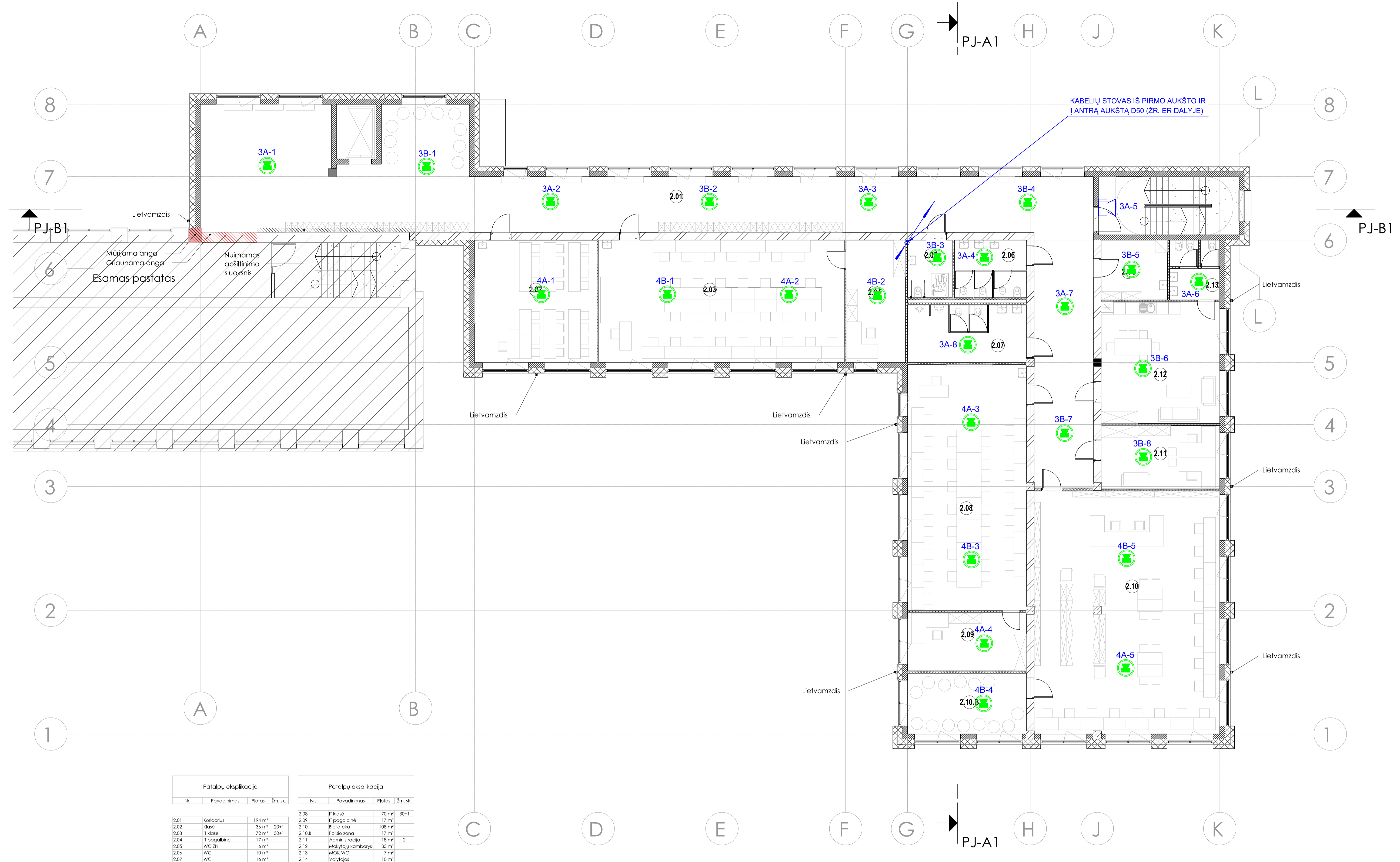


Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
1.00	Koridorius / holas	53 m <sup>2</sup>	
1.01	Koridorius	102 m <sup>2</sup>	
1.02	Rūbinė	16 m <sup>2</sup>	
1.03	Priemokymė	71 m <sup>2</sup>	20+1
1.04	WC	17 m <sup>2</sup>	
1.05	Polio kambarys	46 m <sup>2</sup>	20+1
1.06	Rūbinė	16 m <sup>2</sup>	
1.07	Priemokymė	71 m <sup>2</sup>	20+1
1.08	WC	16 m <sup>2</sup>	

Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
1.09	Polio kambarys	46 m <sup>2</sup>	20+1
1.10	Rūbinė	14 m <sup>2</sup>	
1.11	Priemokymė	57 m <sup>2</sup>	20+1
1.12	WC	17 m <sup>2</sup>	
1.13	Polio kambarys	36 m <sup>2</sup>	20+1
1.14	Virtuvė	10 m <sup>2</sup>	
1.15	Valgytojas	6 m <sup>2</sup>	
1.16	Įėjimas	17 m <sup>2</sup>	1+1
T.01	Techninė patalpa	31 m <sup>2</sup>	
		632 m <sup>2</sup>	

- PASTABOS:
1. ĮRANGOS MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  2. KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJU BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMŲJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJMANOMA MONTUOTI PASLĖPTUOJU BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
  3. KABELIUS GALIMA KLOTI ER PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
  4. KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  5. PARENKAMA ĮRANGA TURI TENKINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU APLINKOS SĄLYGAS;
  6. ŠIS PROJEKTAS NEATSTOJA DP IR JO SPRENDINIŲ.

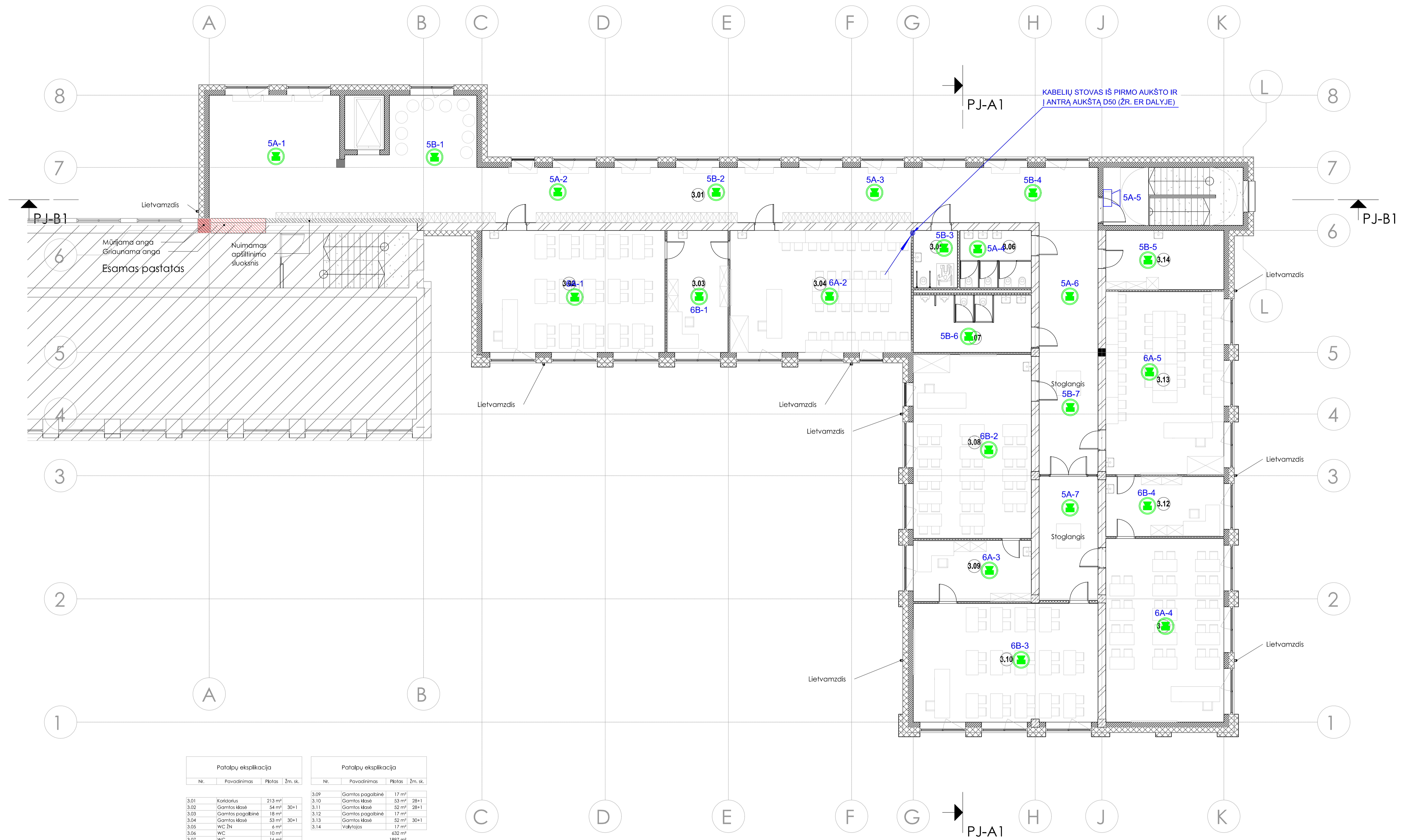
0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>ITS SPRENDIMAI</b> UAB ITS Sprendimai JŪA, 30262446 www.itsprendimai.lt	
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS  DOKUMENTO PAVADINIMAS PIRMO AUKŠTO PLANAS SU EVAKUACINIO ĮGARSINIMO (PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ) SISTEMOS ELEMENTAIS M1:100  DOKUMENTO ŽYMUO INZ302-01-TP-GSS-B-6
	LAPAS	LAPŲ
	1	1



Patalpų eksplikacija				Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.	Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
2.01	Koridorius	194 m <sup>2</sup>		2.08	II klasė	70 m <sup>2</sup>	30+1
2.02	Klasė	36 m <sup>2</sup>	20+1	2.09	II pagalbinė	17 m <sup>2</sup>	
2.03	II klasė	72 m <sup>2</sup>	30+1	2.10	Biudžeto	106 m <sup>2</sup>	
2.04	II pagalbinė	17 m <sup>2</sup>		2.10.8	Polisio zona	17 m <sup>2</sup>	
2.05	WC žn.	6 m <sup>2</sup>		2.11	Administracija	18 m <sup>2</sup>	2
2.06	WC	10 m <sup>2</sup>		2.12	Mokytojų kambarys	35 m <sup>2</sup>	
2.07	WC	16 m <sup>2</sup>		2.13	MOK WC	7 m <sup>2</sup>	
				2.14	Vadybos	10 m <sup>2</sup>	
						633 m <sup>2</sup>	

- PASTABOS:
1. ĮRANGOS MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  2. KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJU BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMŲJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJMANOMA MONTUOTI PASLĖPTUOJU BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
  3. KABELIUS GALIMA KLOTI ER PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
  4. KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  5. PARENKAMĄ ĮRANGĄ TURI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE JI BUS EKSPLOATUOJAMA KLIMATINES IR APLINKOS SĄLYGAS;
  6. ŠIS PROJEKTAS NEATSTOJA DP IR JO SPRENDINIŲ.

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232	PV	J. STEFANOVIČ	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS, SUDERVĖS G. 8, AVIŽIENIŲ K., AVIŽIENIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	ITS SPRENDIMAI		
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU EVAKUACINIO ĮGARSINIMO (PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ) SISTEMOS ELEMENTAIS M1:100
			DOKUMENTO ŽYMUO
			INZ302-01-TP-GSS-B-7
			LAPAS LAPŲ
			1 1



Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.01	Koridorius	213 m²	
3.02	Gamtos Mūsų	34 m²	30+1
3.03	Gamtos pagalbinė	18 m²	
3.04	Gamtos Mūsų	53 m²	30+1
3.05	WC ŽN	6 m²	
3.06	WC	10 m²	
3.07	WC	16 m²	
3.08	Gamtos Mūsų	53 m²	30+1

Patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.09	Gamtos pagalbinė	17 m²	
3.10	Gamtos Mūsų	53 m²	28+1
3.11	Gamtos Mūsų	52 m²	28+1
3.12	Gamtos pagalbinė	17 m²	
3.13	Gamtos Mūsų	52 m²	30+1
3.14	Valytojas	17 m²	
		632 m²	
		1897 m²	

- PASTABOS:
1. ĮRANGOS MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  2. KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJU BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMŪJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJMANOMA MONTUOTI PASLĖPTUOJU BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
  3. KABELIUS GALIMA KLOTI ER PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
  4. KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
  5. PARENKAMA ĮRANGA TURI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE JI BUS EKSPLOATUOJAMA KLIMATINES IR APLINKOS SĄLYGAS;
  6. ŠIS PROJEKTAS NEATSTOJA DP IR JO SPRENDINIŲ.

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 2232		PV	J. STEFANOVIČ
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>ITS SPRENDIMAI</b> UAB ITS Sprendimai JŪA, 30202446 www.itsprendimai.lt		
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			TREČIO AUKŠTO PLANAS SU EVAKUACINIO ĮGARSINIMO (PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ) SISTEMOS ELEMENTAIS M1:100
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO
			INZ302-01-TP-GSS-B-8
			LAPAS LAPŲ
			1 1



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25141

**Vytautas Kasauskas**

A.k.

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

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

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

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų