



Statytojas (Užsakovas)	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA
Projektuotojas	UAB „ARDYNAS“
Statinio projekto pavadinimas	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (KAREIVINĖS IR ŠTABAS, UN. NR.: 1996-4028-9010), ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
Statinio projekto numeris	2024-15
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS
Statinio projekto dalis	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS 0 Laida
Bylos žymuo	2024-15-XX-TDP-ER 9 tomas

Direktorius	Parašas	Data
Nerijus Rudelevičius		2025-01-24
Projekto vadovė	Parašas	Data
Asta Kokienė		2025-01-24
Atestato Nr. A1409		

Individualios veiklos Nr. 639093

Projekto dalies vadovas	Parašas	Data
Eglė Jakštytė		2025-01-24
Atestato Nr. 31661		

2025 m.

Projektuotojas UAB „ARDYNAS“



Statinio projekto pavadinimas SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (KAREIVINĖS IR ŠTABAS, UN. NR.: 1996-4028-9010), ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-BD.PSZ


Statinio projekto etapas TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil./ Tomo Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2024-15-XX-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2024-15-XX-TDP-SP	0	Sklypo plano dalis	
3.	2024-15-XX-TDP-SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	2024-15-XX-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	2024-15-XX-TDP-ST	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
6.	2024-15-XX-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	2024-15-XX-TDP-SVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	2024-15-XX-TDP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
9.	2024-15-XX-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių dalis (telekomunikacijos)	
10.	2024-15-XX-TDP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
11.	2024-15-XX-TDP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
12.	2024-15-XX-TDP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
13.	2024-15-XX-TDP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
14.	2024-15-XX-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
15.	2024-15-XX-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
TEKSTINIAI DOKUMENTAI						
1.		1	1	0	Titulinis lapas	
2.	2024-15-XX-TDP-ER.BSZ-R1	3	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
3.	2024-15-XX-TDP-ER.AR-R1	5	5	0	Aiškinamasis raštas	
4.	2024-15-XX-TDP-ER.TS-R1	10	17	0	Techninės specifikacijos	
5.	2024-15-XX-TDP-ER.SZ-R1	27	8	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
GRAFINIAI DOKUMENTAI						
6.	2024-15-00-TDP-ER.B-01-R1	35	1	0	Elektroninių ryšių tinklų charakteringų taškų išilginis profilis	
7.	2024-15-00-TDP-ER.B-02-R1	36	1	0	Bendras ryšių šulinio vaizdas	
8.	2024-15-XX-TDP-ER.B-01-R1	37	2	0	Elektroninių ryšių sistemos tinklo schema	
9.	2024-15-XX-TDP-ER.B-02-R1	39	1	0	Auditorijų ir pasitarimo patalpų įgarsinimo ir konferencijų sistemų tinklo schema	
10.	2024-15-XX-TDP-ER.B-03-R1	40	2	0	Elektroninių ryšių komutacinių spintų bendras vaizdas	
11.	2024-15-XX-TDP-ER.B-04-R1	42	6	0	Elektroninių ryšių komutacinių spintų ir dėžučių el. maitinimo grandinių schemos	
12.	2024-15-00-TDP-ER.B-03-R1	48	1	0	Sklypo planas M1:500 su elektroniniais ryšiais	
13.	2024-15-XX-TDP-ER.B-05-R1	49	1	0	Pirmo aukšto planas M1:200 su elektroniniais ryšiais	
14.	2024-15-XX-TDP-ER.B-06-R1	50	1	0	Antro aukšto planas M1:200 su elektroniniais ryšiais	
15.	2024-15-XX-TDP-ER.B-07-R1	51	1	0	Trečio aukšto planas M1:200 su elektroniniais ryšiais	
16.	2024-15-XX-TDP-ER.B-08-R1	52	1	0	Stogo planas M1:200 su elektroniniais ryšiais	
0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas				
0	2024-12	Konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt			Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1409	PV	Asta Kokienė				
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093			Dokumento pavadinimas		Laida
31661	PDV	Eglė Jakštytė		Bylos sudėties žiniaraštis		0
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 			Dokumento žymuo		Lapas
				2024-15-XX-TDP-ER.BSZ-R1		Lapų
						1
						2

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PRIDEDAMI DOKUMENTAI						
17.		2	1		Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
18.		53	1		Projekto dalių suderinimo lentelė	
19.		54	8		Techninė užduotis	
20.	Nr.2-I-0246/24	62	2		AB „Telia“ projektavimo sąlygos	
21.		64			Sklypo planas su AB „Telia“ suderinimu sprendiniams	
Iš viso:			64			

Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		Dokumento žymuo		
		2024-15-XX-TDP-ER.BSŽ-R1		
		Lapas	Lapų	Laida
		2	2	0

1. Objekto sudėties apžvalga

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis projektuojama sekančiuose objektuose:
Specialios paskirties pastate 01 obj.;

2. Objekto apžvalga



Specialios paskirties pastate planuojamas kapitalinis remontas, pritaikant pastatą Lietuvos šaulių sąjungos reikmėm- administracinei, mokymo ir trumpalaikio apgyvendinimo funkcijai. Minėtame pastate įrengiamas elektroninių ryšių (telekomunikacijų) sistemos tinklas.

3. Aiškinamasis raštas

Projektiniai sprendiniai

Elektroninių ryšių dalies techninis darbo projektas paruoštas vadovaujantis užsakovo technine užduotimi ir SA projekto dalių sprendiniais, naudojamų prietaisų instrukcijomis, šiuo metu galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (1996, Nr. I-1240);
- Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017. Patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 07 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas “Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ STR 2.01.01(3):1999. Patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m.

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas			
0	2024-12	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt			Statinio projekto pavadinimas	
A1409	PV	Asta Kokienė		Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093			Dokumento pavadinimas	Laida
31661	PDV	Eglė Jakštytė		Aiškinamasis raštas	0
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 			Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				2024-15-XX-TDP-ER.AR-R1	1 5

gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 420;

- Statybos taisyklės ST 134637738.09:2012 „Statinių inžinerinių sistemų (nuotolinio ryšio (telekomunikacijų); įeigos kontrolės; apsaugos signalizacijų; vaizdo stebėjimo; stacionariųjų gaisro gesinimo; gaisro aptikimo ir signalizavimo; elektros) ir elektros bei nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių tinklų įrengimo darbai“. Patvirtintos asociacijos „Apsaugos verslo grupė“ prezidento 2012 m. liepos 11 d. įsakymo Nr. 120711-1;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 1-338. Priimtos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010 m. gruodžio mėn. 07d. ;
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. Priimtos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010 m. rugsėjo mėn. 01d. (Žin., 2010, Nr. 99-5167);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮĮBT). Patvirtintos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIĮT). Patvirtintos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 (Žin., 2012, Nr. 2-58), įsakymo pakeitimas – 2012 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 1-268 (Žin., 2012, Nr. 147-7585).
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Patvirtintos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978

Elektroniniai ryšiai sklypo plane:

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

1. Naujai projektuojama elektroninių ryšių kanalų trasa D63 – 1,5 m;

Planuojamo pastato teritorijoje numatoma:

- suprojektuoti naują ryšių trasos atkarpą nuo esamo AB „Telia“ šulinio Nr. 226 iki pastato įvadiniam paslaugų teikimo kabeliui pakloti. Klojama nauja, vieno kanalo HDPE D63 atkarpa. Įvadinio vamzdžio klojimo darbus derinti su AB "Telia" atstovais montavimo metu. Atkasus esamą vamzdį įvertinama esama būklė- jei įvadas yra asbescementinis vamzdis, jis keičiamas nauju HDPE D63 vamzdžiu, jeigu plastikinis- įvertinama esama būklė, jei ji tenkinama, paliekamas esamas įvadas.

Elektroninių ryšių tinklų kabelių klojimui numatoma atlikti tokius darbus:



- iš 63 mm skersmens polietileninių vamzdžių nutiesti vieno kanalo ryšių kabelių kanalizaciją;

- į naujai suprojektuotą ryšių kanalizaciją pakloti numatytas kabelių atkarpas (AB „Telia“ įvadinis kabelis).

- esant nenumatytais sankirtoms su kitais inžineriniais tinklais (vandentiekiu, elektra ir pan.) turi būti išlaikyti atstumai, kurie nustatyti "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklėse" bei „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“ statybos techniniame reglamente.

Šuliniuose kabeliai sužymimi tvirtinant prie jų plastikinę žymėjimo kortelę arba švininę juostą su iškaltais užrašais.

Elektroniniai ryšiai patalpose:

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

1. Kompiuterizuotos darbo vietos (interneto prieiga), viso: ~144 vnt.;
2. Bevielės interneto prieigos taškai (WiFi), viso: ~9 vnt.;

Bet koks prieštaravimas ir neatitikimas tarp normų ir standartų yra konsultacijų ir derybų tarp „Užsakovo“ ir „Rangovo“ objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas suderinus su Užsakovu.

Pasyvi informacijos perdavimo tinklo dalis pastate projektuojama kaip struktūrinė kabelių sistema. Tai pilnai išbaigta varinių komponentų ir technologijų visuma, skirta balso, duomenų tinklams instaliuoti.

Pastato pirmo aukšto serverinės ir el. skydinės patalpose numatoma sumontuoti 19“ 42U komutacinę spintą, antro aukšto techninėje patalpoje- 42U komutacinę spintą, o trečio aukšto koridoriuje 18U komutacinę spintą. Komutacinėse spintose numatoma montuoti elektroninių ryšių aktyvią ir pasyvią tinklo komutacijos įrangą, taip pat kitų silpnų srovių sistemų įrangą. AB „Telia“ ryšio operatoriaus optinio kabelio užbaigimo ir aktyvinę įrangą numatoma montuoti pirmo aukšto serverinės patalpoje, atskiroje komutacinėje dėžutėje ant sienos.

Vietinis elektroninių ryšių tinklas projektuojamas naudojant 6A kategorijos kabelį bei įrangą. Prie komutatorių per kompiuterines rozetes numatoma prijungti informacinius monitorius, televizorius (esant poreikiui) bei kompiuterius, esančius patalpose, kuriose



įrengtos kompiuterinės darbo vietos. Maksimalus atstumas nuo komutatoriaus iki galinės įrangos neturi viršyti 100 m. Elektroninių ryšių tinklas nuo komutacinių panelių iki rozečių darbo vietose išpildomi 6A kategorijos vytos poros kabeliu. Projektui naudojamas neekranuotas keturių vyčių porų 6A kategorijos kabelis ir neekranuoti RJ45 tipo lizdai, atitinkantys mažiausiai ISO/IEC 11801 standarto reikalavimus. Kabelio poros spalviškai pažymėtos, ant kabelio nurodytas tipas ir kategorija. Kabeliai nuo komutacinės spintos iki darbo vietų klojami po pakabinamomis lubomis, instaliaciniuose vamzdžiuose, paruoštose vagose po tinku, instaliaciniais loveliais. Kabeliai suvedami į spintą, į 19" panelę su RJ45 tipo lizdais. Visi kabeliai tiesiami atskirai nuo el. maitinimo kabelių.

Pastate numatoma įdiegti bevielės prieigos kompiuterių tinklą, sujungtą su laidiniu pastato kompiuterių tinklu. Vieno bevielės prieigos taško aptarnaujamas plotas priimtas remiantis ISO/IEC 24704 standartu, išdėstant taškus prisilaikant <12m. veikimo spindulio. Numatomi IEEE 802.11 ryšio standartus palaikantys prieigos taškai. Prie vieno prieigos taško numatomas ne didesnis 20...25 vartotojų prisijungimas vienu metu. Stotelės montuojamos ant lubų (prie perdangos, po pakabinamomis lubomis), į komutatorius pajungiamos per 10/100/1000Base-T prievadus. Stotelių vietos tikslinamos montavimo metu, matuojant ryšio stiprumą.

Duomenų perdavimo tinklo įrengimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis statybos taisyklėmis ir normomis, saugumo technikos taisyklėmis, EIT normomis ir priešgaisrinės saugos reikalavimais. Kabeliai turi būti klojami laikantis ANSI/EIA/TIA-569 standartų reikalavimų. Įrengus tinklą, užsakovui pateikiama eksploatacinė dokumentacija (brėžiniai) ir kabelių sistemos matavimo protokolas, patvirtinantis atitikimą kategorijos reikalavimams pagal TIA/EIA-568 standartą.

Projektuojamo pastato auditorijose ir pasitarimų kabinetuose numatoma

Konferencinė įranga numatoma pirmo aukšto auditorijose (1-2, 1-27, 1-28 pat.), bei antro aukštų pasitarimų patalpose (2-6 pat. ir 2-26 pat.), šios sistemos yra autonominės ir skirtos tik šių patalpų reikmėm. Pasitarimų patalpose projektuojama po 65" monitorių ir vaizdo konferencijų komplektą, kurį sudaro vaizdo kamera su garsiakalbių ir mikrofono masyvu montuojamu po monitoriumi, ant pasitarimų stalo papildomai numatomas išplėstinis mikrofonas. Ši sistema skirta internetinėm- nuotolinėm konferencijom. Mažo triukšmo vaizdo jutiklis ir automatinio fokusavimo objektyvas užtikrina aiškų vaizdą esant silpnam apšvietimui ar kontrastingai aplinkai. Vaizdo kameroje naudojama intelektualiai programinė įranga, skirta veido aptikimui ir automatiniam dalyvių kadravimui. Kai įrenginys atpažįsta



vieną kalbantį dalyvį, yra automatiškai sufokusuojamas jo veidas ir mikrofonas, kad vaizdas ir balsas būtų aiškūs ir izoliuoti.

Auditorijos- universlesnės paskirties patalpos, jose gali vykti nuotoliniai ir lokalūs mokymai, renginiai, konferencijos ir pan. Taip pat šios patalpos pagal savo dydį talpina didesnį dalyvių skaičių, todėl čia konferencinės sistemos komplektą sudaro- projektorius montuojamas palubėje su motorizuotu ekranu, konferencinė vaizdo kamera, montuojama taip pat palubėje. Kamera turi PTZ f-ją (valdoma, sukiojama), todėl yra galimybė filmuoti tiek pranešėją, tiek dalyvius. Aiškiam ir kokybiškam garsui užtikrinti patalpoje numatomi du garsiakalbiai su žemų dažnių akustine sistema, pranešėjam- belaidžiai mikrofonai. Vaizdas ir garsas apjungiami bei apdorojami stiprintuvo, garso procesoriaus su komutatoriumi pagalba (montuojami spec. lentynoje arba spintelėje).

Įgarsinimo tinklas iki garsiakalbių tiesiamas 2 gyslų 1,5mm² skersmens kabeliu, pritaikytu įgarsinimo sistemai.

Kabellai nuo įrangos komutacinėje spintoje iki garsiakalbių klojami po pakabinamomis lubomis, paruoštose vagose po tinku, kabelinėse kopetėlėse. 100V įtampos kabellai turi būti klojami atskirai nuo kitų silpnų srovių sistemų kabelių, o metalinėse kabelinėse kopetėlėse atskiriant pertvara.

Elektroninių ryšių kabelinė sistema turi būti atskirta nuo elektros tinklo. Elektroninių ryšių magistralinė sistema, komutacinės spintos, serveriai bei aktyvinė įranga turi būti įžeminti nuo to paties įžeminimo kontūro. Įžeminimui turi būti numatytas įžeminimo kontūras, kurio įžeminimo varža ne didesnė kaip 10 omai, atlikti varžos matavimai ir pateiktas matavimų dokumentas. Įžeminimo kontūras projektuojamas elektrotechnikos (E) projekto dalyje.

Visus sistemos montavimo, derinimo, pridavimo eksploatacijai darbus atlikti vadovaujantis esamais reikalavimais, įstatymais, normomis..

Projektas atliktas šiomis kompiuterinėmis programomis:

- MS Office;
- AUTOCAD;
- PDF24.



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendrieji reikalavimai

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklų įrengimo darbus gali vykdyti tik organizacija, atinkanti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus ir turinti Aplinkos ministerijos atestatą montavimo darbams.

Statybos – montavimo darbai turi būti vykdomi laikantis esamų normatyvinių dokumentų reikalavimų statybos – montavimo darbams.



Statybinė organizacija, vykdanči elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklų montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir leidimą šių darbų vykdymui ir vadovautis visais LR galiojančiais darbų vykdymo normatyviniais dokumentais ir taisyklėmis.

Prieš elektroninių ryšių (telekomunikacijų) sistemos tinklų montavimo darbų pradžią, montavimo organizacijos darbų vykdymo vadovas privalo iš Užsakovo (Statytojo) gauti (arba pats pasiruošti) suderintą ir užsakovo pasirašytą „VYKDYMUI“ projektą.

Patvirtinti (suderinti) elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies projektai gali būti keičiami arba taisomi tik statytojo iniciatyva. Kiti statybos proceso dalyviai savo pasiūlymus šiais klausimais teikia statytojui. Projektinę dokumentaciją (darbo projektą) keičia, papildo arba taiso projektą rengęs projektuotojas. Patvirtintos projektinės dokumentacijos pakeitimai, papildymai ir taisymai atliekami visuose projekto egzemplioriuose, kuriuos turi statytojas, rangovas ir projektuotojas.

Meteorologinės sąlygos

Įranga privalo atitikti STR 2.01.12:2024 normas ir užtikrinti, kad pateikta įranga veiktų, bei būtų sertifikuota veikti, prie maksimalios ir minimalios lauko temperatūros, bei kitų meteorologinių sąlygų, įskaitant ir kritines taip pat prie specifinių sąlygų ar gali susidaryti įrenginių aplinkoje.

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas			
0	2024-12	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt			Statinio projekto pavadinimas	
A1409	PV	Asta Kokienė		Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind. veiklos Nr. 639093			Dokumento pavadinimas	Laida
31661	PDV	Eglė Jakštytė		Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA 			Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				2024-15-XX-TDP-ER.TS-R1	1 17

Priešgaisrinė sandarinimo sistema

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos technologinės komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas (EI – E vientisumas, I - izoliacija) užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2022 m. sausio mėn. 24 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr.D1-15 Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Antikorozinė apsauga

Tam, kad visos plieno konstrukcijos atitiktų vietos klimatą (žr. meteorologinės sąlygos), jos turi būti apdorotos antikorozinėmis priemonėmis, bei atitikti EN ISO 12944-2 standarto normas.

Korpusų apsaugos klasės

Minimali korpusų apsaugos klasė turi atitikti EN 60 529 standarto reikalavimus. Išorėje IP 54, viduje (išskyrus drėgnas patalpas) IP20 nebent nurodoma kitaip.

2. Techniniai reikalavimai įrenginiams ir gaminiams

2.01 Kabeliai

Informacinis tinklas nuo komutacinių pusių iki 6A kategorijos kištukinių lizdų klojamas vytos poros 6A kategorijos 4 porų neekranuotais kabeliais. Komutacinių spintų apjungimui naudojamas 8 skaidulų daugiamodis kabelis, ryšio tiekėjo įvadinis kabelis- patiekia ryšio tiekėjas.

2.01.1 6A kategorijos UTP kabeliai

gysla-atkaitinta viela, 0,573 mm skersmens;

Palaikomas dažnis – 500MHz;

grupė - susukta pora;

struktūra - keturios kartu susuktos poros;

kabelio viduryje - įžeminantis laidininkas;

įžeminimas - alaviuota varinė viela d=0.5 mm;

apvalkalas - LSZH plastmasė;

atitinka standartus: IEC 61156, EN 50288-4-1;

2.01.2 12 skaidulų šviesolaidis daugiamodis kabelis OM4 su polietileno apvalkalu,



skirtas kloti vidaus sąlygomis

Kabelio išorinis diametras- $10.0 \pm 0.5\text{mm}$;

Skaidulų kiekis- 12 vnt.;

Maksimali tempimo jėga 1000N;

Maksimali gniuždymo jėga 1000N/100mm;

Minimalus lenkimo spindulys $10 \varnothing$;

Montavimo/klojimo temperatūrų diapazonas $-5^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$;

Darbo temperatūrų diapazonas $-10^{\circ}\text{C} - +60^{\circ}\text{C}$;

50/125 mikronų skaidulos storis;

Atitikimas standartui ISO 11801 OM4;

Slopinimas, ne daugiau : prie 850nm- $< 2,5 \text{ dB/km}$, prie 1300nm- $< 0,8\text{dB/km}$;

2.01.3 Kabelis įgarsinimo sistemai

2x1,5 varinių gyslų kabelis;

Nominali įtampa 300/500 V;

Maksimali įtampa 550V;

Laidininko varža $0,0134 \Omega/\text{m}$ prie 20° ;

Nepalaikanti degimo izoliacija;

Darbo temperatūra: $-20^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$ (žemiau 0°C kabelis negali būti lankstomas).

2.02 Montažinės medžiagos ir gaminiai

2.02.1 19" komutacinė spinta 42U 2000x800x1000mm su perforuotom durim ir cokoliu

19"42U (aukštisxplotisxgylis 2000x800x1000mm) skirta įrangos ir panelių montavimui. 19" spintos komplektaciją sudaro :

rėmas išardomas, aliumininis;

šoninės sienos nuimamos;

maitinimo kabeliai įvedami iš apačios;

signaliniai kabeliai įvedami iš apačios arba viršaus;

dvi šepetėlių užtvaros sandarimui pravedamiems kabeliams;

priekinės ir galinės durys 42U" perforuotos;

turi būti įmontuoti du uždengiami vertikalūs jungiamųjų laidų kanalai;

100mm apatinis cokolis.

Komutavimo spintoje montuojami:

remas 19" aparatūros tvirtinimui iš 4 stovų ir įrangos jų tvirtinimui;

šviesolaidinių lizdų panelės (komplektuojamos lizdais pagal poreikį);

RJ45 6 kategorijos ekranuotos komutacinės panelės 24 priegų (pagal poreikį);



kabėlių tvarkymo ųiedų panelės;
šoninės kabėlių pririšimo juostos;
aktyvinė tinklo įranga;
maitinimo skirstomasis skydelis 230V AC 15A su jungikliu;
įžeminimo komplektai;
Ventiliatorių blokas su valdymu ir termostatu;
Spintos turi atitikti šiuos standartus: EN 60950 (informacinių technologijų įrangos saugumas), EN 60529 – IP30 (elektrinės įrangos apsaugos klasė).

2.02.2 19" komutacinė spinta 18U 600x600mm su perforuotom durim

19"18U (plotisxgylis 600x600mm) skirta įrangos ir panelių montavimui. 19" spintos komplektaciją sudaro :

rėmas išardomas, aliumininis;
šoninės sienos nuimamos;
maitinimo kabėliai įvedami iš apačios iš viršaus;
signaliniai kabėliai įvedami iš apačios arba viršaus;
dvi šepetėlių užtvaros sandarimui pravedamiems kabėliams;
priekinės durys metalinės perforuotos, rakinamos;


Komutavimo spintoje montuojami:

rėmas 19" aparatūros tvirtinimui iš 4 stovų ir įrangos jų tvirtinimui;
šviesolaidinių lizdų panelės (komplektuojamos lizdais pagal poreikį);
RJ45 6A kategorijos neekranuotos komutacinės panelės 24 prieigų (pagal poreikį);
kabėlių tvarkymo ųiedų panelės;
aktyvinė tinklo įranga;
maitinimo skirstomasis skydelis 230V AC su jungikliu;
įžeminimo komplektai;
spinta turi atitikti šiuos standartus: EN 60950 (informacinių technologijų įrangos saugumas), EN 60529 – IP30 (elektrinės įrangos apsaugos klasė).

2.02.3 Pilnai sukomplektuota neekranuota 6A kategorijos 24 lizdų komutavimo panelė 1U

Lizdų skaičius: 24 (įmontuoti i komutacinę panelę). Visos lizdų pozicijos su markiravimui skirta vieta. Jungčių tipas: RJ45 neekranuotos 6A kategorijos. Korpusas pritaikytas tvirtinimui i 19" rėma, 1U.Visi komutacinių paneliu lizdai, rozečių lizdai ir kabėliai turi tenkinti gamintojų reikalavimus nurodytos tinklo kategorijos keliamiems reikalavimams.

2.02.4 1U optinė komutacinė panelė su 12xSC MM duplex jungtimis bei kasetėmis(ODF)

Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		Dokumento ųymuo			Lapas	Lapų	Laida
		2024-15-XX-TDP-ER.TS-R1			4	17	0

Modulinės konstrukcijos, numatomų lizdų skaičius –12 duplex . Jungčių tipas daugiamodžiui kabeliui, dvigubos SC tipo . Tvirtinimas pritaikytas 19” rėmui, 1U. Pilna komplektacija.

2.02.5 19" 1U panelė kabelių tvarkymui

Tvirtinimas pritaikytas 19” rėmui, 1U. Paskirtis - horizontaliam tvarkingam kabeliu tiesimui. Panelė su ~75x40mm žiedais ir kiaurymėmis.

2.02.6 19" 1U, 9 lizdų maitinimo panelė 230V AC

Lizdų skaičius: 9x230V, standartinio tipo elektros kištukiniai lizdai su išeminimo kontaktais ir mažiausiai 2 m ilgio lankstus kabelis su tokio pat tipo kištuku. Tvirtinimas pritaikytas 19” rėmui, 1U.

2.02.7 Valdomas komutatorius (L2) 24 Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, 4GBIC, PoE.

24x10/100/1000 Ethernet PoE prievadai;

4 dvigubos paskirties prievadai: gali būti 10/100/1000 arba naudojami pajungti mini-GBIC transiveriams;

19“, 1U aukščio;

L2 valdymo lygis;

65,47 MPPS;

32000 MAC adresų;

4094 max VLAN ID;

1000 VLAN aktyvių;

VLAN 802.1Q;

„Flash“ atmintis: 2 Gb;

RAM 4 Gb;

Komutavimo matrica 88Gb/

Maitinimo šaltinis: 230VAC

390W maksimalus naudojamas galingumas;

MAC adresų filtravimas;

QoS palaikymas IEEE 802.1p CoS;

2.02.8 Bevielės prieigos stotelė integruotos 2,4/5GHz kryptinės antenos, PoE

Dirba IEEE 802.11a/b/g/n/h/d/ac standartais;

Bevielio tinklo apsauga- 802.11i, WiFi Protected Access 3 (WPA3), WPA2, WPA; 802.1X; AES;

Veikimo dažnis 2,4-5 GHz;

4x4 MU MIMO;

Sisteminė atmintis- 1024 MB DRAM, 256 MB flash;



Siųstuvo galia- 2+23 dBm;

Maitinimas PoE arba 12~48 VDC, ~20W;

Darbo temperatūros diapazonas: 0 - +40 °C.

IP30.

2.02.9 Informaciniai kištukiniai lizdai (kompiuteriniam tinklui)

Naudojami neekranuoti 6A kategorijos bei HDMI ir USB kištukinių lizdų komplektai montuojami sienoje (numatant montavimo dėžutę iš savaimė gęstančio poliesterio IP20), grindinėje dėžutėje arba instaliaciniame kanale ir paviršinio montažo. Dizainas turi būti derinamas prie elektros kištukinių lizdų. Korpusas: PVC skirtas vieno, dviejų ar trijų lizdų tvirtinimui. Lizdo tipas - RJ45 neekranuotas, atitinkantis 6A kategoriją, HDMI ar USB.

2.02.10 Vaizdo projektorius, WUXGA, 3LCD, 6200 liumenų

6 200 liumenų ryškumas;

WUXGA skiriamoji geba ;

4K įvesties palaikymas, HDMI, „HDBaseT“, integruotas „Wi-Fi“ ir ekrano vaizdo dubliavimas

Keičiamo dydžio ekranas iki 500 col;

Projektavimo sistema 3LCD technologija, RGB skystųjų kristalų užraktas;

LCD skydelis 0,67 col. ir C2 Fine;

Spalvotos šviesos išvestis 6.200 liumenas- 4.340 liumenas (ekonomiškas) In accordance with IDMS15.4;

Baltos šviesos išvestis 6.200 liumenas - 4.340 liumenas (ekonomiškas) In accordance with ISO 21118:2020;

Aukštos raiškos Full HD;

Kraštinių santykis 16:10;

Kontrastas Over 2.500.000 : 1;

Šviesos šaltinis lazerinis;

Laser Light source 20.000 Valandos Durability High, 30.000 Valandos Durability Eco;

Trapecinio iškraipymo taisa Neautomatinis vertikalus: $\pm 30^\circ$, Neautomatinis horizontalus $\pm 30^\circ$;

Vaizdo įrašų apdorojimas 10 Bitai;

Colour Reproduction Upto 1.07 billion colours;

Projekcijos santykis 1,35 - 2,20:1;

Didinimas Manual, Factor: 1 - 1,6;

Projektavimo lęšių didinimo koeficientas 1,35 - 2,2 : 1;

Lęšiai optinis;

„Lens Shift“ neautomatinis - Vertikalus $\pm 50\%$, horizontalus $\pm 20\%$;



Projekcijos dydis 50 col. - 500 col.;

Plačiakampės projekcijos atstumas 1,4 m - 14,8 m;

Teleprojekcijos atstumas 2,4 m - 23,8 m;

Projektavimo atstumas (platus / distancinis) 1,44 m - 23,84 m;

F skaičiaus projektavimo lęšiai 1,5 - 1,7;

Židinio nuotolis 20 mm - 31,8 mm;

Fokusas rankinis;

Jungtys USB 2.0-A, USB 2.0, RS-232C, Eterneto sąsaja (100 Base-TX / 10 Base-T), Belaidis LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac, Belaidis LAN b/g/g 25 GHz, Belaidžio LAN apsauga (5 GHz), VGA įvestis (2x), VGA išvestis, HDMI išvestis, „HDBaseT“, „Miracast“, Kištuko išvestis, Kištuko įvestis (2x), HDMI (HDCP 2.3) (2x), USB 2 A tipo atkūrimas;

Išmaniojo telefono jungtis tiesioginis sujungimas / infrastruktūra;

Tinklo protokolas HTTPS, IPv6, SNMP, ESC/VP.net, PJLink;

Sauga „Kensington“ apsauga, Valdymo lauko blokuotė, Saugos kabelio anga, Belaidžio LAN įrenginio užraktas, Belaidžio LAN apsauga, Password protection;

2D spalvų režimai dinaminis, Kinas, Prezencija, sRGB, DICOM SIM;

Savybės A/V mute, Skliauto koregavimas, Automatinis įjungimas, Automatinė šaltinio ieška, Integruotasis garsiakalbis, Customizable user logo, Kelios projekcijos nuoseklia grandine, Skaitmeninis didinimas, Tiesioginio maitinimo įjungimas / išjungimas, Suderinama su dokumentų kamera, Kraštinių suliejimas, Pagrindinis ekranas, Horizontalusis ir vertikalusis pagrindo koregavimas, JPEG žiūryklė, Long light source life, Be kompiuterio, Power on button, „Quick Corner“, Tvarkaraščio funkcija, Ekranas vaizdo dubliavimas, Ekranas padalijimo funkcija, Volume control, Valdymas internetu, Nuotolinis valdymas internetu, Belaidžio LAN prijungimo galimybė, Programėlė „iProjection“;

Spalvinis režimas Kinas, Dinamiškai, Pristatymas, sRGB, DICOM SIM, Multi Projection

Projector control via: Crestron Integrated Partner, Extron IP Link, Extron XTP, AMX įrenginių aptikimas, „Control4“ paprasto įrenginių aptikimo protokolas;

Energijos sąnaudos 345 W, 258 W (ekonomiškas), 0,3 W (Parengties režimu), On mode power consumption as defined in JBMS-84 287 W;

Maitinimo įtampa AC 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz;

Gaminio matmenys 440 x 339 x 136 mm (Plotis x Gylis x Aukštis);

Triukšmo lygis Normalus režimas: 38 dB (A) - Ekonominis režimas: 27 dB (A);

Garsiakalbiai 10 W;

2.02.11 Konferencijų garso procesorius, AEC algoritmas



12 mikrofonų / linijos lygio įėjimų su AEC, 8 mikrofonų / linijos lygio išėjimai;
Gigabit Ethernet prievadas;
Iki 8 konfigūruojamo USB garso kanalų;
RS-232 nuoseklusis prievadas;
4 kontaktų GPIO;
2 eilučių OLED ekranas su talpine jutikline navigacija;
Montuojamas ant stovo (1U);
Sistemos konfigūravimas ir valdymas per Ethernet;
Vidinis universalus maitinimo šaltinis;
Signalų apdorojimas naudojant intuityvią programinę įrangą leidžia konfigūruoti ir valdyti signalų nukreipimą, maišymą, išlyginimą, filtravimą, delsą ir pan.;
Apima numatytąjį konfigūracijos failą, leidžiantį naudoti „plug and play“;
Akustinio aido panaikinimo (AEC) technologija visuose 12 įėjimų;
SpeechSense™ technologija pagerina kalbos apdorojimą;
Integruojamas tiesiogiai su minkštaisiais kodekais ir kitais USB garso pagrindais;

2.02.12 Sieninė programuojama valdymo panelė

valdymo pultelis, naudojamas tam tikroms funkcijoms valdyti naudojant pritaikomą jutiklinį skydelį ir sukamąją rankenėlę. Mygtukų rankenėlės funkcijos gali būti sukonfigūruotos valdyti išankstinius nustatymus ir daugybę loginių funkcijų.

Pritaikomas LCD jutiklinis ekranas;

PoE maitinamas;

Pritaikoma LED šviesos juosta;

Daisy-grandinė iki keturių įrenginių;

Sukamoji rankenėlė, skirta lygiui, pasirinkimams ir kt.;

Aplinkos šviesos jutiklis (automatiškai reguliuoja LCD ir LED);

2.02.13 Belaidžio mikrofono komplektas, rankinis

Dinaminis, vokalinis mikrofonas su analoginiu perdavimu.

Tipas: bevielis mikrofonas;

Vienu metu veikiančios tame pačiame dažnyje sistemos: 7;

Sistemos dažnių juosta UHF;

Mikrofono tipas dinaminis;

Mikrofono kryptingumo tipas Super Kardiodidė;

Mikrofono dažnių atsakas 50 - 16,000 Hz;

Įtūvo garso išėjimai 1x XLR, 1x 6.3mm TS;



2.02.14 Belaidžio mikrofono komplektas, dedamas ant galvos

UHF belaidė sistema su BLX1 kišeniniu siųstuvu ir SM35 ausinių mikrofonu;

Iki 12 sistemų vienu metu;

Mikroprocesoriaus valdomų antenų įvairovė;

Greito nuskaitymo funkcija nemokamam dažnio aptikimui;

Kondensacinės ausinės SM35 su dažnio atsaku 60–20 000 Hz ir kardioidiniu poliariniu modeliu;

Integruotos antenos;

XLR ir jack išėjimai;

Garso būsenos šviesos diodai;

2.02.15 Sieninė akustinė sistema- garsiakalbis, galia 160W (max 600W), atkuriamų dažnių diapazonas 80Hz-20kHz

Kompaktiška, dviejų krypčių pasyviųjų garsiakalbių sistema. Tvirtinama prie sienos.

Galios 150W AES, 600W peak;

SPL 119 dB peak;

Jautrumas 91dB/1W/1m;

Dažnių juosta 80Hz–20kHz \pm 3dB, -10dB @ 70Hz;

Nominalus impedansas 8 ohms;

Matmenys 210 mm x 325 mm x 210 mm;

Aprėptis 110° x 80°;

2.02.16 Žemųjų dažnių akustinė sistema, galia 400W (max 1600W), atkuriamų dažnių diapazonas 48Hz-150Hz.

Skirtas sustiprinti sieninės akustinės sistemos žemųjų dažnių garsą.

Galios 400W AES, 1600W peak;

SPL 126dB continuous, 132dB peak (half space);

Jautrumas 100 dB;

Dažnių juosta 48Hz-150Hz \pm 3dB -10dB @ 35Hz;

Nominalus impedansas 8 ohms;

Matmenys 487 mm x 390 mm x 410 mm;

2.02.17 Garso stiprintuvas akustinėms sistemoms 2000W

4 kanalų stereo stiprintuvas, kurį galima naudoti su 8Ω, 4Ω ir 2Ω garsiakalbiais. Turi balansuotą XLR įvestį ir „Speakon“ išvesties jungtį. 1U dydžio, turi impulsinį maitinimo šaltinį, audio limiterį bei apsaugos sistemas saugančias stiprintuvą nuo perkrovų ar aukštos temperatūros.

Galios 4 x 350 W (8 Ω), 4 x 500 W (4 Ω), 4 x 600 W (2 Ω);



Įėjimai Balanced XLR;

Išėjimai Speakon twist connector;

Dažnių juosta 20 Hz – 20 kHz;

THD < 0.1%;

S/N santykis > 105 dB.

2.02.18 Valdoma 1080p raiškos kamera, vaizdo konferencijoms

1 / 2,8 colių aukštos kokybės HD CMOS jutiklis;

16: 9,2,07 megapikselio;

HDMI / SDI / HDBaseT vaizdo formatas;

Skaitmeninis priartinimas 10x;

Interfeisas HDMI,SDI,LAN (POE), USB2.0, A-IN, RS232-IN, RS232-OUT, RS485, DC12V

Power Supply;

SNR >55 db;

Vaizdo glaudinimo formatas H.264, H.265;

Garso suspaudimo formatas AAC / MP3 / G.711A;

PTZ ± 170 °, -30 °, + 90 °;

2.02.19 Automatinis USB-C/HDMI+USB komutatorius

Įrenginys skirtas sujungti vaizdo ir garso įrenginius į vientisą sistemą.

1 Maitinamas USB-C prievadas, skirtas įrenginiams maitinti / įkrauti;

3 prievadų USB3.0 šakotuvą sudaro 1 USB-B ir 2 USB-A jungtys;

Palaiko HDMI 2.0 ir HDCP 2.2;

Suderinamas su HDCP2.2;

Paprastas automatinis ekrano valdymas per RS232 arba CEC;

2.02.20 Profesionalus vaizdo monitorius 65“, ULTRA HD

Rezoliucija ULTRA HD (3,840 x 2,160);

Dinaminis kontrasto santykis 1000000:1;

Statinis kontrasto santykis 1200:1

Jungtys HDMI (3 (2.0)), ausinių, RS-232C, RJ45 (LAN);

Garsiakalbiai 10w+10w;

Ryškusumas 400 nits;

Maitinimas AC 120/230 V (50/60 Hz);

2.02.21 Vaizdo konferencijų įrenginys su integruota kamera, garsiakalbiu ir mikrofonu masyvu

Ultra HD vaizdo kameros ir aktyvios garso kolonėlės (Soundbar) derinys, skirtas On Line



internetinėm - nuotolinėm konferencijom ar mokymo, švietimo tikslais. Mažo triukšmo vaizdo jutiklis ir automatinio fokusavimo objektyvas užtikrina aiškų vaizdą esant silpnam apšvietimui ar kontrastingoje aplinkoje.

Vaizdo kameroje naudojama intelektualiai programinė įranga, skirta veido aptikimui ir automatiniam dalyvių kadravimui. Kai įrenginys atpažįsta vieną kalbantį dalyvį, yra automatiškai sufokusuojamas jo veidas ir mikrofonas, kad vaizdas ir balsas būtų aiškūs ir izoliuoti. Prie įrenginio galima prijungti papildomą išorinį visakryptį mikrofoną (Omnidirectional). Įrenginys palaiko ePTZ ir mechaninį PTZ (MPT) valdymą.

Kamera:

Video išėjimas - 4K UHD @ 30fps and lower resolutions;

objektyvas - 121° Viewing angle;

Zoom - 5x digital zoom;

Intelligent features - Auto-framing, wide dynamic range optimization, 2D and 3D noise suppression;

Control options - Ir remote control (included), supports ePTZ, mechanical PTZ (MPT) field of view movement;

Audio:

Įėjimas - Built-in beam forming microphone;

Veikimo atstumas - 6m;

Išėjimas - Full range speakers;

Bluetooth - Soundbar can function as Bluetooth speaker;

Jungtys - HDMI Out, USB-C 3.0, USB-A 2.0;

Maitinimast - 12V DC;

2.02.22 Išplėstinis mikrofonas pastatomas ant stalo

Tipas kondencatorinis mikrofonas;

Kryptingumas omnidirekcinis ;

Dažnių atkūrimo juosta 50 Hz - 15 kHz;

Jautrumas: -46 dB ;

Maitinimo reikalavimai: 5V DC;

2.02.23 HDPE DN63 skerspjūvio vamzdžiai, padidinto atsparumo

Apsauginiai vamzdžiai naudojami kabeliams į juos įvilkti, naudojant įprastus montavimo metodus - įvilkimą su trosu ar pneumatinį įpūtimą. Polietileno HDPE vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti EN8074/8075 ir EN61386-24 standartų techninius reikalavimus. Medžiaga – polietilenas, jungimo būdas – movomis. Techniniai duomenys:



Atsparumas temperatūrai -25° iki $+90^{\circ}$ C;

Išilginio poslinkio sumažėjimas 110° C, 1h (pagal EN ISO 2505:2005) $\leq 3\%$;

Mechaninis atsparumas nuokrypis 5% esant 15mm/min (pagal EN 61386-24:2011) ≥ 750 N;

Atsparumas smūgiams $-50/2$ h, 5 kg/300mm (15J) (pagal EN 61386-24:2011) normos ribose;

Atsparumas slėgiui 20° C, 1,0 MPa (pagal EN ISO 1167) min 100h;

Laidų įvilkimui pūtimui rekomenduojamos sąlygos:

oro slėgio diapazonas: $0,8 \div 1,2$ MPa;

oro srovės diapazonas: $10 \div 12$ m³/min;

Maksimali leistina vilkimo galia 20° C- 3,5 kN;

Oksidacijos indukcijos laikas 200° C (pagal ar EN 728:1997) ≥ 20 min;

Pailgėjimas tempiant specimen tipas 2; 100mm/min (pagal EN ISO 6259-1:2002) $\geq 350\%$.

2.02.24 Loveliai, kanalai ir vamzdžiai kabeliams

Perforuoti cinkuoti metaliniai loveliai ir kopetėlės. Perforuoti cinkuoti metaliniai loveliai su cinkuotu dangčiu. Lovelių plotis 300mm, 400mm, gylis 42 mm, ilgis 3 m, medžiagos storis 1,0 mm.

Priedai ir armatūra: sujungimo ir montavimo elementų komplektai, kanalų laikikliai su montavimo elementais, kampai, įžeminimo juostos. Norint apsaugoti skirtingų tinklų kabelius, einančius tame pačiame lovelyje, pastarasis turi būti suskirstytas pertvaromis. Visos minėtos medžiagos turi būti cinkuotos. Visi nupjauti galai turi būti vietoje nudažyti korozijai atspariais dažais. Visa sistema, įskaitant visus reikalingus priedus, turi būti vieno gamintojo.

Kabeliai, klojami per sienas ir perdangas turi būti įveriami į vamzdžius. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Jei cinkuoti metaliniai loveliai, ir instaliaciniai kanalai papildomai naudojami kitų tinklų kabeliams, būtina įvertinti šių kabelių kiekį.

Tiesiant kabelius instaliaciniuose kanaluose, metaliniuose loveliuose ir vamzdžiuose turi būti palikta 30 % atsarga.

Viename vamzdyje arba lovelyje negalima instaliuoti skirtingų įtampų kabelių. Šiuos kabelius leidžiama tiesti tik atskiruose lovių ir lentynų skyriuose, turinčiuose ištisines nedegias pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 0.25 h.

2.02.25 Nepertraukiamo maitinimo (UPS) įrenginys

Nepertraukiamo maitinimo (UPS) įrenginys 230V su apėjimo (by-pass) galimybe, 2,2 arba 3kVA, autonomija – 30 min avarinio darbo laikui, su ilgo tarnavimo baterijomis, su apsauga nuo atgalinės įtampos su vidiniu aptarnavimo kirtikliu, SNMP plokšte. UPS efektyvumas online



režime ≥ 94 % prie 100% apkrovos. Komplekte (3kVA) su vienu papildomu išoriniu akumuliatorių bloku 2U ir prijungimo laidu.

2.02.26 Įžeminimas

Visi įrenginiai turi būti įžeminti. Įžeminimo kontūras įvertintas projekto "E" dalyje.

2.02.27 Tinklo kabelių markiravimas

Markiruojama visa įranga. Panelių prievadai turi būti markiruojami nuoseklia tvarka. Kištukiniai lizdai markiruojami nurodant pilną prijungimo adresą. Kabeliai markiruojami nurodant kabelio numerį abiejuose jo galuose šalia panelės ir lizdo, o tose vietose, kur praeina sienas – abiejose sienos pusėse. Markiravimas turi būti ilgaamžis, gerai matomas.

2.02.28 Tinklo kabelių testavimas

6A kategorijos kabeliai iki 500 MHz ir 5 kategorijos kabeliai iki 100 MHz bei ryšiai (kabeliai su perėjimo panelėmis) turi būti testuojami remiantis standartu LST EN 50173, po testavimo raštu pateikiami atitinkami matavimų protokolai su rezultatais:

banginė varža;

pasyvė varža;

talpa;

slopinimas;

triukšmų lygis;

signalų perėjimas;

naudingo signalo lygis;

kabelio ilgis, gedimo vieta;

pereinamasis slopinimas artimajame gale (šviesolaidiniam kabeliui);

darbinis slopinimas (šviesolaidiniam kabeliui);

slopinimas kritiniam bangos ilgiui 1310 nm ir 1550 nm. Matavimas reflektometru (šviesolaidiniam kabeliui);

bendras slopinimas. Matavimas galios matuokliu (šviesolaidiniam kabeliui);

slopinimas sujungimuose (šviesolaidiniam kabeliui).

Matavimo įranga turi būti suderinta signalo sklaidimo greičiui pagal naudojamo kabelio tipą.

3. Techniniai reikalavimai montavimo darbams.

Bendri reikalavimai:

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai turi būti įrengti vadovaujantis LR galiojančiomis normomis ir taisyklėmis, užsakovo reikalavimais ir atitikti projektą. Sistemos veikimo išbandymas atliekamas dalyvaujant statinio statybos techniniam prižiūrėtojui,



atitinkamos specializuotos priežiūros įmonės, turinčios licenciją atlikti šios sistemos įrenginių techninę priežiūrą (išskyrus įmonę, kuri atliko projektavimo ir statybos darbus), specialistui ir rangovui (rangovo atstovui). Išbandymo metu tikrinami sistemos veikimas, jos atitiktis projektui ir normatyviniams reikalavimams, surašomas sistemos apžiūrėjimo ir išbandymo aktas.

Pagrindiniai reikalavimai

Statybos –montavimo darbai vykdomi pagal parengtą projektą.

Elektroninių ryšių dalies statybos-montavimo darbai apima kompiuterinio tinklo ir konferencinės sistemos įrengimą, spintų, prietaisų, kabelinių trasų montażą, sistemų paleidimo-derinimo darbus, personalo apmokymą.

Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų jei jų yra. Rangovas, tiekėjas-gamintojas ir Užsakovas pateikia įrangą ir komponentus, o rangovas atlieka montavimo darbus už kuriuos prisiima pilną atsakomybę. Rangovo personalas privalo vykdyti visų norminių dokumentų reikalavimus.

Lauko tinklai:

Prieš pradėdant žemės darbus turi būti gauti visi tokiems darbams atlikti reikalingi leidimai.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą;
2) nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti atsakingiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai ir statiniai, tinklų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

3) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, imtis priemonių apsaugoti, jei yra, statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

4) prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose, suderinti su juos naudojančiomis tarnybomis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai tarnybai pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Geodezinis trasos nužymėjimas:



1) nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

4) dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Prieš tiesiant kabelinę liniją, turi būti atliekami būgnuose esančių kabelių kontroliniai patikrinimai, kurių duomenys sutikrinami su gamintojo arba statytojo (užsakovo) pateiktais kabelių pasais ir sertifikatais. Šie duomenys įtraukiami į statinių pripažinimo tinkamais naudoti dokumentaciją. Kabelį galima pradėti tiesti nuo bet kurio būsimos kabelinės linijos galo. Tačiau kabelių jungimų schemose reikia įrašyti visų kabelių būgnų gamyklinius numerius, o kabelių pasus ir atitiktis dokumentus pridėti prie statybos techninės bei vykdymo dokumentacijos. Šuliniuose kabeliai turi būti sužymėti.

Kabelius įvesti į kanalizaciją leidžiama, jei aplinkos oro temperatūra nėra žemesnė už kabelio gamintojo specifikacijoje nustatytą normą. Įvedant kabelį per kelis kanalizacijos taškus, turi būti užtikrinta kabelio apsauga nuo mechaninių pažeidimų kanalo įėjime ir išėjime. Įvedant kabelį į kanalizaciją, būtina laikytis ir kontroliuoti įtempimo galią, kad ji neviršytų galios, nurodytos kabelio techninėje specifikacijoje. Į kabelinį kanalą įtraukiamo kabelio ilgis turi būti parenkamas atsižvelgiant į didžiausią leistiną tempimo jėgą konkrečiai kabelio konstrukcijai, trintį vamzdyje ir kabelio svorį.

Visi su kabelinių tinklų montavimu susiję darbai – vamzdžiu pjovimas, betoniniu konstrukcija kirtimas ir pan. turi būti atliekami griežtai laikantis gamintoju nurodymu ir naudojant tik komplektuojamąsias detales.

Pabaigus kabelių tiesimo darbus, vamzdžių įėjimo angos turi būti sandariai hermetizuotos.

Baigus darbus įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Nutiesta, sumontuota bei pripažinta tinkama naudoti kabelinė ryšių linija turi užtikrinti nenutrūkstamą ryšį tarp linijos įrenginių bei reikalaujamus perduodamo signalo parametrus.

Statinių vidaus tinklai.



Elektroninių ryšių tinklų kabeliai, naudojami patalpose, turi atitikti šiuos reikalavimus:

- elektroninių ryšių kabelių apvalkalai turi būti nedegūs ir neskleisti toksinių medžiagų (jei to reikalauja priešgaisrinės apsaugos sąlygos);
- elektroninių ryšių kabeliai turi būti lengvai montuojami.

Montuojant elektroninių ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

Patalpų viduje elektroninių ryšių kabeliai gali būti:

- tiesiami ant sienų pritvirtintais vamzdžiais ar ant kabelinių kopetėlių;
- tiesiami esamuose kabeliniuose grindiniuose kanaluose.

Trasos matmenys parenkami atsižvelgiant į joje klojamų ryšių kabelių skaičių, ilgį ir skerspjūvio plotą. Trasos įrengiamos sausose vietose siekiant apsaugoti kabelius nuo drėgmės neigiamo poveikio.

Kabelinių elektroninių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Elektroninių ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas. Elektroninių ryšių kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti. Po montavimo darbų užbaigimo montavimo darbu vieta turi būti sutvarkyta.

Žymimi visi elektroninių ryšių įrenginiai, skirstomieji punktai, kurie įrengiami statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos reikmėms. Elektroninių ryšių spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų judėti ir varstyti duris. Komutacinėse spintose komplektuojama visa reikalinga įranga. Kabeliai į komutacines spintas jungiami iš apačios arba viršaus. Visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektros aparatūros dalys, turi būti patikimai sujungtos su įžeminimo kontūru.

Prieš priduodant sistemą eksploatacijai, sistemos tinklų dalis turi būti pratestuota ir sudaryta reikiama dokumentacija:

- specifikacijos, techniniai aprašymai ir montavimo bei eksploatacijos instrukcijos lietuvių kalba;
- atskirų komplektuojančių mazgų ir įrenginių, kuriuos eksploatuojant reikalingas techninis aptarnavimas, techninis aprašymas ir eksploatavimo instrukcija lietuvių kalba;
- įrenginių pasai;
- visų schemų komplektas kompiuterinėje laikmenoje (AutoCAD programos aplinkoje);
- programa ir visi priedai, reikalingi sistemos aptarnavimui ir programavimui.



4. Darbų sauga

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklų ir aparatūros montavimo darbus turi vykdyti tik elektrotechninį išsilavinimo turintis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės). Darbus gali vykdyti neelektrotechninis personalas tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (-ų). Prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems yra privalomi. Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimi arba kita forma.

Montavimo metu, o taip pat kai nedirbama, visa įranga turi būti gerai uždangstyta arba uždaryta, turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų.

Montuojami įrenginiai ir tinklai neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ir galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

5. Priešgaisrinė sauga.

Užtikrinant statinio gaisrinės saugos reikalavimus elektroninių ryšių instaliacija turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinėtų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą.

Šiom sąlygom užtikrinti:


Kabeliai ir vamzdynai, kertantys statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį turi būti užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Priešgaisriniam angų sandarinimui naudojamos medžiagos turi būti išbandytos pagal standarto LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3dalis. Angų sandarinimo priemonės“ reikalavimus.




Taip pat turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai ne mažiau kaip 0,3m į šonus nuo statybinių konstrukcijų. Sienomis, konstrukcijomis klojami instaliaciniai kanalai-cinkuoto plieno arba sunkiai degančios plastmasės.







Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<u>Kompiuterinis tinklas:</u>				
	<u>Medžiagos ir darbai sklype (00 obj.):</u>				
1.	HDPE DN63mm skerspjūvio vamzdžiai, padidinto atsparumo (D50)	TS2.02.23	m.	2	~10% atsarga, kiekį tikslinti montavimo metu
2.	Grunto kasimas ekskavatoriumi	N1-26-5	m ³	0,5	
3.	Polietileningų iki 100mm skersmens vamzdžių paklojimas: Žemės kasimo darbai; Tranšėjų dugno išlyginimas; Vamzdžių paklojimas tranšėjoje; Vamzdžių užpylimas lengvu gruntu; Kanalų patikrinimas ir angų užtaisymas	N34-89	m.	2	
4.	Vamzdžių įvadų į šulinius įrengimas	N34-118	vnt.	2	
5.	Signalinė juosta	-	m.	2	~10% atsarga, kiekį tikslinti montavimo metu
6.	Pagalbinės montažinės medžiagos: movos, hidroizoliacinės medžiagos ir pan.	-	kompl.	1	
7.	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas	-	kompl.	1	
8.	Montažinių medžiagų komplektas	-	kompl.	1	
9.	Montavimo, paleidimo, derinimo, testavimo, matavimo ir markiravimo darbai	N50-372	kompl.	1	
	<u>Medžiagos ir darbai spec. paskirties pastate (01 obj.):</u>				
	<u>Įranga montuojama komutacinėje spintoje KS“1.4“, pirmo aukšto serverinės patalpoje.:</u>				
10.	19" komutacinė spinta 42U 2000x800x100mm su perforuotom durim ir cokoliu	TS 2.02.1	kompl.	1	
11.	Viršutinio apšvietimo blokas 600 lm	-	kompl.	1	
12.	Maitinimo kabelis lempai	-	kompl.	1	
0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas			
0	2024-12	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1409	PV	Asta Kokienė			
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093		Dokumento pavadinimas		Laida
31661	PDV	Eglė Jakštytė	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		0
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 		Dokumento žymuo		Lapas Lapų
			2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1		1 8


Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
13.	1U optinė komutacinė panelė su 12xSC MM duplex jungtimis bei kasetėmis(ODF)	TS 2.02.4	kompl.	1	
14.	12 skaidulų šviesolaidinio kabelio ODF bloką montavimas, matuojant parametrus prieš montavimą ir sumontavus bloką.	N50-521	vnt.	1	
15.	19" 1U panelė kabelių tvarkymui	TS 2.02.5	vnt.	5	
16.	Pilnai sukomplektuota neekranuota 6A kategorijos 24 lizdų komutavimo panelė 1U	TS 2.02.3	kompl.	2	
17.	Kompiuterinių komutacinių panelių montavimas komutacinėje spintoje.	N50-399	vnt.	2	
18.	19" 1U, 9 lizdų maitinimo panelė 230V AC	TS2.02.6	vnt.	2	
19.	Valdomas komutatorius (L2) 24 Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, 4GBIC, PoE	TS 2.02.7	vnt.	2	
20.	Kompiuterinių komutatorių montavimas komutacinėje spintoje.	N50-401	vnt.	2	
21.	Nepertraukiamo maitinimo (UPS) įrenginys 230V su apėjimo (by-pass) galimybe, 3kVA, autonomija –0,3h avarinio darbo laikui, su ilgo tarnavimo baterijomis, su apsauga nuo atgalinės įtampos su vidiniu aptarnavimo kirtikliu, 2U. Komplekte su išoriniais akumuliatoriais, 2U	TS2.02.25	vnt.	1	
22.	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas	N50-333	vnt.	1	
23.	Įžeminimo juosta 450x600x800mm	-	kompl.	1	
24.	230 V AC maitinimo panelis su DIN Rail 35 bėgeliu	-	kompl.	1	
25.	Automatinis jungiklis 1 poliaus, 16A	-	vnt.	4	
26.	Gnybtas	-	vnt.	16	
27.	Įžeminimo gnybtas	-	vnt.	2	
28.	Galinis fiksatorius	-	vnt.	3	
29.	Laikiklis užrašui	-	vnt.	1	
30.	Atskyrimo plokštelė	-	vnt.	2	
31.	Gnybtų ženklinimo juostelė, 10 narelių	-	vnt.	2	
32.	Trumpiklis -4	-	vnt.	3	
33.	Trumpiklis -6	-	vnt.	1	
34.	Montažinis laidas 1x1.5, varinis, monolitinis	-	m	4	
35.	Įžeminimo laidas 1x2.5 mm², varinis, monolitinis	-	m	2	
36.	Komutacinės spintos surinkimas iš atskirų elementų montavimas	N50-398	vnt.	1	
37.	Komutacinis kabelis (6A kat.) RJ45/ RJ45 2,0m.	-	vnt.	40	
38.	SC/SC MM jungiamasis kabelis, duplex 2,0m.	-	vnt.	2	

Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		Dokumento žymuo 2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1	Lapas	Lapų	Laida
			2	8	0

Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos													
	<u>Įranga montuojama komutacinėje spintoje KS"2", antro aukšto techninėje patalpoje:</u>																	
39.	19" komutacinė spinta 42U 2000x800x100mm su perforuotom durim ir cokoliu	TS 2.02.1	kompl.	1														
40.	Viršutinio apšvietimo blokas 600 lm	-	kompl.	1														
41.	Maitinimo kabelis lempai	-	kompl.	1														
42.	1U optinė komutacinė panelė su 12xSC MM duplex jungtimis bei kasetėmis(ODF)	TS 2.02.4	kompl.	1	Ryšio operatoriaus tiekėjui. Jungčių tipą tikslinti DP metu													
43.	12 skaidulų šviesolaidinio kabelio ODF bloką montavimas, matuojant parametrus prieš montavimą ir sumontavus bloką.	N50-521	vnt.	1														
44.	19" 1U panelė kabelių tvarkymui	TS 2.02.5	vnt.	13														
45.	Pilnai sukomplektuota neekranuota 6A kategorijos 24 lizdų komutavimo panelė 1U	TS 2.02.3	kompl.	10														
46.	Kompiuterinių komutacinių panelių montavimas komutacinėje spintoje.	N50-399	vnt.	10														
47.	19" 1U, 9 lizdų maitinimo panelė 230V AC	TS2.02.6	vnt.	2														
48.	Valdomas komutatorius (L2) 24 Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, 4GBIC, PoE	TS 2.02.7	vnt.	10														
49.	Kompiuterinių komutatorių montavimas komutacinėje spintoje.	N50-401	vnt.	10														
50.	Nepertraukiamo maitinimo (UPS) įrenginys 230V su apėjimo (by-pass) galimybe, 3kVA, autonomija – 0,3h avarinio darbo laikui, su ilgo tarnavimo baterijomis, su apsauga nuo atgalinės įtampos su vidiniu aptarnavimo kirtikliu. Komplekte su išoriniais akumuliatoriais	TS2.02.25	vnt.	1	Statomas šalia komutacinės spintos													
51.	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas	N50-333	vnt.	1														
52.	Įžeminimo juosta 450x600x800mm	-	kompl.	1														
53.	230 V AC maitinimo panelis su DIN Rail 35 bėgeliu	-	kompl.	1														
54.	Automatinis jungiklis 1 poliaus, 16A	-	vnt.	4														
55.	Gnybtas	-	vnt.	16														
56.	Įžeminimo gnybtas	-	vnt.	2														
57.	Galinis fiksatorius	-	vnt.	3														
58.	Laikiklis užrašui	-	vnt.	1														
59.	Atskyrimo plokštelė	-	vnt.	2														
60.	Gnybtų ženklavimo juostelė, 10 narelių	-	vnt.	2														
61.	Trumpiklis -4	-	vnt.	3														
62.	Trumpiklis -6	-	vnt.	1														
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA  </td> <td colspan="3"> Dokumento žymuo 2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1 </td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>3</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 	Dokumento žymuo 2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1			Lapas	Lapų	Laida				3	8	0
Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 	Dokumento žymuo 2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1			Lapas	Lapų		Laida											
				3	8	0												

Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos		
63.	Montažinis laidas 1x1.5, varinis, monolitinis	-	m	4			
64.	Įžeminimo laidas 1x2.5 mm², varinis, monolitinis	-	m	2			
65.	Komutacinės spintos surinkimas iš atskirų elementų montavimas	N50-398	vnt.	1			
66.	Komutacinis kabelis (6A kat.) RJ45/ RJ45 2,0m.	-	vnt.	228			
67.	SC/SC MM jungiamasis kabelis, duplex 2,0m.	-	vnt.	2			
	<u>Įranga montuojama komutacinėje spintoje KS“3“, trečio aukšto koridoriuje:</u>						
68.	19" komutacinė spinta 18U 600x600mm su rakinamom perforuotom durim	TS2.02.2	kompl.	1			
69.	Viršutinio apšvietimo blokas 600 lm	-	kompl.	1			
70.	Maitinimo kabelis lempai	-	kompl.	1			
71.	Durų atidarymo jungiklis su laidu apšvietimo bloko įjungimui	-	kompl.	1			
72.	1U optinė komutacinė panelė su 12xSC MM duplex jungtimis bei kasetėmis(ODF)	TS 2.02.4	kompl.	1			
73.	12 skaidulų šviesolaidinio kabelio ODF bloką montavimas, matuojant parametrus prieš montavimą ir sumontavus bloką.	N50-521	vnt.	1			
74.	19" 1U panelė kabelių tvarkymui	TS2.02.5	vnt.	3			
75.	Pilnai sukomplektuota neekranuota 6A kategorijos 24 lizdų komutavimo panelė 1U	TS2.02.3	kompl.	1			
76.	Kompiuterinių komutacinių panelių montavimas komutacinėje spintoje.	N50-399	vnt.	1			
77.	19" 1U, 9 lizdų maitinimo panelė 230V AC	TS2.02.6	vnt.	1			
78.	Valdomas komutatorius (L2) 24 Ethernet 10/100/1000, 4GBIC, PoE	TS2.02.7	vnt.	1			
79.	Kompiuterinių komutatorių montavimas komutacinėje spintoje.	N50-401	m.	1			
80.	Nepertraukiamo maitinimo (UPS) įrenginys 230V su apėjimo (by-pass) galimybe, 2,2kVA, autonomija –0,3h avarinio darbo laikui, su ilgo tarnavimo baterijomis, su apsauga nuo atgalinės įtampos su vidiniu aptarnavimo kirtikliu, 2U.	TS2.02.25	vnt.	1	Statomas šalia komutacinės spintos		
81.	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas	N50-333	vnt.	1			
82.	Įžeminimo juosta 450x600x800mm	-	kompl.	1			
83.	230 V AC maitinimo panelis su DIN Rail 35 bėgeliu	-	kompl.	1			
84.	Automatinis jungiklis, 1 poliaus, 10A	-	vnt.	3			
Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 		2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1			4	8	0

Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos													
85.	Gnybtas	-	vnt.	14														
86.	Įžeminimo gnybtas	-	vnt.	2														
87.	Galinis fiksatorius	-	vnt.	3														
88.	Laikiklis užrašui	-	vnt.	1														
89.	Atskyrimo plokštelė	-	vnt.	2														
90.	Gnybtų ženklavimo juostelė, 10 narelių	-	vnt.	2														
91.	Trumpiklis -4	-	vnt.	3														
92.	Trumpiklis -6	-	vnt.	1														
93.	Montažinis laidas 1x1.5, varinis, monolitinis	-	m	4														
94.	Įžeminimo laidas 1x2.5 mm2, varinis, monolitinis	-	m	2														
95.	Komutacinės spintos surinkimas iš atskirų elementų montavimas	N50-398	vnt.	1														
96.	Komutacinis kabelis (6A kat.) RJ45/ RJ45 2,0m.	-	vnt.	12														
97.	SC/SC MM jungiamasis kabelis, duplex 2,0m.	-	vnt.	2														
	<u>Medžiagos ir darbai spec. paskirties pastate, LAN tinklas:</u>																	
98.	Dviguba kompiuterinė rozetė AMP tipo jungtims montuoti 2RJ45 komplektas su rėmeliu, montuojama po tinku	-	vnt.	26														
99.	Rozečių montavimas, kai instaliacija paslėptoji	N21-205	vnt.	26														
100.	Dviguba kompiuterinė AMP tipo jungtims montuoti 2RJ45 komplektas su rėmeliu, montuojama grindininėje dėžėje	-	vnt.	4														
101.	Dviguba kompiuterinė rozetė (kompiuteriniam tinklui) AMP tipo jungtims montuoti 1RJ45 komplektas, montuojama virš tinko	-	vnt.	110														
102.	1xRJ45 kištukinis modulis paviršinio montavimo, IP65	-	vnt.	4	Ant stogo													
103.	Rozečių montavimas, kai instaliacija atviroji	N21-204	vnt.	118														
104.	Informacinis kištukinis lizdas (telefoniniam – kompiuteriniam tinklui) ekranuotas 6A kategorijos	TS2.02.9	vnt.	288														
105.	Kompiuterinio kištukinio lizdo montavimas	N50-394	vnt.	288														
106.	Bevielės priegigos stotelė, 10/100/1000 Base-T prievadas, IEEE 802.11a/b/g/n/h/d/ac palaikymas, 4*4:3MU MIMO, integruotos 2,4/5GHz kryptinės antenos, PoE	TS2.02.8	vnt.	9	Kiekį ir TS derinti DP metu													
107.	Bevielės priegigos stotelės montavimas	N50-401	vnt.	9														
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA  </td> <td colspan="3"> Dokumento žymuo 2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1 </td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>5</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 	Dokumento žymuo 2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1			Lapas	Lapų	Laida				5	8	0
Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 	Dokumento žymuo 2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1			Lapas	Lapų		Laida											
				5	8	0												

Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos		
108.	6A kategorijos FTP kabelis, Dca klasės	TS2.01.1	m.	12500	~10% atsarga, kiekį tikslinti montavimo metu		
109.	12 skaidulų šviesolaidis daugiamodis kabelis su polietileno apvalkalu, skirtas kloti vidaus sąlygomis, OM3, Dca	TS2.01.2	m.	85	~10% atsarga, kiekį tikslinti montavimo metu		
110.	Kabelio tarp sistemos elementų tiesimas	N50-367	m.	12585			
111.	Pakloto šviesolaidinio kabelio slopinimo parametrų matavimas	N50-531	vnt.	24			
112.	Kompiuterinių tinklų parametrų matavimas.	N50-393-2	vnt.	290			
113.	Kabelinis lovelis 6000x300mm, C1	TS2.02.24	m.	120			
114.	Kabelinis lovelis 6000x400mm, C1	TS2.02.24	m.	60			
115.	Kabelinių kopetėlių tvirtinimo detalės, jungtys bei perėjimai	-	kompl.	3			
116.	Metalinių kopetėlių montavimas ant sumontuotų atraminių konstrukcijų	N21-165	m.	180			
117.	Instaliaciniai vamzdžiai Ø16-32	TS2.02.36	m.	130	~10% atsarga, kiekį tikslinti montavimo metu		
118.	Vamzdžių tvirtinimo detalės, jungtys bei perėjimai	-	kompl.	1			
119.	Iki 32mm skersmens instaliacinių vamzdžių montavimas	N21-142	100m	1,3			
120.	Komutacinė dėžutė 200x200x130mm, UV atspari IP68	-	kompl.	2	Ant stogo		
121.	Komutacinės dėžutės surinkimas ir montavimas	N50-398	vnt.	2			
122.	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas.	-	kompl.	1			
123.	Papildomos instaliacinės medžiagos.	-	kompl.	1			
	<i>Konferencijų sistemos auditorijose:</i>						
124.	<i>Medžiagos ir darbai posėdžių salėje 120 pat., konferencinė įranga:</i>						
125.	Vaizdo projektorius, WUXGA, 3LCD, 6200 liumenu, MiraCast belaidis vaizdo perdavimas	TS2.02.10	vnt.	3			
126.	Vaizdo projektoriaus laikiklis	-	vnt.	3			
127.	Projektoriaus montavimas	N50-337	vnt.	3			
128.	Motorizuotas projekcinis ekranas, 362 cm pločio, 16:10 kraštinių santykis, su šoniniais įtempėjais	-	vnt.	3			
129.	Projekcinio ekrano montavimas	N50-356	vnt.	3			
Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA 		2024-15-01-TDP-ER.SŽ-R1			6	8	0

Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
130.	HDBaseT keitiklių komplektas HDMI signalo perdavimui per vyta porą.	-	kompl.	3	
131.	Konferencijų garso procesorius, AEC algoritmas	TS2.02.11	vnt.	3	
132.	Sieninė programuojama valdymo panelė	TS2.02.12	vnt.	3	
133.	Belaidžio mikrofono komplektas, rankinis	TS2.02.13	vnt.	3	
134.	Belaidžio mikrofono komplektas, dedamas ant galvos	TS2.02.14	vnt.	3	
135.	Stovas mikrofonui, grindinis	-	vnt.	3	
136.	Sieninė akustinė sistema- garsiakalbis, galia 160W (max 600W), atkuriamų dažnių diapazonas 80Hz-20kHz.	TS2.02.15	vnt.	6	
137.	Žemųjų dažnių akustinė sistema, galia 400W (max 1600W), atkuriamų dažnių diapazonas 48Hz-150Hz.	TS2.02.16	vnt.	3	
138.	Garsiakalbio arba garso kolonėlės montavimas patalpoje	N50-248	vnt.	6	
139.	Garso stiprintuvas akustinėms sistemoms 2000W	TS2.02.17	vnt.	3	
140.	Ilgarsinimo sistemos galios stiprintuvo montavimas	N50-357	vnt.	3	
141.	Valdoma 1080p raiškos kamera, vaizdo konferencijoms	TS2.02.18	vnt.	3	
142.	Vaizdo kameros montavimas	N50-336	vnt.	1	
143.	Aktyvinis USB kabelis, kameros signalui perduoti	-	vnt.	3	
144.	Automatinis USB-C/HDMI+USB komutatorius	TS2.02.19	vnt.	3	
145.	Komutacinės spintos surinkimas iš atskirų elementų montavimas	N50-398	vnt.	3	
146.	Kabelis ilgarsinimo sistemai, 2x1,5mm², Dca	TS2.01.3	m.	120	10% atsarga, kiekį tikslinti montavimo metu
147.	6A kategorijos UTP kabelis, Dca	TS2.01.1	m.	100	10% atsarga, kiekį tikslinti montavimo metu
148.	Ilgarsinimo kabelio tarp sistemos elementų tiesimas	N50-367	m.	220	
149.	Jungiamųjų kabelių komplektas	-	kompl.	3	
150.	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas	-	kompl.	3	
151.	Montažinių medžiagų komplektas	-	kompl.	3	
152.	Sistemos derinimo ir programavimo darbai	N50-393	vnt.	3	



Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<u>Medžiagos ir darbai pasitarimų patalpose, konferencinė įranga:</u>				
153.	Profesionalus vaizdo monitorius 65“, ULTRA HD	TS2.02.20	vnt.	2	
154.	Laikiklis monitoriui	-	vnt.	2	
155.	Monitoriaus montavimas	N50-356	vnt.	2	
156.	Monitoriaus sąveikos sistemoje derinimas	N50-389	vnt.	2	
157.	Vaizdo konferencijų įrenginys su integruota kamera, garsiakalbiu ir mikrofonų masyvu	TS2.02.21	vnt.	2	
158.	Vaizdo konferencijų įrenginio su integruota kamera montavimas	N50-336	vnt.	2	
159.	Išplėstinis mikrofonas pastatomas ant stalo	TS2.02.22	vnt.	2	
160.	USB šakotuvus prijungimui vaizdo konferencijoms vienu laidu	-	vnt.	2	
161.	Jungiamųjų kabelių komplektas	-	kompl.	2	
162.	Tvirtinimo ir montavimo elementų komplektas	-	kompl.	2	
163.	Montažinių medžiagų komplektas	-	kompl.	2	
164.	Sistemos derinimo ir programavimo darbai	N50-393	vnt.	2	

Pastabos:

1. Gaminių ir medžiagų kiekiai bei tipai tikslinami montavimo metu ir suderinami su Užsakovu.
2. Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šios sistemos įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, bei suderinti su statytoju.
3. Kabeliai, kurių ilgis yra mažesnis nei 500 m, privalo būti praklojami vientisai - be sujungimų.
4. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.
5. Projektas yra dokumentų visuma – techninės specifikacijos, brėžiniai, aiškinamasis raštas, sąnaudų žiniaraščiai ir kita. Sprendiniai ir kiekiai turi būti vertinami kompleksiskai.



Ryšiai

(Komunikacija)

Kaunas

(Miestas)

Šulinys

(Įrenginio pavadinimas)

Žeimenos g. 107

(Gatvė)

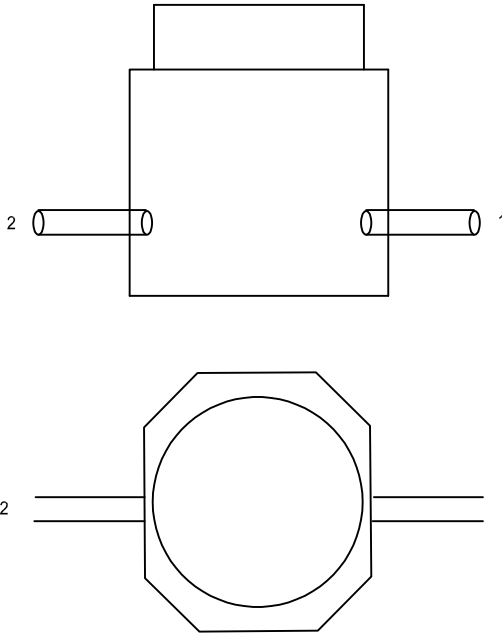
Nr. 226

59/37 - 0203

(Planšeto nomenklatūra)

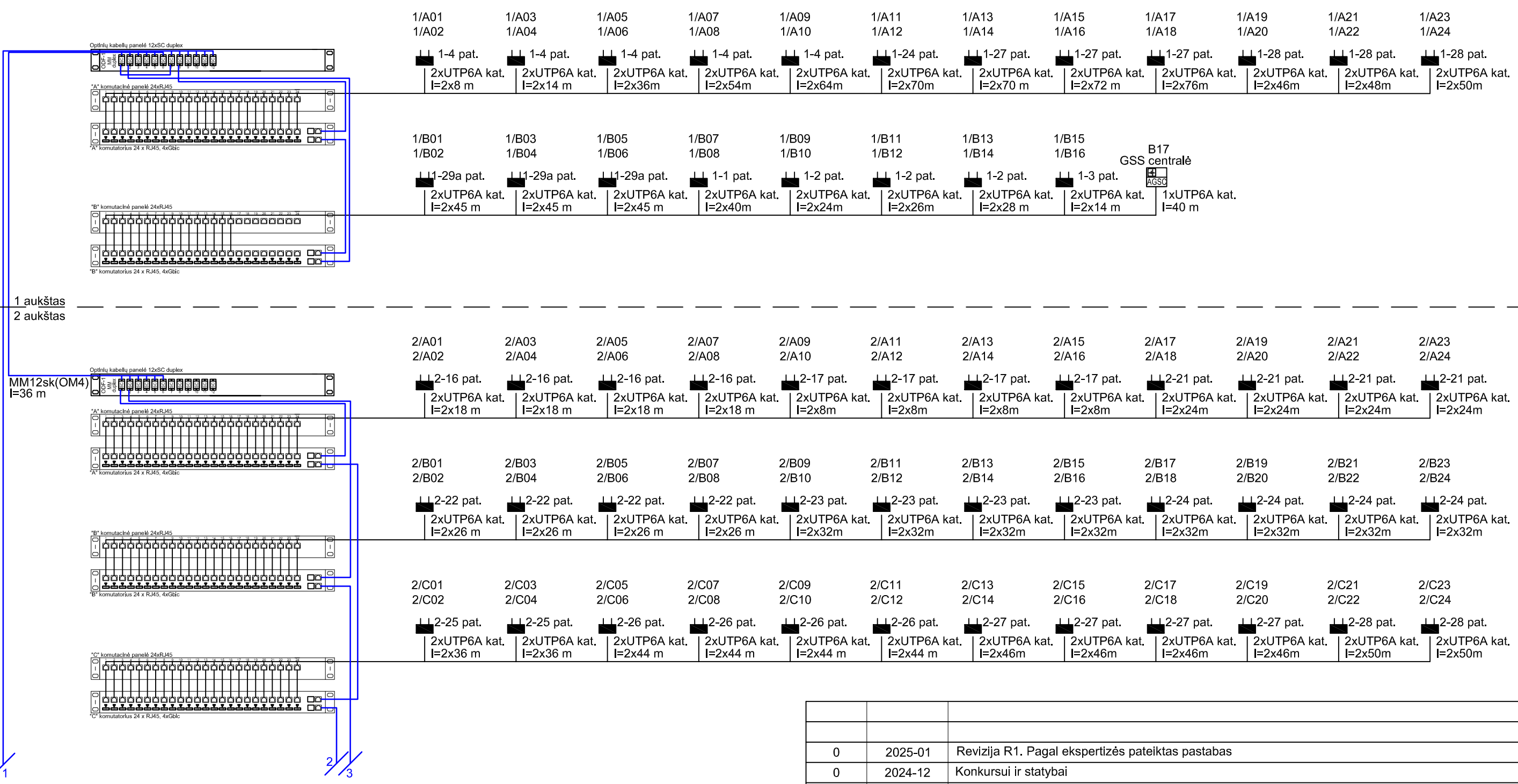
ŠULINIO PJŪVIAI / WELL SECTION

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS / BINDING DRAWING



Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės
Dangtis	Met.	600			72,85
Žemė	Žemė		0.05		72,85
Sienos	Bet.				
Dugnas	Bet.	ND	ND		ND
Vamzdžiai	Nr. 1	HDPE	ND	Apačia	ND
	Nr. 2	HDPE	63	Apačia	0,6

DATA	PARAŠAS	VARDAS, PAVARDĖ	PROJ. DALIS
0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas	
0	2024-12	Konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinių grupės pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1409	PV	Asta Kokienė	Statinio projekto pavadinimas Specialios paskirties pastatas
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind. veiklos Nr. 639093		Dokumento pavadinimas Bendras ryšių šulinio vaizdas
31661	PDV	Eglė Jakštytė	Laida 0
LT	Statytojas ir Užsakovas	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA	Dokumento žymuo 2024-15-00-TDP-ER.B-02-R1
			Lapas 1
			Lapų 1

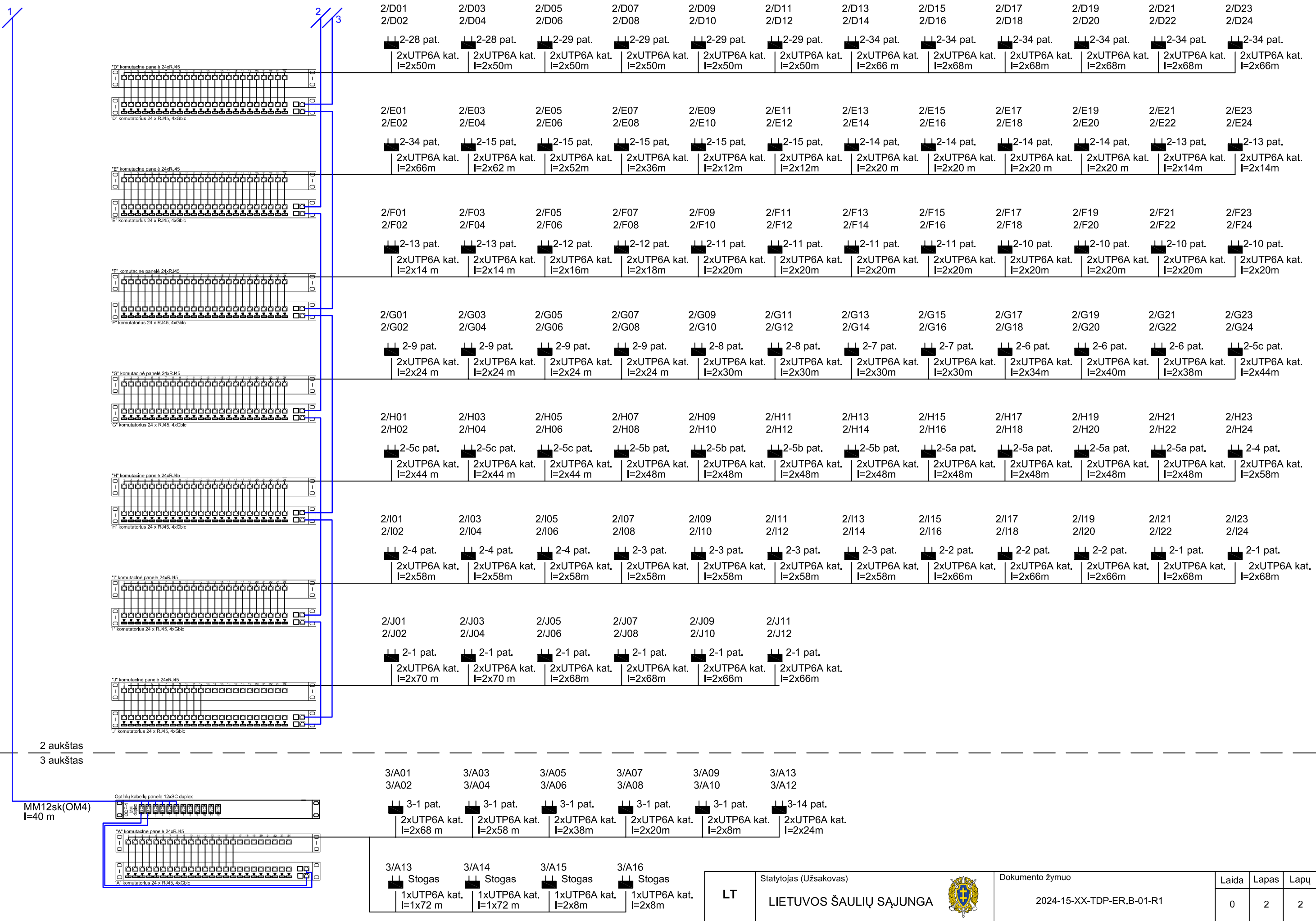


PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
DATA	


Sutartiniai žymėjimai

	Kompiuterio rozetė (2xRJ45)
	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralė
	Silpnų srovių trasa (varinis kabelis)
	Silpnų srovių trasa (optinis kabelis)

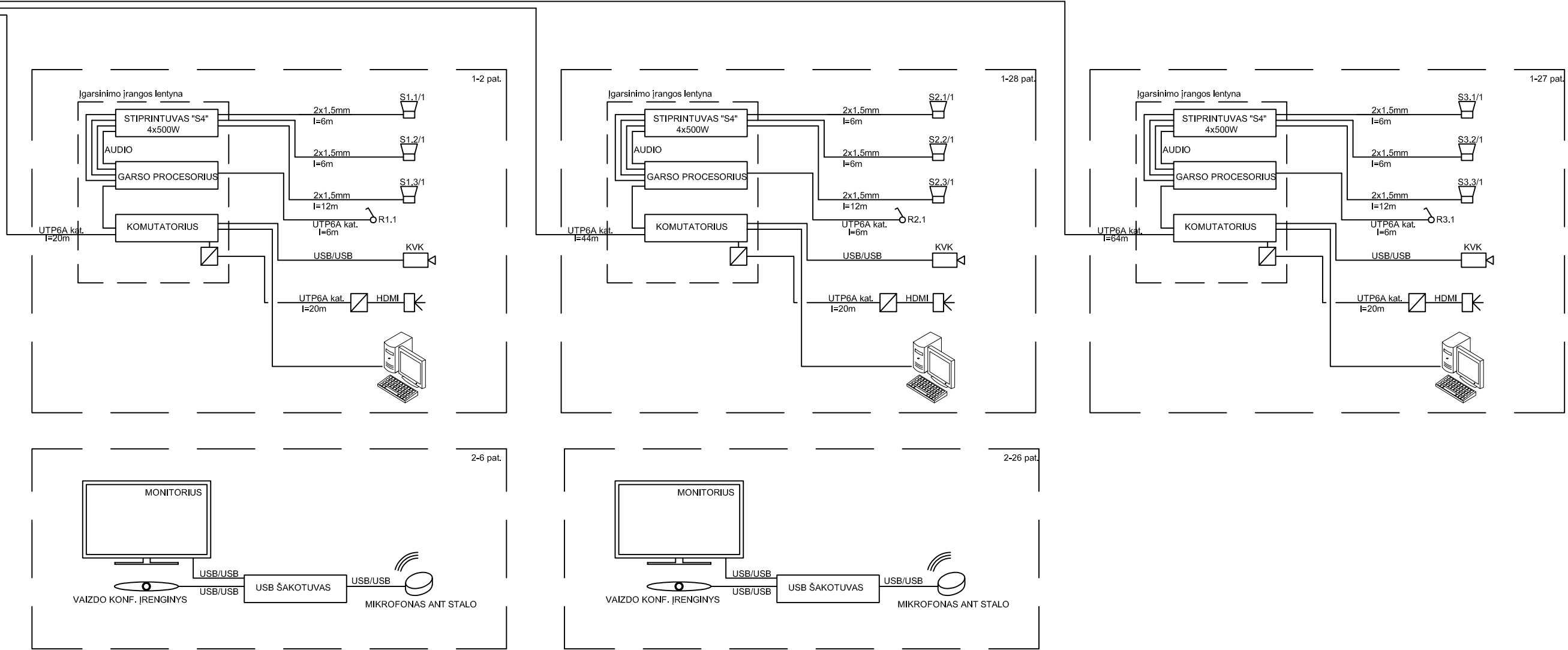
0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas ir Užsakovas LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA	
Statinii grupės pavadinimas		Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
Statinio projekto pavadinimas		Specialios paskirties pastatas
Dokumento pavadinimas		Elektroninių ryšių sistemos tinklo schema
Dokumento žymuo		2024-15-XX-TDP-ER.B-01-R1
Lapas	Lapų	
1	2	



DATA	
PARAŠAS	
VARDAS, PAVARDĖ	
PROJ. DALIS	

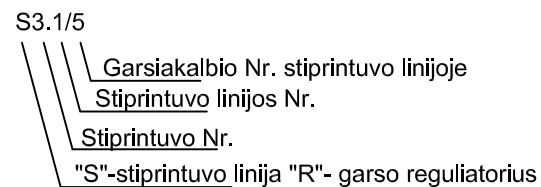
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-ER.B-01-R1	Laida	Lapas	Lapų
				0	2	2

I komutatorių komutacinėje spintoje KS*1.1* 1-6 pat.



Sutartiniai žymėjimai

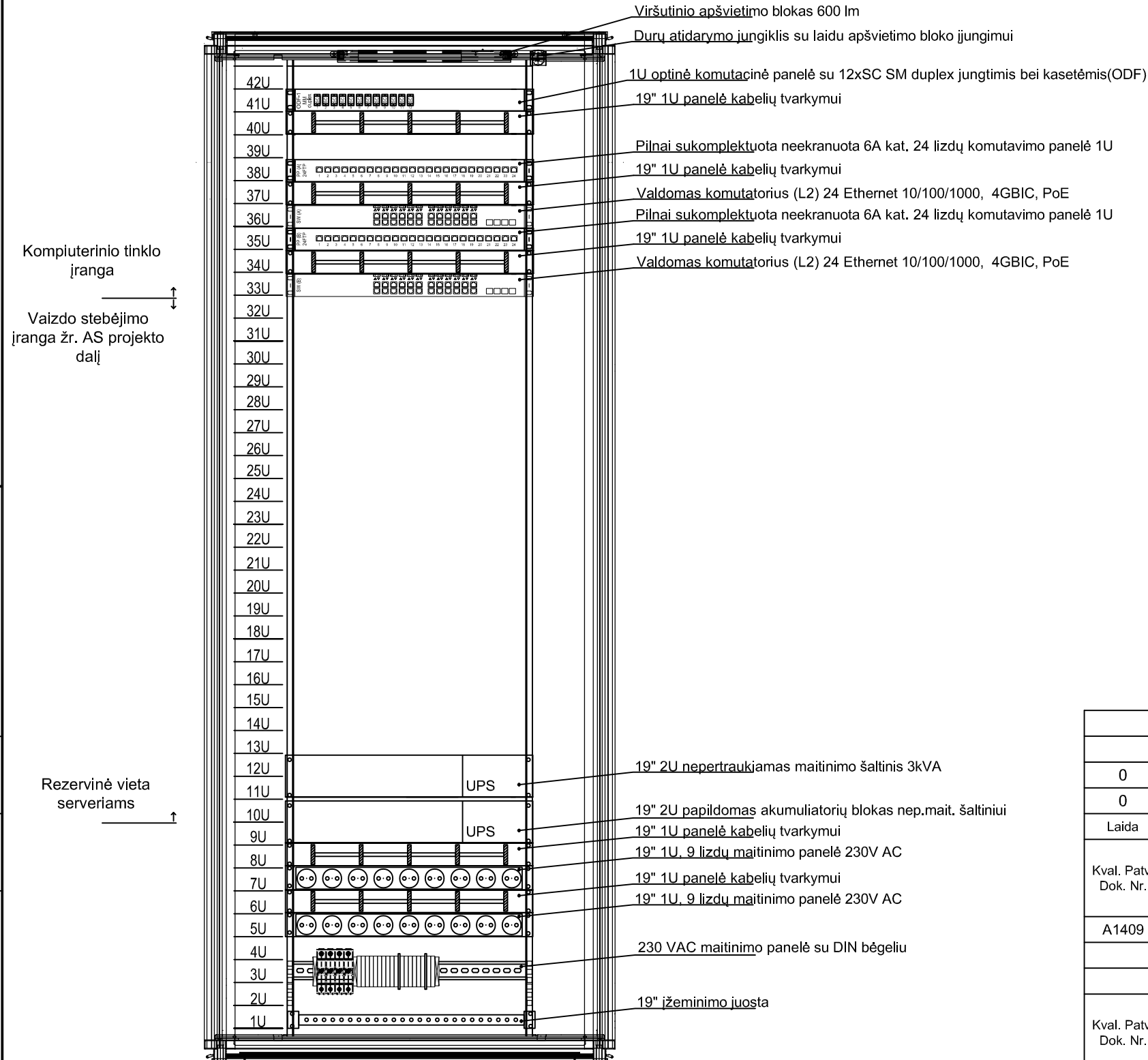
	19" komutacinė spinta
	Lentyna su įgarsinimo ir konf. įranga
	Foninės muzikos akustinis lubinis garsiakalbis
	Foninės muzikos akustinis sieninis garsiakalbis
	Foninės muzikos sieninis valdiklis
	Konferencijų vaizdo kamera
	Vaizdo projektorius
	Kabelių sujungimo dėžutė
	Silpnų srovių trasa (kabelis)



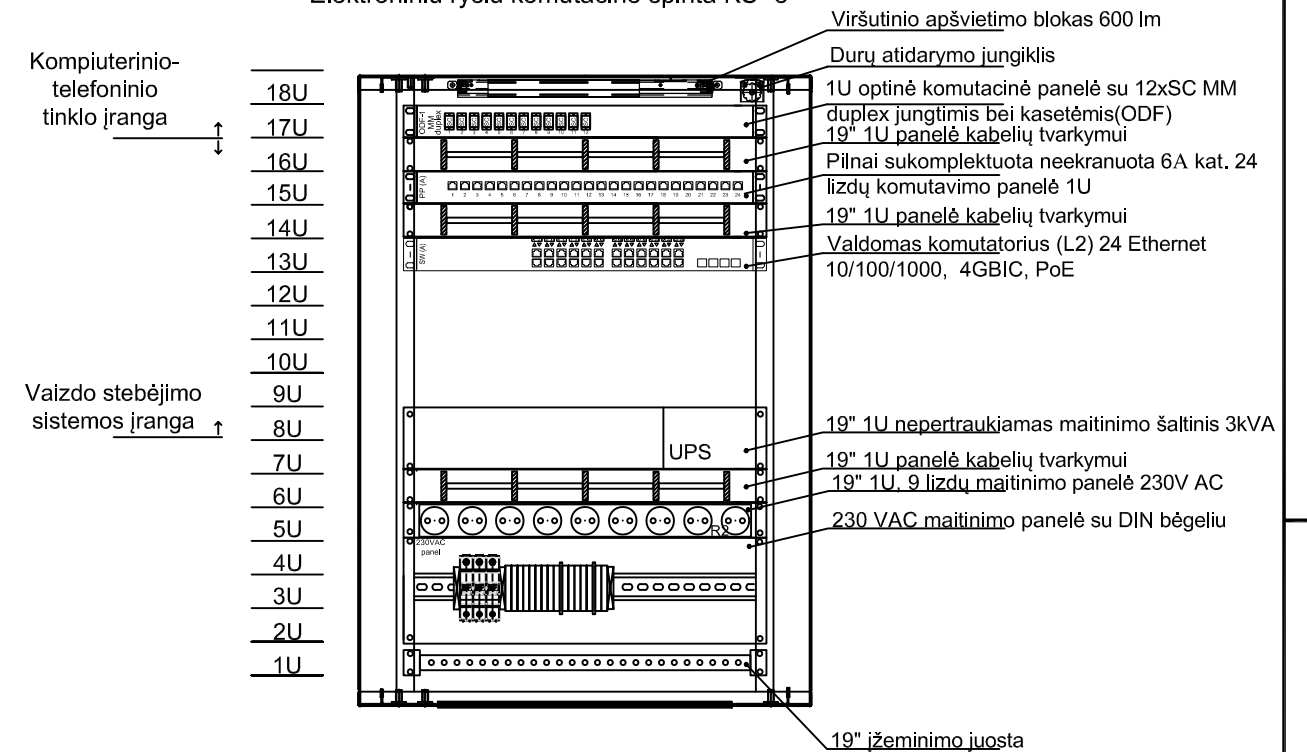
Kabelis žymimas jo abiejuose galuose. ~30 cm atstumu nuo kabelio galo klijuojamos etiketės su kabelio žymeniu. Kortelės naudojamos šuliniuose turi būti atsparios galimiems aplinkos poveikiams.

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	Statinio projekto pavadinimas Specialios paskirties pastatas
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas (Užsakovas) LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA	Statinio projekto pavadinimas Specialios paskirties pastatas
		Dokumento pavadinimas Auditorijų ir pasitarimo patalpų įgarsinimo ir konferencijų sistemų tinklo schema
		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-ER.B-02-R1
		Lapas 1
		Lapų 1

El. skydinė ir serverinė 1-6 pat.
Elektroninių ryšių komutacinė spinta KS "1.1"



Koridorius 3-1 pat.
Elektroninių ryšių komutacinė spinta KS "3"



PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
DATA	

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	Statinių grupės pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas ir Užsakovas	Statinio projekto pavadinimas Specialios paskirties pastatas
		Dokumento pavadinimas Elektroninių ryšių komutacinių spintų bendras vaizdas M1:10
		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-ER,B-03-R1
		Lapas 1
		Lapų 2

Komutacinės spintos KS "1.1" el. maitinimo grandinės schema

Principinė schema

Techninė patalpa 2-17 pat.

230 V AC rezervuoto maitinimo paskirstymo skydas JS-SF1.20

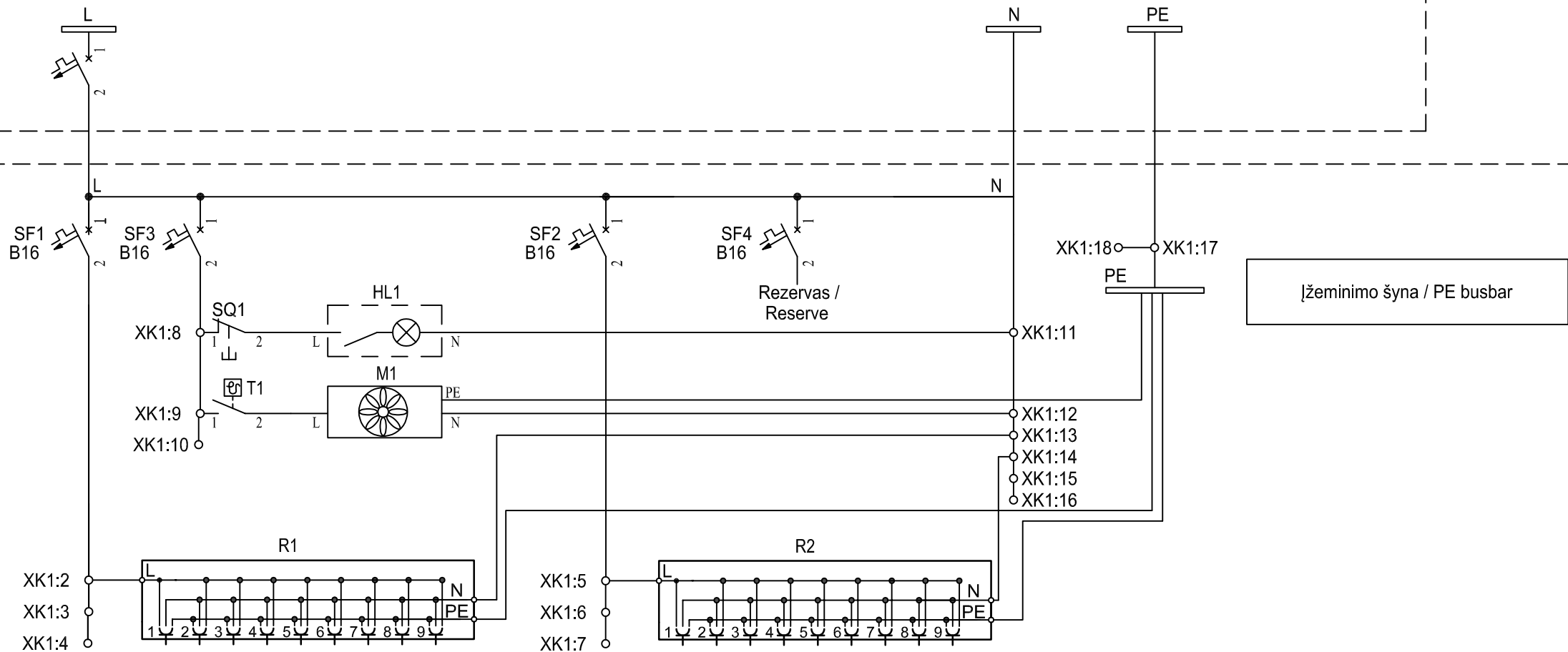
Spinta KS"2"

Maitinimo panelio automatiniai jungikliai

Spintos šviestuvas ir galinis jungiklis

Spintos ventiliatorius su termostatu

Kištukinių lizdų blokas (9 lizdų)



Įžeminimo šyna / PE busbar

PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
DATA	

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas ir Užsakovas	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA
Statinių grupės pavadinimas		Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
Statinio projekto pavadinimas		Specialios paskirties pastatas
Dokumento pavadinimas		Elektroninių ryšių komutacinių spintų el. maitinimo grandinių schemos
Dokumento žymuo		2024-15-XX-TDP-ER.B-04-R1
Lapas	Lapų	
1	6	

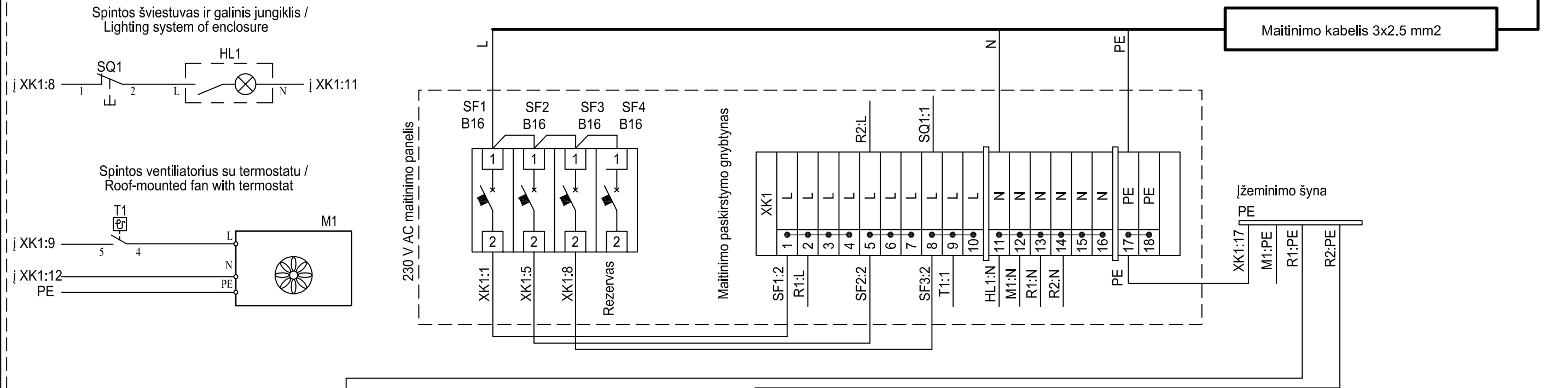
Pastaba:
Maitinimo paskirstymo skydas JS ir jungiamieji kabeliai tarp skydo ir spintų KS yra projektuojami projekto E dalyje

Komutacinės spintos KS "1.1" el. maitinimo grandinės schema

Montažinė schema

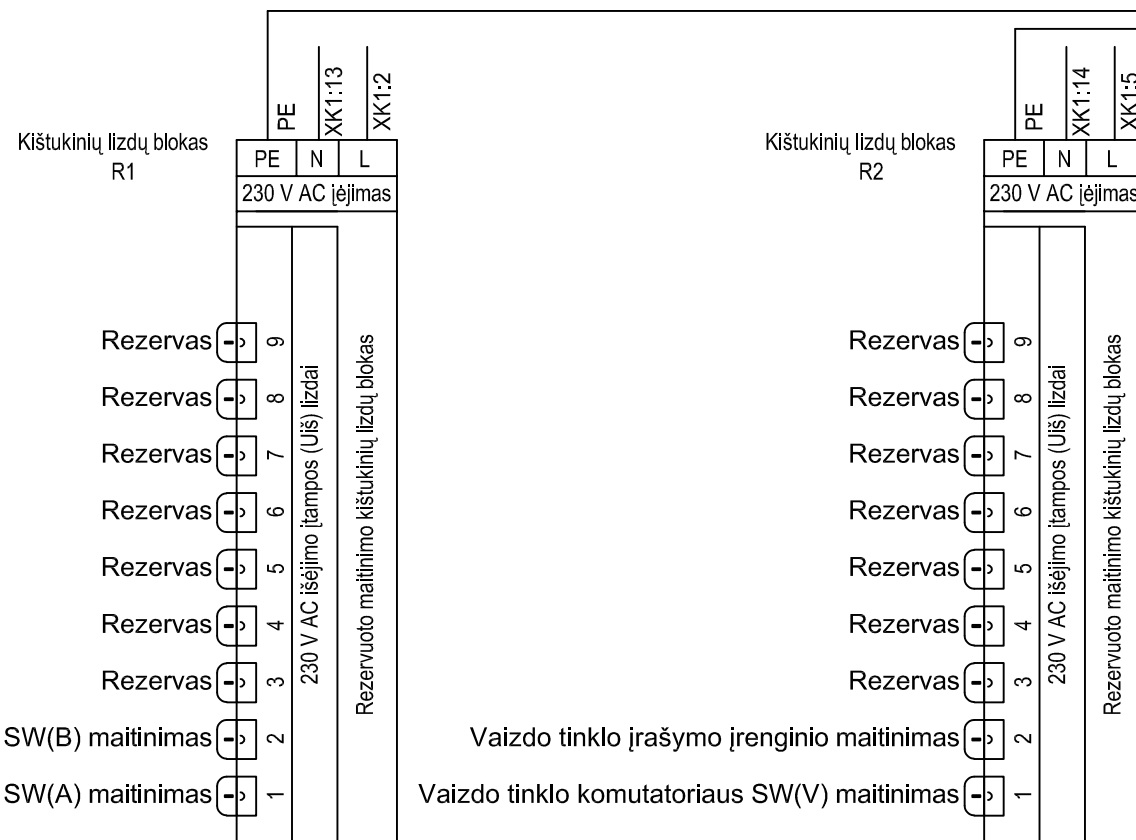
Techninė patalpa 2-17 pat.

Į 230 V AC rezervuoto maitinimo paskirstymo skydą JS-SF1.20
(žr. proj. E dalį)



Įrenginių ir medžiagų specifikacija

ŽYMUO	PAVADINIMAS	PARAMETRAI, TIPAS	MATO VNT.	KIEKIS, VNT.	PASTABA
230 V AC maitinimo panelis					
	230 V AC maitinimo panelis		kompl.	1	
SF1, SF2, SF3, SF4	Automatinis jungiklis		vnt.	4	
XK1	Gnybtas		vnt.	16	
	Įžeminimo gnybtas		vnt.	2	
	Galinis fiksatorius		vnt.	3	
	Laikiklis užrašui		vnt.	1	
	Atskyrimo plokštelė		vnt.	2	
	Gnybtų ženklinimo juostelė, 10 narelių		vnt.	2	
	Trumpiklis	-4	vnt.	3	
	Trumpiklis	-6	vnt.	1	
SQ1	Galinis jungiklis		vnt.	1	
HL1	LED šviestuvai		vnt.	1	
PE	Įžeminimo šyna		vnt.	1	
R1, R2	Rozečių blokas		vnt.	2	



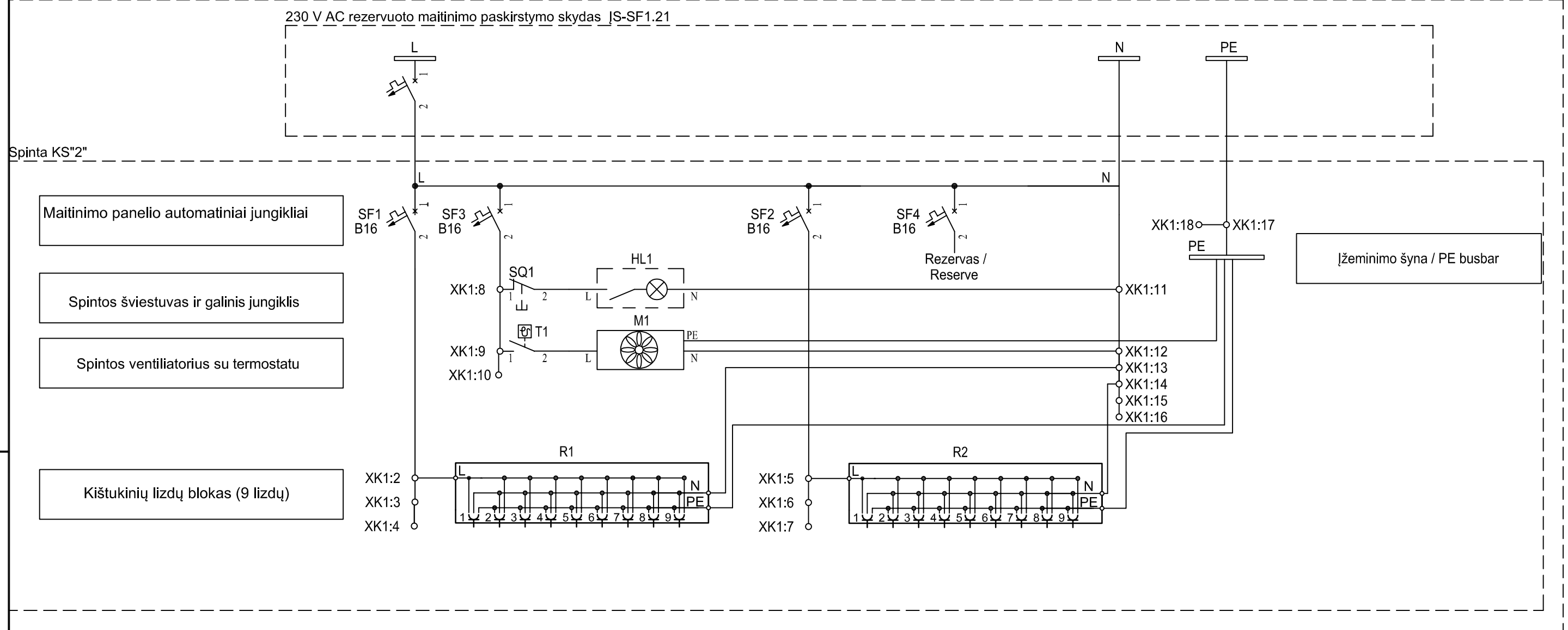
PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA

LT	Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo	Laida	Lapas	Lapų
	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		2024-15-XX-TDP-ER.B-04-R1	0	2	6


Komutacinės spintos KS "2" el. maitinimo grandinės schema

Principinė schema

Techninė patalpa 2-17 pat.



Pastaba:
Maitinimo paskirstymo skydas JS ir jungiamieji kabeliai tarp skydo ir spintų KS yra projektuojami projekto E dalyje

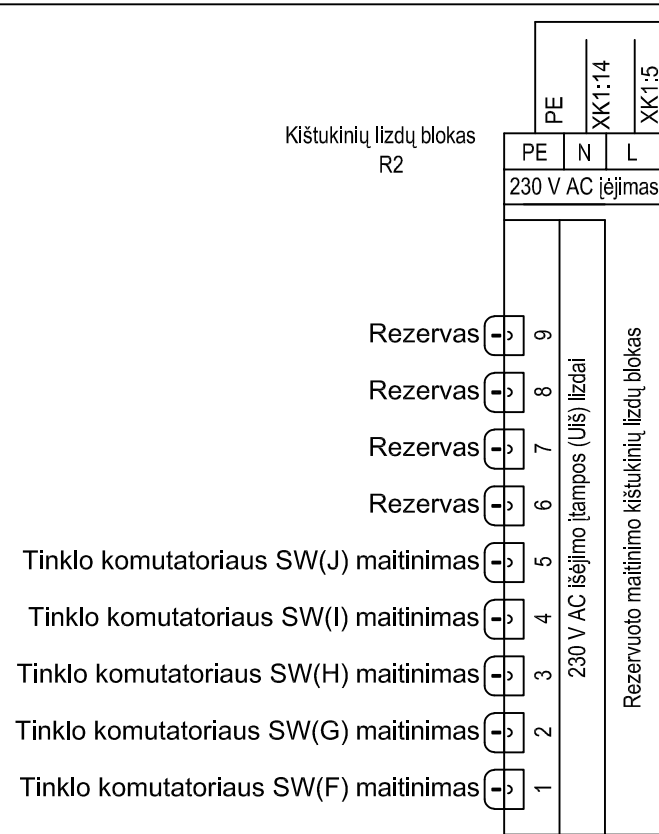
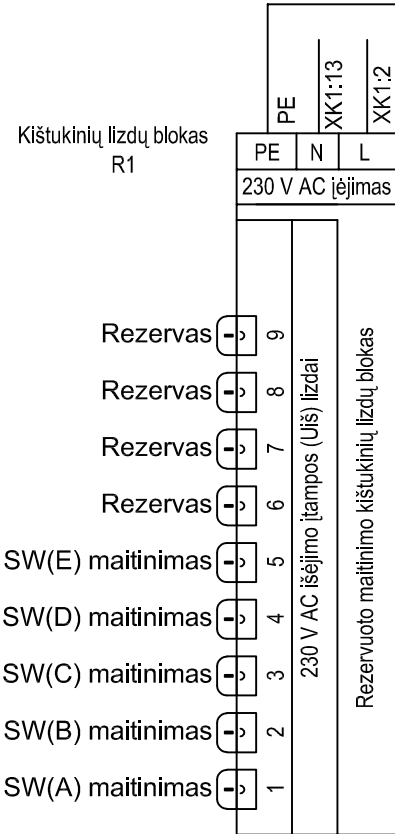
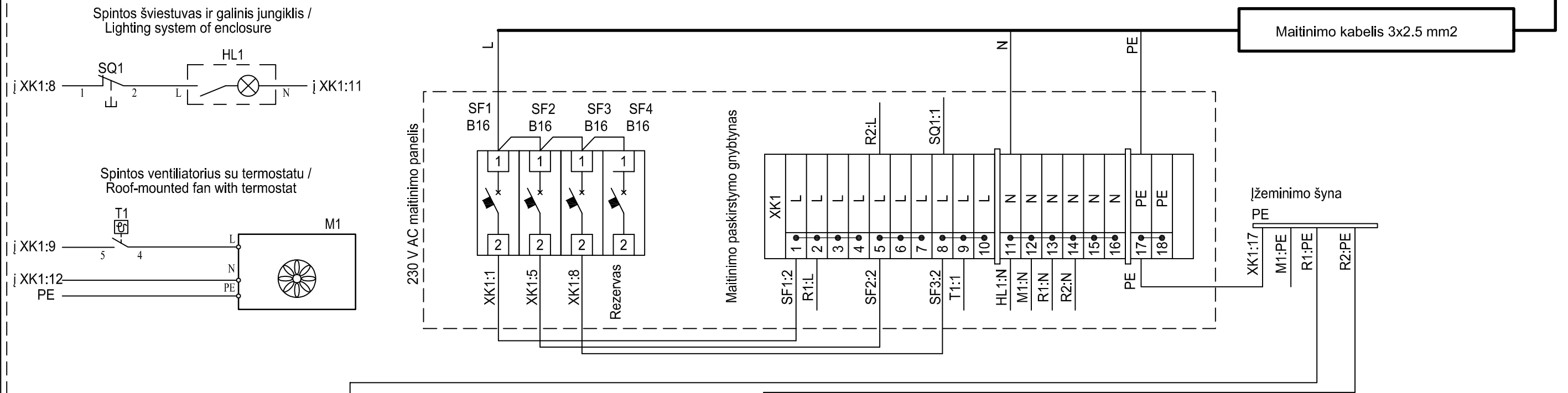
LT	Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo	Laida	Lapas	Lapų
	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		2024-15-XX-TDP-ER.B-04-R1	0	3	6

Komutacinės spintos KS "2" el. maitinimo grandinės schema

Montažinė schema

Techninė patalpa 2-17 pat.


Į 230 V AC rezervuoto maitinimo paskirstymo skydą JS-SF1.21
(žr. proj. E dalį)



Įrenginių ir medžiagų specifikacija

ŽYMUO	PAVADINIMAS	PARAMETRAI, TIPAS	MATO VNT.	KIEKIS, VNT.	PASTABA
230 V AC maitinimo panelis					
	230 V AC maitinimo panelis		kompl.	1	
SF1, SF2, SF3, SF4	Automatinis jungiklis		vnt.	4	
XK1	Gnybtas		vnt.	16	
	Įžeminimo gnybtas		vnt.	2	
	Galinis fiksatorius		vnt.	3	
	Laikiklis užrašui		vnt.	1	
	Atskyrimo plokštelė		vnt.	2	
	Gnybtų ženklavimo juostelė, 10 narelių		vnt.	2	
	Trumpiklis	-4	vnt.	3	
	Trumpiklis	-6	vnt.	1	
SQ1	Galinis jungiklis		vnt.	1	
HL1	LED šviestuvai		vnt.	1	
PE	Įžeminimo šyna		vnt.	1	
R1, R2	Rozečių blokas		vnt.	2	

PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA

LT	Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo		
	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		2024-15-XX-TDP-ER.B-04-R1		
			Laida	Lapas	Lapų
			0	4	6

Komutacinės spintos KS "3" el. maitinimo grandinės schema

Principinė schema

Koridorius 3-1 pat.

230 V AC rezervuoto maitinimo paskirstymo skydas JS-SF1.22

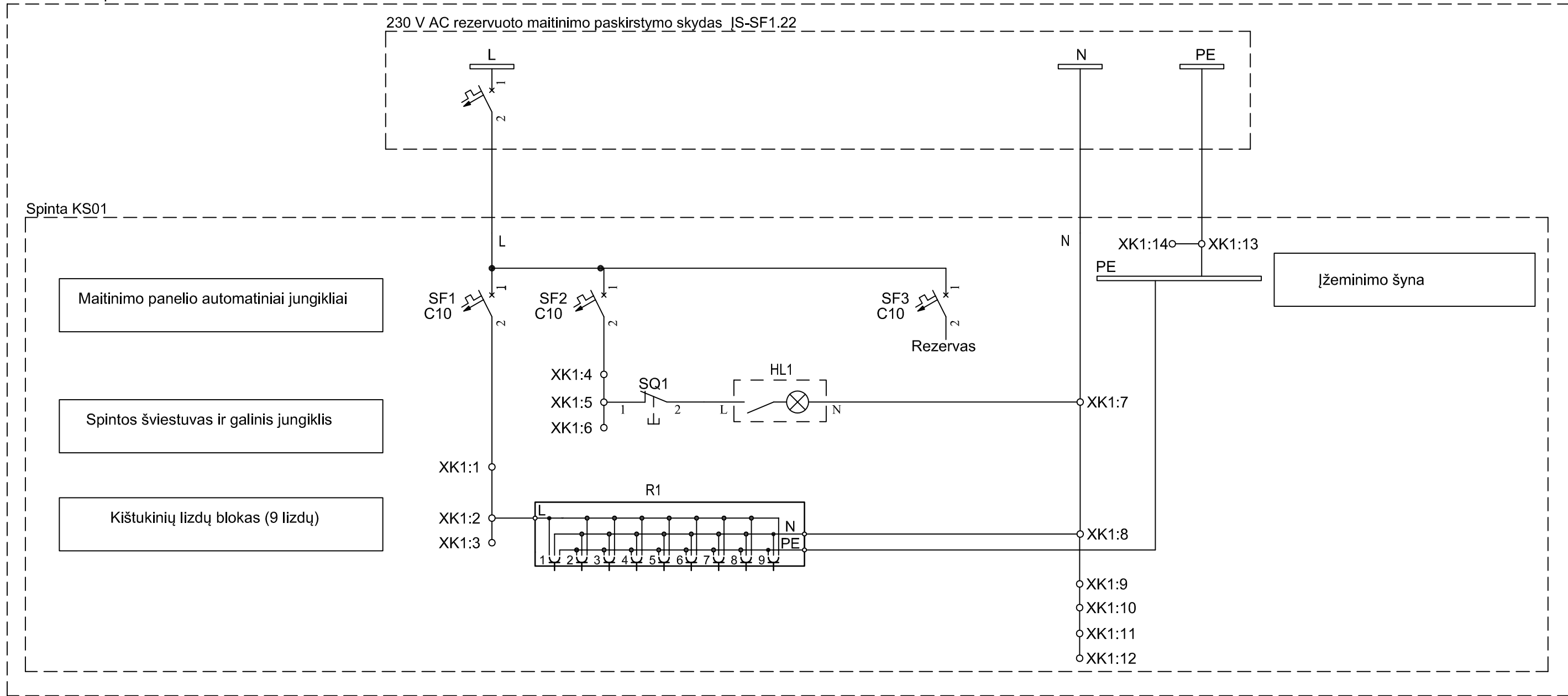
Spinta KS01

Maitinimo panelio automatiniai jungikliai


Spintos šviestuvas ir galinis jungiklis

Kištukinių lizdų blokas (9 lizdų)

Įžeminimo šyna



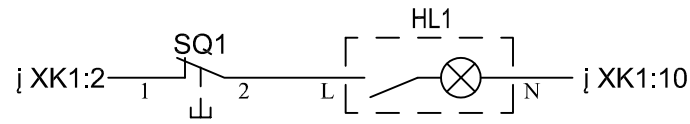
Pastaba:
Maitinimo paskirstymo skydas JS ir jungiamieji kabeliai tarp skydo ir spintų KS yra projektuojami projekto E dalyje

LT	Statytojas ir Užsakovas	 Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-ER.B-04-R1	Laida	Lapas	Lapų
	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		0	5	6

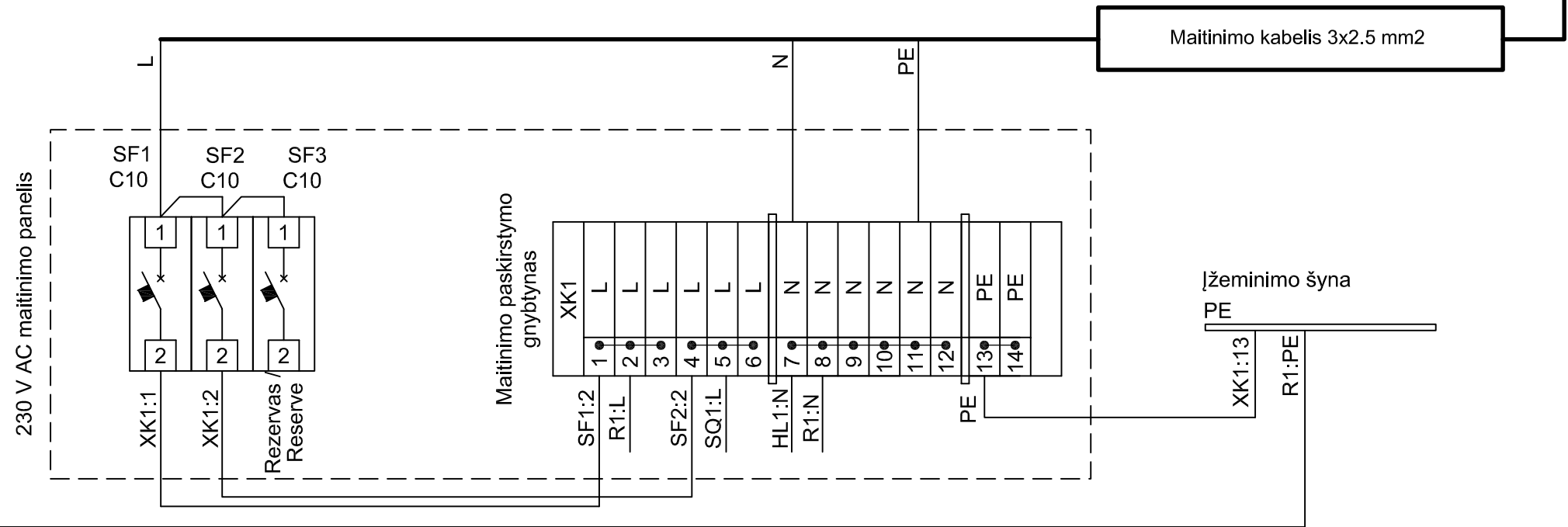
Komutacinės spintos KS "3" el. maitinimo grandinės schema
Montažinė schema

Koridorius 3-1 pat.

Spintos šviestuvas ir galinis jungiklis

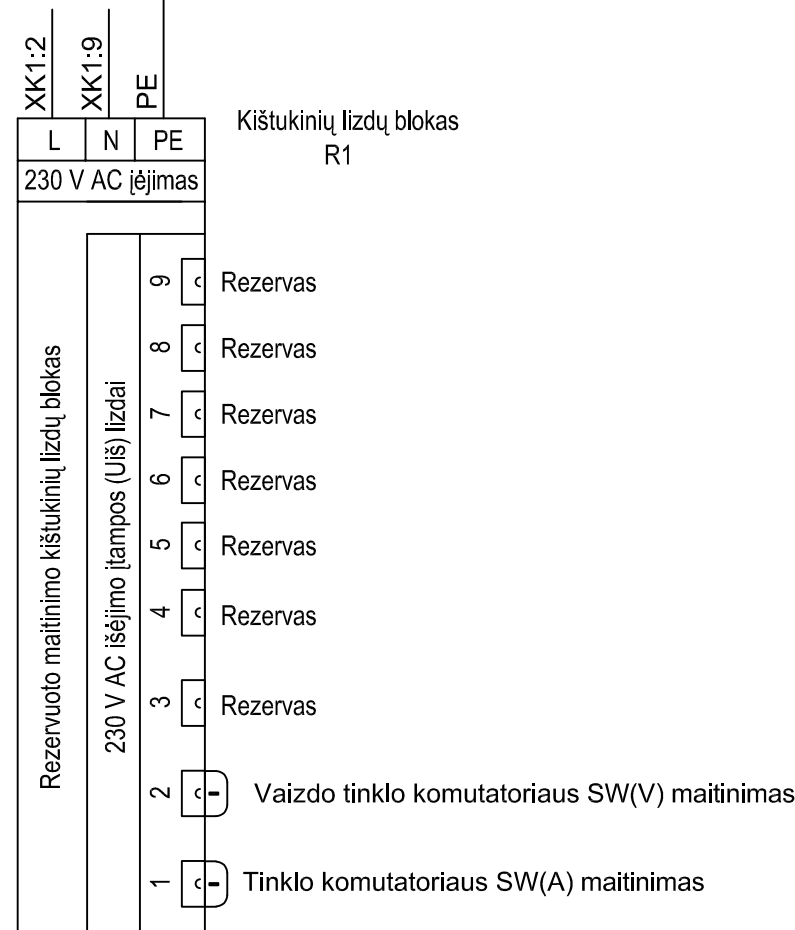


Į 230 V AC rezervuoto maitinimo paskirstymo skydą JS-SF1.22 (žr. proj. E dalį)




Įrenginių ir medžiagų specifikacija

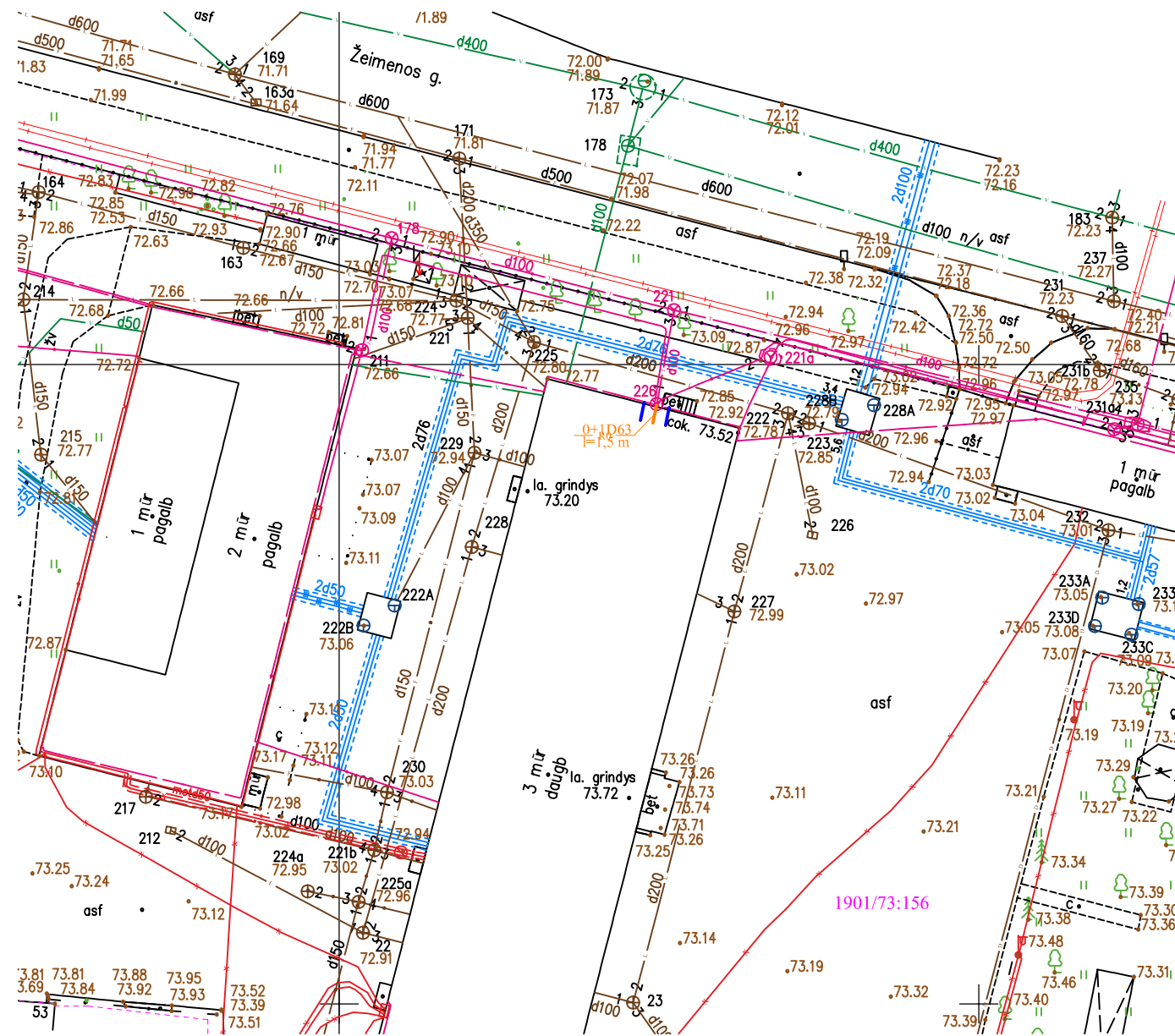
ŽYMUO	PAVADINIMAS	PARAMETRAI, TIPAS	MATO VNT.	KIEKIS, VNT.	PASTABA
230 V AC maitinimo panelis					
	230 V AC maitinimo panelis	Su DIN Rail 35 bėgeliu	kompl.	1	
SF1, SF2, SF3	Automatinis jungiklis	1 poliaus, 10A, C10	vnt.	3	
XK1	Gnybtas		vnt.	12	
	Įžeminimo gnybtas		vnt.	2	
	Galinis fiksatorius		vnt.	3	
	Laikiklis užrašui		vnt.	1	
	Atskyrimo plokštelė		vnt.	2	
	Gnybtų ženklavimo juostelė, 10 narelių		vnt.	2	
	Trumpiklis	-4	vnt.	3	
	Trumpiklis	-6	vnt.	1	
SQ1	Galinis jungiklis		vnt.	1	
HL1	LED šviestuvas		vnt.	1	
PE	Įžeminimo šyna		vnt.	1	
R1	Rožečių blokas		vnt.	1	



PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA

LT	Statytojas ir Užsakovas	 Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-ER.B-04-R1	Laida	Lapas	Lapų
	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA		0	6	6

BENDRI NURODYMAI



- Esama AB "Telia" įvadinio vamzdžio būklė nežinoma, todėl projektuojamas naujas įvadinis vamzdis nuo šulinio Nr.226 iki esamo pastato. Klojama nauja, vieno kanalo HDPE D63 atkarpa. Įvadinio vamzdžio klojimo darbus derinti su AB "Telia" atstovais montavimo metu. Atkasus esamą vamzdį įvertinama esama būklė- jei įvadas yra asbescementinis vamzdis, jis keičiamas nauju HDPE D63 vamzdžiu, jeigu plastikinis- įvertinama esama būklė, jei ji tenkinama, paliekamas esamas įvadas. Projektavimo darbai apima tik pastato fasado/cokolio šiltnimo darbus ir nuogrindos įrengimą 65 cm perimetru, tad ties AB "Telia" šuliniu Nr. 221 jokie darbai nebus vykdomi.
- Elektroninių ryšių kabelių kanalai ir šuliniai įrengiami laikantis "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklių"
- Ryšių kanalizacija klojama ~0.7m gylyje (važiuojamoji dalis) arba ~0,5m (pėsčiųjų takai) -viršutinio vamzdžio viršutinė briauna. Esant susikirtimams su kitais inž. tinklais- laikytis atstumų numatytų "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklėse".
- Tranšėja sudaro: išlyginamasis sluoksnis; pirminio užpylimo sluoksnis; galutinio užpylimo sluoksnis. Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinųjų dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia. Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdžius siekiant juos apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio virš vamzdžio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m. Pirminio užpylimo sluoksnio statybos produkto tankis turi būti toks, kad vamzdžio deformacija neviršytų techninėje specifikacijoje nustatytą leistiną dydį. Galutinio užpylimo sluoksniui naudojami lengvai tankinami statybos produktai arba iš tranšėjos iškastas gruntas. Galutinio užpylimo statybos produktams taikomos tokio grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygias įšalo galimybes.
- Ryšių linijų apsaugos zonoje (žemės juostoje, kurios plotis po 1 metrą abipus požeminės trasos be rašiško įmonių, aptarnaujančių šias ryšių linijas, leidimo ir darbų metu nesant tos įmonės atstovo draudžiama: kasti žemę giliau kaip 0,3 metro; vykdyti statybos, geologinių tyrinėjimų, sprogdinimo darbus; lyginti gruntą buldozeriais ar kita technika- darbai turi būti atliekami tik rankiniu būdu; sodinti medžius, sandėliuoti medžiagas, pilti gruntą, kurti laužus; įrengti transporto priemonių ir mechanizmų aikštes.
- Elektroninių ryšių linijas eksploatuojančios įmonės techniniams darbuotojams suteikiama teisė laisvai vaikščioti ryšių linijų apsaugos zonose, o atliekant remonto darbus, važiuoti per jas, kasti jose duobes, tranšėjas, suderinus šiuos darbus su žemės savininkais ir naudotojais.

EIL. NR.	PAVADINIMAS	MATO VIENETAS	KIEKIS
1	Naujai projekt. kabelių kanalų trasa D63	m	1,5
2	Signalinė juosta	m	1
3	Instaliacinės medžiagos (hermetikai, laikikliai ir pan.)	kompl.	1

Sutartiniai ženklai

	R0 Elektroninių ryšių kabelių trasa žemėje apsaug. vamzdyje
	Elektroninių ryšių kabelių apsaugos zona

Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys THIS1-20240416-021630

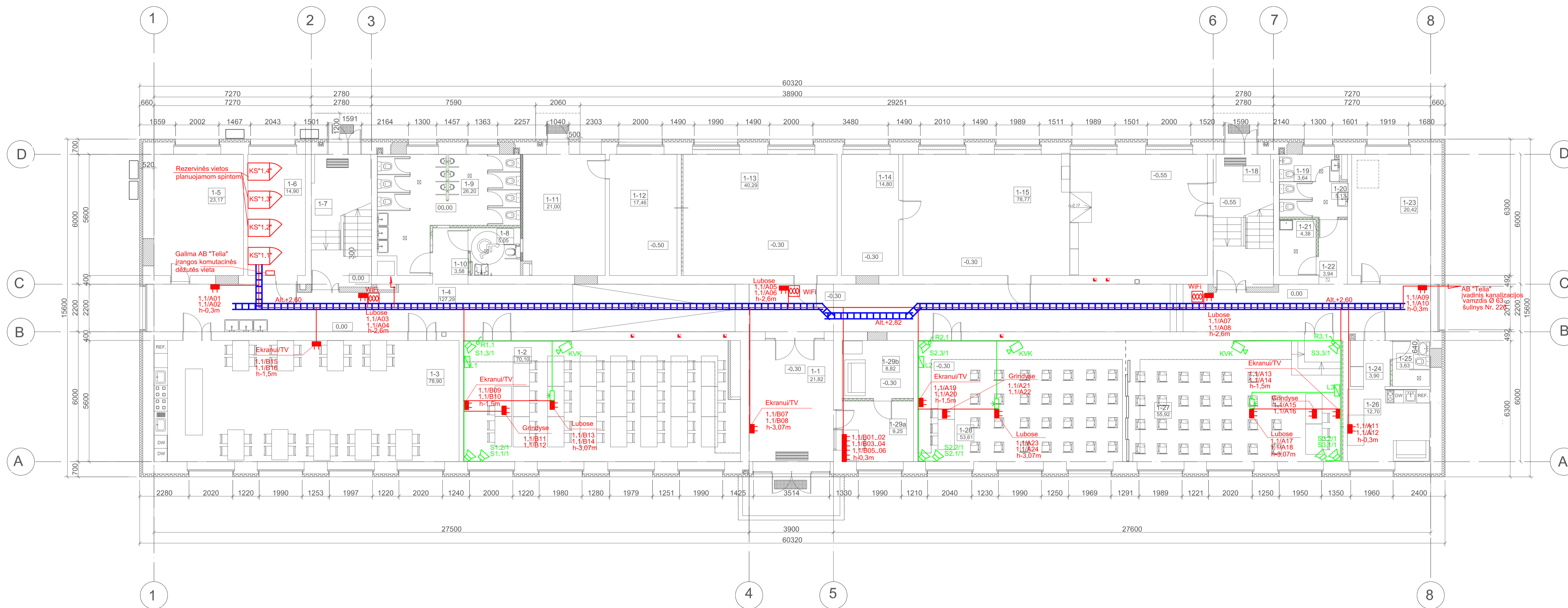
Objekto adresas: Žeimenos g.107, Kaunas

Aukščių sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10

J.Kučiausko I.Į.

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
IGKV-238	Juozas Kučiauskas		2024-04	
Užsakovas: Lietuvos šaulių sąjunga		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
		1:500	1	1

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093	
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas ir Užsakovas	
		LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA
Statinių grupės pavadinimas		Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
Statinio projekto pavadinimas		Specialios paskirties pastatas
Dokumento pavadinimas		Sklypo planas M1:500 su elektroniniais ryšiais
Dokumento žymuo		2024-15-00-TDP-ER.B-03-R1
Lapas	Lapų	
1	1	



Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	
1-1	Vestibulius	21.83	44
1-2	Auditorija	70.10	
1-3	Valgykla	78.90	
1-4	Koridorius	127.29	
1-5	IT sandėlis	23.17	
1-6	El. skydinė ir serverinė	14.90	
1-7	Laiptinė		
1-8	ŽN san. mazgas	5.05	
1-9	Vyrų san.mazgas	26.20	
1-10	Koridorius	3.58	
1-11	Ventkamera	21.00	
1-12	Šilumos punktas	17.46	
1-13	Ginklinės patalpa	40.29	
1-14	Ginklinės patalpa	14.80	
1-15	Ginklinės patalpa	78.77	
1-18	Laiptinė		
1-19	Moterų higienos kambarys	3.64	
1-20	Moterų san.mazgas	5.13	
1-21	Valytojos patalpa	4.38	
1-22	Koridorius	3.94	
1-23	Techninė patalpa	20.42	
1-24	Koridorius	3.90	
1-25	San.mazgas	3.63	
1-26	Poilsio patalpa	12.70	1
1-27	Auditorija	55.92	30
1-28	Auditorija	53.61	29
1-29a	Kontrolės praėjimo postas	9.25	1
1-29b	Budėtojo poilsio patalpa	8.82	
Iš viso aukšte:		728.68	105.00

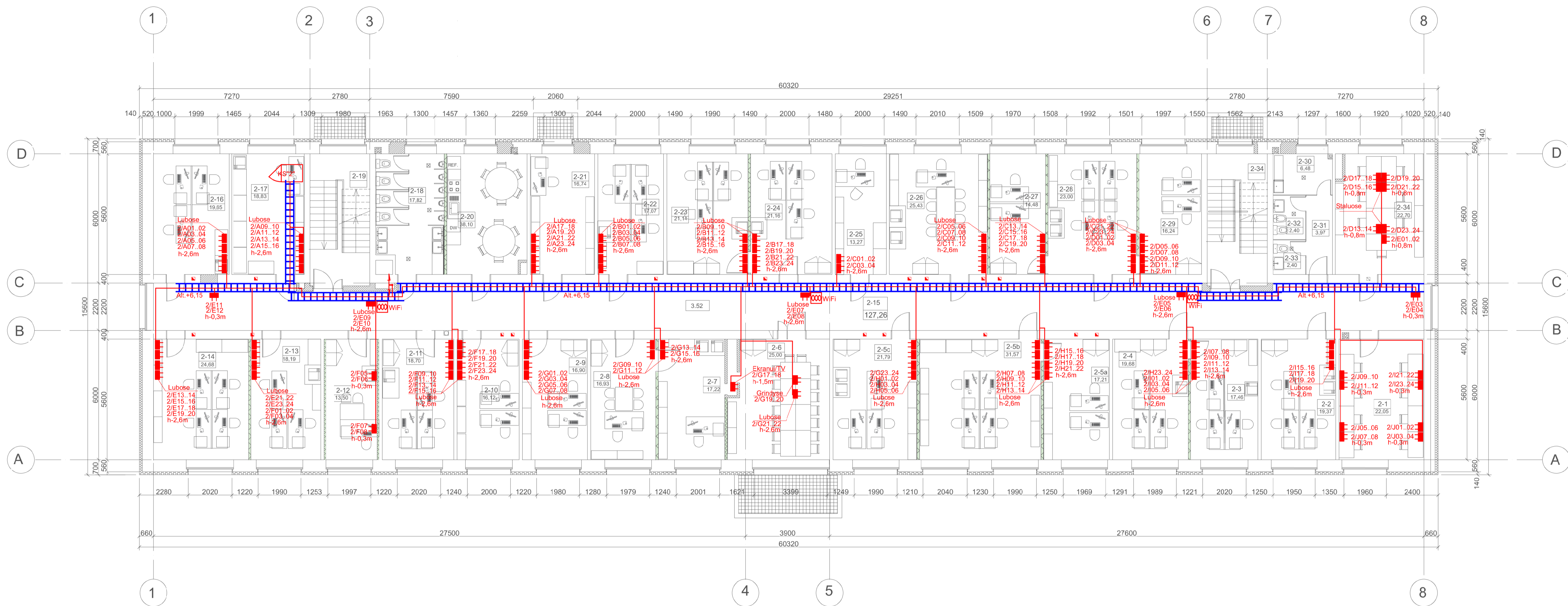
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Žym.	Aprašas	
1	Esamos sienos ir pertvaros	
2	Fasadų šiluminis ("Caparol" sistema capatec CLASSIC B arba analogiška)	
3	Proj. naujas mūras	
4	Demontuojamos sienos ir pertvaros	
5	Kertamos/ platinamos durų angos	
6	Naujai įrengiamos gipso kartono pertvaros	
7	Naujai įrengiamos gipso kartono pertvaros ugniaatsparumas EI 45	
8	Proj. metalinės kojų valymo grotelės (600x400 mm)	
9	Esamas vėdinimo kanalas	
10	Esamas lietaus nuotekų stovas	
11	LTT COMPACT atitvaros H 2.1m su durimis	

Sutartiniai žymėjimai	
[Symbol]	19" komutacinė spinta
[Symbol]	Kompiuteris kaitūkinis lizdas (2xRJ45)
[Symbol]	Kompiuteris kaitūkinis lizdas (1xRJ45)
[Symbol]	Bevielės priegros stotelė
[Symbol]	Lentyna su įgarsinimo ir konf. įranga
[Symbol]	Foninės muzikos akustinis sieninis garsiakalbis
[Symbol]	Foninės muzikos sieninis valdiklis
[Symbol]	Konferencijų vaizdo kamera
[Symbol]	Vaidzo projektorius
[Symbol]	Silpnų srovių trasa (kabelis)
[Symbol]	Kabelinės kopetelės

Bendri nurodymai:

- Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.
- Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiai keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Kabeliai klojami virš pakabinamų lubų ar tinku.
- Jei tiesiami keli kabeliai, naudojama viena trasa ir yra būtina, kad kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.
- Kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas. Kai ryšių kabeliai montuojami grindyse ar sienose, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
- Kai kabeliai montuojami per sienas, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
- Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.
- Kabeliai, kurie vedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.
- Grėžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.
- Kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti.

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 299 Elp. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 638093	Statinio grupės pavadinimas: Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
31661	PDV	Eglė Jakšytė
LT	Statytojas ir Užsakovas	Statinio projekto pavadinimas: Specialios paskirties pastatas
		Dokumento pavadinimas: Pirmo aukšto planas M1:100 su elektroniniais ryšiais
		Dokumento žymuo: 2024-15-XX-TDP-ER-B-05-R1
		Lapas Lapų
		1 1



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	
2-1	Pasitarimų kambarys	22.05	8
2-2	Darbo kabinetas	19.37	3
2-3	Darbo kabinetas	17.46	3
2-4	Darbo kabinetas	19.68	3
2-5a	Darbo kabinetas	17.21	2
2-5b	Darbo kabinetas	31.57	4
2-5c	Darbo kabinetas	21.79	3
2-6	Pasitarimų kambarys	25.00	
2-7	Vado darbo kabinetas	17.22	1
2-8	Vado referentės kabinetas	16.93	1
2-9	Darbo kabinetas	16.90	2
2-10	Darbo kabinetas	16.12	2
2-11	Darbo kabinetas	18.70	3
2-12	Saugumo specialisto kabinetas	13.50	1
2-13	Riboto naudojimo patalpa	18.19	3
2-14	Darbo kabinetas	24.68	4
2-15	Koridorius	127.26	
2-16	Darbo kabinetas	19.65	3
2-17	Techninė patalpa	18.83	1
2-18	Vyrų WC	17.82	
2-20	Virtuvėlė	20.60	
2-21	Pagalbinė patalpa	16.74	
2-22	Darbo kabinetas	17.07	3
2-23	Darbo kabinetas	21.14	3
2-24	Darbo kabinetas	21.16	3
2-25	Tarybinė patalpa	13.27	1
2-26	Pasitarimų kambarys	25.35	
2-27	Darbo kabinetas	14.48	2
2-28	Darbo kabinetas	23.00	4
2-29	Darbo kabinetas	16.24	2
2-30	Valytojos patalpa	6.48	1
2-31	Koridorius	3.97	
2-32	Moterų WC	2.40	
2-33	Moterų WC	2.40	
2-34	Pasitarimų kambarys	22.70	7
Iš viso aukšte:		726.93	73.00

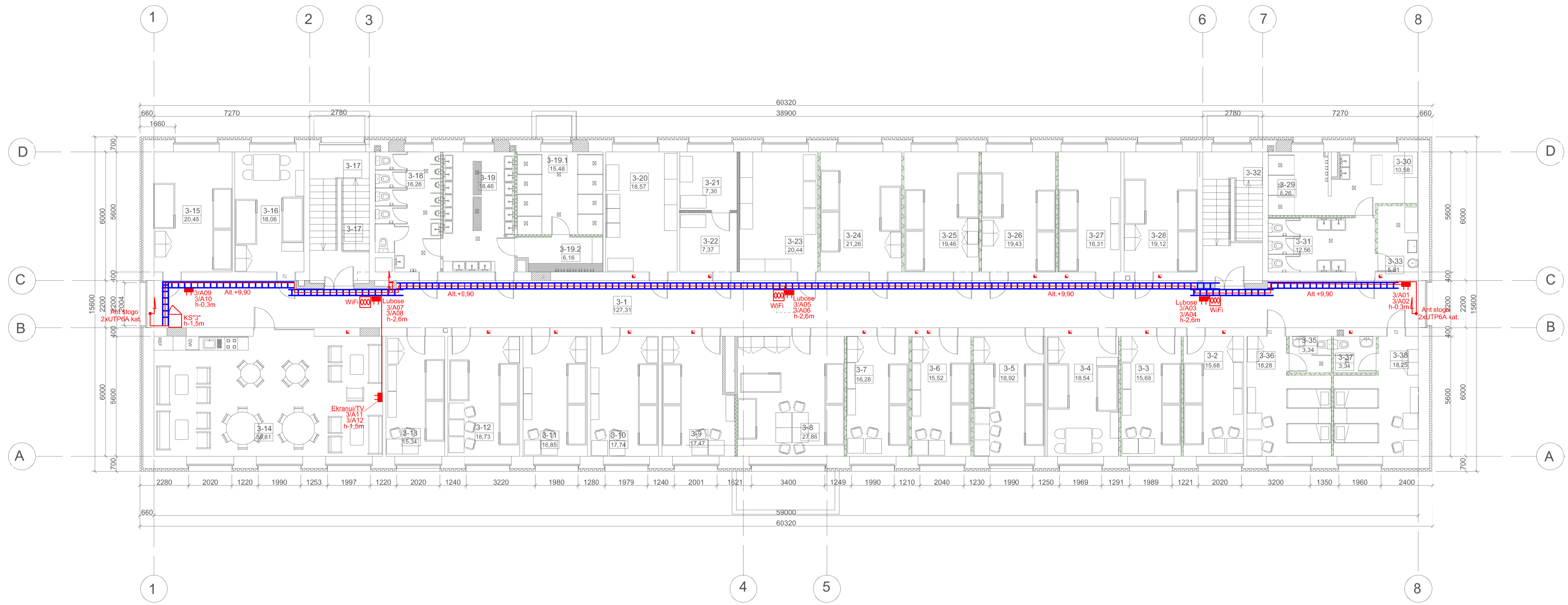
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	[Symbolis]	Esamos sienos ir pertvaros
2	[Symbolis]	Fasadų šiluminis ("Caparol") sistema capatec CLASSIC B arba analogiška
3	[Symbolis]	Proj. naujas mūras
4	[Symbolis]	Demontuojamos sienos ir pertvaros
5	[Symbolis]	Kertamos/ platinamos durų angos
6	[Symbolis]	Naujai įrengiamos gipso kartono pertvaros
7	[Symbolis]	Naujai įrengiamos gipso kartono pertvaros ugniatsparumas EI 45
8	[Symbolis]	Proj. metalinės kojų valymo grotelės (600x400 mm)
9	[Symbolis]	Esamas vėdinimo kanalas
10	[Symbolis]	Esamas lietaus nuotekų stovas
11	[Symbolis]	LTT COMPACT alitvaras H 2.1 m su durimis

Sutariniai žymėjimai	Aprašas
[Symbolis]	19" komutacinė spinta
[Symbolis]	Kompiuteris kištukinis lizdas (2xRJ45)
[Symbolis]	Kompiuteris kištukinis lizdas (1xRJ45)
[Symbolis]	Bevielės priegijos stotelė
[Symbolis]	Silpnų srovų trasa (kabelis)
[Symbolis]	Kabelinės kopetelės

Bendri nurodymai:

- Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.
- Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiausiai keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Kabeliai klojami virš pakabinamų lubų ar tinku.
- Jei tiesiami keli kabeliai, naudojama viena trasa ir yra būtina, kad kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.
- Kabelių negalima įmūryti į statybinės konstrukcijas. Kai ryšių kabeliai montuojami grindyse ar sienose, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
- Kai kabeliai montuojami per sienas, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
- Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2.2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.
- Kabeliai, kurie vedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.
- Gręžimo vietos ir griovėlių sienose bei perdengimuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.
- Kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti.

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimio g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 239 E.p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind. veiklos Nr. 638093	
31661	PDV	Eglė Jakšytė
LT	Statytojas ir Užsakovas	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA
Statinių grupės pavadinimas		Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
Statinio projekto pavadinimas		Specialios paskirties pastatas
Dokumento pavadinimas		Antro aukšto planas M1:100 su elektriniais ryšiais
Dokumento žymuo		2024-15-XX-TDP-ER-B-06-R1
Lapas	Lapų	
1	1	



TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	
3-1	Koridorius	127.31	
3-2	Kambarys	15.68	4
3-3	Kambarys	15.68	4
3-4	Kambarys	18.92	4
3-5	Kambarys	18.48	6
3-6	Kambarys	15.52	4
3-7	Kambarys	16.28	4
3-8	Kambarys	27.86	8
3-9	Kambarys	17.47	4
3-10	Kambarys	17.74	4
3-11	Kambarys	16.85	4
3-12	Kambarys	18.73	6
3-13	Kambarys	15.34	4
3-14	Šaulių klubas/ auditorija	59.81	
3-15	Kambarys	20.45	6
3-16	Kambarys	18.06	4
3-18	Vyrų tualetų patalpa	16.26	
3-19	Vyrų prausykla	18.46	
3-19.1	Vyrų dušų patalpa	15.48	
3-19.2	Vyrų priešdušinė	6.16	
3-20	Skalbykla	18.57	
3-21	Švirių skalbinių patalpa	7.30	
3-22	Nešvarių skalbinių patalpa	7.37	
3-23	Drabužių ir avalynės džiovykla	20.44	
3-24	Kambarys	21.26	6
3-25	Kambarys	19.46	6
3-26	Kambarys	19.43	6
3-27	Kambarys	16.31	4
3-28	Kambarys	19.12	6
3-29	Moterų dušų patalpa	8.26	
3-30	Priešdušinė	10.58	
3-31	Moterų tualetų patalpa	12.56	
3-33	Valytojos patalpa	5.81	
3-35	San.mazgas	3.34	
3-36	Kambarys	18.28	2
3-37	San.mazgas	3.34	
3-38	Kambarys	18.25	2
Iš viso aukšte:		726.22	98.0

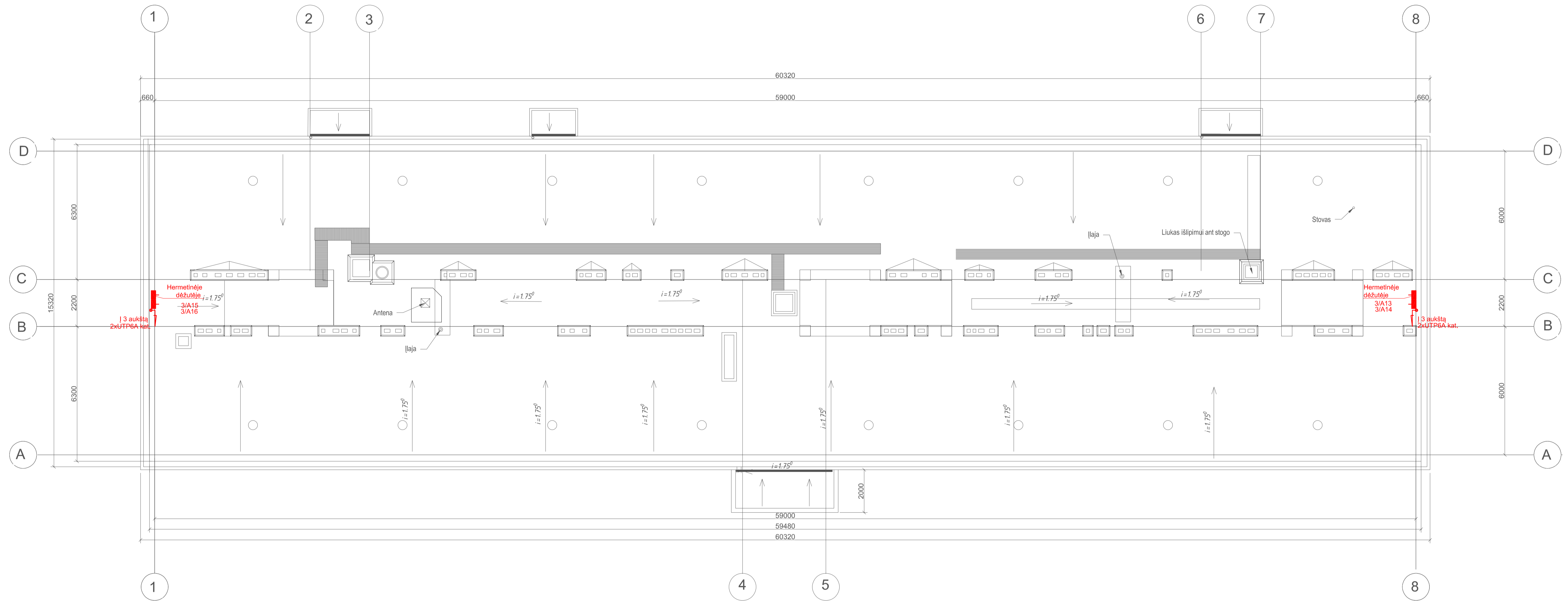
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	[Symbolis]	Esamos sienos ir pertvaros
2	[Symbolis]	Fasadų šiluminis izoliavimas ("Caparol" sistema capatec CLASSIC B arba analogiška)
3	[Symbolis]	Proj. naujas mūras
4	[Symbolis]	Demontuojamos sienos ir pertvaros
5	[Symbolis]	Kertamos/ platinamos durų angos
6	[Symbolis]	Naujai įrengiamos gipso kartono pertvaros
7	[Symbolis]	Naujai įrengiamos gipso kartono pertvaros ugniatsparumas EI 45
8	[Symbolis]	Proj. metalinės kojų valymo grotelės (600x400 mm)
9	[Symbolis]	Esamas vėdinimo kanalas
10	[Symbolis]	Esamas lietaus nuotekų stovas
11	[Symbolis]	LTT COMPACT ativaros H 2.1m su durimis

Sutartiniai žymėjimai	
[Symbolis]	19° korutacinė spinta
[Symbolis]	Kompiuteris kištukinis lizdas (2xRJ45)
[Symbolis]	Kompiuteris kištukinis lizdas (1xRJ45)
[Symbolis]	Bevielės priegijos stotelė
[Symbolis]	Silpnų srovių trasa (kabelis)
[Symbolis]	Kabelinės kopetėlės

Bendri nurodymai:

- Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.
- Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiai keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Kabeliai klojami virš pakabinamų lubų ar tinku.
- Jei tiesiami keli kabeliai, naudojama viena trasa ir yra būtina, kad kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.
- Kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas. Kai ryšių kabeliai montuojami grindyse ar sienose, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
- Kai kabeliai montuojami per sienas, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
- Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.
- Kabeliai, kurie vedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atslūmu, ne mažesniu kaip 25 mm.
- Grežimo vietas ir groveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.
- Kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti.

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimio g. 47, LT - 44242 Kaunas, Tel. (+37) 323 329, El. p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiktos Nr. 638093	Statinio grupės pavadinimas: Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
31661	PDV	Eglė Jakšytė
LT	Statytojas ir Užsakovas	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		Dokumento pavadinimas
Laidos statusas		31661 PDV Eglė Jakšytė
Laidos statusas		Statinio projekto pavadinimas
Laidos statusas		Specialiosios paskirties pastatas
Laidos statusas		



Sutartiniai žymėjimai

	19" komutacinė spinta
	Kompiuteris kištukinis lizdas (2xRJ45)
	Kompiuteris kištukinis lizdas (1xRJ45)
	Bevielės prieligos stotelė
	Silpnų srovių trasa (kabelis)
	Kabelinės kopetėlės

Bendri nurodymai:

1. Montuojant kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.
2. Kabelinių ryšių linijų trasa tiesiama tiesiausiu keliu stačiais 90 laipsnių kampais, pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Kabeliai klojami virš pakabinamų lubų ar tinku.
3. Jei tiesiami keli kabeliai, naudojama viena trasa ir yra būtina, kad kabeliai tarpusavyje nesikryžiuotų.
4. Kabelių negalima įmūryti į statybinės konstrukcijas. Kai ryšių kabeliai montuojami grindyse ar sienose, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
5. Kai kabeliai montuojami per sienas, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose.
6. Jei kabeliai montuojami atviru būdu visiems pasiekiamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.
7. Kabeliai, kurie vedami lygiagrečiai elektros jėgos kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros jėgos kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.
8. Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.
9. Kabelių linija ir jos komponentai turi būti pažymėti taip, kad būtų galima identifikuoti.

0	2025-01	Revizija R1. Pagal ekspertizės pateiktas pastabas
0	2024-12	Konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laikosi statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt
A1409	PV	Asta Kokienė
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 638093	Statinių grupės pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1995-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
31661	PDV	Eglė Jakštytė
LT	Statytojas ir Užsakovas	Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastatas
	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA	Dokumento pavadinimas Stogo planas M1:100 su elektroniniais ryšiais
		Laida 0
		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-ER,B-08-R1
		Lapas 1
		Lapų 1

Statinio projekto
pavadinimas:

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, ŽEIMENOS G. 107,
KAUNE, KAPITALINIO REMONTO**

Kompleksas:

2024-15-XX-TDP

Stadija:

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMŲ LENTELE

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalis	Parašas	Projekto dalies vadovo atest. Nr.
1.	2024-15-XX-TDP-SP	Sklypo plano dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
2.	2024-15-XX-TDP-SA	Architektūrinė dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
3.	2024-15-XX-TDP-SK	Konstrucijų dalis		Gintarė Stanienė Atestato Nr. 17373
4.	2024-15-XX-TDP-ST	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis		Virginija Sakalauskienė Atestato Nr. 15619
5.	2024-15-XX-TDP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis		Simona Mockaitienė Atestato Nr. 37732
6.	2024-15-XX-TDP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis		Rimas Gajauskas Atestato Nr. 13420
7.	2024-15-XX-TDP-E	Elektrotechnikos dalis		Jolita Kuodytė Atestato Nr. 27576
8.	2024-15-XX-TDP-ER	Elektroninių ryšių dalis		Eglė Jakštytė Atestato Nr. 31661
9.	2024-15-XX-TDP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis		Eglė Jakštytė Atestato Nr. 31661
10.	2024-15-XX-TDP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis		Eglė Jakštytė Atestato Nr. 31661
11.	2024-15-XX-TDP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis		Aistė Skaburskytė Atestato Nr. 39399
12.	2024-15-XX-TDP-GS	Gaisrinės saugos dalis		Raimundas Pilkauskas Atestato Nr. 26944
13.	2024-15-XX-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		Gintarė Stanienė Atestato Nr. 17373
14.	2024-15-XX-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		

Pastaba: mes, aukščiau pasirašiusieji, patvirtiname, kad esame susipažinę su parengtais projekto dalių sprendimais ir tarpusavyje juos susiderinę.

Projekto vadovė



Asta Kokienė, atest. kv. Nr. A1409

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Lietuvos šaulių sąjunga, įm.k. 191691799, Laisvės al. 34, LT-44240 Kaunas, tel.: +370 37 228081.</i>
2.	Pirkimo objektas	<i>2.1. Techninio darbo projekto parengimas 2.2. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</i>
3.	Projekto pavadinimas	<i>Specialiosios paskirties pastato Žeimenos g. 107, Kaune, paprastojo remonto projektas.</i>
4.	Statinio adresas	<i>Kauno m. sav., Kauno m., Žeimenos g. 107</i>
5.	Statinių grupės sudėtis	<i>Statinys Nr. 01 – specialiosios paskirties pastatas Nr.1 (unikalus Nr. 1996-4028-9010).</i>
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<i>Statinys Nr. 01 – bendrasis plotas 2196,19 m², nuolatinių darbo vietų skaičius – 50 vnt., laikino apgyvendinimo vietų skaičius – 100 vnt.</i>
7.	Statinio statybos rūšis	<i>Visiems statiniams atliekamas statinio paprastas remontas. Pastaba: projektavimo darbų metu atskirų statinių statybos rūšis gali būti pakoreguota, priklausomai nuo priimtų sprendinių.</i>
8.	Statinio kategorija	<i>Statinys Nr. 01 – ypatingasis statinys.</i>
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	<i>Duomenų apie esamas statinio konstrukcijas, jų funkcinę paskirtį nėra.</i>
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	<i>Nėra.</i>
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	<i>2 500 000 Eurų be PVM.</i>
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	<i>Rengiamos projektų dalys: 1. bendroji; 2. sklypo sutvarkymas (sklypo planas); 3. architektūros; 4. konstrukcijų; 5. vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 6. šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 7. elektrotechnikos; 8. elektroninių ryšių (telekomunikacijų); 9. apsauginės signalizacijos; 10. gaisro aptikimo ir signalizavimo;</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>11. procesų valdymo ir automatizacijos;</p> <p>12. šilumos gamybos ir tiekimo;</p> <p>13. gaisrinės saugos.</p> <p>14. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;</p> <p>15. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.</p>
12.1.	projektavimo paslaugos	<p><i>Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.</i></p> <p><i>Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.</i></p> <p><i>Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir nurodomas galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022-01-24 įsakymu Nr. D1-15.</i></p> <p><i>Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</i></p> <p><i>Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiau tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>užtikrinti plačios konkurencijos.</i>
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p><i>Statytojo vardu teikti prašymą į IS „Infostatyba“ dėl statybas leidžiančio dokumento gavimo.</i></p> <p><i>Statytojas Projektuotojui paveda: užsakyti ir gauti prisijungimo sąlygas, topografinių, geologinių tyrinėjimų (jeigu reikia) dokumentus, statybą leidžiantį dokumentą, atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus.</i></p>
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	<p><i>Statybvietėje lankytis ne rečiau kaip vieną kartą per savaitę ir objekte praleisti ne mažiau kaip 2 valandas apžiūrint vykdomus darbus. Apie pastebėtus trūkumus fiksuoti statybos darbų žurnale, o mėnesio pabaigoje pateikti šių trūkumų ir kitų pastebėjimų sąrašą Statytojui. Galutinėje ataskaitoje pateikti išvadą dėl statybos darbų atlikimo pagal projektą ir dėl pastato tinkamumo naudoti pagal paskirtį.</i></p>
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p><i>13.1. Techninio darbo projekto parengimas ir pateikimas Statytojui sprendinių pritarimui: pradžia – sutarties pasirašymo diena (planuojama pradžia 2024 m. balandis mėn.). Trukmė – 4 mėnesiai.</i></p> <p><i>13.2. Techninio darbo projekto pataisymai pagal Statytojo pastabas: pradžia – po pastabų pateikimo. Trukmė – 2 savaitės.</i></p> <p><i>13.3. Techninio darbo projekto pataisymai pagal ekspertizės pastabas: pradžia – po ekspertizės pastabų gavimo. trukmė – 2 savaitės.</i></p> <p><i>13.4. Techninio darbo projekto teikimas į IS „Infostatyba“: Pradžia – po ekspertizės galutinės išvados gavimo. _ Trukmė – 1 savaitė.</i></p> <p><i>13.5. Techninio darbo projekto pataisymai pagal derinimo IS „Infostatyba“ gautas pastabas: Pradžia – po visų pastabų gavimo. _____ Trukmė – 2 savaitės.</i></p> <p><i>13.6. Techninio darbo projekto pakartotinas (jeigu prireikia) teikimas į IS „Infostatyba“: pradžia – po pataisymų atlikimo. _ trukmė – 1 savaitė.</i></p> <p><i>13.7. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos pradžia – 2024 m. rugpjūčio mėn. trukmė – 18 mėnesių. iki statybos darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos).</i></p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<p><i>Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.</i></p> <p><i>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>statybos techniniai reglamentai,</i> <input type="checkbox"/> <i>Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.</i> <p><i>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai, išskyrus (i) patvirtintas ir galiojančias rangovo įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti, kurias jis pateikia užsakovui prieš pradėdamas statybos darbus, ir (ii) atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.</i></p> <p><i>Ginklų saugyklai taikomi „Ginklų, ginklų priedėlių, šaudmenų, jų dalių laikymo, saugojimo ir laikino saugojimo reikalavimai“.</i></p>
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	<p><i>Statinys Nr. 01 – naudojamas krašto apsaugos tikslams, t.y. šaulių mokymams. Nuolatinių darbo vietų skaičius – 50 vnt., laikino apgyvendinimo vietų skaičius – 100 vnt.</i></p>
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p><i>Nėra.</i></p>
17.	Universaliajo dizaino principų taikymo reikalavimai	<p><i>Pagrindinis įėjimas į pastatą turi būti suprojektuotas taip, kad būtų aiškiai matomas, įėjimas pritaikytas visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.; interjero sprendiniams – pirmo aukšto lankytojams skirtų patalpų grindų dangos sprendiniai parinkti taip, kad būtų padedantys susiorientuoti, paryškinti įėjimai prie durų, valdymo pulteliai numatyti ne aukščiau nei 150 cm ir pan.</i></p>
18.	Techniniai, kokybiniai	<p><i>Parengto projekto sprendiniai būtų taupūs ir naudingi,</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	(estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<i>sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Atkuriamų ar pagerinamų pastato atitvarų ir (ar) inžinerinių sistemų kaina turi sudaryti ne daugiau kaip 25 procentus pastato vertės.</i>
18.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	<i>Sklypo plano sprendiniai nesikeičia, išskyrus pavienių lauko inžinerinių tinklų įrengimą, jeigu tai bus būtina.</i>
18.2.	architektūros daliai:	
	<p>Statiny Nr. 01: <i>Šiltinimas fasadas ir stogas, įrengiama nauja apdaila, keičiami visi langai ir durys.</i></p> <p>Pirmas aukštas: <i>Šalia centrinio įėjimo numatoma būdetojo patalpa ~ 19 m². Kariniam rengimui numatomos trys klasės (~ 40, 70 ir 100 m²). Kuo arčiau įėjimo šalia laiptinių į pastatą numatomos dvi atskiros ginklų saugyklos (viena apie ~ 94 m², antra apie ~ 38 m²), pritaikyta saugoti A kategorijos ginklus, ginklų pridėlius ir šaudmenis. Numatoma patalpa poilsui ir pavaldymui ~ 70 m², kai maistas vietoje negaminamas, o tik pašildomas ar minimaliai paruošiamas iš atsineštų pusfabrikačių. Maisto ruošimo zonoje numatyti indaploves, kaitlentę, šaldyvutis, mikrobangų krosneles. Numatomo techninės, sanitarinės ir kitos būtinos patalpos, o likęs laisvas plotas išnaudojamas kabinetų įrengimui). Pagal galimybes numatomi tualetai su patekimo iš lauko, kad nebūtų vaikštoma per pagrindinius įėjimus, kai mokymai vyksta lauke. Projektuojama serverinė.</i></p> <p>Antras aukštas: <i>numatomi kabinetai su 50 darbo vietų administracijai (pagal galimybę grupuojama taip: 15 d.v., 15 d.v. ir 20 d.v.), posėdžių patalpos, sanmazgai. Kabinetai numatomi po 2-4 darbo vietas vienoje patalpoje, 4 vnt. numatomi po 1 darbo vietą vadovams.</i></p> <p>Trečias aukštas: <i>apie 100 vietų laikinam apgyvendimui. Tualetai, prausyklos ir dušinės numatomi bendri visam aukštui. Miegojimui gali būti numatytos dviaukštės lovos. Du kambariai numatomi su atskirais tualetais ir dušinėmis. Vienoje aukšto vietoje numatoma didesnė erdvė poilsui ir pavalgymui ~50-70 m². Pageidautina, kad viename kambaryje nebūtų daugiau kaip 12 miegamų vietų. Be lovų, numatomi stalai darbui prie kompiuterio, spintos drabužiams ir kitos būtinos priemonės.</i></p>	
18.3.	konstrukcijų daliai	<i>Įvertinti esamas konstrukcijas ir pagal tai priimti atitinkamus sprendimus.</i>
18.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	<i>Naujai įrengiama visa vidaus sistema.</i>
18.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai	<i>Atnaujinama visa šildymo sistema. Pagal minimalius normų reikalavimus. Kondicionavimas numatomas tik serverinės patalpai.</i>
18.6.	elektrotechnikos daliai	<i>Naujai įrengiama visa vidaus sistema. Pageidautina, kad bendras turimas elektros įvadas nebūtų keičiamas.</i>
18.7.	elektroninių ryšių (telekomunikacijų) daliai	<i>Pastate Nr. 01 turi būti atvestas Telia Lietuva, AB šviesolaidis. Kompiuterinis tinklas turi būti numatytas kiekvienai darbo vietai, WiFi tinklas turi apimti visą</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>pastatą.</i>
18.8.	apsauginės signalizacijos daliai	<i>Tam tikroms patalpoms numatoma įeigos kontrolė, kai panaudojamos įeigos kortelės. Vaizdo stebėjimas numatomas bendro naudojimo patalpoms (laiptinėms ir koridoriams).</i>
18.9.	kita	
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>Numatomas tarpinių sprendinių derinimas su Statytoju, Projektuotojui pakomentuojant ir pagrindžiant pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodant Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Pagrindiniai tarpiniai derinimų etapai būtų šie, tačiau jais neapsiribojant: 1. Funkcinis patalpų išdėstymo planas. 2. Statinio fasadų sprendiniai ir numatomos apdailos medžiagos. 3. Vidaus inžinerinių tinklų sprendiniai. 3. Statinio patalpų interjero dizaino sprendiniai ir numatomos apdailos medžiagos.</i>
20.	Reikalaujami ekonominiai rodikliai	<i>Nenustatyta.</i>
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	<i>Visas pastatas projektuojamas vienu metu, tačiau gali būti remontuojamas atskirais aukštais ir pripažįstami tinkamais naudoti atskirai.</i>
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	<i>Visi dokumentacija pateikiama PDF formate, o brėžiniai papildomai pateikiami ir DWG formate.</i>
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<i>Visi projekto dokumentai turi būti rengiami lietuvių kalba.</i>
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<i>Visa dokumentacija pateikiama įrašyta į CD diską ir tokios formos, kokia buvo teikiama į IS „Infostatybą“. Taip pat šį dokumentacija pateikiama atspausdinta 3 egzemplioriais, kur vienas iš jų turi būti su originaliais ranka pasirašytais parašais, o ne atspausdintais.</i>
25.	Ekspertizės atlikimas	<i>Bus atliekama viso Techninio darbo projekto ekspertizė. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas.</i>

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMY DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Techninis	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	80
	Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre	7

	dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	
	Statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba statinio nuomos (panaudos) dokumentai	7

Duomenys apie turimus arba planuojamus įsigyti įrenginius:

Eil. Nr.	Įrenginio pavadinimas	Gamintojas*	Įrenginio eksploatacinės savybės ir taikytina techninė specifikacija	Papildoma informacija
<i>nėra</i>	<i>nėra</i>	<i>nėra</i>	<i>nėra</i>	<i>nėra</i>

Duomenys apie turimus arba planuojamus įsigyti statybos produktus:

Eil. Nr.	Statybos produkto pavadinimas	Gamintojas*	Statybos produkto eksploatacinės savybės ir taikytina techninė specifikacija	Papildoma informacija
<i>nėra</i>	<i>nėra</i>	<i>nėra</i>	<i>nėra</i>	<i>nėra</i>

*gamintojas nurodomas tik tuo atveju, kai įrenginiai ar statybos produktai jau yra įsigyti iki projektavimo paslaugų pirkimo pradžios.

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Techninis darbo projektas	Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais <ol style="list-style-type: none"> Bendroji techninio darbo projekto dalis; Sklypo sutvarkymas (sklypo planas); Architektūrinė dalis; Konstrukcijos; Vandentiekis ir nuotekų šalinimas; Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas; Elektrotechnika; Telekomunikacijos; Apsauginė signalizacija; Gaisro aptikimas ir signalizavimas; Procesų valdymas ir automatizacija; Šilumos gamyba ir tiekimas; Gaisrinė sauga; Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas; Statinio statybos skaičiuojamoji kaina.
	Bendrųjų sprendinių duomenys ir dokumentų sudėties žiniaraščiai
	Sprendinių detalieji skaičiavimai
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybos, montavimo ir inžinerinių sistemų įrengimo darbams vykdyti (darbo brėžiniai), išskyrus montažinius brėžinius
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementams pagaminti (išskyrus gamyklinius brėžinius)
	Specifinėje aplinkoje ar ypatingomis sąlygomis numatomų naudoti statinio elementų, inžinerinių sistemų naudojimo instrukcijų (nurodymų, taisyklių)
	Sąnaudų kiekių žiniaraščių, kurie rengiami vadovaujantis reglamento

	"Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" nuostatomis ir LST 1516:2015 nustatytais reikalavimais
Projekto vykdymo prižiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais, tarpinės ir galutinės statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitos.

Pirkimo vykdytojas (Statytojas / Užsakovas)

Vardas, pavardė

Parašas

Data

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMO/PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2024-04-30 Nr. 2-I-0246/24

Užsakovas: Lietuvos šaulių sąjunga

Užsakovo adresas: Laisvės al. 34, LT-44240 Kaunas

Objekto pavadinimas ir vieta: Specialiosios paskirties pastatas. Žeimenos g. 107, Kaunas

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMUI/PRISIJUNGIMUI

1. Užsakovas iki statybos darbų pradžios savo lėšomis turi numatyti veiksmus ir priemones į darbų zoną patenkančios Telia Lietuva, AB (toliau Telia) elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui:
 - 1.1. Apsaugoti ryšių kanalizaciją (vamzdžiai d100) ir šulinius nr. 221 ir nr. 226.
2. Nesant galimybės apsaugoti elektroninių ryšių infrastruktūros, būtina išsiimti elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygas.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS PRISIJUNGIMUI.

1. Suprojektuoti ir pakloti ryšių įvadą (vamzdis d63) iki pastato nuo ryšių šulinio nr. 226 (koordinatės x:495523.98 y:6087496.67) ar kito artimiausio Telia Lietuva, AB ryšių šulinio.
2. . Atlikti pastato vidaus kanalų įrengimą: kanalus nuo ryšių įvado vietos iki projektuojamos ryšių komunikacijoms skirtos patalpos pastate.
3. Atlikti vidaus tinklo įrengimą pastate pagal poreikius.
4. Paslaugas bus galima teikti po Telia Lietuva, AB ryšių tinklo statybos darbų.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendiniai turi būti detalizuoti techniniame darbo projekte ir aiškinamajame rašte.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.
3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu – „Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, o šios sąlygos yra kaip numato 1 punktas - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.
4. Elektroninių ryšių infrastuktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
5. Vykdamas projektavimą, elektroninių ryšių infrastuktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ ir kiti Statybos techniniai reglamentai.
6. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el.paštu [Projektu_derinimas_Kaunas@telia.lt.](mailto:Projektu_derinimas_Kaunas@telia.lt), tel. +370 (343) 94449.

7. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.paštu [Ligita.Rutkauskiene@telia.lt.](mailto:Ligita.Rutkauskiene@telia.lt), tel. +370 (37) 402009.
8. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją iškvietus atstovą. Atstovo iškvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas www.telia.lt/verslui/internetas/papildomi-darbai/trasu-rodymas.
9. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
10. Telia pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti apsaugojimo sąlygas.

Tinklo resursų 2 komandos
vyresnysis inžinierius

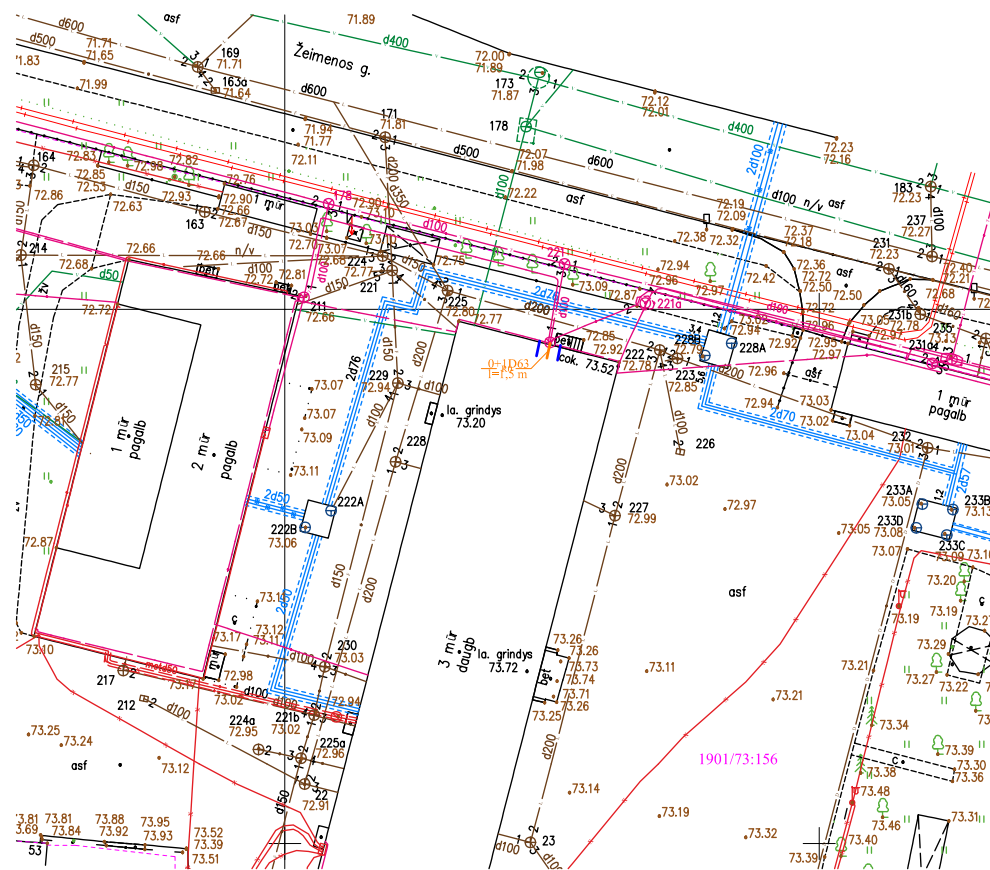


Vytautas Stravinskas

Vytautas Stravinskas (8 37) 402168, mob. tel. (8 610 40642), el. paštas: vytautas.stravinskas@telia.lt

BENDRI NURODYMAI

- Esama AB "Telia" įvadinio vamzdžio būklė nežinoma, todėl projektuojamas naujas įvadinis vamzdis nuo šulinio Nr.226 iki esamo pastato. Klojama nauja, vieno kanalo HDPE D63 atkarpa. Įvadinio vamzdžio klojimo darbus derinti su AB "Telia" atstovais montavimo metu. Atkasus esamą vamzdį įvertinama esama būklė- jei įvadas yra asbescementinis vamzdis, jis keičiamas nauju HDPE D63 vamzdžiu, jeigu plastikinis- įvertinama esama būklė, jei ji tenkinama, paliekamas esamas įvadas.
- Elektroninių ryšių kabelių kanalai ir šuliniai įrengiami laikantis "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklių"
- Ryšių kanalizacija klojama ~0.7m gylyje (važiuojamoji dalis) arba ~0,5m (pėsčiųjų takai) -viršutinio vamzdžio viršutinė briauna. Esant susikirtimams su kitais inž. tinklais- laikytis atstumų numatytų "Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklėse".
- Transėjų sudaro: išlyginamasis sluoksnis; pirminio užpylimo sluoksnis; galutinio užpylimo sluoksnis. Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojamas vamzdis. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia. Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdžius siekiant juos apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio virš vamzdžio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m. Pirminio užpylimo sluoksnio statybos produkto tankis turi būti toks, kad vamzdžio deformacija neviršytų techninėje specifikacijoje nustatytų leistinų dydžių. Galutinio užpylimo sluoksniui naudojami lengvai tankinami statybos produktai arba iš transėjos iškastas gruntas. Galutinio užpylimo statybos produktams taikomos tokio grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygias įšalo galimybę.
- Ryšių linijų apsaugos zonoje (žemės juostoje, kurios plotis po 1 metrą abipus požeminės trasos be raštiško įmonių, aptarnaujančių šias ryšių linijas, leidimo ir darbų metu nesant tos įmonės atstovo draudžiama: kasti žemę giliau kaip 0,3 metro; vykdyti statybos, geologinių tyrinėjimų, sprogdinimo darbus; lyginti gruntą buldozeriais ar kita technika- darbai turi būti atliekami tik rankiniu būdu; sodinti medžius, sandėliuoti medžiagas, pilti gruntą, kurti laužus; įrengti transporto priemonių ir mechanizmų aikštes.
- Elektroninių ryšių linijas eksploatuojančios įmonės techniniams darbuotojams suteikiama teisė laisvai vaikščioti ryšių linijų apsaugos zonose, o atliekant remonto darbus, važiuoti per jas, kasti jose duobes, transėjas, suderinus šiuos darbus su žemės savininkais ir naudotojais.



Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti
Raštinę sutikimą žemės kasimo darbams
o.p. ligita.rutkauskienė@telia.lt

Parasas
Digitally signed by Rolandas Litvaitis
Date: 2024.12.18 10:11:35 +02'00'

Sutartiniai ženklai

	R0	Elektroninių ryšių kabelių trasa žemėje apsaug. vamzdžyje
		Elektroninių ryšių kabelių apsaugos zona

EIL. NR.	PAVADINIMAS	MATO VIENETAS	KIEKIS
1	Naujai projekt. kabelių kanalų trasa D63	m	1,5
2	Signalinė juosta	m	1
3	Instaliacinės medžiagos (hermetikai, laikikliai ir pan.)	kompl.	1

0	2024-12	Konkursui ir statybai							
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keltimo priežastis (jei talkoma)							
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt			Statinių grupės pavadinimas Specialiosios paskirties pastato Žeimenos g. 107, Kaune, kapitallinio remonto projektas				
A1409	PV	Asta Kokiėnė			Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastatas				
Kval. Patv. Dok. Nr.	Ind.veiklos Nr. 639093				Dokumento pavadinimas Sklypo planas M1:500 su elektroniniais ryšiais				
31661	PDV	Eglė Jakštytė			Laida 0				
LT	Statytojas Ir Užsakovas	LIETUVOS ŠAULIŲ SĄJUNGA			Dokumento žymuo 2024-15-00-TDP-ER-B-03				
					Lapas	Lapų			
					1	1			