



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

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-AS-BSŽ	2	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
IN2302-01-TP-AS-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
IN2302-01-TP-AS-SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	
IN2302-01-TP-AS-TS	13	0	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
IN2302-01-TP-AS-B.1	1	0	Apsauginės signalizacijos, įeigos kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemų sutartiniai žymėjimai	
IN2302-01-TP-AS-B.2	1	0	Apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės sistemų magistralinio tinklo principinė schema	
IN2302-01-TP-AS-B.3	8	0	Apsauginės signalizacijos principinė schema	
IN2302-01-TP-AS-B.4	1	0	Įeigos kontrolės sistemos principinė schema	
IN2302-01-TP-AS-B.5	2	0	Vaizdo stebėjimo sistemos principinė schema	
IN2302-01-TP-AS-B.6	1	0	Pirmo aukšto planas su apsauginės signalizacijos, įeigos kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemų elementais M1:100	
IN2302-01-TP-AS-B.7	1	0	Antro aukšto planas su apsauginės signalizacijos, įeigos kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemų elementais M1:100	
IN2302-01-TP-AS-B.8	1	0	Trečio aukšto planas su apsauginės	

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-AS-BSŽ	LAPŲ
				1
				2



Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
			signalizacijos ir vaizdo stebėjimo sistemų elementais M1:100	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	-	Kvalifikacijos atestatas Nr. 25141	1 lapas
2.	-	Techninė projektavimo užduotis	12 lapų
3.	-	Projekto dalių suderinimo aktas	2 lapai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-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., apsauginė signalizacija nuo įsilaužimo, įeigos kontrolės sistema, ir vaizdo stebėjimo sistema.

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

Apsauginės signalizacijos projektui keliami slaptumo reikalavimai. Be statytojo raštiško leidimo naudotis šio projekto dokumentacija, bei perduoti ją tretiesiems asmenis griežtai draudžiama.

1.1 Privalomieji dokumentai

- 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);
- 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);

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-AS-AR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	5

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) Techninė projektavimo užduotis;

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 Apsauginės signalizacijos, įeigos kontrolės ir vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinės funkcijos

- 1) Apsaugoti patalpas nuo nesankcionuoto įsilaužimo bei analizuoti patalpų apsauginę būklę 24 val. per parą;
- 2) Signalų apie nesankcionuotą įsibrovimą į saugomas patalpas perdavimas visą parą budinčiam apsaugos personalui į centralizuotą apsaugos pultą (CSP);
- 3) Kontroluoti ir autorizuoti asmenų patekimą į patalpas, bei administruoti žmonių srautus.
- 4) Įrašyti ir archyvuoti apsaugos vaizdo kameromis stebimą vaizdą;

1.5 Projektinių sprendinių pagrindiniai techniniai rodikliai

- 1) Patalpų plotas su joje projektuojama apsaugine signalizacija – 1897 m²;
- 2) Projektuojamos apsauginės signalizacijos zonos – 110;
- 4) Projektuojamos įeigos kontrole kontroliuojamos durys - 1;
- 6) Projektuojamas vaizdo kamerų skaičius - 23;

1.6 Apsauginė signalizacijos sistema

Apsauginės signalizacijos sistema projektuojama rekonstruojamame mokslo paskirties pastate. Sistemos sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. AS-B.6, B.7, B.8).

Duomenys apie esamų apsauginės signalizacijos įrenginių būklę: Esamame pastate nėra įrengtos veikiančios ir eksploatuojamos apsauginės signalizacijos, todėl projektuojamose patalpose projektuojama nauja apsauginės signalizacijos sistema su galimybe ją praplėsti.

Apsauginės signalizacijos stema projektuojama pagal užsakovo užduotį (pridedama.)

Apsauginei signalizacijai numatoma įrengti kontrolinį įrenginį C1. Prie kontrolinio įrenginio numatoma jungti plečiamus iki 32 zonų išplėtimo modulius (B1, ..., B.4). C1, B1, B2, B3, B4 numatoma sumontuoti antrame aukšte (2.04 pat.). Visus kontrolinius įrenginius numatoma sumontuoti ant sienų. Kontrolinių prietaisų išdėstymą aukšto planuose. Kontrolinių prietaisų dėžių orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus. Kontroliniai prietaisai turi būti apsaugomi nuo sabotažo.

Kontrolinis įrenginys turi nuolat kontroliuoti apsauginės signalizacijos magistralinių (zonų išplėtimo modulių ir valdymo klaviatūrų) įrenginių būklę.

Apsauginės signalizacijos sistemoje numatoma, jog sumontavus sistemą ji bus suskirstyta į atskiras nepriklausomas sritis. Sričių skirstymas atliekamas sumontavus sistemą ir derinant su užsakovu/statytoju ar jo paskirtu atstovu.

Sistema maitinama ne prastesniu kaip 3x1,5 mm² variniu kabeliu iš ~230V 50Hz elektros tinklo. Kontroliniai įrenginiai maitinami per žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus (maitinimo šaltinius), kuriuose yra akumuliatorių baterijų automatinio pakrovimo schema ir gnybtai akumuliatorių baterijų prijungimui. Dingus įtampai tinkle apsauginės signalizacijos kontrolinis įrenginys automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Apsauginės signalizacijos kontrolinių įrenginių elektrinis maitinimas projektuojamas elektrotechnikos dalies projekte (žr. elektrotechnikos dalyje). Sprendiniai suderinti su E dalimi.

Patalpose ir pastato perimetre numatoma įrengti 110 laidinių zonų. Zonų detektoriai jungiami prie pagrindinio kontrolinio įrenginio ir jos magistraliniame tinkle sujungtų zonų išplėtimo modulių.

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

Apsauginei signalizacijai numatoma naudoti PIR judesio detektorius, stiklo dūžio detektorius, magnetinius kontaktus. Visų detektorių tipą tikslinti darbų metu pagal patalpos ar saugomos erdvės paskirtį ir klimatinės sąlygas. Detektorių vietos ir saugomos patalpos atrinktos vadovaujantis patalpų paskirtimi ir projektavimo užduotimi.

Pastaba. Jei magnetiniai kontaktai yra montuojami langų ir durų gamintojų, papildomų montuoti nereikia (žr. SA dalį).

Pagrindiniai apsauginės signalizacijos principai:

- Atskiros patalpų grupės bei saugomos erdvės, pagal jų naudojimo paskirtį (kabinetai, klasės, bendrosios erdvės, techninės pat. ir t.t.), skirstomos į atskiras apsaugos sritis. Apsaugos sričių valdymas numatomas iš centrinio kompiuterio bei valdymo klaviatūrų taip pat valdymas numatomas iš judriųjų mobiliųjų prietaisų. Valdymo funkcijos turi būti numatytos pagal priskirtus prioritetus. Apsaugos sritis atskirai derinti su Užsakovu įrengimo darbų metu.

- Detektorių jungimas į apsauginės signalizacijos zonas turi būti atliekamas atskiriant apsaugas nuo nesankcionuoto atidarymo/išlaūžimo, stiklo išdaužimo ir judesio detektorių. Taip pat jungimas turi būti toks, jog būtų patogu greitai nustatyti ir pašalinti detektoriaus gedimą ar perkonfigūruoti sistemą eksploatacijos metu.

Apsauginės signalizacijos valdymui projektuojamos 2 valdymo klaviatūros, kurios yra jungiamos į magistralinį tinklą (žr. br. AS-B.2). Kiekvienas vartotojas turi turėti galimybę atskirai valdyti tik jam priskirtas apsauginės signalizacijos sritis ir zonas. Apsauginės signalizacijos sričių skirstymas atliekamas įdiegus sistemą programavimo metu.

Projekte numatomas apsauginės signalizacijos monitoringo kompiuteris su apsauginės signalizacijos sistemos programine įranga ir programinės įrangos moduliais užtikrinančiais apsauginės signalizacijos sistemos valdymą, priežiūrą, būklės monitoringą, įeigos kontrolės bei vaizdo stebėjimo sistemos integraciją. Kompiuteris montuojamas bet kurioje Užsakovo nurodytoje kompiuterinėje darbo vietoje.

Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie apsauginės signalizacijos suveikimą numatoma išorinė sirena su blykste ant pastato fasado ir garsinė sirena projektuojamame pirmo aukšto koridoriuje.

Apsauginės signalizacijos instaliacijai numatoma naudoti daugiagyslius 0,22 mm² gyslos skerspjūvio ploto varinius ekranuotus kabelius. Magistraliniam tinklui FTP 6 kat. magistralinį kabelį (tikslinti pagal duomenų protokolą). Visi laidai/kabeliai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant paslėptuoju būdu (grindyse, sienose, lubose, virš kabamųjų lubų). Techninėse patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant atviruoju būdu. Kabelius galima kloti ER projekto dalyje numatyti kabelių kanalais ir kabelių stovais per aukštus. 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.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamųjų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, teritorijos sprendiniams, apsauginės signalizacijos sprendinius būtina koreguoti. Bet koku atveju apsauginės signalizacijos 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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais apsauginės signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Prieš pradėdant darbus privaloma patikslinti sprendinius bei jų kiekius. Pakeitimus būtina suderinti su užsakovu ar statytoju.

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

1.7 Įeigos kontrolės sistema

Įeigos sistema projektuojama rekonstruojamame mokslo paskirties pastate. Sistemos sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. AS-B.6, B.7, B.8).

Duomenys apie esamų apsauginės signalizacijos įrenginių būklę: Esamame pastate nėra įrengtos įeigos kontrolės sistemos, todėl projektuojama nauja įeigos kontrolės sistema užsakovo nurodytoms kontroliuoti durims.

Sistema projektuojama pagal užsakovo užduotį (pridedama.)

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

Įeigos kontrolės sistema projektuojama siekiant kontroliuoti ir indentifikuoti pro kontroliuojamas duris praeinančius asmenis.

Įeigos kontrolės sistema yra pilnai integruojama su apsaugos signalizacijos sistema su vieninga (integruojama) sistemos duomenų baze, bei lanksčiomis bendros sistemos programavimo funkcijomis, programine ir valdymo įranga.

Pastate projektuojamas apsauginės signalizacijos kontrolinis įrenginys C1 prie kurio magistralinio tinklo numatoma prijungti 1 dviejų durų/įeigos kontrolierį R1 su 2 atstuminių kortelių/ID raktų/žymų nuskaitytuvais. Kontrolinių prietaisų dėžių orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai atidaryti dureles, vykdant sistemos priežiūros darbus.

Viso projektuojamos 1 įeigos sistema kontroliuojamos durys. Kortelių ar žymų skaičius ir tipas turi būti numatomas darbų metu derinant su statytoju ar užsakovu. Įeigos kontrole kontroliuojamos durys parinktos pagal užsakovo užduotį, derinant projektavimo metu.

Sistema maitinama ne prastesniu kaip 3x1,5 mm² variniu kabeliu iš ~230V 50Hz elektros tinklo. Kontroliniai įrenginiai maitinami per žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus (maitinimo šaltinius), kuriuose yra akumuliatorių baterijų automatinio pakrovimo schema ir gnybtai akumuliatorių baterijų prijungimui. Dingus įtampai tinkle įeigos kontrolės kontrolinis įrenginys automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Kontrolinių įrenginių elektrinis maitinimas projektuojamas elektrotechnikos dalies projekte (žr. elektrotechnikos dalyje). Sprendiniai suderinti su E dalimi.

Gaisro metu kontroliuojami elektromagnetai/spynos turi automatiškai atblokuoti kontroliuojamas duris (atblokuojamos kiekviena durų spyna/elektromagnetas/sklendė betarpiškai iš gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos). Kontrolinių įrenginių maitinimo magistralės numatytos elektrotechnikos dalies projekte (žr. elektrotechnikos dalyje) (tikslinti darbų metu).

Įeigos kontrolės sistemai numatoma naudoti atstuminius nuskaitytuvus. Projektuojama durų kontrolė iš abiejų durų pusių (kontroliuojamas įėjimas ir išėjimas). Taip pat priimamas ir rankinis mygtukas durų atidarymui iš vidinės pusės, kuris gali būti naudojamas užrakto atblokovimui nustatytomis valandomis, kai nereikalinga kontrolė išeinant iš pastato. Durų užraktais numatomi elektromagnetai, el. sklendės ar el. spynos (tikslinti darbų metu pagal durų ar vartų tipą ir gamintoją) tiekiami kartu su durimis (žr. SA dalį).

Sistemos instaliacijai numatoma naudoti daugiagyslius 0,22 m² ir FTP 6 kat. kabelius (sujungimams tarp nuskaitytuvų ir kontrolierių). Taip pat durų elektromagnetų, spynų ar sklendžių valdymui ir maitinimui, numatoma naudoti 4x1,0 mm² kabelius. Visi laidai/kabeliai sujungiami juos lituojant arba varžtų (gnybtų) pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant paslėptuoju būdu (grindyse, sienose, lubose, virš kabamųjų lubų). Techninėse patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant atviruoju būdu. Kabelius galima kloti ER projekto dalyje numatytai kabelių kanalais ir kabelių stovais per aukštus. 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.

Atsiradus papildomų patalpų, kontroliuojamų durų ar vartų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, įeigos kontrolės sistemos sprendinius būtina koreguoti. Bet kokių atveju įeigos kontrolės 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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais įeigos kontrolės instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne. Įrangos technines specifikacijas tikslinti darbų metu taip, kad sistema būtų vieninga.

Prieš pradėdant darbus privaloma patikslinti sprendinius bei jų kiekius. Pakeitimus būtina suderinti su užsakovu ar statytoju.

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

1.8 Vaizdo stebėjimo sistema

Vaizdo stebėjimo sistema projektuojama rekonstruojamame mokslo paskirties pastate. Vaizdo stebėjimo sistemos sprendiniai apima tik šiuo projektavimo etapu numatomą statybą ir patalpas (žr. br. AS-B.6. B.7,B.8).

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

Duomenys apie esamų apsauginės signalizacijos įrenginių būklę: Esamame pastate yra įrengta esama skaitmeninė vaizdo stebėjimo sistema su užpildytu vaizdo įrašymo įrenginiu. Projektuojamose patalpose numatoma įrengti atskirą vaizdo stebėjimo sistemą su atskiru vaizdo įrašymo įrenginiu. Naujos sistemos įrengimas neįtakoja veikiančios sistemos.

Sistema projektuojama pagal užsakovo užduotį (pridedama.)

Projektuojamai vaizdo stebėjimo sistemai numatoma įrengti vieną tinklinį vaizdo įrašymo įrenginį NVR, 23 spalvotas ne prastesnes kaip 4-Mpix IP vaizdo kameras (lauko kameros montuojamos į apsauginius namelius arba parenkamos su korpusu skirtu naudoti lauko sąlygoms, atsižvelgiant į klimatinės sąlygas). NVR numatoma sumontuoti serverinės patalpoje ryšių komutacinėje spintoje RS-1, (žr. ER dalyje). Sprendinys suderintas su ER dalimi.

Visi vaizdo stebėjimo sistemos įrenginiai maitinami iš ~230V 50Hz elektros tinklo privedimo ryšių komutacinėje spintoje. Vaizdo stebėjimo kameros maitinamos iš šio maitinimo tinklo privedimo panaudojant PoE maitinimo per duomenų kabelį funkciją. Įrangos komutacinėje spintoje nepertraukiamas maitinimas užtikrinamas nepertraukiamu maitinimo šaltiniu (UPS), kurį numatoma sumontuoti komutacinėje spintoje. Dingus įtampai tinkle vaizdo stebėjimo sistemos įrenginiai automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Sprendiniai suderinti su E dalimi.

Visos vaizdo kameros jungiamos į tinklo komutatorių su PoE maitinimo per duomenų kabelį funkcija.

Tinklinis vaizdo įrašymo įrenginys NVR priimamas pilnai sukomplektuotas ir su reikiama kietųjų diskų (kaupyklų) skaičiumi tam, kad užtikrinti duomenų saugojimą ne trumpiau kaip 7 dienas (Įrašo saugojimo laiką tikslintis su fizine apsaugą vykdančia saugos kompanija ir užsakovu nepažeidžia LR asmens duomenų apsaugos įstatymo).

Vaizdo stebėjimas vykdomas iš nuotolinės kompiuterinės darbo vietos ar judriojo išmaniojo įrenginio, prisijungiant prie NVR ar kiekvienos IP vaizdo kameros atskirai. Stebėjimas vykdomas iš vartotojo įrangos.

Vaizdo stebėjimo sistemos instaliacijai numatoma naudoti FTP 6 kat. kabelius. Visi laidai sujungiami spec. jungčių ar antgalių pagalba. Patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant paslėptuoju būdu (grindyse, sienose, lubose, virš kabamųjų lubų). Techninėse patalpose kabelius numatoma montuoti įveriant į kabelinius kanalus/vamzdžius montuojant atviruoju būdu. Kabelius galima kloti ER projekto dalyje numatytais kabelių kanalais ir kabelių stovais per aukštus. 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.

Visa sistemos aktyvinė įranga turi būti komplektuojama su reikiama laikikliais, tvirtinimo elementais ir programine įranga taip, kad užtikrintų pilną sistemos funkcionalumą.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, teritorijos sprendiniams vaizdo stebėjimo sistemos sprendinius būtina koreguoti. Bet kokiu atveju įeigos kontrolės 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, techniniai 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.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais vaizdo stebėjimo sistemos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Prieš pradėdant darbus privaloma patikslinti sprendinius bei jų kiekius. Pakeitimus būtina suderinti su užsakovu ar statytoju.



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

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



SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Apsauginė signalizacija				
1.1	Kontrolinis įrenginys (centralė)	TS-1.1	kompl	1	
1.2	Programinė įranga ir licencijos	TS-1.1.1	kompl	1	
1.3	Monitoringo kompiuteris su monitoriais	TS-1.1.2	kompl	1	
1.4	Zonų išplėtimo modulis	TS-1.2	kompl	4	
1.5	Zonų išplėtimo modulio išplėtimo plokštė	TS-1.2.1	vnt	10	
1.6	Relinių išėjimų plokštė	TS-1.2.2	vnt	1	
1.7	Valdymo klaviatūra	TS-1.3	vnt	2	
1.8	Akumuliatorius 7Ah/12V	TS-1.4	vnt	5	
1.9	Judesio detektorius	TS-1.5	vnt	52	
1.10	Stiklo dūžio detektorius	TS-1.6	vnt	18	
1.11	Magnetinis kontaktas	TS-1.7	vnt	36	
1.12	ŽN pagalbos iškvietimo sistema	TS-1.8	kompl	2	
1.13	Lauko sirena	TS-1.9	vnt	1	
1.14	Vidaus sirena	TS-1.10	vnt	1	
1.15	Kabelis 8x0,22 mm ²	TS-1.11	m	1400	
1.16	Kabelis 6x0,22 mm ²	TS-1.11	m	1000	
1.17	Kabelis 4x0,22 mm ²	TS-1.11	m	1300	
1.18	FTP 6 kat. kabelis	TS-1.12	m	200	
1.19	Maitinimo kabelis 3x2,5 mm ²	TS-1.13	m	10	
1.20	Instaliacinis vamzdis D25 mm	TS-1.14	m	850	
1.21	Kabelių tvirtinimo medžiagos	-	kompl	1	

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO 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.	 ITS SPRENDIMAI			
	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		LAPAS	LAPŲ
			1	3
			IN2302-01-TP-AS-SŽ	

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.22	Papildomos medžiagos	-	kompl	1	
1.23	Įrengimo montavimo darbai	-	kompl	1	
1.24	Programavimo, paleidimo, derinimo darbai	-	kompl	1	
1.25	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl	1	
2	Įėjimo kontrolės sistema				
2.1	Durų kontrolieris (valdiklis)	TS-2.1	kompl	1	
2.2	Akumuliatorius 7Ah/12V	TS-1.4	vnt	1	
2.3	Kortelių atstuminis nuskaitytuvas	TS-2.2	vnt	2	
2.4	Atidarymo/atblokavimo mygtukas	TS-2.3	vnt	1	Rezervinis
2.5	Elektromagnetė spyna/elektromagnetas/sklendė (el. užraktas)	TS-2.4	kompl	1	Tikslinama pagal durų tiekėją. Komplektuojama su varstoma konstrukcija.
2.6	Magnetinis kontaktas	TS-1.7	vnt	1	
2.7	Kabelis 4x0,22 mm ²	TS-1.11	m	60	
2.8	FTP 6 kat. kabelis	TS-1.12	m	65	
2.9	Kabelis 2x1,0 mm ²	TS-1.12	m	60	
2.10	Kabelis 4x1,0mm ²	TS-1.12	m	60	
2.11	Maitinimo kabelis 3x2,5 mm ²	TS-1.13	m	5	
2.12	Instaliacinis D25 mm vamzdis	TS-1.14	m	40	
2.13	Kortelės /RF žymos	-	vnt	100	Kiekį tiklinti su užsakovu pagal numatomą naudotojų skaičių
2.14	Kabelių tvirtinimo medžiagos	-	kompl	1	
2.15	Papildomos medžiagos	-	kompl	1	
2.16	Įrengimo montavimo darbai	-	kompl	1	
2.17	Programavimo, paleidimo darbai	-	kompl	1	
2.18	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl	1	
3	Vaizdo stebėjimo sistema				
3.1	Vaizdo įrašymo įrenginys NVR	TS-3.1	kompl	1	R-1 komutacinėje ryšiųspintoje (žr. ER dalyje)
3.2	Tinklo komutatorius 48xPoE	TS-3.2	kompl	1	R-1 komutacinėje ryšiųspintoje (žr. ER dalyje)
3.3	Vaizdo stebėjimo kamera	TS-3.3	kompl	32	
3.4	Apsauga nuo viršįtampių	TS-3.4	kompl	16	PoE lauko vaizdo kameroms.
3.5	Nepertraukiamas maitinimo šaltinis 3000VA	TS-3.5	kompl	1	R-1 komutacinėje ryšiųspintoje (žr. ER dalyje)

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-AS-SŽ

LAPAS

2

LAPŲ

3

LAIDA

0



Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
3.6	FTP 6 kat. kabelis	TS-1.12	m	1700	
3.8	Instaliacinis D16 mm vamzdis	TS-1.14	m	350	
3.9	Kabelių tvirtinimo medžiagos	-	kompl	1	
3.10	Papildomos medžiagos	-	kompl	1	
3.11	Įrengimo, montavimo darbai	-	kompl	1	
3.12	Programavimo, paleidimo darbai	-	kompl	1	
3.13	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl	1	

Pastabos:

- Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu.
- Priimamų instaliacijai medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.
- Rangovas prieš pateikdamas pasiūlyma šios sistemos įrengimo darbams privalo įvertinti darbų kiekius, bei suderinti su statytoju.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-SŽ	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRIEJI NURODYMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai.

Apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės sistema, vaizdo stebėjimo 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. Visų projektuojamų sistemų įranga ir naudojami statybos produktai turi būti ženklinti CE ženklu ir turėti sertifikatus, eksploatacinių savybių 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 kokiu 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 tiksliai tvirtinimo montavimo vietas bei tvirtinimo būdą. Įrangos montavimo darbų eigą suderinti su statybos darbų vadovu ir kitų inžinerinių dalių rangovais.

Bet kokiu atveju projektuojamų sistemų įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

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



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 kokiu 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;
2. Brėžinius su įrangos išdėstymu ir pagrindiniais tinklų sprendiniais;
3. Įrangos naudojimo, vartotojo instrukcijas, techninius aprašymus lietuvių kalba;

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	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) ŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-AS-TS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	13

4. Programavimo ir įrangos aprašus;
5. Reikalingus įrangos sertifikatus ir atitikties deklaracijas;
6. Visus signalizacijų kodus;
7. Kitą reikalingą informaciją.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti, projekto bendrojoje dalyje nustatytos, energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniai 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 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 klaviatūros, moduliai ir kt.) ir jų sudedamosios dalys turi būti sužymėti ir atitikti schemas.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo, instaliuojančios firmos.

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-AS-TS	2	13	0



REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR ĮRENGIMAMS

1. Apsauginė signalizacija

TS-1.1 Kontrolinis įrenginys (centralė)

Tai centrinis apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės sistemos valdiklis, kuris palaiko ne mažiau 16 valdomų durų, ne mažiau kaip 200 vartotojų, ne mažiau kaip 96 sritis, 10000 įvykių. Galimybė praplėsti kontrolinio įrenginio atmintį iki ne mažiau kaip 240 valdomų durų, 3000 zonų, 100000 vartotojų, 100000 įvykių. Komplekte su reikiama atminties konfigūracija ir sąsajomis bei prievadais. Kontrolinis įrenginys savo plokštėje turi ne mažiau kaip: Vieną Ethernet 10/100 Mbps, RJ45 jungtį, RS-485 sąsają, USB sąsają, vidinę plėtimo magistralę (pagal palaikomą gamintojo protokolą), telefoninės linijos PSTN rinkiklio sąsają. Įrenginys savyje turi ne prastesnį kaip 32 bitų ARM architektūros procesorių, ne mažesnę kaip 64MB RAM operatyviąją atmintį, ne mažesnę kaip 4GB atmintį. Kontrolinio įrenginio plokštėje galima prijungti ne mažiau kaip 16 zonų (su plėtimo galimybe iki 32), ne mažiau kaip 2 loginius relinius išėjimus (su plėtimo galimybe iki 32), išorinių ir vidinių sirenų prijungimo kontaktus. Įrenginio plokštėje integruotas ne prastesnis kaip 1,3 A maitinimo šaltinis su monitoringu. Maitinimo šaltinis atitinka (Type A) pagal EN 50131-1. Įrenginys komplektuojamas su metaline dėže ir transformatoriumi (pagal gamintoją (įėjimas 240V/50Hz, išėjimas 16,5V/50Hz)). Kontrolinis įrenginys palaiko šias funkcijas: Tiesioginę komunikaciją tarp keleto centrinių valdiklių, valdant vienai kitos įrenginius, mobiliųjų įrenginių aplikacijų palaikymą, integraciją į pastato valdymo sistemą (ModBUS/BACnet). Komplekte su visomis licencijomis ir sąsajomis nurodytam funkcionalumui užtikrinti. Korpusas su vieta 12V, akumulatoriams. Integruotas sabotažo jutiklis. Įrenginio galingumas iš 230V/50Hz tinklo ne daugiau 500mA. Centralės plokštės maitinimas ribose 16 – 18V 50/60Hz (komplekte su transformatoriumi). Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametrų kaip 0° ~ +50°C. Korpuso apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. Apsauginės signalizacijos kontrolinio įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrangos gamintojo techninių nurodymų, tačiau pagrindiniai reikalavimai ir sistemos funkcionalumas negali būti keičiami.

TS-1.1.1 Programinė įranga ir licencijos

Tai apsauginės signalizacijos kontrolinio įrenginio programinis paketas turi galimybę prijungti neribotą skaičių kontrolinių įrenginių /valdiklių, taip pat šis paketas palaiko ne mažiau kaip 30 kliento darbo vietas, kurias galima sukongigūruoti taip, kad prisijungtumėte iš bet kurios darbo vietos, bei galimybę valdyti ne mažiau kaip 16 durų (su papildomomis licencijomis). Šiame pakete operatorius turi turėti galimybę sukurti vartotojus bei valdyti jų profilius. Turi būti leidžiama vienu paspaudimu gauti ataskaitas, kurias galima filtruoti pagal datą, valdiklį ar raktinį žodį, tai pat šias ataskaitas eksportuoti įvairiais failų formatais. Žemėlapių sistemoje operatorius turi galėti kurti žemėlapius, naudodamas integruotą, animuotų piktogramų biblioteką ar pan. Programoje turi būti visapusis aliarmo valdymas, aliarmo pripažinimas aprašant atliktus veiksmus. Programa turi galėti valdyti operatoriaus prieigos leidimų lygius. Taip pat stebėti kiekvieno operatoriaus atliktus pakeitimus su galimybe sugrįžti prie bet kokių praeities pokyčių. Programa leidžia importuoti vartotojų įeigos korteles iš trečiųjų šalių sistemų. Yra galimybė stebėti sistemos aparatinės ir programinės įrangos būklę. Sistema turi leisti siųsti pranešimus iš serverio rankiniu būdu arba automatiškai, naudojant įvairius galimus ryšio kelius. Taip pat turi turėti funkciją, kuri leidžia sukurtus vartotojus kitoje programoje, automatiškai importuoti į kontrolinio įrenginio programinę įrangą su iš anksto nustatytais leidimais. Programa turi dirbti SQL duomenų bazėje. Programa turi turėti funkciją, kuri leidžia kortelių projektavimą ir spausdinimą (prijungus trečiųjų šalių spec. spausdintuvą). Programa turi palaikyti neribotą skaičių „Apple“ arba „Android“ įrenginių. Programa turėti galimybę prisijungti prie serverio per interneto naršyklę, pritaikytą ir mobiliesiems telefonams. Taip pat turėti galimybę kurti lankščiais, išsamesnes grafines ataskaitas. Programa turi leisti integruoti TCP/IP vaizdo stebėjimo sistemą su neribotu vaizdo kamerų skaičiumi (su papildomomis integracijos licencijomis pagal integruojamą vaizdo kamerų skaičių – žr. projekte). Programinė įranga turi leisti sinchronizuoti vartotojus tarp šios programos ir „Windows Active Directory“. Duomenų sinchronizacija turi būti tokia, kad esant pakeitimams vienoje programoje, tokiems kaip pvz. naujų vartotojų sukūrimas, tai būtų realizuota ir kitoje. Leidžiama „Windows Active Directory“ operatoriaus integracija. Šis programinės įrangos paketas visada turi turėti galimybę atsinaujinti į naujesnę ir didesnio funkcionalumo versiją. Programos aprašas gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto apsauginės signalizacijos kontrolinių įrenginių sistemos gamintojo, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų bei funkcionalumo nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	3	13	0



TS-1.1.2 Monitoringo kompiuteris su monitoriais

Tai kompiuteris komplekte su valdymo klaviatūra, valdymo pele ir dviem ne mažesniais kaip 23“ LCD monitoriais. Operacinės sistemos programine įranga (Win 11 OS). Skirtas nuotolinei stacionariai darbo vietai. Ne blogesnis nei 4 branduolių 3,4 GHz procesorius (Intel Core i7). Ne mažiau kaip 8 GB operatyviosios atminties RAM (DDR4). Ne prastesnis kaip 1000GB talpos kietasis diskas SSD. Turi turėti DVDRW optinį įrenginį, turi turėti vaizdo plokštę su ne mažiau kaip 2 monitorių prijungimu bei maksimalios raiškos palaikymu. Turi palaikyti HDMI ir DVI vaizdo srauto išvestį. Ne prastesnė kaip Windows 11 operacinė sistema. Ne prastesnis 450W, 230V, 50Hz maitinimo šaltinis. Komplekte su programine įranga ir papildoma vaizdo išėjimo plokšte, jungiamųjų kabelių komplektu, be laide valdymo pele ir klaviatūra. Specifikaciją ir tiekimą tikslinti pagal pasirinktą sistemos įrangą. Korpuso apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20.

TS-1.2 Zonų išplėtimo modulis

Ne mažiau kaip 8 apsaugos spinduliai ir 2 reliniai loginiai išėjimai, 2 sirenų išėjimai. Per vidinę magistralę plečiamas iki 32 apsaugos spindulių ar 32 loginių išėjimų. Integruotas sabotažo jutiklis. Komplektuojamas su dėže ir maitinimo šaltiniu (2A) ir transformatoriumi. Jungiama į centrinio valdiklio magistralę. Sistema turi kontroliuoti apsauginių spindulių pajungimo kokybę (trumpas jungimas, nutrūkimas). Komplekte su korpusu transformatoriumi ir/ar maitinimo šaltiniu, tvirtinimo elementais. Techniniai duomenys: Korpusas su vieta 12V, akumuliatoriams. Maitinimo įtampa 240 V, 50 Hz. Srovės suvartojimas ne daugiau 100mA. Pagrindinės plokštės maitinimas ribose 11 – 14V; Maitinimo šaltinio galia ne mažiau 2,0A. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip 0° ~ +50°C. Korpuso apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto apsauginės signalizacijos kontrolinių įrenginių sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-1.2.1 Zonų išplėtimo modulio išplėtimo plokštė

Skirtas praplėsti zonų išplėtimo modulio apsaugos spindulių skaičių iki 32, montuojamas išplėtimo modulio dėžėje ir prijungiamas prie jo vidine magistraline sąsaja. Komplektuojama su magistralinės vidinės sąsajos jungiamaisiais kabeliais ir tvirtinimo elementais. Techniniai duomenys: Maitinimas ribose 11 – 14V. Srovės suvartojimas ne daugiau kaip 75 mA. Zonų išėjimai ne mažiau kaip 8. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip 0° ~ 40°C. Įrenginio techninės specifikacijos (maitinimo įtampa, suvartojama srovė ir kt.) gali kisti priklausomai nuo pasirinkto centrinio įrenginio ar sistemos gamintojo techninių nurodymų ir specifikacijų, tačiau įrenginio funkcionalumas turi būti ne mažesnis nei aprašyta šioje specifikacijoje.

TS-1.2.2 Relinių išėjimų plokštė

Skirtas praplėsti apsauginės signalizacijos sistemą 8 reliniai išėjimais, montuojamas išplėtimo modulio dėžėje ir prijungiamas prie jo vidine magistraline sąsaja. Komplektuojama su magistralinės vidinės sąsajos jungiamaisiais kabeliais ir tvirtinimo elementais. Techniniai duomenys: Maitinimas ribose 11 – 14V. Srovės suvartojimas (kai visos relės suveikimo būsenoje) ne daugiau kaip 175 mA. Reliniai išėjimai ne mažiau kaip 8. Didžiausia relės komutavimo srovė ne mažiau kaip 1A/24V nuolatinės įtampos, arba ne mažiau kaip 0,5A/50V kintamos įtampos. Relės kontaktai N.A./N.U. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip 0° ~ 40°C. Įrenginio techninės specifikacijos (maitinimo įtampa, suvartojama srovė ir kt.) gali kisti priklausomai nuo pasirinkto centrinio įrenginio ar sistemos gamintojo techninių nurodymų ir specifikacijų, tačiau įrenginio funkcionalumas turi būti ne mažesnis nei aprašyta šioje specifikacijoje.

TS-1.3 Valdymo klaviatūra

Universalus laisvai konfigūruojamas valdymo pultelis su LCD skystųjų kristalų ekranu (ne mažiau kaip 2 eilučių), su papildomais LED indikatoriais įvairioms sistemos būsenoms indikuoti, ne mažiau 2 apsauginių spindulių ir 2 tranzistorinių loginių išėjimų, sabotažo jutiklis. Techniniai duomenys: Maitinimo įtampa ne prastesnių parametru kaip 11-14V, nuolatinė iš magistralės; Srovės suvartojimas ne daugiau kaip 45 mA; Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip 0° ~ +50°C. Apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto apsauginės signalizacijos kontrolinių įrenginių 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-AS-TS	4	13	0



TS-1.4 Akumuliatorius

Tai įrenginys, skirtas užtikrinti nepertraukiamą signalizacijos sistemos darbą dingus 230V, 50Hz tinklo įtampai. Akumuliatorius automatiškai yra pakraunamas iš kontrolinio įrenginio. Akumuliatorius švino – rūgštinis, korpusas visiškai sandarus. Tinkamas montuoti į pasirinktą korpusą. Techniniai duomenys: Išėjimo įtampa – ne mažiau 12V; Elektrinis talpumas ne mažiau 7,0Ah.(Talpa tikslinama pagal gamintojo techninius nurodymus).

TS-1.5 Judesio detektorius

Tai judesio detektorius su apsauga nuo uždengimo ir signalo filtravimu. Skirtas užfiksuoti judančius kūnus patalpoje. Techniniai duomenys: Reguluojamas jautrumas; Apsauga nuo uždengimo (IR); Reguluojamas apsaugos nuo uždengimo jautrumas; Automatinė temperatūros kompensacija; Sabotažo jungiklis; Ne mažesnis kaip 12x12 m 110° judesio detektavimo laukas; Rekomenduojamas montavimo aukštis 2,1~2,7 m; Maitinimo įtampa ne prastesnėse ribose kaip 11-16V, nuolatinė; Srovės suvartojimas ne daugiau 15 mA; Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip -20° ~ +50°C. Apsaugos klasė ne mažiau IP20. 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 Stiklo dūžio detektorius.

Tai įrenginys skirtas garso užfiksavimui, kurį skleidžia dūžtantis stiklas. Atitinka aplinkos kurioje bus eksploatuojamas sąlygas. Komplekte su laikikliu ir tvirtinimo elementais. Techniniai duomenys: detektavimo laukas ne prastesnių parametru kaip 360° 9m patalpoje. Reguluojamas jautrumas. Kontroluojamas dažnis ribose 4-17kHz. Maitinimo įtampa ne prastesnių parametru kaip 11-16V. Aliarmo atmintis. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. Apsaugos klasė ne mažiau IP20. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus.

TS-1.7 Magnetinis kontaktas

Skirtas langų, durų ar kitų varstomų konstrukcijų atidarymo fiksavimui. Magnetinį kontaktą sudaro herkonas ir magnetas, jungiamasis kabelis, kabelio šarvas, kabelių sujungimo dėžutė, tvirtinimo elementai, L tipo laikiklis. Magnetinis kontaktas montuojamas ant konstrukcijos (tikslinama darbų metu su durų ir langų tiekėjais). Maksimalus veikimo atstumas ne mažiau 35 mm. Uždari ar atviri kontaktai. Priderinamas pagal atidaromų konstrukcijų tipą. Naudojimo temperatūra ne prastesnių parametru kaip nuo -10°C iki +50°C. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. 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 ŽN pagalbos iškvietimo sistema

Tai speciali pavojaus mygtuko su virvute **sistema** skirta perduoti nelaimės/įvykio signalą. Sistemą sudaro vienos zonos valdiklis, lubinis iškvietimo mygtukas su virvute, indikacinė lemputė virš durų, atstatymo mygtukas, lipdukas, jungiamieji laidai ir kabeliai. Įrenginys skirtas pavojaus perdavimui ranka į apsauginės signalizacijos sistemą žmonėms su negalia. Montuojamas žmonių su negalia WC ir/ar kitose patalpose. Techniniai duomenys: Valdiklis/kontroleris: maitinimas 230V, 50Hz; didžiausia naudojama srovė ne daugiau kaip 23mA; išėjimo įtampa 12V (nuolatinė), 140mA; įmontuotas akumuliatorius; relinis išėjimas; įmontuotas reguliuojamo garso signalas; apsaugos klasė ne prastesnė IP41; montuojamas į įleidžiamą ar virštinkinę dvigubą dėžutę (komplektuojama su sistema). Lubinis iškvietimo mygtukas su virvute: maitinimas 12V (nuolatinė); jungiamas dviem laidais; apsaugos klasė ne prastesnė IP41; virštinkinis montavimas. Indikacinė lemputė virš durų: maitinimas 12V (nuolatinė); jungiama 3 laidais; įmontuotas garsinis signalizatorius; apsaugos klasė ne prastesnė IP41; montuojama į įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę (komplektuojama sus sistema). Atstatymo mygtukas: maitinimas 12V DC; jungiamas 3 laidais; LED indikatorius; įmontuotas garsinis signalizatorius; Apsaugos klasė ne mažiau IP41; montuojamas į įleidžiamą ar virštinkinę viengubą dėžutę. Įrenginio komplekto techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio 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-AS-TS	5	13	0

TS-1.9 Lauko sirena

Tai įrenginys, skirtas garsinio ir šviesos signalo išdavimui. Skirta dirbti lauko sąlygomis (korpuso apsaugos klasė užtikrina veikimą lauko sąlygomis). Sirena suaktyvinama iš kontrolinio įrenginio arba zonų išplėtimo modulio. Techniniai duomenys: Maitinimo įtampa ne prastesnių parametru kaip 12-16 V. Smūgiams ir aplinkos poveikiui atsparus korpusas. Pjezo sirena. Garso slėgis ne mažesnis kaip 112 dB esant 1 m atstumu. Autonominis maitinimas. Sabotažo detektorius nuo atidarymo ir nukabinimo. Su laikikliu ir tvirtinimo elementais. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametru kaip $-25^{\circ} \sim +70^{\circ}\text{C}$. Korpuso apsaugos laipsnis ne mažesnis kaip IP65. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametru nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-1.10 Vidaus sirena

Tai įrenginys, skirtas garsinio ir šviesos signalo išdavimui. Skirta dirbti vidaus sąlygomis. Sirena suaktyvinama iš centralės arba zonų išplėtimo modulio. Techniniai duomenys: Maitinimas ribose 6-14V nuolatinė. Garso lygis ne mažiau 113 dB, esant 1m atstumui. Sabotažo jungiklis. Naudojimo temperatūra ne prastesnių parametru kaip nuo -0°C iki $+30^{\circ}\text{C}$. Korpuso apsaugos laipsnis ne mažesnis kaip IP20. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. 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 Kabelis

Skirtas visų komponentų, įeinančių į signalizacijos sistemą, sujungimui. Kabelis ekranuotas, gyslos alavuotos. Izoliacija dviguba. Behalogenis. Izoliacijos medžiaga LSZH (izoliacijos medžiaga priklausomai nuo gamintojo). Daugiavielis varinis laidininkas. Ekranas Al/Pet folija arba analogas. Laidininko skerspjūvio plotas ne mažiau $0,22 \text{ mm}^2$. Gyslų skaičius 4,6,8,12. Testinė įtampa ne mažiau kaip 2000 V. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip $-15^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$. Kabelio klasė pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių, pagal rūgštingumą ne žemesnė kaip $C_{ca,s1,d1,a1}$.

TS-1.12 FTP 6 kat. kabelis

Signalų perdavimui naudojamas F/UTP 6 kat. kabelis. Tinkamas kloti vidaus ir lauko sąlygomis (kabelinėje kanalizacijoje). Gyslos varinės ne mažiau kaip 0,56 mm (AWG23). Izoliacija PE arba analogas. Išorinis apvalkalas LSZH arba analogas. Varža ne daugiau $95\Omega/1\text{km}$. Banginė varža $100 \pm 5 \Omega$. Slopinimas 65dB. Testinė įtampa ne mažiau kaip 1000V. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip $-20^{\circ}\text{C} - +60^{\circ}\text{C}$. Kabelio klasė pagal degumą, dūmų susidarymą, liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą ne mažesnė kaip $C_{ca s1,d1,s1}$. Atitinka standartams ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568, LST EN 50173.

TS-1.13 Maitinimo kabelis

Skirtas maitinimo įtampai paduoti į įrenginius ($0,75/1,0/1,5/2,5 \text{ mm}^2$); Tinkamas kloti vidaus ir lauko sąlygomis (kabelinėje kanalizacijoje). Gyslos varinės (Cu). Gyslų skaičius – 2,3,4. Išorinis apvalkalas LSZH arba analogas. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametru kaip $-20^{\circ}\text{C} - +60^{\circ}\text{C}$. Kabelio klasė pagal degumą, dūmų susidarymą, liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą ne mažesnė kaip $C_{ca s1,d1,s1}$. Testinė įtampa ne mažesnė kaip 2kV. Nominali įtampa 300/500V.

TS-1.14 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 $+70^{\circ}\text{C}$. Savaiame gėstantis. 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, dulkės, garai, cheminės medžiagos. Atsparus daugumai rūgščių ir šarmų, gali būti montuojamas patalpose kurių atmosferoje yra

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	6	13	0



agresyvių dalelių. Instaliacinio kanalo/vamzdžio elastingumas turi užtikrinti kanalų/vamzdžių matmenų ilgaamžį nekintamumą eksploatuojant pasirinktoje aplinkoje.

2. Įeigos kontrolės sistema

TS-2.1 Durų kontroleris (valdiklis)

Galimybė prijungti ir kontroliuoti 2 duris. Turi palaikyti: Weigand iki 88 bitų, OSDP nuskaitytuvus. Palaiko RS485 nuskaitytuvų pajungimą Komplektacijoje su korpusu, transformatoriumi ir maitinimo šaltiniu (3A) ir tvirtinimo elementais. Integruotas sabotažo jungiklis. Išėjimai užraktų atrakinimui, nuskaitytuvų jungtys, magnetinių kontaktų prijungimas. Modulis jungiamas į centrinio valdiklio magistralę. Maitinimo įtampa 240 V, 50 Hz. Srovė ne daugiau 175mA. Pagrindinės plokštės maitinimas ribose 11 – 14V; Maitinimo šaltinio galia ne mažiau 3,0A. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametrų kaip 0° ~ +50°C. Korpuso apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20. Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto apsauginės signalizacijos kontrolinių įrenginių sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-2.2 Kortelių atstuminius nuskaitytuvus.

Skirtas atstuminių raktų nuskaitymui, veikiantis RS-485 pagrindu panaudojant nepriklausomą "Open Supervised Device Protocol (OSDP)" protokolą. Skaitytuvai turi palaikyti Mifare DESFire EV1 atstuminių kortelių technologiją kurios pagrindu vykdomas 128 bitų AES šifravimas nuo atstuminių rakto iki durų modulis. Iki 16 skaitytuvų gali būti jungiami į vieną grandinę prie vieno RS-485 modulis žvaigždės ar nuoseklos grandinės pajungimo būdu. Nuskaitytuvus pilnai suderinamas su projektuojama įeigos kontrolės sistema. Srovė ne daugiau 150 mA. Maitinimas ribose 11 – 14V; iš magistralės. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametrų kaip -35° ~ +65°C. Korpuso apsaugos klasė ne mažiau kaip IP67. Komplekte su tvirtinimo elementais. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto apsauginės signalizacijos kontrolinių įrenginių sistemos gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-2.3 Atidarymo/atblokovimo mygtukas.

Skirtas durų/vartų su įeigos kontrole atidarymui iš vidinės pusės. Jungiklis įprastai atviras arba įprastai uždaras (N.A./N.U.). Įrenginys turi tenkinti aplinkos sąlygas kuriose bus eksploatuojamas įvertinant kritinius režimus. Naudojant patalpose apsaugos klasė ne žemesnė kaip IP20, lauke ar šlapiose patalpose apsaugos klasė ne žemesnė kaip IP65. Mygtukas su užrašu ar kortele su užrašu „Vartų/durų atblokovimas“. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-2.4 Elektromagnetinė spyna/elektromagnetas/sklendė.

Elektromechaninė spyna, sklendė ar elektromagnetas (el. užraktas) parenkamas pagal durų ar kitos atidaromos konstrukcijos tipą. Tiekimą tikslinti darbų metu pagal durų gamintojo reikalavimus. Bendruoju atveju įrenginio techninės charakteristikos: Maitinimas ribose 12 – 24 V nuolatinės įtampos. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametrų kaip -10 - +55°C. Nutraukus maitinimą automatiškai atblokuojama/atrakinama. Komplektuojamas su visais tvirtinimo elementais, kronšteiniais, montavimo plokštelėmis, komutacine dėžute, valdymo kabeliai ir šarvu. CE ženklinta. Užrakto tipas turi būti derinamas darbų metu pritaikant konkrečioms durims. *Pastaba – el. užraktai kontaktai montuojami ir komplektuojami kartu su durimis, langais ar kita varstoma konstrukcija gamyboje (žr. SA dalyje).*

3. Vaizdo stebėjimo sistema

TS-3.1 Vaizdo įrašymo įrenginys (serveris, NVR)

Tai tinklinis vaizdo kamerų įrašymo įrenginys ar serveris, skirtas IP sistema pagrįstoms vaizdo stebėjimo sistemoms. Įrenginys naudojamas vaizdo kamerų vaizdo įrašymui, archyvavimui, valdymui. Prie įrenginio galima prisijungti nuotoliniu būdu. Įrenginys komplekte su patogia programine įranga (tame tarpe ir programinė įranga skirta klientui) jungiamaisiais kabeliais ir tvirtinimo elementais. Palaikomi ne mažiau kaip ir ne prastesni kaip H.265//H.264//MPEG4 vaizdo formatai. Įrenginys pilnai suderinamas su naudojamomis skaitmeninėmis vaizdo kameromis. IP vaizdo kanalai ne mažiau kaip 32. Palaikoma maksimali vaizdo kamerų raiška ne mažiau kaip 8

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	7	13	0



Mpx. Palaikomas gyvo vaizdo peržiūros režimas, įrašyto vaizdo peržiūros režimas. Įrenginio galimų kietųjų diskų HDD skaičius ne mažiau kaip 4. Vieno kietojo disko palaikoma didžiausia talpa ne mažiau kaip 8TB. Komplekte su pilnu HDD kietųjų diskų komplektu, kad įrašo archyvavimas būtų užtikrinimas ne trumpiau kaip 7 dienas, bet ne mažiau kaip 32 TB (kietųjų diskų talpa koreguojama pagal pasirinktą sistemos gamintoją ir duomenų srautą, prireikus numatyti išorines duomenų kaupyklas). Komplektuojamas su maitinimo šaltiniu (100-240V, 50Hz), tvirtinimo elementais į 19" spintos rėmą ir jungiamųjų kabelių komplektu. Maksimali galia ne daugiau kaip 200W. Įrenginys turi ne mažiau kaip 1 RJ-45 10/100/1000 Mb/s tinklo sąsają. Ne mažiau kaip 2 USB prievadus. Duomenų prievadus RS-232, RS-485. Klaviatūros prijungimo prievadas. Ne mažiau kaip du vaizdo išėjimus HDMI, VGA. LED indikacija ir valdymo mygtukai priekinėje įrenginio panelėje. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametrų kaip -5°C - +40°C. Korpuso apsaugos klasė ne žemesnė kaip IP20. Montuojama į 19" komutacinę spintą (2U –tikslinama pagal gamintoją). Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-3.2 Tinklo komutatorius PoE

Tai valdomas 24 ar 48 RJ45 atitinkančių jungčių 10/100/1000Mbps komutatorius naudojamas apjungti įrenginius į vieną tinklą. Korpusas pritaikytas montuoti 19" komutacinėje spintoje (1U). 24 (48) Gigabit PoE jungtys. Ne mažiau kaip 1 RJ45 serijinė jungtis. Ne mažiau kaip 2 (4) SFP/SFP+ lizdai moduliniams sąsajoms optinio tinklo prijungimui ir komutatorių tarpusavio apjungimui. Komplekte su ryšio modulių sąsajomis. Komplekte su gamykliniais komutaciniais kabeliais sujungti komutatorius tarpusavyje pagal pasirinktas modulių sąsajas. Maitinimo įtampa tinklo 100-240VAC (50-60Hz), komplekte su maitinimo šaltiniu. Įrenginio galingumas ne ne didesnis kaip 500W (750W). LED indikacija. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametrų kaip -5°C - +40°C. Montavimo gylis ne daugiau 400 mm. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio gamintojo techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-3.3 Vaizdo stebėjimo kamera

Tai ne mažiau kaip 4 Mpix raiškos IP vaizdo stebėjimo kamera su integruotu LED IR pašvietimu. IR pašvietimas ne mažesniu atstumu kaip 50m. Automatinė diena / naktis funkcija. Ne prastesnis kaip 1/1,8" Progressive Scan tipo CMOS vaizdo jutiklis. Maksimali raiška ne mažiau 2560x1440 (arba 4 Mpix analogas pagal pagmintoją); Komplekte su ne prastesniu kaip f-2,8 - 12 mm motorizuotu objektyvu (objektyvas užsakomas su vaizdo stebėjimo kamera). Diafragma nuo F1.4 iki F2.5. Fokusavimas automatinis, pusiau automatinis ir rankinis. Automatinė rainelė. Minimalus apšvietimas ne daugiau 0,002 Lux (F1.2 (AGC) ir ne daugiau kaip 0 Lux kai įjungtas IR pašvietimas. Diafragmos užrakto greitis nuo 1s iki 1/100000s. Vaizdo suspaudimas - /H.265/H.264/MJPEG. Palaiko keičiamo dydžio vaizdo kodavimą. Vaizdo sparta 32Kb/s iki 16Mb/s. Palaiko funkcijos: 3D DNR, BLC, HLC. Judesio detekcijos funkcija. Palaikomi ryšio protokolai: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 arba analogai. Sistemos suderinamumas: ONVIF (Profile S, Profile G), PSIA, CGI, ISAPI. Vaizdo kamera su ne mažiau kaip 1 RJ45 10/100 Mb/s jungtimi. Signalinis jėjimas. Vaizdo talpinimas į NVR, NAS, vidinę SD kortelę. Komplekte su programine įranga, tvirtinimo elementais, tvirtinimo laikikliu ir jungiamaisiais kabeliais. Maitinimas PoE funkcija (suderinama su pasirinktu PoE tinklo komutatoriumi). Jei jungiama ne per PoE funkciją turintį tinklo komutatorių tai papildomai komplekte su maitinimo šaltiniu ar PoE keitiklio komplektu. Maksimalus galingumas ne daugiau kaip 20W. Darbinė temperatūra ne prastesnių parametrų kaip -30°C - +65°C. Su korpusu skirtu eksploatuoti lauko sąlygomis arba drėgnose patalpose pagal LR klimatinės sąlygas. Korpusas apsaugotas nuo korozijos ne trumpesniam kaip 15m laikotarpiui. Su tvirtinimo laikikliais ir kronšteinu. Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP67. Vaizdo kamera suderinama su pasirinktu vaizdo kamerų serveriu ar įrašymo įrenginiu. Specifikaciją ir tiekimą tikslinti su statytojo paskirtu specialistu, tačiau bendri sistemos kokybiniai parametrai negali būti prastesni nei nurodyta.

TS-3.4 Apsauga nuo viršįtampių

Tai 5, 5e, 6 kat. kabelių, kuriais perduodami 10/100/1000 Mb/s duomenys ir/ar duomenys papildomai panaudojant PoE funkciją, viršįtampių apsauga. Taip pat skirta apsaugoti prie kabelių prijungtą įrangą. Su korpusu. Tipas 2-+3/C2+C1. LPZ 1-3. Polių skaičius 8. Vidutinė apkrovos srovė 1. Iškvos C1:0,3kV/0,15kA(8/20μs), C2:2kV/1kA (8/20μs) . Maitinimo PoE pralaidumas. Perdavimo dažnis 500MHz. Komplekte su tvirtinimo elementais. Atitinka standartą ISO/IEC Class EA, IEC 61643-21. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametrų kaip nuo -40°C iki 80°C. Jungtys RJ45. Apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20. Įrenginio techninės specifikacijos gali skirtis priklausomai nuo pasirinkto įrenginio sistemos gamintojo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	8	13	0



techninių nurodymų, tačiau jos negali būti prastesnių parametrų nei nurodyti šiame dokumente ir pabloginti nurodytos sistemos funkcionalumo.

TS-3.5 Nepertraukiamo maitinimo šaltinis UPS

Tai įrenginys skirtas aktyvinės įrangos maitinimo palaikymui dingus įtampai tinkle. Taip užtikrinamas nepertraukiamas įrangos darbas. UPS talpa parenkama pagal prijungiamos įrangos kiekį. Korpusas pritaikytas montuoti į 19" komutacines spintas, komutacines dėžes arba statyti šalia spintos ar kompiuterio pagal poreikį. Komplekte su baterijomis, tvirtinimo elementais ir jungiamaisiais kabeliais. Maitinimo ir išėjimo įtampa 230V, 50Hz. Maitinimo išėjimo įtampos nuokrypis ne didesnis kaip 5%. Išėjimo įtampos tipas – sinusinis. Įrenginys savyje turi atsistatančius saugiklius. Darbinė aplinkos temperatūra ne prastesnių parametrų kaip nuo ~0°C iki +40°C. Didžiausia santykinė aplinkos drėgmė ne mažiau kaip 95%. Korpuso apsaugos klasė ne mažiau kaip IP20. Specifikaciją ir tiekimą tikslinti su statytojo paskirtu specialistu, tačiau bendri sistemos kokybiniai parametrai negali būti prastesni nei nurodyta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	9	13	0



REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

1. Signaliniai kabeliai

Signaliniai kabeliai išvedžijami paslėptu arba atviruoju būdu.

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

Signalinio spindulio kabeliai klojami horizontaliai sienose 10 -15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki jutiklių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą. Pagrindinis reikalavimas - signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 cm. Jeigu yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti.

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

Jeigu yra pakabinamos lubos, rekomenduojama signalinius kabelius kloti virš pakabinamų lubų ir ar ryšių dalyje numatomais kabeliniais kanalais.

Rekomenduotina detektoriams, montuojamiems ant lubų, signalinius kabelius praveisti perdengimo plokščių technologinėse ertmėse arba magistraliniais metaliniais kabeliniais kanalais.

Naujose statybose, klojant po tinku, kabelio perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą ploštumą turi būti padaroma "kilpa" apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Signalinius kabelius naujose statybose rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pratraukimui arba montavimui atlikti.

Objektuose, kuriuose yra ryšių kanalai, galima kloti signalinius kabelius šiais kanalais kartu su kabeliais iki 60V, tokiais kaip telefonų bei kompiuterių tinklai.

Draudžiama naujose statybose signalinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.

Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,5 metro, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.

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

2. Maitinimo kabeliai

Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiose taisyklėse“ ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėse“.

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

3. Judesio detektorių montavimas

Judesio jutikliai montuojami pagal projektą numatytose patalpose ir vietose.

Montavimo metu patikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, kabelinių kanalų, užuolaidų, dekoratyvinių elementų, stelažų ir kitos technologinės įrangos išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad į detektoriaus lęšius nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektoriaus kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos, baldai, dekoratyviniai patalpos elementai, technologinė įranga. Prireikus lauke detektoriams sumontuoti papildomus stogelius.

Detektorius montuojamas prie sienų arba lubų, spec. kronšteinų, stulpelių. Atsižvelgiant į konkretaus, projektinėje dokumentacijoje numatyto, jutiklio gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

Spindulinius lauko judesio detektorius montuoti taip, kad jie būtų atitraukti nuo saugomo perimetro (tvoros, statinio sienos) ne mažiau kaip 40cm. Atitraukimui detektoriai komplektuojami su „L“ tipo kronšteinų komplektu. Montuojant spindulinius detektorius turi būti garantuotas tiesioginis matomumas tarp siųstuvo ir imtuvo.

Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir montuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

Pagal patalpų dydį sureguliuojamas jutiklio jautrumas, atsižvelgiant į gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytas rekomendacijas.

4. Stiklo dūžio detektorių montavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	10	13	0



Stiklo dūžio detektoriai montuojami ant lubų arba sienų priešais langus ar vitrinas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje nurodytas vietas. Atstumas iki saugomų langų ar vitrinų parenkamas taip, kad neviršytų gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodytos detektoriaus suveikimo zonos. Signalinio kabelio gyslos paskirstomos ir sumontuojamos detektoriaus korpuso viduje arba jungiamojoje dėžutėje.

5. Magnetinių kontaktinių detektorių montavimas

Magnetinių kontaktiniai jutikliai montuojami paslėptu arba atviruoju būdu priklausomai nuo durų, langų ar vartų tipo.

Paslėptai montuojami įleidžiami magnetiniai kontaktiniai detektoriai į atsidarančius langus, duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai elektriškai būtų uždari.

Herkoninės dalies laidai išvedami į prie rėmo tvirtinamą jungiamąją dėžutę, į kurią atvestas signalinis kabelis. Šioje dėžutėje atliekama signalinių laidų jungimas.

Jungiamoji dėžutė turi turėti kontaktus nuo atidarymo.

Atviru būdu montuojant naudojami išviršiniai kontaktai, kurie tvirtinami prie atsidarančios dalies ir rėmo taip, kad herkoniniai kontaktai "atsidarytų" atidarius langą ar duris bet kuria leistina kryptimi.

Ant metalinių durų tvirtinami specialūs magnetiniai kontaktiniai jutikliai skirti dirbti feroelektrinėje aplinkoje.

Ypatingo saugumo patalpose (6 objektų apsaugos grupė) rekomenduojama naudoti magnetiniai kontaktiniai jutikliai, kuriuose panaudota poliarizuoto magneto elementų technologija.

Visais atvejais magnetiniai kontaktiniai jutikliai tvirtinami taip, kad korpusas nekliūtų ir netrukdytų atsidarančių dalių natūraliam naudojimui ir maksimaliai būtų apsaugoti nuo neatsargaus mechaninio pažeidimo.

6. Kontrolinių priėmimo prietaisų montavimas

Kontroliniai prietaisai montuojami patalpose ir vietose, kurias parenka projektuotojas. Tai patalpos, kurios yra nutolę nuo įėjimo-išėjimo zonos, apsaugotos judesio jutikliais. Kontrolinių įrenginių dėžė montuojama nekrintančioje į akis patalpos vietoje ne arčiau kaip 20 cm nuo lubų lygio.

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

Centralės dėžė turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo ar nuėmimo.

Visi signaliniai kabeliai įvedami į kontrolinių įrenginių dėžę per dėžėje numatytas technologines ertmes, o kabelių gyslų paskirstymas atliekamas vidinėje centralės dėžės dalyje.

7. Valdymo pultelių montavimas

Valdymo pulteliai montuojami projektuotojo nurodytose patalpose, kuo arčiau įėjimo zonos, patikslinant vietą pagal konkrečios patalpos išplanavimą, baldų, technologinės įrangos ir dekoratyvinių elementų išdėstymą.

Pultelio aukštis nuo grindų lygio parenkamas nuo 1,20 metro iki 1,50 metro aukštyje nuo grindų lygio taip, kad būtų patogus naudotis ir nesunkiai būtų matomi pultelio ekrano parodymai.

Prekybos centrų bendrose patalpose pulteliai montuojami rakinamoje apsauginėje dėžutėje.

Signalinių kabelių gyslų paskirstymas atliekamas pultelio korpuso viduje.

8. Jungiamųjų elementų montavimas

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

Jungiamosios dėžutės magnetiniams kontaktiniams jutikliams montuojamos ant langų/durų rėmų arba nišose šalia jų. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžutės viduje. Dėžutės turi turėti kontaktų grupę skirtą sabotažiniam spinduliui nuo atidarymo pajungimui.

Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad patogiu būdu būtų prieiti prie kontaktų aptarnavimo darbų metu.

Signalinių spindulių jungtys ir kontaktinės grupės turi būti uždaroje dėžėje - krosavimo/jungiamojoje dėžėje.

Krosavimo/jungiamosios dėžės ir spintos montuojamos atsižvelgiant į dizaino elementus objekte ir interjerą. Visi signaliniai kabeliai suvedami per dėžėje numatytas technologines skylės. Signalinių kabelių gyslos paskirstomos dėžės viduje ir sumontuojamos prie reikalingų kontaktinių gnybtų. Dėžės turi būti aprūpintos signaliniais elementais, skirtais antisabotažinio signalinio spindulio įjungimui nuo atidarymo ar nuėmimo.

Krosavimo/jungiamosios dėžės rekomenduotina montuoti mažai į akis krintančiose vietose.

9. Pavojaus skelbimo prietaisų montavimas

Pavojaus skelbimo prietaisai yra rankiniai stacionarūs ir nešiojami pavojaus mygtukai bei kojiniai pavojaus pedalai, skirti inicijuoti signalizacijos suveikimą ir pavojaus signalo perdavimą į CSP ar budėtojų postą, atsiradus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	11	13	0



pavojingoms aplinkybėms ar kitokio pobūdžio grėsmėms. Mygtukai ir pedalai turi būti užsifiksuojantys po paspaudimo ir išliekantys suveikimo būsenoje iki "atrakinimo" tam skirtu raktu.

Pavojaus rankiniai mygtukai ir kojiniai pedalai montuojami patalpose, nurodytose projektinėje dokumentacijoje.

Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir interjero elementus.

Tvirtinama tokiose vietose, kad būtų nepastebima pašaliniais asmenimis ir, esant reikalui, būtų patogūs panaudoti. Montavimo vieta kiekvienu konkrečiu atveju derinama su vartotoju.

10. Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad galima būtų patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose.

Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą.

Visos montuojamos signalizacijos sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas.

Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atlikti taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarėtų įtakos jų normaliam darbui.

Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.

11. Bendri reikalavimai vaizdo stebėjimo sistemai

1 lentelė. Vaizdo signalų perdavimo atstumai

Vaizdo signalo perdavimo atstumas (m)	Naudojamas kabelis	Kabelių tipai
Analoginėms vaizdo kameroms iki 300 m	koaksialinis	RG 59, RG6, ir pan.
Analoginėms vaizdo kameroms nuo 300 m iki 1000 m	„vyta pora“	FTP/UTP 4x2x0,5 5,5e,6 kat.
Analoginėms vaizdo kameroms virš 1000 m	Reikalingas vaizdo signalo stiprintuvas „vyta pora“	
TCP/IP skaitmeninėms vaizdo kameroms iki 90m	-	
Analoginėms vaizdo kameroms nuo 500 m iki 15000m	Reikalingas keitiklis	Optinis SM, MM kabelis
TCP/IP skaitmeninėms vaizdo kameroms virš 100m	Reikalingas keitiklis	

Vaizdo stebėjimo kameros montuojamos pagal projektą numatytose vietose.

Montavimo metu patikslinama projekte numatyta vieta. Vaizdo stebėjimo kamerų vietos parenkamos atsižvelgiant į galimą aplinkos poveikį ir, pagal stebimo objekto vietą, kameros tvirtinimo vietos atžvilgiu.

Vaizdo stebėjimo kamera turi būti montuojama tokioje vietoje, kad į objektyvą nepatektų tiesioginiai saulės spinduliai.

Vaizdo stebėjimo kameros montuojamos prie sienų arba lubų, atsižvelgiant į konkrečius, projektinėje dokumentacijoje numatytus, vaizdo kameros gamintojo techniniame pase nurodytus reikalavimus.

12. Informaciniai kabeliai.

Informaciniai kabeliai išvedžijami paslėptu arba atviruoju būdu.

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

Informaciniai kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikalčiai iki kameros 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.

Leidžiama su informaciniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu.

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

Naujose statybose, kabelius klojant po tinku, praėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą plokštumą turi būti padaroma „kilpa“ apie 10 cm ilgio, fiksuojant kabelį laidų laikikliais kilpos pradžioje abiejose plokštumose.

Informacinius kabelius naujose statybose rekomenduotina kloti laidų kanaluose grindyse arba sienose, išvedant kanalų galus į kabelines dėžes arba spintas, reikalingas laidų pritraukimui arba montavimui atlikti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	12	13	0



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

Draudžiama naujose statybose informacinį kabelį tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės.

Atviruoju būdu informaciniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laidų laikikliais kas 0,4 metro arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo laidų kanalus.









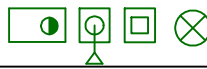







Visi informaciniai kabeliai atvedami nuo vaizdo kamerų montavimo vietos iki vaizdo informacijos priėmimo vietos.



13. Vaizdo sistemos derinimas.

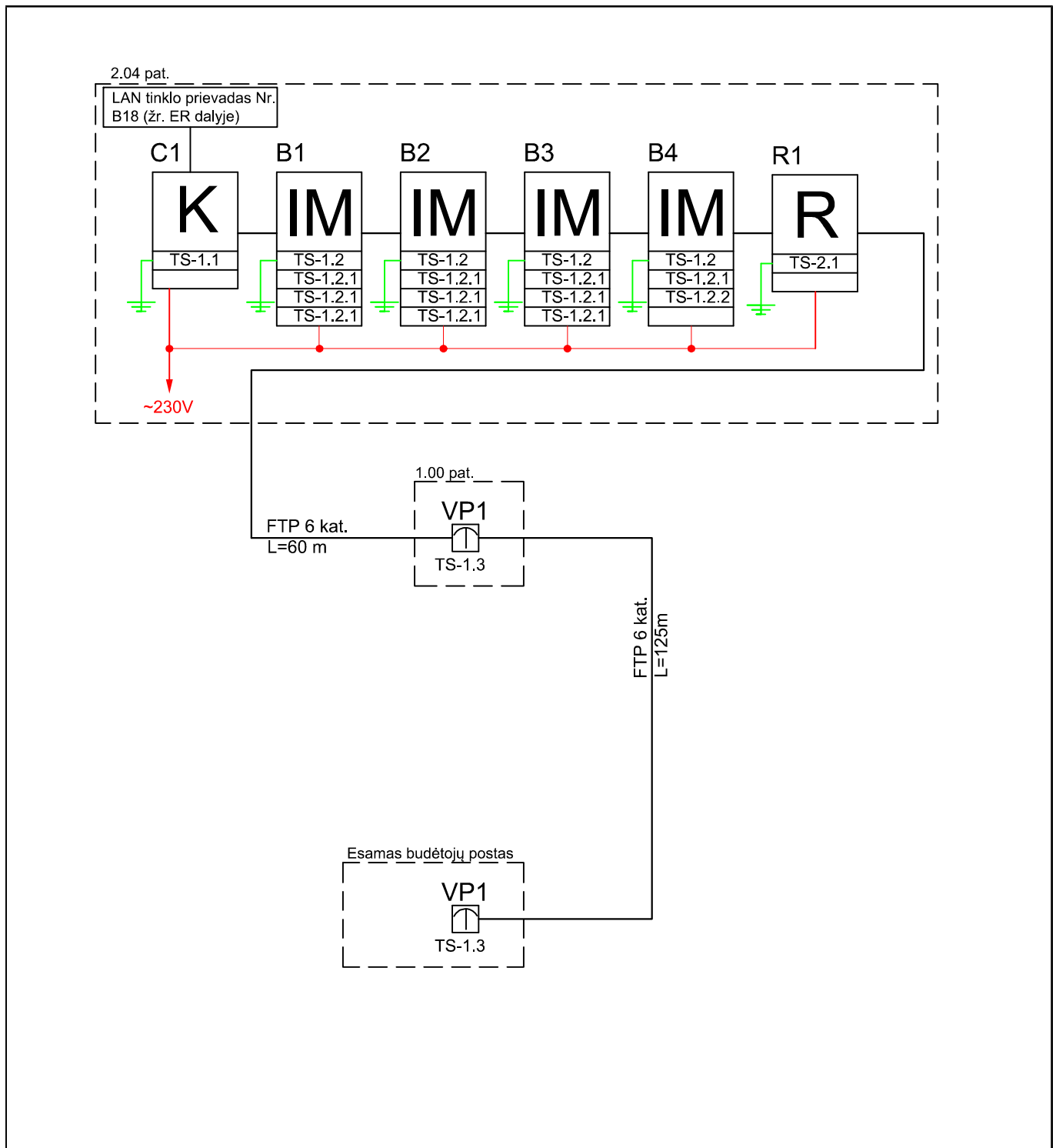
Sumontuotos vaizdo sistemos derinimas pradedamas nuo vaizdo kameros orientacijos nustatymo. Keičiant jos orientaciją, pasiekama kad stebimo objekto vaizdas ar jo fragmentas geriausiai patektų į vaizduoklio (monitoriaus) ekraną.



Derinant objektyvo fokusą ir židinio nuotolį, pasiekiamas ryškiausias vaizdas. Derinant diafragmą nustatomas optimalus vaizdo šviesumas ir kontrastas. Jei stebimi objektai, kurių apšviestumas gali keistis, derinant diafragmą, būtina nustatyti tarpinę jos padėtį tarp šviesiausio ir tamsiausio galimų variantų (rankinės diafragmos atveju).

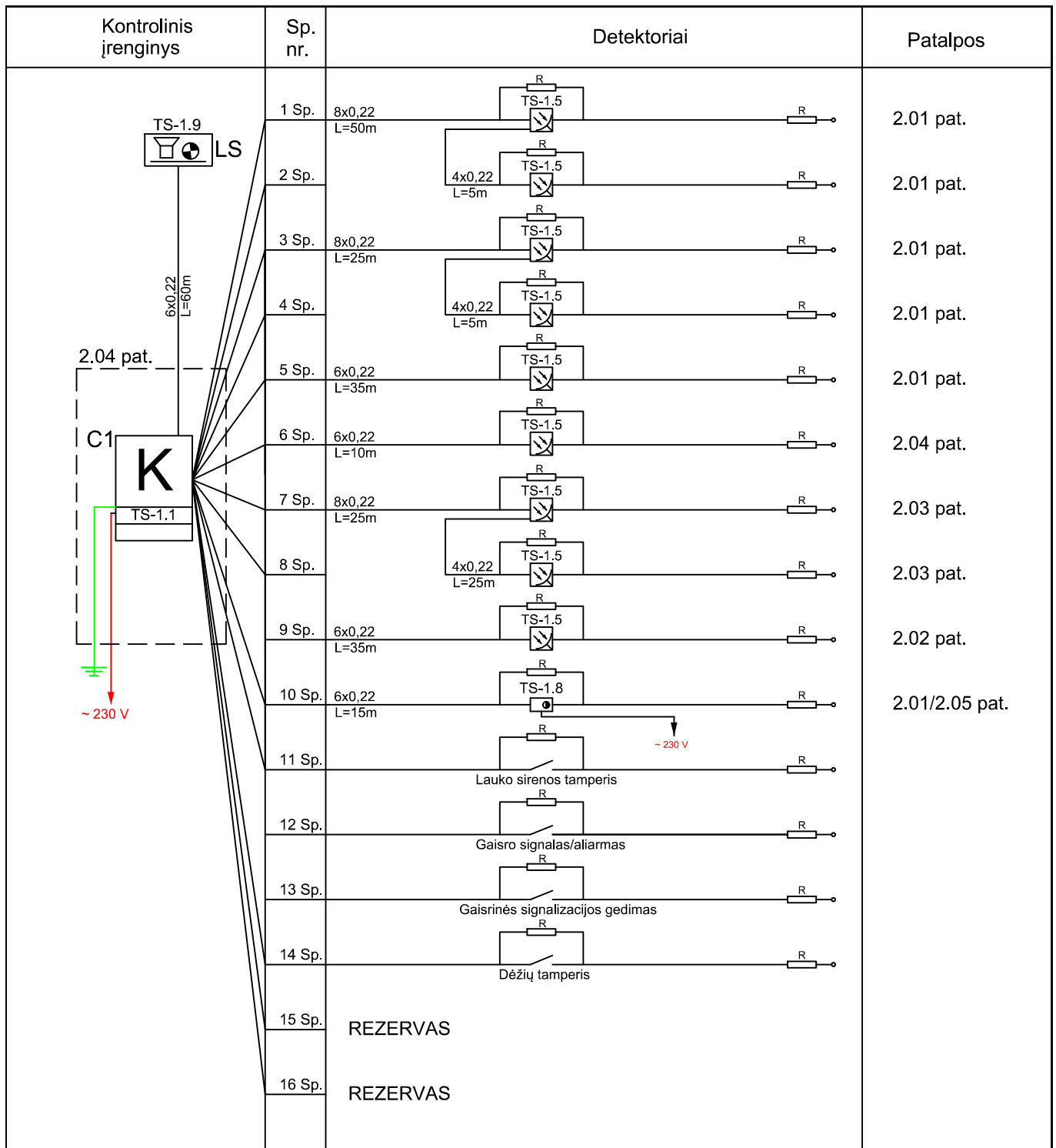
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
IN2302-01-TP-AS-TS	13	13	0

POZ.	PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS
1	Kontrolinis įrenginys (centralė)	
2	Išplėtimo modulis	
3	Valdymo klaviatūra	
4	Akustinis-optinis signalinis įrenginys (lauko sirena)	
5	Sirena	
6	Stiklo dūžio detektorius	
7	Judesio detektorius	
8	Magnetinis kontaktas	
9	ŽN pagalbos iškvietimo sistema: kontrolieris, mygtukas su patraukiama virvute, atstatymo mygt., indikac. lemputė	
10	Durų kontrolieris	
11	Atstuminis nuskaitytuvas	
12	Durų atblokavimo mygtukas	
13	Elektromagnetinė spyna/sklendė/užraktas	
14	Komutacinė spinta (žr. ER dalyje)	
15	Vaizdo stebėjimo kamera	
16	Kabelio apsauga nuo viršįtampių	
17		
18		
19		
20		

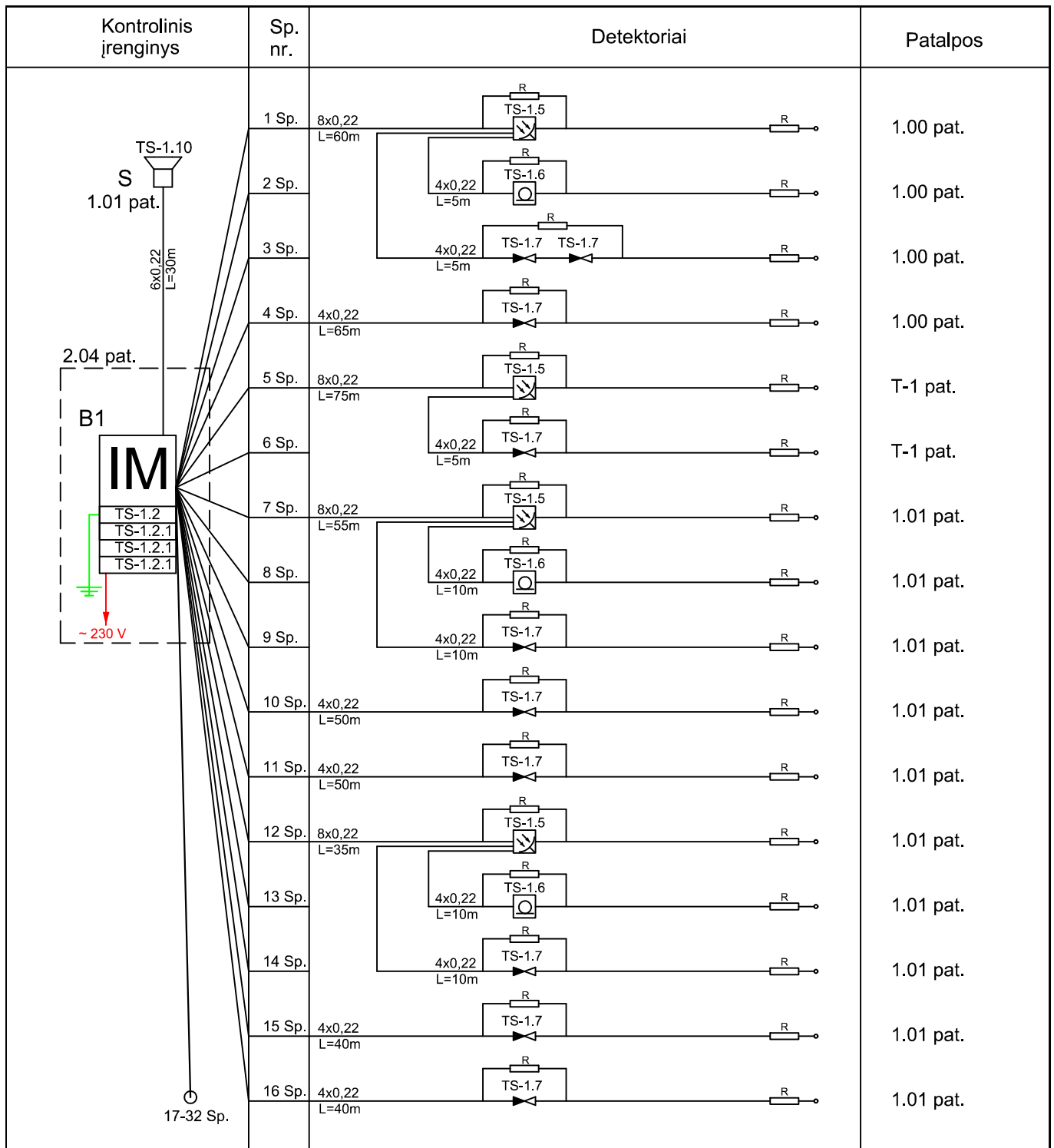
0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN Ace", UAB Įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt</small>		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.	 UAB ITS Sprendimai Įm.k. 302602446 www.itssprendimai.lt			
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS, JEIGOS KONTROLĖS IR VAZDO STEBĖJIMO SISTEMŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-AS-B.1	LAPŲ
				1
				1



0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering <small>"IN Ace", UAB Įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 6133kab., 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.	 UAB ITS Sprendimai Įm.k. 302602446 www.itssprendimai.lt			
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS IR ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMŲ MAGISTRALINIO TINKLO PRINCIPINĖ SCHEMA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-AS-B.2	LAPŲ
				1
				1



0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>"IN Ace", UAB Įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 6133kab., 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 Įm.k. 302602446 www.itssprendimai.lt</small>		
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS PRINCIPINĖ SCHEMA
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-AS-B.3
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			8



PASTABOS:

1. EL. MAITINIMO PRIVEDIMAI ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
2. JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS;
3. SCHEMOJE NURODYTAS KABELIŲ LAIDININKŲ SPRESPJŪVIO PLOTAS - mm².

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-AS-B.3

LAPAS

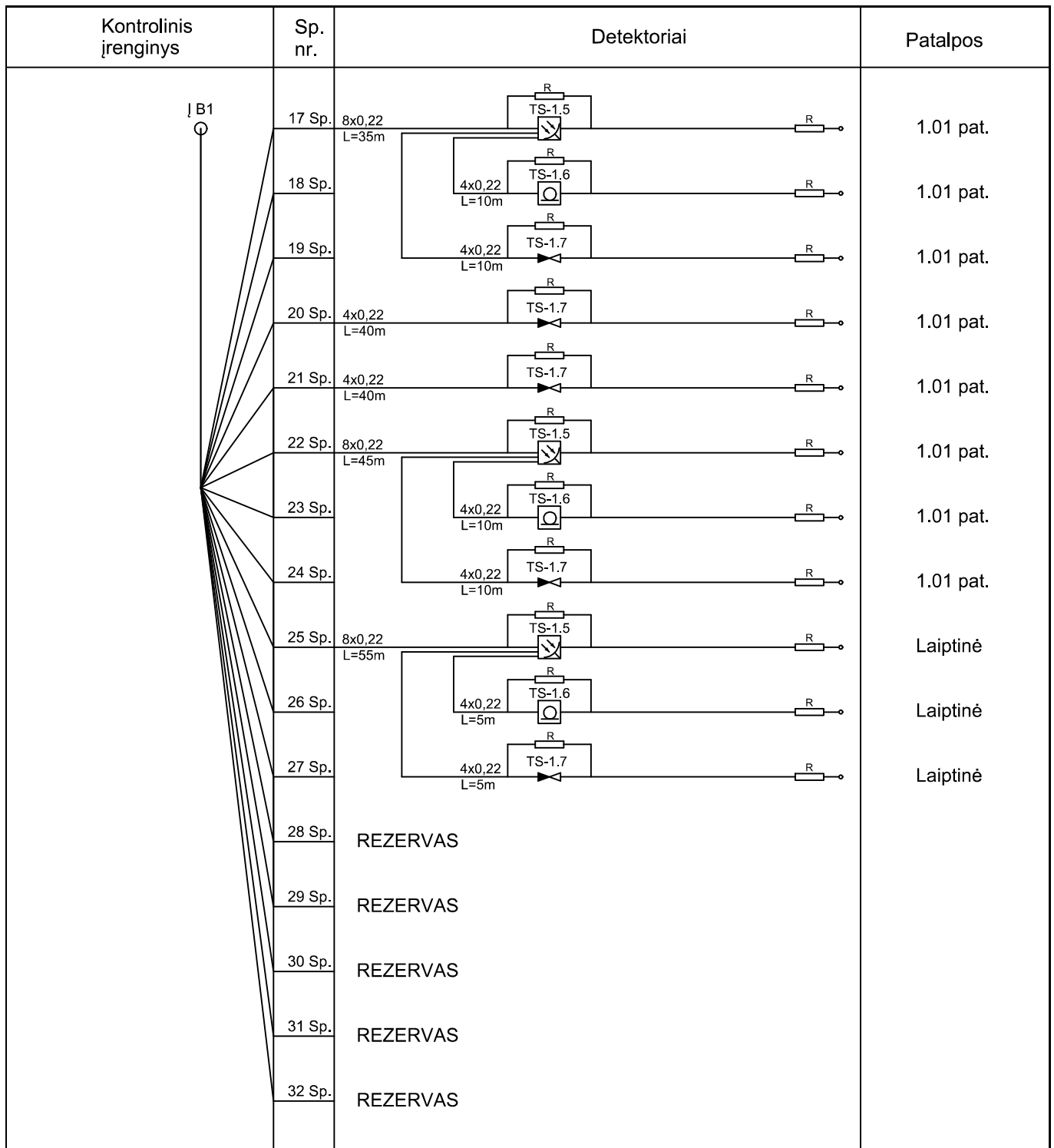
LAPŲ

LAIDA

2

8

0



PASTABOS:

1. EL. MAITINIMO PRIVEDIMAI ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
2. JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS;
3. SCHEMOJE NURODYTAS KABELIŲ LAIDININKŲ SPRESPJŪVIO PLOTAS - mm².

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-AS-B.3

LAPAS

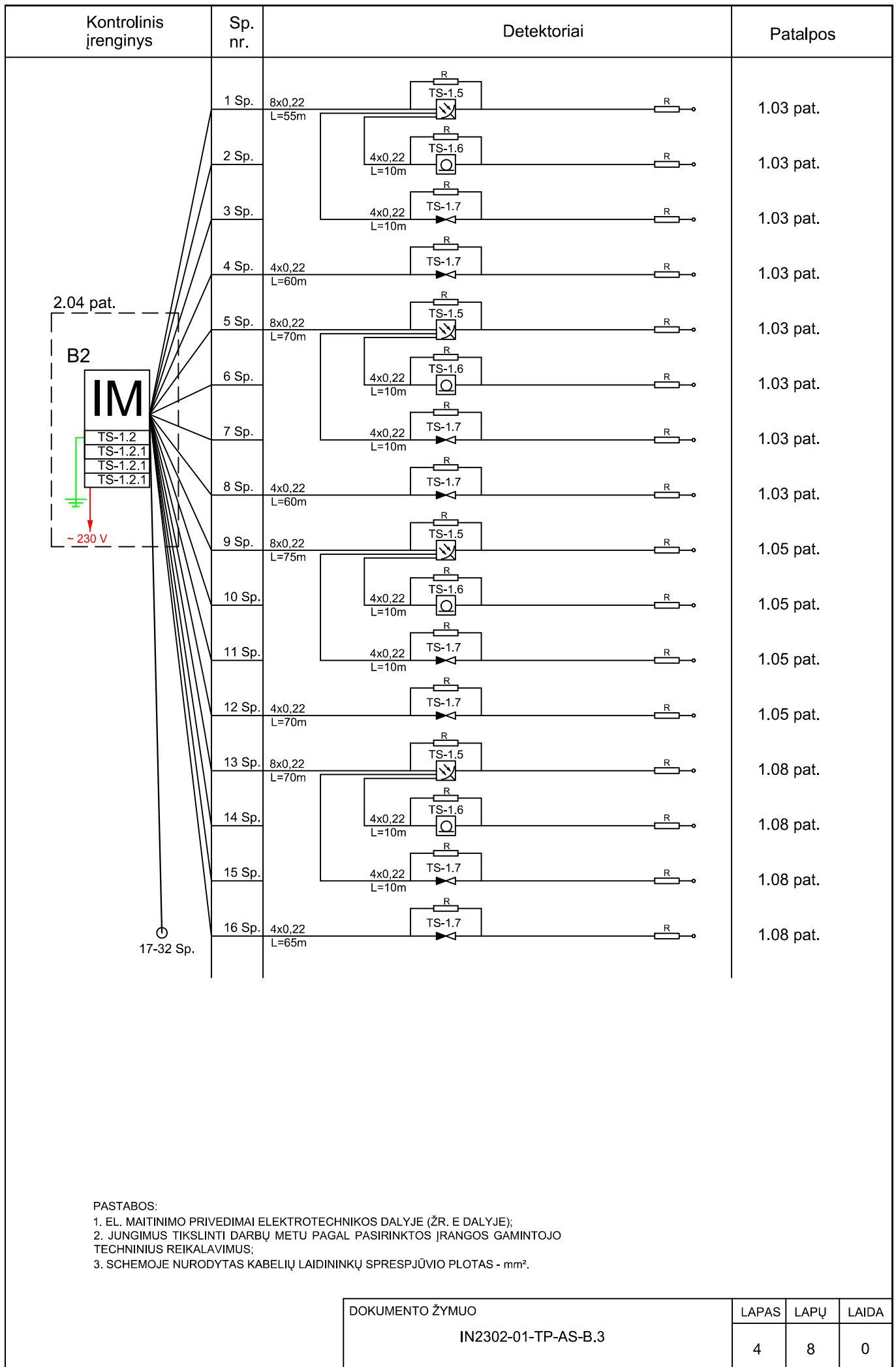
LAPŲ

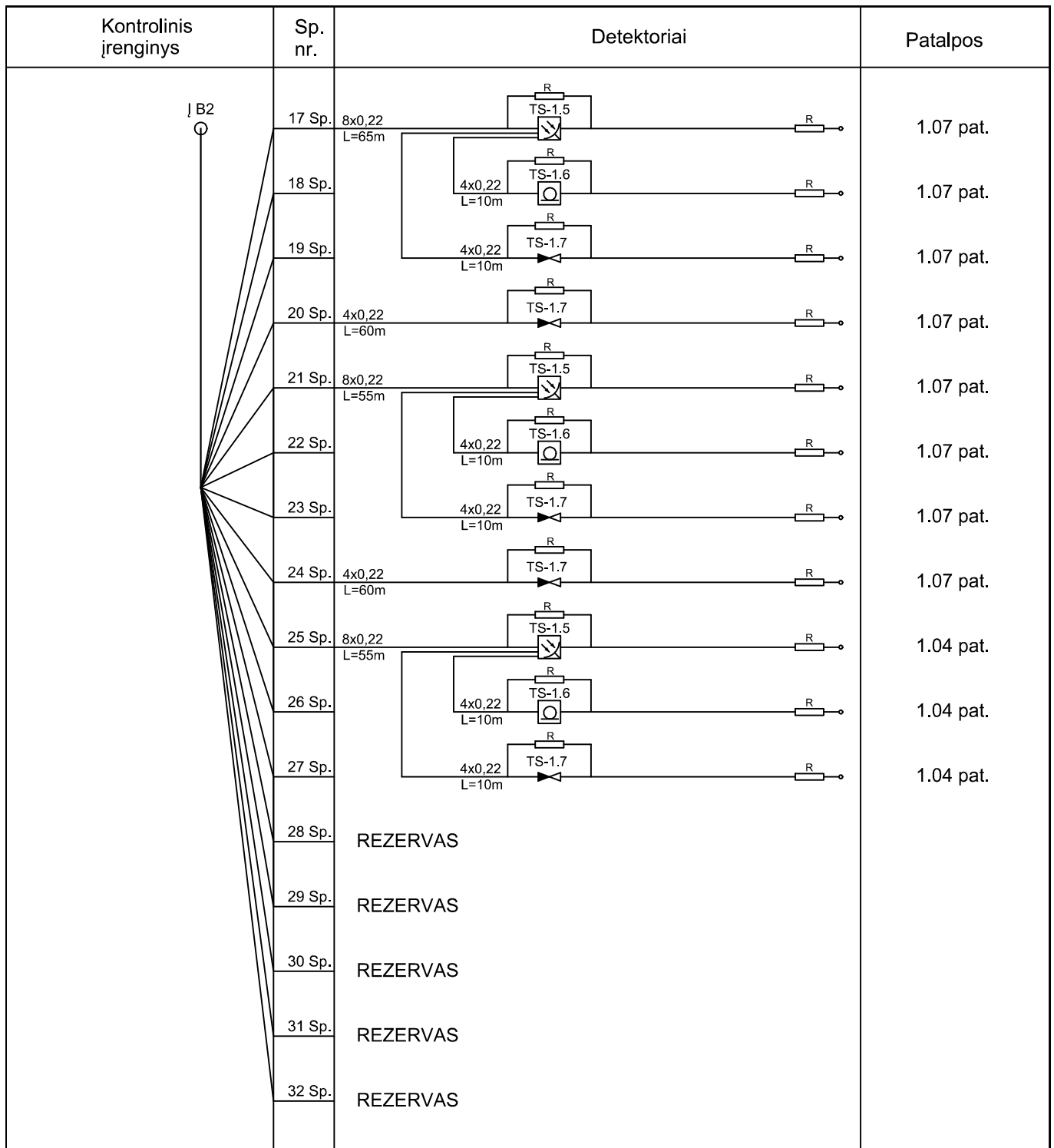
LAIDA

3

8

0





PASTABOS:

1. EL. MAITINIMO PRIVEDIMAI ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
2. JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS;
3. SCHEMOJE NURODYTAS KABELIŲ LAIDININKŲ SPRESPJŪVIO PLOTAS - mm².

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-AS-B.3

LAPAS

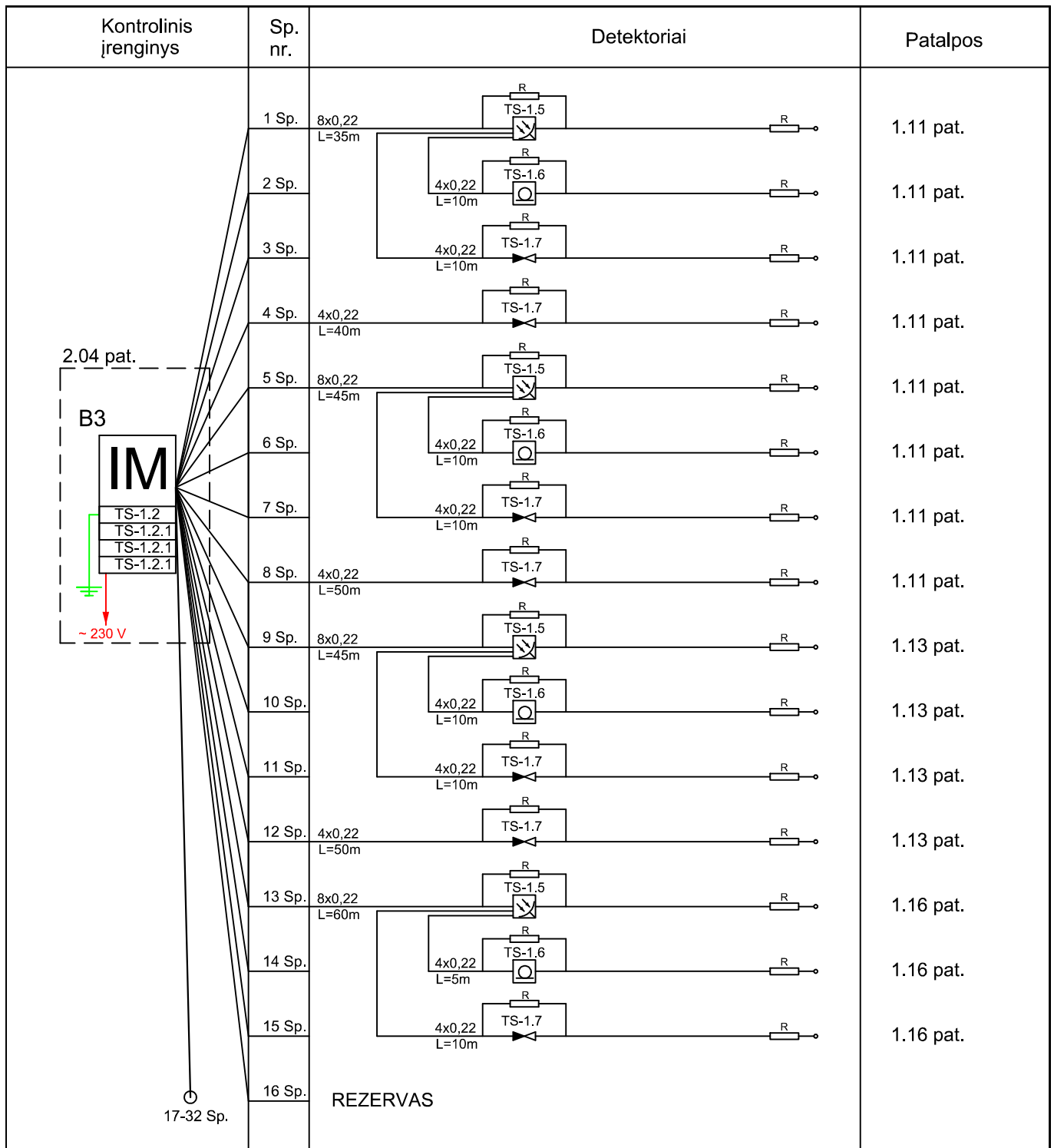
LAPŲ

LAIDA

5

8

0



PASTABOS:

1. EL. MAITINIMO PRIVEDIMAI ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
2. JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS;
3. SCHEMOJE NURODYTAS KABELIŲ LAIDININKŲ SPRESPJŪVIO PLOTAS - mm².

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-AS-B.3

LAPAS

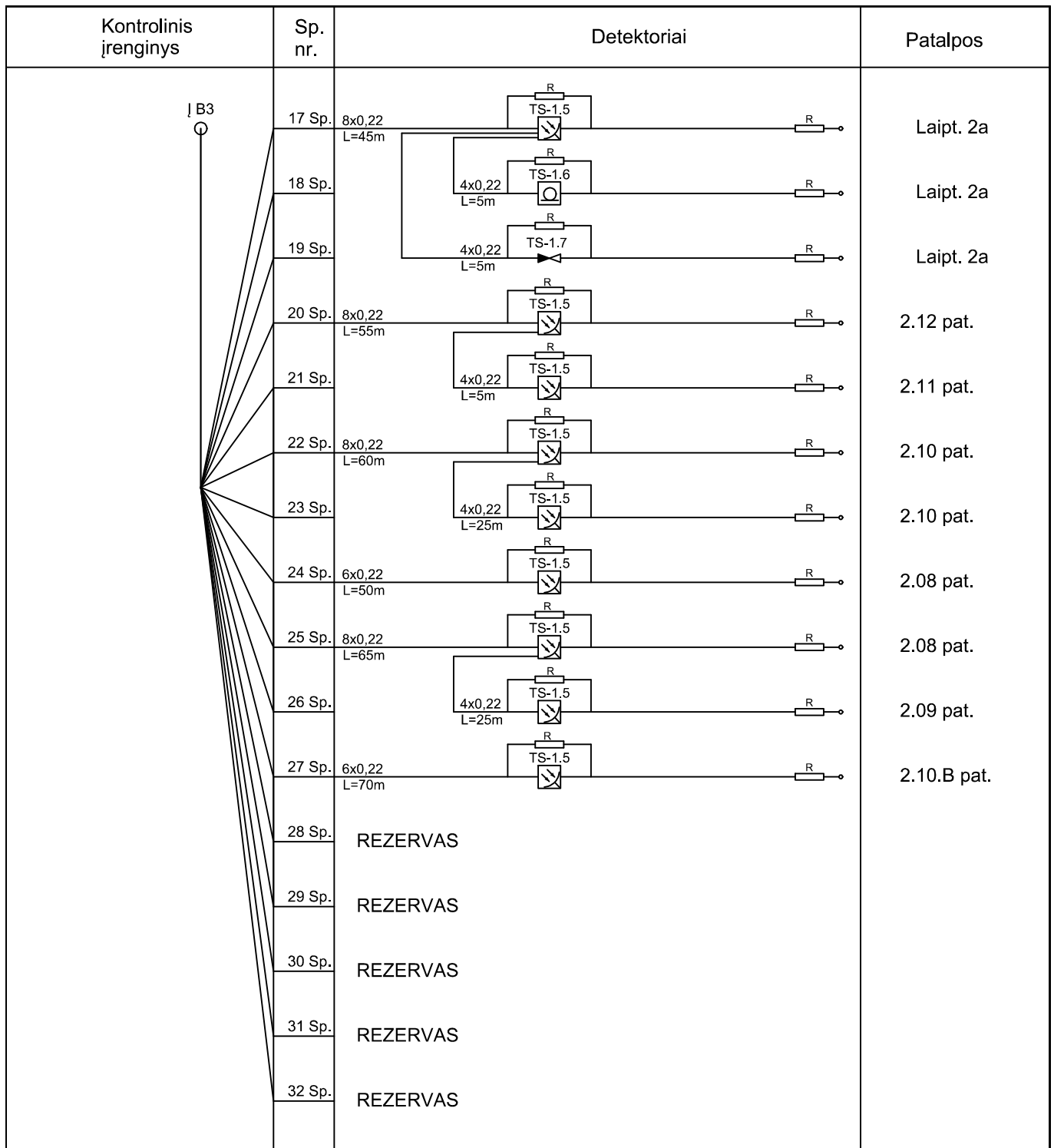
LAPŲ

LAIDA

6

8

0



PASTABOS:

1. EL. MAITINIMO PRIVEDIMAI ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
2. JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS;
3. SCHEMOJE NURODYTAS KABELIŲ LAIDININKŲ SPRESPJŪVIO PLOTAS - mm².

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-AS-B.3

LAPAS

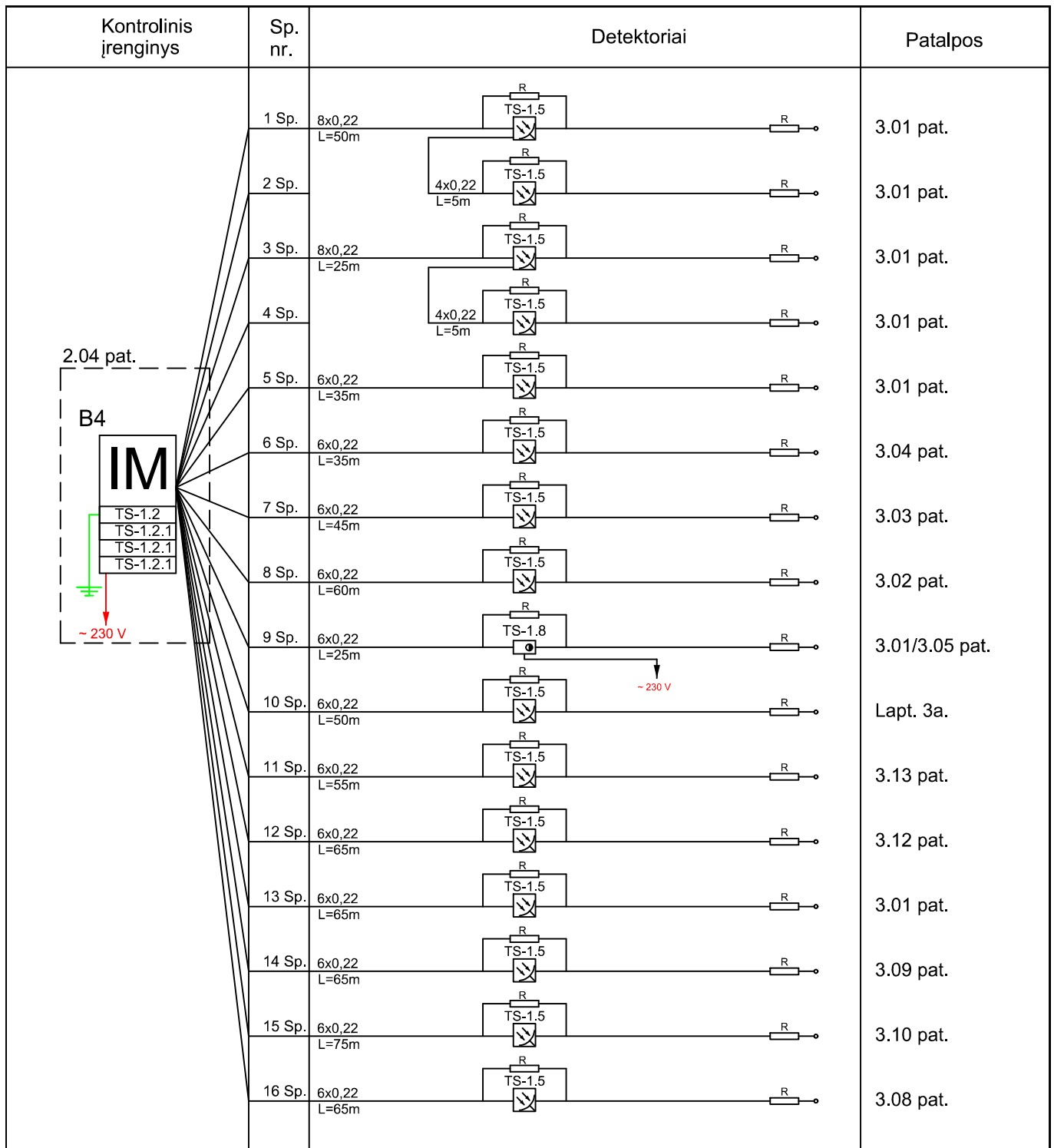
LAPŲ

LAIDA

7

8

0



PASTABOS:

1. EL. MAITINIMO PRIVEDIMAI ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
2. JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS;
3. SCHEMOJE NURODYTAS KABELIŲ LAIDININKŲ SPRESPJŪVIO PLOTAS - mm².

DOKUMENTO ŽYMUO

IN2302-01-TP-AS-B.3

LAPAS

LAPŲ

LAIDA

8

8

0

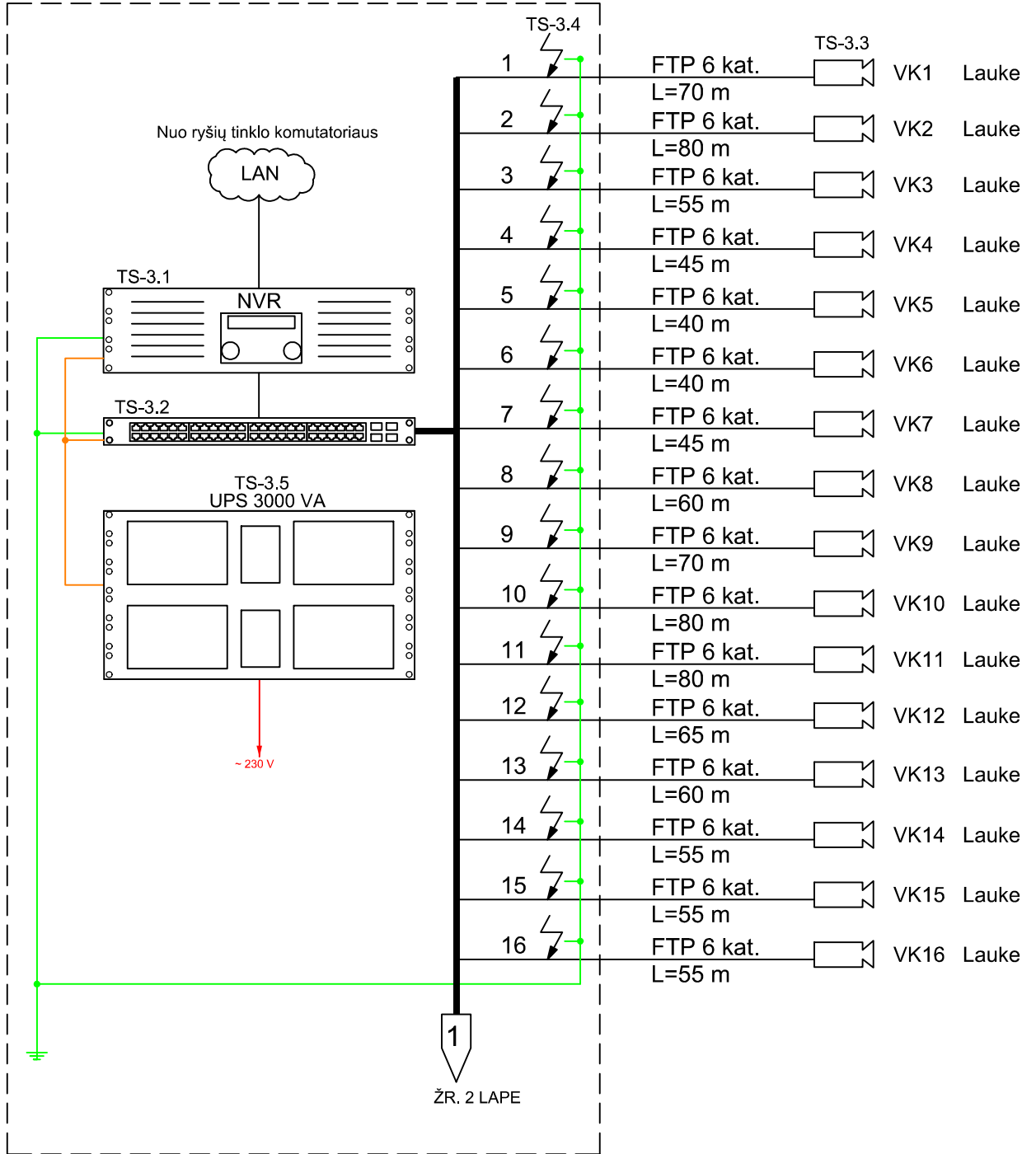
Kontrolinis įrenginys	Kab. nr.	Detektoriai	Patalpos
	1 2 3 4	FTP 6kat. L=65m TS-2.2 TS-2.3 TS-1.7 TS-2.4 E	Iš lauko į 1.00 pat. Iš 1.00 pat. į lauką Rezervas



PASTABOS:

- EL. MAITINIMO PRIVEDIMAI ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
- KONTROLIUOJAMI UŽRAKAI GAISRO ALIARMO METU ATBLOKIUOJAMI BETARPIŠKAI PER GSS DALYJE NUMATYTUS IŠĖJIMO MODULIUS;
- EL. UŽRAKTŲ TIPAS PARENKAMAS IR TIKSLINAMAS DARBŲ METU PAGAL KONTROLIUOJAMŲ DURŲ TIPĄ, KONSTRUKCIJĄ, GAMINTOJO NURODYMUS;
- JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS.

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>"IN Ace", UAB Įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., 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 Įm.k. 302602446 www.itssprendimai.lt</small>			
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA	
			LAIDA	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-AS-B.4	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

KOMUTACINĖ RYŠIŲ SPINTA RS-1, 2.04 pat.



0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering "IN Ace", UAB Įm.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt		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
			VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ		IN2302-01-TP-AS-B.5
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			2

KOMUTACINĖ RYŠIŲ SPINTA RS-1, 2.04 pat.

ŽR. 1 LAPE

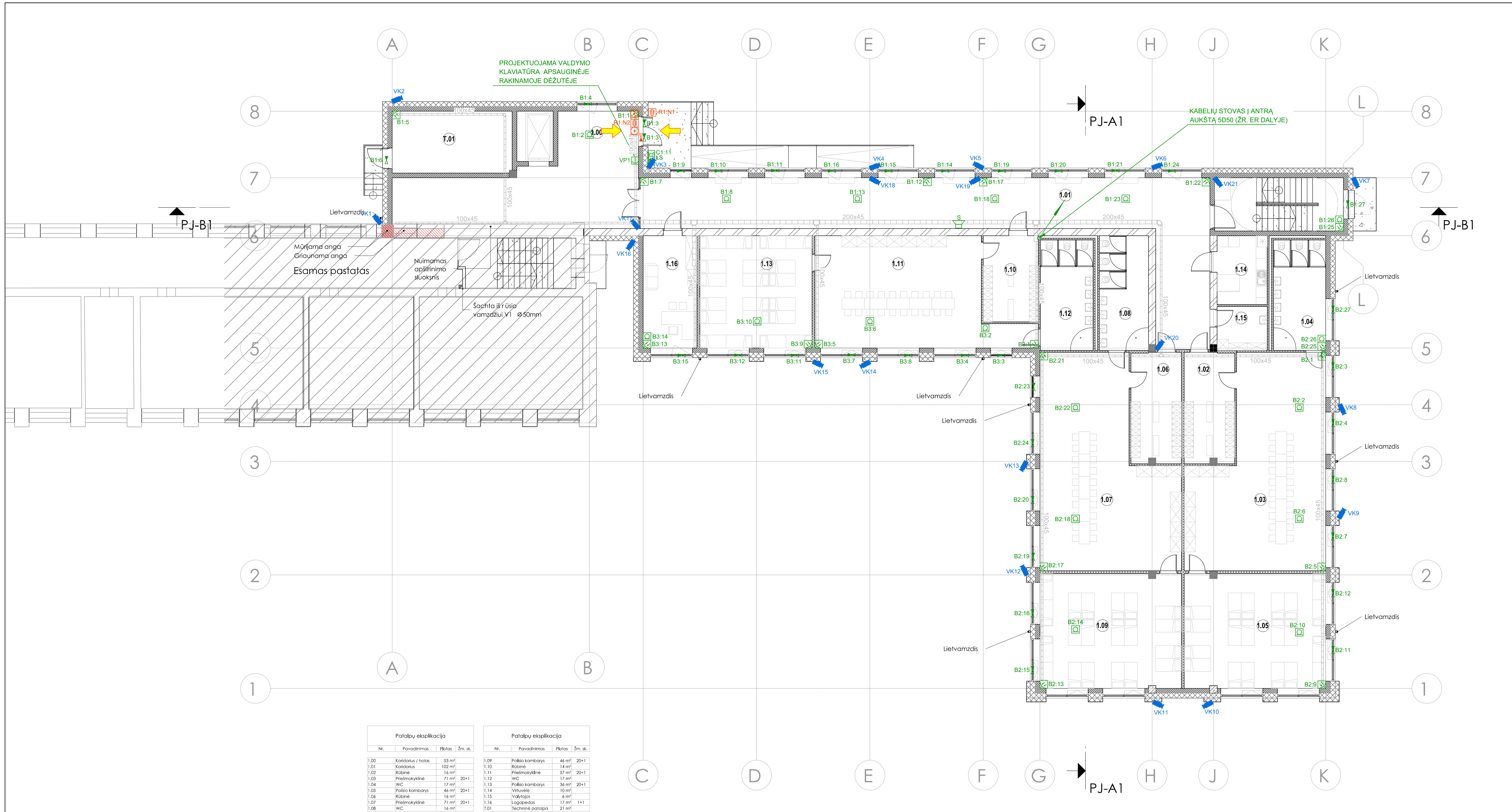
1

Portas	Tipas	TS-3.3	Identifikacija	Ypatybės
17	FTP 6 kat. L=55 m		VK17	1.00
18	FTP 6 kat. L=45 m		VK18	1.01
19	FTP 6 kat. L=40 m		VK19	1.01
20	FTP 6 kat. L=50 m		VK20	1.01
21	FTP 6 kat. L=45 m		VK21	Laiptinė
22	FTP 6 kat. L=50 m		VK22	2.01
23	FTP 6 kat. L=35 m		VK23	2.01
24	FTP 6 kat. L=30 m		VK24	2.01
25	FTP 6 kat. L=45 m		VK25	2.01
26	FTP 6 kat. L=40 m		VK26	Laiptinė
27	FTP 6 kat. L=55 m		VK27	3.01
28	FTP 6 kat. L=45 m		VK28	3.01
29	FTP 6 kat. L=40 m		VK29	3.01
30	FTP 6 kat. L=55 m		VK30	3.01
31	FTP 6 kat. L=50 m		VK31	3.01
32	FTP 6 kat. L=45 m		VK32	Laiptinė

PASTABOS:

- EL. MAITINIMO IR ĮŽEMINIMO PRIVEDIMAI KOMUTACINĖJE SPINTOJE ELEKTROTECHNIKOS DALYJE (ŽR. E DALYJE);
- JUNGIMUS TIKSLINTI DARBŲ METU PAGAL PASIRINKTOS ĮRANGOS GAMINTOJO TECHNINIUS REIKALAVIMUS;

DOKUMENTO ŽYMUO IN2302-01-TP-AS-B.5	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

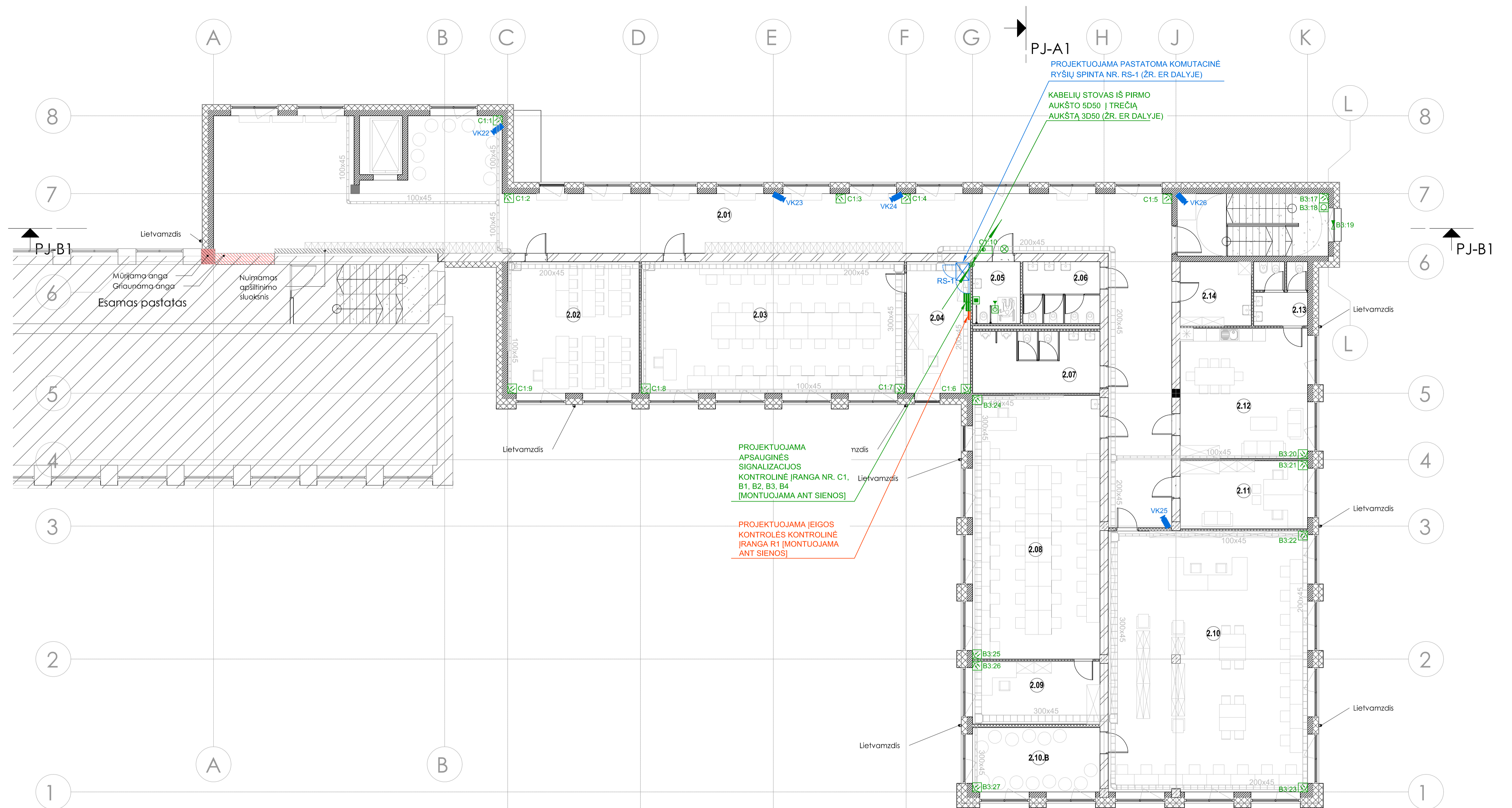


Patalpu eksplikācija			
Nr.	Pavadināms	Plošs	Ķm. sk.
1.00	Koriatori / holos	53 m ²	
1.01	Koriatori	102 m ²	
1.02	Rūbinē	16 m ²	
1.03	Priemšoklīnē	71 m ²	20+1
1.04	WC	17 m ²	
1.05	Publiskā kambars	46 m ²	20+1
1.06	Rūbinē	16 m ²	
1.07	Priemšoklīnē	71 m ²	20+1
1.08	WC	16 m ²	

Patalpu eksplikācija			
Nr.	Pavadināms	Plošs	Ķm. sk.
1.09	Publiskā kambars	46 m ²	20+1
1.10	Rūbinē	14 m ²	
1.11	Priemšoklīnē	57 m ²	20+1
1.12	WC	17 m ²	
1.13	Publiskā kambars	36 m ²	20+1
1.14	Virsvērtē	10 m ²	
1.15	Valītas	6 m ²	
1.16	Logpedas	17 m ²	
T.01	Techniskā patalpa	21 m ²	I+1
		632 m ²	

PASTABOS:
 1. DETEKTORIAI IR VAIZDO KAMEROS TURI BŪTI MONTUOJAMAS TAIP, KAD JŪ JUTIMNIO LAUKO NEUŽSTOTŪ BALDAI, UŽUOLAIDOS, TECHNOLOĢINĒ ĪRANGA IR PAN. ĪRANGĀ MONTUOTI PAGAL PASIRINKTO GAMITOJO TECHNĪNIUS NURUDYMUS;
 2. ĪRANGOS MONTAVIMO VIETAS TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŪ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĒMIS DALĪMIS;
 3. KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĪVERIANT Ī KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĒPTUOJU BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMŪJU LUBU), O TEN KUR NEĪMANOMA MONTUOTI PASLĒPTUOJU BŪDU (TECHNĪNESE PATALPOSE IR PAN.) ĪVERIANT Ī KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
 4. KABELIUS GĀLMA KLŌTI ER PROJEKTO DALĪJE NĪMATĪTAIS KABELIŪ KANALAIS;
 5. KABELIŪ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDA TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŪ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĒMIS DALĪMIS;
 6. ZONŪ IR VAIZDO KAMERŪ NUMERACĪJA SĀLYĢINĒ. TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŪ METU ATĻIEKĀNT PROGRAMĀVIMO DARBUS;
 7. PARENĶĀMĀ ĪRANGĀ TURI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE ĪI BUS EKSPLOĀTUOJAMA KLĪMATĪNES IR APLINKOS SĀLYĢAS;
 8. ŠIS PROJEKTAS NEĀTSTOJA DP IR JO SPRENDĪNĪ.

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMŪ	
LAIDA	ĪSĻEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ĪSĻEIDIMO PRIEŽĀSTIS (ĪEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINĪMAS	
A 2232		PV	J. STEFANOVIČ
KVAL. PATV. DOK. NR.	ITS SPRENDIMAI <small>UAB ITS Sprendimai, J.S.K. 30262446 www.itsprendimai.lt</small>		MOKSLO PASKIRTIES PASTĀTAS, SUDERVĒS G. 8, AVIŽIENŪ K., AVIŽIENŪ SEN., VILNĪAUS R. SAV., REKONSTRĀVIMO PROJEKTAS
25141	PDV	V. KAŠAUSĶAS	DOKUMENTO PAVADINĪMAS PĪRMO AUKŠTO PLĀNAS SU APSAUGĪNES SIGNALIZACĪJOS, ĪEĢOS KONTROLĒS IR VAIZDO STEBEĢIMO SISTĒMŪ ELEMENTĀIS M1-100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAĶOVAS VILNĪAUS RAJONO SAVIVALDYBĒ	DOKUMENTO ŽYŪIŪO INZ302-01-TP-AS-B.6	LĀPĀS LĀPŪ 1 1

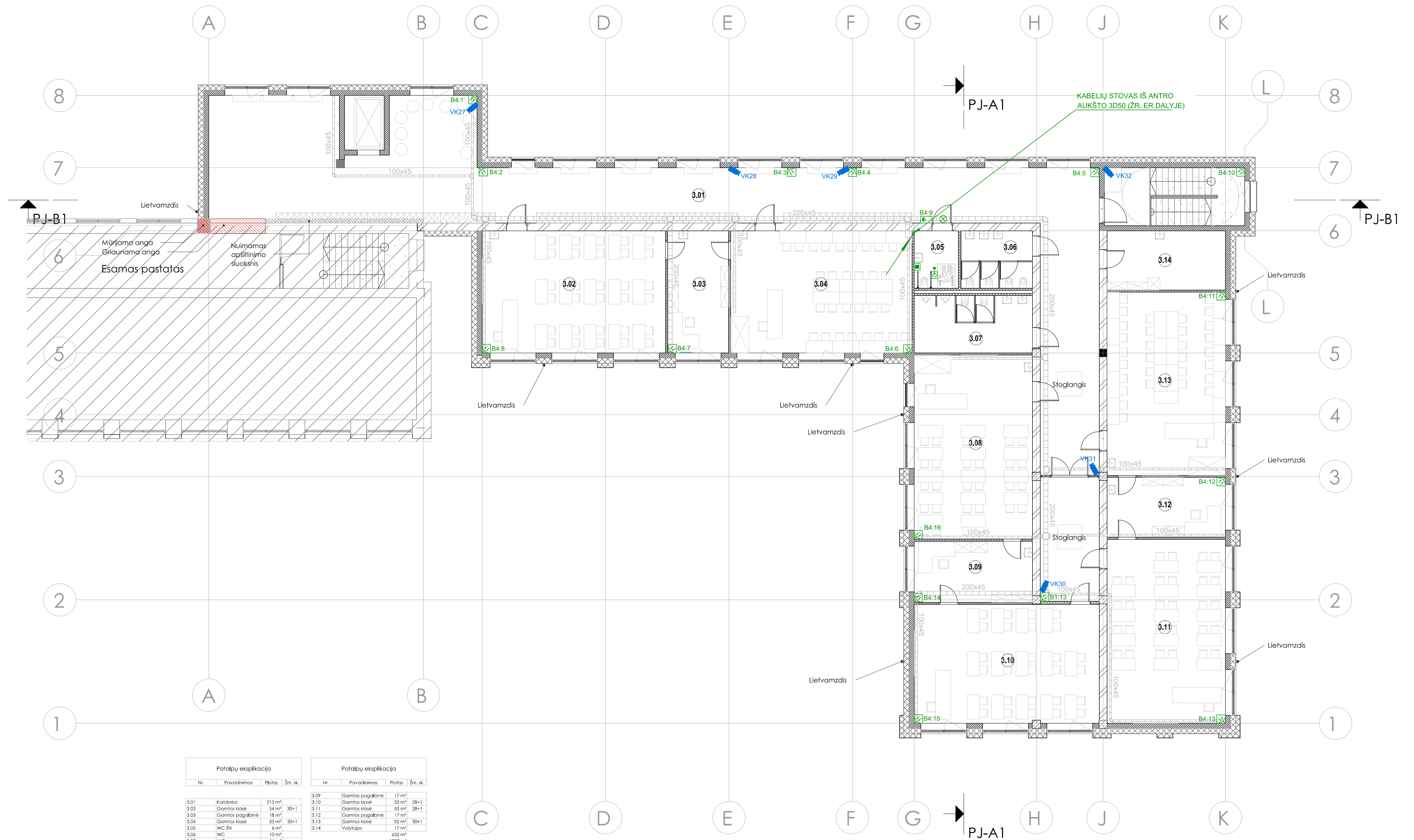


Patalpų ekspliciacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
2.01	Koridarus	194 m²	
2.02	Klasė	36 m²	20+1
2.03	IT klasė	72 m²	30+1
2.04	IT pagalbinė	17 m²	
2.05	WC ŽN.	4 m²	
2.06	WC	10 m²	
2.07	WC	16 m²	

Patalpų ekspliciacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
2.08	IT klasė	70 m²	30+1
2.09	IT pagalbinė	17 m²	
2.10	Biblioteka	108 m²	
2.10.B	Polio zona	17 m²	
2.11	Administracija	18 m²	2
2.12	Mokytojų kambarys	35 m²	
2.13	MOK WC	7 m²	
2.14	Vadytojas	10 m²	
		633 m²	

- PASTABOS:
1. DETEKTORIAI IR VAIZDO KAMEROS TURI BŪTI MONTUOJAMOS TAIP, KAD JŲ JUTIMINIO LAUKO NEUŽSTOTŲ BALDAI, UŽUOLAIDOS, TECHNOLOGINĖ ĮRANGA IR PAN. ĮRANGĄ MONTUOTI PAGAL PASIRINKTO GAMINTOJO TECHNINIUS NURODYMUS;
 2. ĮRANGOS MONTAVIMO VIETAS TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
 3. KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJU BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMŲJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJIMANOMA MONTUOTI PASLĖPTUOJU BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/VAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJU BŪDU;
 4. KABELIUS GALIMA KLŪTI ER PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
 5. KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
 6. ZONIŲ IR VAIZDO KAMERŲ NUMERACIJA SĄLYGINĖ. TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU ATLIKANT PROGRAMAVIMO DARBUS;
 7. PARENKAMA ĮRANGA TURI TENKINTI PATALPOS AR APLINKOS KURIOJE JI BUS EKSPLOATUOJAMA KLIMATINĖS IR APLINKOS SĄLYGAS;
 8. 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 PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS, JEIGOS KONTROLĖS IR VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMŲ ELEMENTAIS M1:100	INZ302-01-TP-AS-B.7
	LAIDA	LAPAS LAPŲ
	0	1 1



Patalpų ekspliciacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.01	Koridorius	213 m ²	
3.02	Gamtos klasė	54 m ²	30+1
3.03	Gamtos pagalbė	18 m ²	
3.04	Gamtos klasė	53 m ²	30+1
3.05	WC žn	6 m ²	
3.06	WC	10 m ²	
3.07	WC	16 m ²	
3.08	Gamtos klasė	53 m ²	30+1

Patalpų ekspliciacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
3.09	Gamtos pagalbė	17 m ²	
3.10	Gamtos klasė	53 m ²	28+1
3.11	Gamtos klasė	52 m ²	28+1
3.12	Gamtos pagalbė	17 m ²	
3.13	Gamtos klasė	52 m ²	30+1
3.14	Valytojas	17 m ²	
		632 m ²	
		1897 m ²	

PASTABOS:

- DETEKTORIAI IR VAIZDO KAMEROS TURI BŪTI MONTUOJAMOS TAIP, KAD JŲ JUTIMINIO LAUKO NEUŽSTOTŲ BALDAI, UŽUOLAI DOS, TECHNOLOGINĖ ĮRANGA IR PAN. ĮRANGĄ MONTUOTI PAGAL PASIRINKTO GAMINTOJO TECHNINIUS NURŲDYMUS;
- ĮRANGOS MONTAVIMO VIETAS TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
- KABELIUS NUMATOMA MONTUOTI ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/IVAMZDŽIUS MONTUOJANT PASLĖPTUOJŲ BŪDU (SIENOSE, LUBOSE, VIRŠ KABAMŲJŲ LUBŲ), O TEN KUR NEJMANOMA MONTUOTI PASLĖPTUOJŲ BŪDU (TECHNINĖSE PATALPOSE IR PAN.) ĮVERIANT Į KABELINIUS KANALUS/IVAMZDŽIUS MONTUOJANT ATVIRUOJŲ BŪDU;
- KABELIUS GALIMA KLŲTI ER PROJEKTO DALYJE NUMATYTAIS KABELIŲ KANALAIS;
- KABELIŲ MONTAVIMO VIETAS IR BŪDĄ TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU DERINANT SU KITOMIS INŽINERINĖMIS DALIMIS;
- ZONŲ IR VAIZDO KAMERŲ NUMERACIJA SĄLYGINĖ. TIKSLINTI KITOJE PROJEKTO STADIJOJE ARBA DARBŲ METU ATLIKANT PROGRAMAVIMO DARBUS;
- 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 UAB ITS Sprendimai, J.S.K. 30262446 www.itsprendimai.lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
25141	PDV	V. KAŠAUSKAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		TREČIO AUKŠTO PLANAS SU APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS IR VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMŲ ELEMENTAIS M1:100
		DOKUMENTO ŽYMUO
		INZ302-01-TP-AS-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

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
2023.02.22

BENDRA INFORMACIJA		
1.	Projekto pavadinimas pagal STR	Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas.
2.	Statytojas	Vilniaus rajono savivaldybė
3.	Užsakovas	Vilniaus rajono savivaldybė
4.	Statybos rūšis	Rekonstravimas
5.	Statinio paskirtis	Mokslo paskirties pastatai
6.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
7.	Pastato plotas (m ²)	apie 5795
8.	Pastato tūris (m ³)	Apie 25574
9.	Pastato užstatymo plotas (m ²)	Apie 3212
10.	Pastato aukštis (m)	Iki 13
11.	Energetinio naudingumo klasė	A (priestatui)
REIKALAVIMAI OBJEKTO TECHNINIAM PROJEKTUI		
1.	TP projekto dalys;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis; 2. Sklypo sutvarkymo; 3. Architektūros; 4. Konstrukcijų; 5. Gamybos (paslaugų) technologijos; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko ir vidaus); 7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 8. Elektrotechnikos (lauko ir vidaus) ; 9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijos) (lauko ir vidaus); 10. Apsauginės signalizacijos; 11. Gaisro aptikimo ir signalizacijos; 12. Procesų valdymo ir automatizacijos; 13. Šilumos gamybos ir tiekimo; 14. Gaisrinės saugos; 15. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 16. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
2.	TP pagrindiniai dokumentai;	Techninės specifikacijos; Aiškinamieji raštai;

		<p>Brėžiniai; Sąnaudų kiekių žiniaraščiai; Inžineriniai skaičiavimai;</p>
3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	<p>- Topografinių, geologinių tyrinėjimų užduoties rengimas; - A pastato energetinės klasės skaičiavimai, energinio naudingumo užduotis; - Visų būtinų prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt. sąlygų gavimas</p>
1.	Bendroji dalis;	<p>Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastatas, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas. Statinio kategorija: Rekonstravimas Adresas: Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav. Statinio naudojimo paskirtis: Mokslo</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
2.	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalį sudaro sklypo, kuriame numatoma pastatyti priestatą, reljefo formavimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), jo reikmėms skirtų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų tiesimo, tvorų tvėrimo, apželdinimo, želdinių apsaugos, taip pat už sklypo ribų numatomų statyti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jų reikmėms reikalingų pastatų teritorijos sutvarkymo projektiniai sprendiniai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Likusioje teritorijos dalyje, kur nebus įrengti pėsčiųjų takai, žaidimų aikštelės bei automobilių stovėjimo aikštelė, išlyginti ir įrengti veja; - Sutvarkyti teritoriją, įrengiant pėsčiųjų takus iš betoninių trinkelėlių (aplinkui priestatą, prie įėjimo į priestatą ir prie įėjimų į teritoriją), važiuojamoji dalis projektuojama asfalto danga arba paliekamos esamos betoninės trinkelės; - Numatyti lietaus vandens nuvedimą; - Suprojektuoti parkavimo vietas, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 ; - Ne mažiau kaip 20% bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius; -Įvažiavimas į sklypą pagal prisijungimo sąlygas; -Numatyti priešmokyklinių grupių vaikų žaidimo aikšteles vadovaujantis HN 75:2016; -Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai; <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
3.	Architektūros (statinio architektūra);	<p>Projektuojamas 1 tūrio, 3 aukštų priestatas. Statinys projektuojamas pagal Užsakovo pateiktą programą. Priestatas apjungiamas su esamu pastatu taip, kad veiktų kaip esamo pastato tęsinys, gerintų mokymo ir mokymosi proceso kokybę.</p> <p>Priestato energinio naudingumo klasė – A Priestato aukštis – iki 13 m; Priestato bendras plotas – apie 1 888 m²; Mokymosi kabinetai – apie 607 m²; Administracija – apie 71 m²; Priešmokyklinės klasės – 374 m²;</p>

Bibliotekos patalpos – 108 m²;
Pagalbinės patalpos – 728 m²;
Numatomas papildomas mokinių sk.: ~200 mok.;
Kolonų žingsnis 6,00 m x 6,00 m, 6,00 m x 3,00 m;
Patalpų aukštis iki perdangos – 3,08 m;
Numatyta įrengti liftą užtikrinantį žmonių su negalia judėjimą tarp aukštų.

VIDAUS APDAILA

Pertvaros:

Pertvaros, skiriančios mokymo klases nuo koridoriaus, įrengiamos iš pagerintos garso izoliacijos gipso kartono ant cinkuotų profilių karkaso.
Pertvaros, skiriančios klases, įrengiamos iš pagerintos garso izoliacijos gipso kartono ant cinkuotų profilių karkaso.

Sanitarinės patalpos įrengiamos iš atsparaus drėgmei gipso kartono ant cinkuotų profilių karkaso.

Sanitarinėse patalpose sienos dengiamos keraminėmis glazūruotomis plytelėmis.

Pertvaros, skiriančios kabinetų patalpas nuo techninių patalpų, įrengiamos iš atitinkamo ugniai atsparumo mūrinių konstrukcijų su gamykline danga.

Lubos:

Koridoriuose, tambūruose, holuose, sanitariniuose mazguose įrengiamos pakabinamos lubos iš mineralinio pluošto.

Mokymo klasėse ir administracinėse patalpose įrengiamos pakabinamos lubos iš mineralinio pluošto, dažomos baltai RAL9010.

Grindys:

Grindų apdaila įrengiama pagal patalpų naudojimo pobūdį: tambūruose, koridoriuose, laiptinėse ir sanitarinėse patalpose – akmens masės plyteles su neslidžiu paviršiumi; kabinetų patalpose – antistatine PVC danga; darželio patalpose – kiliminė danga; techninėse patalpose – betonine danga apdorojama paviršių sutankinančiais ir impregnuojančiais, dėvėjimui atspariais mišiniais.

Durys:

Durys, priklausomai nuo patalpų paskirties, įrengiamos aklinos, plieninės, medinės ir plastikinių profilių.

LAUKO APDAILA

Sienos, langai:

Sienų apdaila – tinkas, spalvos pagal fasadų brėžinius.

Langai – plastikiniai, baltų rėmų, RAL9010.

Stogas:

Sutapdintas. Stogo danga – apšiltinimas akmens vata su bitumine danga.

Vandens nuvedimas nuo mokyklos stogo – išorinis, o kur neįmanoma įrengti - vidinis.

Stoglangiai – trisluoksnio skaidraus polikarbonato dangos ant apšiltinto plieninio cokolio.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos);	<p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p> <p>Konstruktiniai sprendiniai parenkami remiantis Architektūrine dalimi, kuri yra suderinta su Užsakovu.</p> <p>Projektuojamo priestato konstrukcinė schema: sieninis karkasas su horizontaliomis membranomis (perdangomis); Pagrindinės laikančios konstrukcijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pamatai: gręžtiniai poliai apjuosti rostverku; - Kolonos: gelžbetoninės surenkamos; - Sijos: surenkamos gelžbetoninės; - Sienos: mūrinės; monolitinės. - Perdangos: surenkamo gelžbetonio. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
5.	Gamybos (paslaugų) technologijos;	<p>Projektuojamame priestate nurodyti laboratorijos, mokymosi patalpų įrangos išdėstymas. Aprašyti siūlomą mokyklos eksploatavimui reikalingą įrangą.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko ir vidaus);	<p>Priestate įrengiamos naujos sistemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geriamojo (buitinio) vandens; - karšto vandens; - buitinių nuotekų kanalizacija; - paviršinių (lietaus) nuotekų sistema. <p>Priestato vandentiekio, buities nuotekų ir lietaus vandens nuotekų tinklus jungti prie centralizuotų Avižienių miestelio esančių vandentiekio ir buities nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas. Esamų tinklų iškelimas pagal poreikį.</p> <p>Sanitariniai prietaisai turi būti ekonomiškai naudojantys vandenį ir mechaniškai patikimi. Sanitariniai prietaisai šiuolaikiniai, pagal atitinkančias galiojančias normas, atsižvelgiama į kainos ir ekonomiškumo santykį. Prietaisų parinkimas derinamas su Užsakovu.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>

Naujam priestate suprojektuoti šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemas, siekiant užtikrinti reikiamus patalpų mikroklimato parametrus.

Patalpų šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas turi būti įrengtas vadovaujantis STR 2.09.02.2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ ir higienos normomis „HN 21:2011“ ir „HN 75:2016“.

Šilumos tiekimas – šilumos siurbliai.

Priestate projektuojama techninė patalpa.

Pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

ŠILDYMAS

Naujame priestate numatyti pagrindinį techninę patalpą su šilumos siurbliais. Sistema – vanduo, vamzdynas – dvivamzdis, paskirstymas – kolektorinė šildymo sistema. Klasėse – radiatoriai su integruotais termostatiniais reguliatoriais, numatomi prie išorinių atitvarų. Priešmokyklinėse klasėse projektuojamas grindinis šildymas, pagal HN 75:2016.

Pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

Apskaita atskira naujai statomam priestatui. Šilumos poreikiai naujam priestatui.

Projekto dalis pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė reikalavimus.

7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;

VĒDINIMAS

Naujo priestato vėdinimo poreikį spręsti pagal STR 2.09.02.2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ ir higienos normomis „HN 21:2011“ ir „HN 75:2016“, numatant atitinkamos paskirties patalpoms atskirus vėdinimo įrenginius su atskiru gamykliniu valdymu.

Kamerų pastatymas ant pastato stogo.

Vėdinimo kameros – su šilumos atgavimu/ rekuperacija.

Vėdinimo kamerų darbo laikas (5 d.d. /sav; 8 d.val./dieną)

San. mazgų oras šalinamas mechaniškai. Iš WC sanitarinių patalpų oro ištraukimai – atskirai oras išmetamas virš stogo (kanaliniai oro šalinimo ventiliatoriai).

Gamtos klasės (kur numatomos traukos spintos) – numatyti atskirus oro nutraukimus, pagal mokyklos išduodamą atitinkamos įrangos aprašymą/technines charakteristikas.

Oro pritekėjimams / oro kompensacijai numatyti atskirą oro padavimo sistemą, priklausomą nuo oro ištraukimo sistemų darbo ir našumo.

Vėdinimo sistemos su elektriniais šildytuvais.

Projekto dalis pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė reikalavimus.

ORO KONDICIONAVIMAS

Numatyti dvivamzdę VRF tipo oro kondicionavimo sistemą su oras-oras šilumos siurbliais (vėsinimo sist. kartu - VRF sist.), sieninio tipo vidiniais blokais. Išoriniai blokai montuojami ant stogų. Oras-oras galia parenkamas pagal vėsos reikiamą galią.

Patalpų vėsinimui numatomi sieniniai fan-coilai (freoninė sist.). Vidiniai

blokai numatomi mokytojų administracinės paskirties darbo kabinetuose, mokytojų kab., logopedo kab., priešmokyklinės paskirties mok. patalpose, IT patalpose, bibliotekoje, gamtos patalpose. Visur kitur vėsinimas – neprojektuojamas. Šiltuoju sezonu (vasara) – vidaus patalpų temperatūra ir drėgmė – nenormuojama. Vasaros sezonu (liepa mėn. – rugpjūtis mėn.) mokykla nedirba.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

<p>8. Elektrotechnikos (lauko ir vidaus);</p>	<p>Elektrotechnikos dalis projektuojama naujai statomam priestatui. Esama pastato elektros sistema funkcionuojanti ir nekeičiama.</p> <p>Techninį projektą atlikti remiantis higienos normomis, Lietuvoje patvirtintais statybos techniniais reglamentais, gaisrinę saugą reglamentuojančiomis taisyklėmis, statybos įstatymu ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais, standartais ir taisyklėmis.</p> <p>Elektrotechnikos dalį sudaro elektros galios įrenginių, elektros pavarų virš 1 kV valdymo, teritorijos ir patalpų dirbtinio apšvietimo, įžeminimo, žaibosaugos, projektuojamų antžeminių ir požeminių elektros tinklų, pastatų elektros energijos sistemų projektiniai sprendiniai.</p> <p>Elektrotechnikos dalyje suprojektuoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektromobilių įkrovimo prieigas ir kabelių kanalų infrastruktūrą vadovaujantis STR 2.06.04:2014 - Projektuojamos teritorijos apšvietimą nuo pastato fasado ir apšvietimo stulpų automobilių aikštelėse. - Patalpų apšvietimą pagal galiojančias higienos normas, įskaitant avarinį ir evakuacinį apšvietimus. - Atlikti elektros įvado galingumo paskaičiavimą. - Paskaičiuoti elektros energijos galios poreikius ir tiekimo patikimumo užtikrinimą pagal projektuojamus įrenginius, apšvietimą, įrenginių galias ir kt. - Reikiamų charakteristikų įvadinius tinklus po apskaitos. - Reikiamų charakteristikų viršįtampių ribotuvus. - Įrenginių ir pastato žaibosaugos sistemos įrengimą pagal reikalavimus (projektuoti aktyvinę žaibosaugą). - Įrenginių ir pastato įžeminimą pagal reikalavimus. - Kištukinių lizdų tinklą (pagal patalpų funkcinę priklausomybę). Kompiuteriniai darbo vietai numatyti po 4 kištukinius lizdus - Įrangos elektrifikavimą projektuoti pagal kitų inžinierinių projekto dalių užduotis. <p>Priestato ir naujai projektuojamų įrenginių prijungimą prie elektros tinklų projektuoti nuo atskiru AB ESO projektu suprojektuotos komercinės apskaitos spintos (KAS). Nuo (KAS) suprojektuoti elektros energijos tiekimą iki naujo skirstomojo skydo.</p> <p>Teritorijos apšvietimo valdymas numatomas nuo projektuojamos astronominės relės su galimybe valdyti rankiniu būdu iš apsaugos posto.</p> <p>Teritorijos važiuojamosios dalies ir parkavimo vietų apšvietimas turi būti ne mažiau kaip 20 lx.</p> <p>Teritorijos apšvietimui, jei nepakanka apšvietimo nuo pastato, įrengiami LED šviestuvai su atramomis. Šviestuvo apsaugos klasė – min.IP65</p> <p>Kabeliai klojami žemėje apsauginiuose vamzdžiuose, dengiant signalinę juosta.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
<p>9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) (lauko ir vidaus);</p>	<p>Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis projektuojama naujai statomam priestatui. Esama pastato elektroninių ryšių (telekomunikacijų) sistema funkcionuojanti ir nekeičiama.</p> <p>Techninį projektą atlikti remiantis higienos normomis, Lietuvoje patvirtintais statybos techniniais reglamentais, gaisrinę saugą reglamentuojančiomis taisyklėmis, statybos įstatymu ir kitais susijusiais</p>

	<p>normatyviniais dokumentais, standartais ir taisyklėmis.</p> <p>Pastate projektuojamas pasyvinis tinklas (kompiuteriai, projektoriai, išmaniosios lentos, kita aktyvinė tinklo įranga yra užsakovo įranga).</p> <p>Pastate yra veikiantis ryšių tinklo įvadas. Naujai projektuojamo priestato ryšių įvadui suprojektuoti šviesolaidinių kabelių, ne mažiau kaip 12 skaidulų (SM tipo) nuo artimiausios esamos ryšių komutacinės spintos pirmo aukšto kompiuterių klasėje iki naujai projektuojamo komutacinio mazgo (pagrindinės priestato komutacinės spintos).</p> <p>Papildomai nuo esamos spintos iki naujai projektuojamo tinklo pagrindinio komutacinio mazgo (pagrindinės priestato komutacinės spintos) suprojektuoti 2 FTP 6 kat. kabelius.</p> <p>Komutacines spintas suprojektuoti kompiuterių/IT klasių pagalbinėse patalpose antrame aukšte ir pagalbinėse patalpose trečiame aukšte.</p> <p>Projektuojamose patalpose suprojektuotas komutacines spintas su pagrindine spinta apjungti ne mažesniu kaip 4 skaidulų šviesolaidiniu kabeliu ir vienu rezerviniu FTP 6 kat. kabeliu.</p> <p>Visa elektroninių ryšių tinklo sistemos kabeliai FTP 6 kat.</p> <p>Visose darbo vietose suprojektuoti universalų ryšių tinklą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mokytojų ir administracijos darbuotojų darbo vietose numatyti po 2xRJ45 kištukinius lizdus; - IT klasių mokymo vietoje po 1xRJ45 lizdą; - Klasėse projektoriaus montavimo vietoje 1xRJ45 lizdą; - Klasėse išmaniosios lentos vietoje 1xRJ45 lizdą. <p>Klasėse suprojektuoti HDMI+USB lizdus sujungiančius mokytojo darbo vietą su išmaniaja lenta bei projektoriais.</p> <p>Pastate suprojektuoti prijungimo taškus (1xRJ45 lizdus) bevielio tinklo skleistuvams (pilnas pastato padengimas). Numatoma jog bevielio tinklo skleistuvai bus maitinami PoE funkcija (per duomenų kabelį). Bevielio tinklo skleistuvai bus montuojami ant kabamųjų lubų. Bevielio tinklo skleistuvų kabeliai jungiami nuo vienos pagrindinės projektuojamos komutacinės spintos.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
<p>10. Apsauginės signalizacijos;</p>	<p>Apsauginės signalizacijos projekto dalis projektuojama naujai statomam priestatui. Į apsauginės signalizacijos projekto dalį įeina apsauginė signalizacija, įeigos kontrolės sistema, vaizdo stebėjimo sistema.</p> <p>Techninį projektą atlikti remiantis, Lietuvoje patvirtintais statybos techniniais reglamentais, gaisrinę saugą reglamentuojančiomis taisyklėmis, statybos įstatymu ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais, standartais ir taisyklėmis.</p> <p>Pastate nėra įrengtos ir veikiančios apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės sistemos, todėl projektuojamose patalpose turi būti projektuojama nauja modulinė apsauginės signalizacijos sistema.</p> <p>APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA</p> <p>Turi būti įrengta vieninga pastato, modulinio tipo apsaugos signalizavimo sistema su judesio davikliais, periferiniais detektoriais (magnetiniais kontaktais ir stiklo dūžio detektoriais). Periferiniai detektoriai įrengiami ant kiekvieno aukšto visų išorinių durų ir pirmo aukšto langų. Judesio detektoriai įrengiami visose projektuojamose pastato patalpose turinčiuose langus ir/ar duris į lauką.</p> <p>Visi detektoriai sujungiami su projektuojama apsauginės signalizacijos kontroline įranga. Kontrolė įranga modulinio tipo su galimybe ją praplėsti</p>

esamam pastatui. Kontrolinė įranga turi būti moderni su galimybe ją plėsti iki reikiamo zonų ir sričių skaičiaus numatant skirtingus valdymo algoritmus ateityje. Taip pat sistemoje turi būti integruota įeigos kontrolės sistema, turėti galimybę integruotis su vaizdo stebėjimo sistema, pastatų valdymo sistema ir pan.

Patalpų hole suprojektuoti valdymo klaviatūrą rakinamoje dėžutėje. Taip pat signalų priėmimui suprojektuoti valdymo klaviatūrą esamoje budėtojų patalpoje.

Budėtojų patalpoje numatyti kompiuterį su monitoriumi (-iais) bei apsauginės signalizacijos bei įeigos sistemos programine įranga.

Lauke šalia gaisro aptikimo ir signalizavimo sirenos, suprojektuoti apsauginės signalizacijos lauko sireną.

ĮEIGOS KONTROLĖS SISTEMA

Įeigos kontrolės sistemos pagrindą turi sudaryti durų valdikliai jungiami prie bendros apsaugos signalizacijos sistemos magistralės (vieninga sistema).

Projektuoti vienas įeigos kontrole kontroliuojamas duris. Priestato įėjimo iš lauko durys.

Įeigos kontrolei numatyti atstuminį žymų ir/ar kortelių skaitytuvą iš lauko. Iš vidaus durys bus atidaromos paspaudus mygtuką.

Gaisro atveju durys turi automatiškai atsiblokuoti nutraukus maitinimą durų el. užraktui.

VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

Pastate yra įrengta esama vaizdo stebėjimo sistema. Budėtojo patalpoje yra esamas vaizdo stebėjimo kamerų stebėjimo postas su monitoriumi ir esamas vaizdo įrašymo įrenginys.

Projektuojamam priestate suprojektuoti naują vaizdo stebėjimo sistemą su nauju vaizdo įrašymo įrenginiu. Vaizdo įrašymo įrenginį sumontuoti vienoje iš ryšių dalyje projektuojamų komutacinių spintų, jį prijungiant prie pastato vidinio LAN tinklo.

Suprojektuotos vaizdo stebėjimo sistemos vaizdo kamerų vaizdas bus rodomas budėtojų patalpoje numatomam kompiuteryje su monitoriumi (kuris naudojamas ir apsaugos signalizacijos monitoringui).

Projektuojamose patalpose vaizdo stebėjimo sistemos pagrindinė funkcija fiksuoti pagrindinių judėjimo vietų (visų aukštų laiptinės, holai, koridoriai) ir lauko aplinkos įėjimo į pastatą bei priestato perimetro vaizdus ir juos įrašyti vaizdo įrašymo įrenginyje bei saugoti įrašus nustatytą dienų skaičių. Vaizdo stebėjimo sistema taip pat yra bendros apsaugos sistemos koncepcijos dalis.

Visos lauko kameros turi būti ne mažesnės kaip IP66 hermetiškumo klasės.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo projekto dalis projektuojama naujai statomam priestatui.

Techninį projektą atlikti remiantis, Lietuvoje patvirtintais statybos techniniais reglamentais, gaisrinę saugą reglamentuojančiomis taisyklėmis, statybos įstatymu ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais, standartais ir taisyklėmis, gaisrinės saugos projekto dalimi.

Esama pastato gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema funkcionuojanti

11. Gaisro aptikimo ir signalizacijos;

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.

Projektuojamose patalpose įrengiama adresuojama (A- tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Įrengiami dūmų detektoriai. Gaisro aptikimo signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose.

Dūmų detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įrengiami ant sienų, sijų ir kolonų. Patalpose su stoglangiais detektoriai įrengiami po denginiu ant lynų. Tokiu atveju detektoriai įrengiami ne didesniu kaip 0,4 m. atstumu nuo lubų.

Patalpose kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos erdvė didesnė kaip 0,4 m. įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m. nuo durų angos – koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso negali viršyti 30 m.

Bendruoju atveju Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrina:

- Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą
- Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių įjungimą/išjungimą;
- Automatinių evakuacijos ir/ar kontroliuojamų durų atblokovimą.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema integruojama į gaisro aptikimo sistemą.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

Procesų valdymo ir automatizacijos dalis projektuojama naujai statomam priestatui. Esama pastato procesų valdymo ir automatizacijos sistema nekeičiama.

Techninį projektą atlikti remiantis, Lietuvoje patvirtintais statybos techniniais reglamentais, gaisrinę saugą reglamentuojančiomis taisyklėmis, statybos įstatymu ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais, standartais ir taisyklėmis.

PVA projekto dalyje sprendžiama mokslo paskirties pastato (projektuojamo priestato) inžinierinių sistemų automatizavimas:

- Rekuperacinių sistemų (įrenginiai su gamykline automatika. Automatikos dalyje įvertintas ryšio kabelis įrenginių prijungimui prie valdymo pultelio). Rekuperacinių sistemų su gamykline automatika aliarmo signalų gavimas/monitoringas iš nutolusios darbo vietos.
- Vėdinimo sistemų (įrenginiai (ventiliatoriai, vent. kameros, ir kiti vėdinimo įrenginiai su gamykline automatika, automatikos dalyje įvertinti vėdinimo sistemos valdyti reikalingi patalpos termostatai, kabeliavimas, pajungimas ir aprišimas). Vėdinimo sistemų su gamykline automatika aliarmo signalų gavimas/monitoringas iš nutolusios darbo vietos.
- Šilumos gamybos valdymo sistemos (su gamykline automatika, o automatikos dalyje įvertinta likusi automatika reikalinga

12. Procesų valdymo ir automatizacijos;

		<p>įrangos valdymui, kabeliavimas, aprišimas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kitų įrenginių lygio/alarmino indikacijos (pagal kitų projekto dalių užduotis). <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo;	<p>Suprojektuoti šilumos aprūpinimą priestato patalpoms šildyti. Šildymo sistemas projektuoti naujai projektuojamo priestato techninėje patalpoje, numatyti sistemas šilumos siurbliais oras – vanduo. Pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
14.	Gaisrinės saugos;	<p>Pastatą projektuoti I statinio atsparumo ugniai laipsnio. Pastatas trijų aukštų. Perengti gaisrinės saugos techninę projektavimo užduotį.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
15.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;	<p>Aprašoma darbų organizavimas, patekimo į darbų vietą variantai, numatytas medžiagų pristatymas ir kiti veiksmai atsižvelgiant į įstaigoje nustatytus saugumo ir tvarkos reikalavimus.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
16.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.	<p>Statybos produktams ir įrengianimas turi būti pateikti komerciniai pasiūlymai, kurie leistų įvertinti kainą.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
KITA		
1.	Reikalavimai techninio projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms);	Lietuvių kalba
2.	Nurodymai statinio dokumentų komplektavimui, informinimui ir pateikimui;	<ul style="list-style-type: none"> - Visos techninio projekto apimties originalios bylos - 2 egz. - Visos techninio projekto apimties PDF formatu bylos (elektroninė versija) 1 CD.;

3. Ekspertizės atlikimas;	<p>Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</p>
4. Vykdyimo priežiūra;	<p>- Pagal sudarytą sutartį atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis parengtu techniniu projektu, statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais teisės aktais.</p> <p>- Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas. Statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas statytojo (užsakovo) pasirinktas statinio projektuotojas</p> <p>- Statinio projekto priežiūra vykdoma visą statinio statybos laikotarpį (iki statybos procedūrų užbaigimo). Numatoma statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra. Tam tikri pavyzdžiai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lankytis statybvietėje 1-2 per mėnesį; - Tikrinti, ar statinys konstruojamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; - Organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą. - Pateikiant tarpinius atliktų darbų aktus pateikiamos tarpinės įgyvendintos veiklos ataskaitos. - Su galutiniu atliktų darbų aktu, pateikiama galutinė projekto įgyvendinimo ataskaita.

Pastabos:

1. Projekto sprendiniai, kurie nėra aprašyti nėra rengiami.

Užsakovas

(parašas)

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas“. Adresas: Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus m. r. sav. Sklypo kadastrinis Nr. 4103/0200:2767. Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija. Statinio kategorija: ypatingas. Statinio naudojimo paskirtis: mokslo paskirties pastatai. Projekto Nr. IN2302-01-TP.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	PDV vardas, pavardė	Kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji	BD	Jolanta Stefanovič	A 2232	
2.	Sklypo sutvarkymo	SP	Jolanta Stefanovič	A 2232	
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA	Jolanta Stefanovič	A 2232	
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK	Margarita Čekalina	KA 40628	
5.	Gamybos (paslaugų) technologijos	T	Marius Matuliukštis	31159	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (vidaus)	VN	Marius Matuliukštis	31159	
	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko)	LVN	Marius Matuliukštis	31159	
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Vaidas Šerelis	36745	
8.	Elektrotechnikos (vidaus)	E	Vytautas Kašauskas	25141	
	Elektrotechnikos (lauko)	LE	Vytautas Kašauskas	25141	
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) (lauko ir vidaus)	ER	Vytautas Kašauskas	25141	
10.	Apsauginės signalizacijos	AS	Vytautas Kašauskas	25141	
11.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	GSS	Vytautas Kašauskas	25141	
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos	PVA	Vytautas Kašauskas	25141	
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠGT	Vaidas Šerelis	36745	
14.	Gaisrinės saugos	GS	Andrej Voronkevič	KA 29983	
15.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO	Marius Matuliukštis	31513	

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato, Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus r. sav., rekonstravimo projektas“. Adresas: Sudervės g. 8, Avižienių k., Avižienių sen., Vilniaus m. r. sav. Sklypo kadastrinis Nr. 4103/0200:2767. Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija. Statinio kategorija: ypatingas. Statinio naudojimo paskirtis: mokslo paskirties pastatai. Projekto Nr. IN2302-01-TP.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	PDV vardas, pavardė	Kvalif. atestato Nr.	Parašas
16.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova	38256	