




Statytojas	PASienio KONTROLĖS PUNKTŲ DIREKCIJA PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS	
Projektuotojas	UAB „ARDYNAS“	
Sutarties pavadinimas	STATINIŲ IR INFRASTRUKTŪROS PERTVARKYMAS KALVARIJOS PASienio KONTROLĖS PUNKTE	
Statinio projekto pavadinimas	KITOS, TRANSPORTO, GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATŲ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ KAPITALINIO, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS, EUROPOS G.16 IR 21, SALAPERAugIO K., LIUBAVO SEN., KALVARIJOS SAV., PROJEKTAS	
Statinio projekto numeris	2023-28	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS	
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS	
Statinio projekto dalis	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	A Laida
Bylos žymuo	2023-28-XX-TP-E	6 tomas

Direktorius	Parašas	Data
Nerijus Rudelevičius		2025-05-21
Projekto vadovas	Parašas	Data
Jolanta Pabedinskienė		2025-05-21
Atestato Nr. 8988		
Projekto dalies vadovas	Parašas	Data
Jolita Kuodytė		2025-05-21
Atestato Nr. 27576		


2025 m.

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI							
1.		1	1	-	Titulinis lapas		
2.	2023-28-XX-TP-E.BSZ	2	2	A	Bylos sudėties žiniaraštis		
3.	2023-28-XX-TP-E.AR	4	9	A	Aiškinamasis raštas		
4.	2023-28-XX-TP-E.TS	13	21	A	Techninės specifikacijos		
PIRMAS ETAPAS							
5.	2023-28-XX-TP-E.SZ1	34	9	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
ANTRAS ETAPAS							
6.	2023-28-XX-TP-E.SZ2	43	22	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
GRAFINIAI DOKUMENTAI							
PIRMAS ETAPAS							
7.	2023-28-02-TP-E.B-01	65	1	A	Planas su elektros tinklais M1:100		
8.	2023-28-02-TP-E.B-02	66	1	A	Planas su apšvietimo tinklais M1:100		
9.	2023-28-02-TP-E.B-03	67	1	A	Planas su įžeminimo tinklais M1:100		
10.	2023-28-02-TP-E.B-04	68	1	A	Stogo planas su žaibosaugos ir elektros tinklais M:100		
11.	2023-28-02-TP-E.B-05	69	1	A	Elektros vienlinijinė schema		
12.	2023-28-00-TP-E.B-02	70	1	A	Sklypo planas su elektros ir įžeminimo tinklais prie griaunamo vandens bokšto		
13.	2023-28-00-TP-E.B-03	71	1	A	PS skydo elektros vienlinijinė schema		
ANTRAS ETAPAS							
14.	2023-28-01-TP-E.B-01.1	72	1	A	Pirmo aukšto planas su elektros tinklais M1:100		
15.	2023-28-01-TP-E.B-01.2	73	1	A	Antro aukšto planas su elektros tinklais M1:100		
16.	2023-28-01-TP-E.B-02.1	74	1	A	Pirmo aukšto planas su apšvietimo tinklais M1:100		
A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus					
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt			Statinio projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas			
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė		Statinio numeris ir pavadinimas Visi statiniai			
27576	PDV	Jolita Kuodytė		Dokumento pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis			
16557	Inž.	Virginija Banevičienė					
				Laida			
				A			
ALT	Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos			Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.BSZ		Lapas 1	
				Lapų	Lapų 2		

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
17.	2023-28-01-TP-E.B-02.2	75	1	A	Antro aukšto planas su apšvietimo tinklais M1:100	
18.	2023-28-01-TP-E.B-03.1	76	1	A	Pirmo aukšto planas su įžeminimo tinklais M1:100	
19.	2023-28-01-TP-E.B-03.2	77	1	A	Antro aukšto planas su įžeminimo tinklais M1:100	
20.	2023-28-01-TP-E.B-04	78	1	A	Stogo planas elektros ir žaibosaugos tinklais M1:100	
21.	2023-28-01-TP-E.B-05	79	1	A	Elektros vienlinijinė schema	
22.	2023-28-03-TP-E.B-01	80	1	A	Planas su elektros tinklais M1:100	
23.	2023-28-03-TP-E.B-02	81	1	A	Planas su apšvietimo tinklais M1:100	
24.	2023-28-03-TP-E.B-03	82	1	A	Planas su įžeminimo tinklais M1:100	
25.	2023-28-03-TP-E.B-04	83	1	A	Stogo planas su žaibosaugos ir elektros tinklais M:100	
26.	2023-28-03-TP-E.B-05	84	1	A	Elektros vienlinijinė schema	
27.	2023-28-00-TP-E.B-01	85	1	A	Sklypo planas su elektros ir įžeminimo tinklais M 1:250	
Iš viso:			85			
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos					Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.BSZ	
					Lapas	Lapų
					2	2
					Laida	A

TURINYS

1.	BENDRI NURODYMAI.....	2
1.1.	Pagrindiniai normatyviniai ir teisiniai elektrotechninės dalies dokumentai:.....	2
1.2.	Apimtis ir išeities duomenys:.....	3
1.3.	Esama padėtis.....	3
2.	PROJEKTO SPRENDINIAI.....	5
2.1.	Elektros prijungimas.....	5
2.2.	Elektros paskirstymas.....	5
2.3.	Vėsinimo ir šildymo įranga.....	5
2.4.	Kištukiniai lizdai jungiami per nuotėkio reles.....	5
2.5.	Įlajų šildymas.....	5
2.6.	Kabelių klojimas.....	6
2.7.	Apšvietimas.....	6
2.8.	Elektromobilių įkrovimo stotelė.....	7
3.	Įžeminimas, žaibosauga.....	7
3.1.	Įžeminimas.....	7
3.2.	Žaibosauga.....	8
4.	Vandens gręžinio elektros tinklai.....	8
5.	GAISRINĖ SAUGA.....	8

A	2025-05-21	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus		
0	2024-04-02	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS 	Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas	
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas Visi statiniai	
27576	PDV	Jolita Kuodytė		
16557	Inž.	Virginija Banevičienė		
			Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas	Laida A
LT	Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas 1
				Lapų 9

1. BENDRI NURODYMAI

1.1. Pagrindiniai normatyviniai ir teisiniai elektrotechninės dalies dokumentai:

Projekto elektrotechninė dalis parengta vadovaujantis sekančiais pagrindiniais normatyviniais ir teisiniais dokumentais:

- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (toliau-EIĮBT), patvirtinta 2012.02.03, įsakymo Nr.1-22 (redakcija 2023-10-27); ;
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, patvirtinta 2011.12.20, įsakymo Nr. 1-309 (redakcija 2022-05-13);
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės, patvirtintos 2010-03-29, įsakymu Nr. 1-93 (redakcija 2022-07-23);
- Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės; 2013-03-05 Nr.1-52;
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010m, Nr. 1-100;
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“, įsakymo Nr. D1-901;
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta 2010.12.07, įsakymo Nr. 1-338 (redakcija 2023-11-15);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ įsakymo Nr. D1-738(redakcija nuo 2024-02-07-2024-05-09);
- STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”, įsakymo Nr. D1-693;
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, įsakymo Nr. D1-848 (redakcija 2023-11-01-2024-12-31);
- Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“;
- „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės“ 2011 m gegužės 3 d. Nr. D1-367 (redakcija 2023-01-01);
- LR statybos įstatymas; 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 (redakcija nuo 2024-01-01 -2024-10-31);
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ , 2010-03-30 Nr. 1-100 (redakcija 2021-07-20)
- Kitus standartus, nurodytus elektrotechnikos projekto dalies techninėse specifikacijose. Turi būti vadovujamasi aktualiomis norminių dokumentų, techninių reglamentų, taisyklių, standartų ir kitų dokumentų laidomis.

Atliekama techninio projekto „Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas“ korektūra, išskaidant projektą į įgyvendinimo etapus ir suformuojant projekto E (elektrotechnikos dalies) A laidą.

Projekto A laidoje pirmajame darbų etape planuojami šių statinių ir jų dalių statybos bei

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
		2	9	A

įrengimo darbai prioriteto tvarka:

1. Lauko tualetu 6H1/p;
2. Sklypo planas ir lauko inžineriniai tinklai (tiek kiek reikalinga užtikrinti Lauko tualetu 6H1/p ir kitų pirmo etapo statinių funkcionavimui);
3. Priešgaisriniai rezervuarai 2x54 m³;
4. Konteineris hidroforui.

Vėlesniame etape numatomi likusių statinių ir jų dalių statybos bei įrengimo projektiniai sprendiniai, reikalingi projekto tikslams pasiekti. Projekto A laidos sprendiniai suderinti su Užsakovu.

1.2. Apimtis ir išėities duomenys:

- **Statytojas/Užsakovas:** Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos, kodas 300147455, Gedimino pr. 26, 01104 Vilnius
- **Projektuotojas:** UAB „Ardynas“, įm. k. 133884372, Gedimino g.47, Kaunas LT-44242.
- **Statybos vieta:** Europos g.16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav.
- **Statybos rūšis:** paprastasis ir kapitalinis remontas .
- **Projekto pavadinimas:** Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas.
- **Statinio naudojimo paskirtis:** transporto, kita, gamybos, pramonės.
- **Statinio kategorija:** neypatingieji statiniai.
- **Projekto tikslas:** **Pertvarkyti Direkcijos patikėjimo teise valdomus pastatus ir infrastruktūrą**, numatant dalies pastatų nugriovimą, dalies pastatų remontą (pagal Užsakovo poreikius), inžinerinių statinių, inžinerinių tinklų, požeminių komunikacijų ir/ar kt. statinių griovimą (išskyrus tuos, kurie reikalingi pastatų funkcionavimui ir aptarnavimui). Taip pat remontuoti ir/ar įrengti naują infrastruktūrą.

Šio projekto pavadinimas: Visi statiniai

Šiame projekte pateikiami inžinerinių tinklų - elektros jėgos, apšvietimo, įžeminimo ir žaibosaugos tinklų sprendiniai.

Projektas atliktas vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikoje galiojančiomis normomis ir taisyklėmis;
- Pasienio kontrolės punktų direkcijos prie Susisiekimo ministerijos technine užduotimi;
- UAB „SWECO LIETUVA“ Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A5 Kaunas – Marijampolė – Suvalkai ruožo nuo 85,00 iki 97,06 km rekonstravimo projekto sprendiniais.
- Kitų šio projekto dalių sprendiniais ir užduotimis.

Projektas atliktas Word, Autodesk AutoCAD, DIALux 4.13.

1.3. Esama padėtis

Projekto sprendiniai apima Kalvarijos pasienio užkardos teritoriją.

Remontuojami pastatai projektuoti ir statyti praėjusio šimtmečio dešimtame dešimtyje. Pastatuose nebuvo atlikti rekonstravimo ar kapitalinio remonto darbai. Pastatai nebeatitinka šių dienų keliamų tvarumo reikalavimų.

Elektros instaliacija pastatuose pasenusi, elektros skyduose nusidėvėjusi įranga.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
		3	9	A

Techniniai rodikliai

Lentelė 1.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
	Europos g. 16 Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav. sklypo dalis		
1.	LAUKO TUALETAS 6H1/p		1 etapas
2.	Įtampa	kV	0,4/0,23
3.	Elektros tiekimo kategorija - III		
4.	Projektuojama leistinoji galia (iš viso):	kW	32,502
5.	apšvietimas	kW	1,192
6.	šildymas-vėdinimas	kW	20,85
7.	kištukiniai lizdai, įlajų šildymas	kW	6,26
8.	apsaugos centralė, gaisro centralė, ryšių spinta	kW	0,7
9.	kt.įranga (turniketas, rankų el. džiovituvai, mokėjimo terminalas)	kW	3,5
10.	Skaičiuojama srovė	A	50
11.	KONTEINERIS PRIE VANDENS GREŽINIO		1 etapas
12.	Projektuojama leistinoji galia (iš viso):	kW	6
13.	Projektuojamas kabelis Cu 5x1,5 mm ²	m	15
14.	DETAUS PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p		2 etapas
15.	Įtampa	kV	0,4/0,23
16.	Elektros tiekimo kategorija - III		
17.	Projektuojama leistinoji galia (iš viso):	kW	30,234
18.	apšvietimas	kW	2,174
19.	šildymas-vėdinimas	kW	12,3
20.	kištukiniai lizdai, įlajų šildymas	kW	14,56
21.	apsaugos centralė, gaisro centralė, ryšių spinta	kW	0,7
22.	kt.įranga (naftos jutiklis A5 projektas))	kW	0,5
23.	Skaičiuojama srovė	A	42
24.	PASTATAS- PATIKRINIMO PATALPOS 3T1/p		2 etapas
25.	Įtampa	kV	0,4/0,23
26.	Elektros tiekimo kategorija - III		
27.	Projektuojama leistinoji galia (iš viso):	kW	44,192
28.	apšvietimas	kW	2,452
29.	šildymas-vėdinimas	kW	29,7
30.	kištukiniai lizdai, įlajų šildymas	kW	11,34
31.	apsaugos centralė, gaisro centralė, ryšių spinta	kW	0,7

Statytojas ir Užsakovas

Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos

Dokumento žymuo

2023-28-XX-TP-E.AR

Lapas

4

Lapų

9

Laida

A

32.	Skaičiuojama srovė	A	61
	Europos g. 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav. sklypo dalis		
	ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMO STOTELĖ		2 etapas
33.	Projektuojama leistinoji galia (iš viso):	kW	44
34.	Įtampa	kV	0,4
35.	Projektuojamas kabelis Cu 5x16 mm ²	m	85

Apkrovimų skaičiavimas turi būti patikslintas darbo projekte pagal perkamą įrangą.

2. PROJEKTO SPRENDINIAI

2.1. Elektros prijungimas

Elektros tiekimas į visus remontuojamus 01, 02, 03 pastatus yra esamas nuo transformatorinės TR-Sg502. Į 01 Detalaus patikrinimo pastatą 4T2/p yra paklotas kabelis E7, į 02 Tualetų pastatą 6H1/6 kabelis E9 ir į 03 Pastatas - patikrinimo patalpos 3T1/p kabelis E10. Esami kabeliai keičiami naujais atskirame A5 projekte (atlikta kitu projektu UAB "Sweco Lietuva") ir užvedami į naujai projektuojamus elektros skydus ĮPS-xx pastatų viduje.

2.2. Elektros paskirstymas

Detalaus patikrinimo patalpoje Nr. 1-17 projektuojamas elektros paskirstymo skydas ĮPS-1, Tualetų pastato 1-5 patalpoje projektuojamas elektros paskirstymo skydas ĮPS-2, Pastate-patikrinimo 3T1/p patalpoje Nr.1-12.1 – ĮPS-3. Skyduose montuojami „C“ klasės viršįtampių ribotuvai, įrenginių apsaugai nuo trumpo jungimo bei indukuotų ir redukuotų atmosferinių viršįtampių ir jie turi būti prijungti prie 10 omų žemimo kontūro.

Iš skydų elektros energija paskirstoma jėgos įrenginiams, kištukiniams lizdams, apšvietimui, vėdinimo ir vėsinimo įrenginiams, AC, GC skydams bei ryšių komutacinėms spintoms.

2.3. Vėsinimo ir šildymo įranga

ŠVOK dalyje 01 Detalaus patikrinimo patalpoje projektuojamas rekuperatorius, šilumos siurblio vidinis ir išorinis blokai. Pirmo aukšto koridoriuje numatomas ventiliatorinis konvektorius. 02 Tualetų pastate projektuojamas šilumos siurblio vidinis blokas. Išorinis blokas numatomas lauke, dviems šildymo jungčių dėžutėms KD-1-2 numatyti kištukiniai lizdai. Vestibulyje numatomi du ventiliatoriniai konvektoriai. 03 Pastate patikrinimo patalpos projektuojama dvi vėdinimo kameros, šilumos siurblio vidinis blokas ir trys išoriniai blokai lauke. Visi įrenginiai prijungiami nuo tame pastate projektuojamo paskirstymo skydo ĮPS-xx.

Ventiliacijos įrenginiai jungiami prie ĮPS-xx skyde numatytų automatinių jungiklių. Gaisro atveju, visos ventiliacijos sistemos grupės atjungimui, skyde numatytas automatinis jungiklis su nepriklausomu atkabikliu, į kurį atvedamas signalas iš gaisro signalizacijos centralės.

2.4. Kištukiniai lizdai jungiami per nuotėkio reles.

Vidaus elektros jėgos ėmėjai parodyti brėž. 2023-28-01-TP-E.B-5, 2023-28-02-TP-E.B-5, 2023-28-03-TP-E.B-05.

2.5. Įlajų šildymas

01, 02, 03 pastatuose VN projekto dalyje suprojektuotos dvi įlajos komplekte su šildymo kabeliu. Įlajų šildymo kabelio valdymas numatytas per ĮPS-xx skyde suprojektuotą skaitmeninį termostatą su drėgmės ir temperatūros jutikliais. Temperatūros jutiklį montuoti ant šiaurinės sienos.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
		5	9	A

Kabelius prijungti prie šildymo kabelių su mova. Įlajų maitinimas numatytas nuo ĮPS-xx skydo.

2.6. Kabelių klojimas

Vidaus elektros tinklai (galios ir apšvietimo) projektuojami behalogeniniais kabeliais Eca degumo klasės varinėmis gyslomis. Galios kabeliai numatyti variniai trigysliai/penkiagysliai. Montuojami kabeliai turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Gaisrinės centralės maitinimo kabelis numatomi ugniai atsparus EI60.

Elektros galios tinklai klojami plastmasiniuose nedegiuose instaliaciniuose vamzdžiuose, kabeliniuose loviuose ar ant kabelinių kopėčių virš pakabinamų lubų arba grindyse tarp grindinių dėžučių vamzdžiuose, bei sienų rėžiuose po tinku. Pavieniai kabeliai, iki įrenginių (šviestuvai, valdymo jungikliai, valdymo mygtukai, kištukiniai lizdai ir kt.), ten kur nėra magistralinių konstrukcijų montuojami PVC instaliaciniuose vamzdžiuose D16, D25 arba mažo diametro kabeliniuose loviuose. Montavimo principas sprendžiamas montavimo metu, vietoje. Pratraukimo dėžutės turi būti įrengtos taip, kad užtikrintų lengvą kabelių pratraukimą. Vamzdžių klojimas ir kabelių pratraukimas vykdomas prieš apdailos darbų pradžią.

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė. Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės bei jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš nedegių medžiagų, apsaugos laipsnis ne mažiau IP-44. Metaliniai elektros instaliacijos elementai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Elektros ir automatikos kabeliai ant kabelinių konstrukcijų turi būti klojami atskirai arba kartu, bet atskyrus juos pertvara.

2.7. Apšvietimas

Apšvietumas priimtas pagal higienos normas HN 98:2014, statybos normų ir taisyklių reikalavimus.

Projekte numatytas darbinis, avarinis/budintis, evakuacinis, lauko apšvietimas virš durų, ant pastato.

Pastatų darbinis apšvietimas maitinamas nuo įvadinio paskirstymo skydo ĮPS.-xx.

Elektrinio tinklo įtampa - 230 V. Skyduose numatyti B atkirtos charakteristikos automatiniai jungikliai turintys apsaugą nuo trumpo jungimo ir perkrovos srovių.

Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai priimami priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio, patalpų sienų ir lubų atspindžio koeficientų bei šviestuvų techninių charakteristikų.

Darbiniam patalpų apšvietimui numatyti LED šviestuvai montuojami į pakabinamas lubas arba paviršiniai. Šviestuvai valdomi klavišiais jungikliais.

Bendrojo apšvietimo šviestuvų jungiklius rekomenduojama įrengti 0,8-1,15 m aukštyje nuo grindų.

Avarinis/budintis apšvietimas

Avariniam/budinčiam patalpų apšvietimui numatyti pramoniniai LED apšvietimo šviestuvai, su viduje sumontuotomis akumuliatorių baterijomis ir valdymo automatika. Avarinių šviestuvų darbo laikas $\geq 1,5$ val.

Evakuacinis apšvietimas

Evakuavimosi kelių sprendiniai numatyti gaisrinės saugos dalies projekte. Patalpose ir evakavimosi keliuose numatomi foto liuminescenciniai evakuacijos krypties (saugių sąlygų) lipdukai. Išėjimuose iš pastato virš durų projektuojami šviestuvai. Evakuaciniam apšvietimui numatyti LED apšvietimo šviestuvai (IŠĖJIMAS), su viduje sumontuotomis akumuliatorių baterijomis ir valdymo

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
		6	9	A

automatika. Evakuacinių šviestuvų darbo laikas ≥ 1 val.

Lauko apšvietimas

Ant pastato sienų numatyti LED prožektoriai valdomi per foto relę. Foto relės daviklis montuojamas ant pastato šiaurinės sienos. Pastato dalies stogelyje projektuojami šviestuvai sumontuoti į stogelį.

2.8. Elektromobilių įkrovimo stotelė

Prie remontuojamo Patikrinimo pastato Nr. 03 automobilių stovėjimo aikštelėje (suprojektuotoje UAB „SWECO Lietuva“ projekto dalyje) projektuojama automobilių įkrovimo vieta – automobilių įkrovimo stotelė (galingumas 2x22 kW) kuriai maitinimas numatytas nuo IPS-3 elektros paskirstymo skydo. Numatyti rezerviniai vamzdžiai papildomai elektromobilių įkrovimo stotelių pajungimui kitame etape.

3. Įžeminimas, žaibosauga

3.1. Įžeminimas

Projekte numatytas apsauginis elektros tinklo įžeminimas, žaibolaidžio įžeminimas, potencialų išlyginimas ir apsauga nuo antrinio žaibo poveikio ir aukšto potencialo pernešimo.

Projekte naudojama TN-C sistema. Antriniai skirstomieji skydeliai ir galutiniai vartotojai įžeminami TN-C-S posisteme. Projekte numatyti elektros įrenginiai įžeminami 3-čia arba 5-ta kabelio gysla.

Visos pasyvios metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose, pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Patalpose yra numatytas vidinis įžeminimo įrenginys (kontūras) iš cinkuotos plieno juostos 25x4 mm. Juosta klojama po grindimis (po grindimis juosta sumontuoti prieš betonavimą) ir 0,3 m aukštyje nuo grindų. Įžeminimo juosta tvirtinama specialiais laikikliais, išlaikant atstumą nuo sienos ~ 3 cm. Tarpai tarp laikiklių turi būti tokie, kad juosta laikytųsi tvirtai. Vidaus įžemimo kontūras sujungiamas su išoriniu kontūru per kontrolines varžos matavimo revizines dėžutes su varžtiniais sujungimais. Vidinis įžeminimo kontūras prijungiamas prie išorinio įžeminimo kontūro cinkuota plieno juosta 40x4 mm. Įžeminimo kontūro bendra atstojamoji varža neturi viršyti 5 Ω .

Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas). Apsauginio įžeminimo šynos turi būti nudažytos suglaustomis nuo 15 iki 100mm lygaus pločio žalios ir geltonos spalvų skersinėmis juostelėmis. Apsauginio įžeminimo laidininkams žymėti gali būti panaudota žalios ir geltonos spalvų nustatyto derinio lipni juosta. Įžeminimui panaudoti laidininkai turi būti patikimai sujungti. Atvirai įrengtos įžeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti.

Prie įžeminimo kontūro prijungti visus technologinius vamzdynus, statybinių konstrukcijų metalines dalis, metalines žaliavų talpas, kabelių perėjimų per sienas metalinius sandarinimo rėmus, prapūtimo ir saugumo žvakes, kabelines trasas. Įžeminti katilus, skydus ir kt. Kabelinės trasos turi būti tarp savęs sujungtos įžeminimo laidu $\geq \varnothing 6$ mm, o prie įžeminimo kontūro prijungtos nemažiau nei dvejose priešingose vietose per potencialų išlyginimo šynas.

Visi įžeminimo varžtiniai ar kiti sujungimai turi turėti ne didesnę kaip 0,05 Ω pereinamąją varžą.

Įžeminimo sistema turi būti planiškai tikrinama, ne planinis patikrinimas turi būti atliekamas, jeigu atliekami remonto darbai.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
		7	9	A

3.2. Žaibosauga

Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Žaibosauga turi atitikti STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo" reikalavimus.

Visų trijų pastatų žaibosauga priklauso IV apsaugos klasei. Apsaugai nuo žaibo poveikio įrengiamas žaibo priėmiklių iš cinkuotos plieno vielos tinklas. Vielos skersmuo 08 mm. Žaibą priimančių tinklas kontrolinėse dėžutėse sujungiamas su išoriniu įžeminimo kontūru. Srovės nuvedikliai turi būti išdėstyti ne arčiau 2 m nuo durų ir langų..

Aplink pastatą perimetru 0,5-0,7 m gylyje ir 0,8–1,0 m atstumu nuo statinio pamato arba pagrindo žemėje įrengiamas įžeminimo kontūras iš cinkuotos plieno juostos 40x4 mm su vertikaliais 17,2 mm diametro variuoto plieno įžeminimo elektrodais. Projektuojami 4,5 m ilgio variuoti elektrodai. Sujungimus atlikti bimetalo varžtinėmis jungtimis. Įžeminimo cinkuotą plieninę juostą kloti 0,7 m gylyje. Atstumas tarp įžemiklių turi būti ne mažesnis kaip vertikalaus įžemiklio ilgis.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo metų laiku ne daugiau 10 Ω.

Žaibo priėmikliai su srovės nuvedikliais ir srovės nuvedikliai su įžemintuvais sujungiami suvirinant arba varžtiniais sujungimais ir turi turėti ne didesnę 0,05 omo varžą. Įžeminimo suvirinimo ir pjovimo vietas padengti purškiamu cinko danga.

Žaibosaugos srovės nuvediklis turi būti sujungtas su elektros įrenginių įžeminimo kontūru revizijos dėžutėje. žiūr. brėž.2023-28-00-TP-E.01

4. Vandens gręžinio elektros tinklai.

Esamas vandens bokštas griaunamas ir projektuojamas naujas konteineris vandentiekio tinklo perjungimui iš gręžinio į esamą VN tinklą. Naujame konteineryje numatomas naujas IP65 apsaugos laipsnio elektros paskirstymo skydas PS. PS montuoti 1-4-1,5 m aukštyje. Skydelyje montuojami įvadinis kirtiklis, kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis, automatiniai jungikliai 0,23 ir 0,4 kištukinių lizdų, gręžinio perkeliama vandens siurblio, konteinerio apšvietimo (vidaus ir lauko) maitinimui. Kištukiniai lizdai montuojami per srovės nuotėkio relę. Kabeliai konteineryje klojami karštai cinkuotuose kabeliniuose loveliuose.

Ant konteinerio numatytas LED šviestuvus valdomas per foto relę. Foto daviklis montuojamas ant šiaurinės sienos.

Į PS skydelį užvedamas elektros kabelis nuo transformatorinės TR-Sg502 E3 (A5 projektas).

Aplink konteinerį projektuojamas įžeminimo įrenginys (kontūras), kurį sudaro plieninė cinkuota juosta 40x4 mm sujungta su vertikaliais 17,2 mm diametro variuoto plieno įžeminimo elektrodais. Projektuojami 4,5 m ilgio variuoti elektrodai. Sujungimus atlikti varžtinėmis jungtimis. Įžeminimo cinkuotą plieninę juostą kloti 0,7 m gylyje. Atstumas tarp įžemiklių turi būti ne mažesnis kaip vertikalaus įžemiklio ilgis.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo metų laiku ne daugiau 10 Ω.

5. GAISRINĖ SAUGA

Elektros instaliacija turi būti projektuojama ir įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
		8	9	A

- kilus gaisrui, būtų galima imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Draudžiama naudoti nekalibruotus saugiklius. Visi elektros įrenginiai turi būti apsaugomi nuo trumpo jungimo ir kitų nenormalių režimų, galinčių sukelti gaisrą.


Elektros linijų perėjimas per gaisrinio skyriaus sienas ir perdangas konstruojamos taip, kad nustatytą laiko tarpą sulaikytų ir užkirstų kelią ugniai ir dūmams plisti. Kabeliai pervedami per sienas, angas turi būti žymimi iš abiejų pusių, t. y. prieš sieną ir už sienos.

Naudojami statybos produktai turi atitikti reikalavimus, taikomus jų atsparumui ugniai. Elektros instaliacijai turi būti naudojami kabeliai nepalaikantys degimo pagal IEC 60332-1.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
		9	9	A

TURINYS

1	BENDRI REIKALAVIMAI	3
1.1	Elektros įrenginių bandymai, jų kontrolės kokybė ir paslėpti darbai	4
2	JĖGOS TINKLAI.....	5
2.1	Jėgos spintos	5
2.2	Kirtikliai	6
2.3	Automatiniai jungikliai (bendri reikalavimai).....	6
2.4	Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu	7
2.5	Srovės nuotėkio relė	7
2.6	Viršįtampių iškrovikliai	8
2.7	Foto relė, tarpinė relė	8
2.8	Kontaktorai	9
2.9	Paketiniai perjungikliai.....	9
2.10	Kabeliai, laidai	9
2.11	Kištukiniai lizdai.....	10
2.12	Remontinis kištukinių lizdų blokas	10
2.13	Kabelių klojimo konstrukcijos.....	10
2.14	Vamzdžiai	10
2.15	Grindinė dėžutė.....	11
2.16	Termostatas	11
2.17	Šildymo kabeliai	11
2.18	Kabelių sandarikliai	12
2.19	Gaisrinė masė.....	12
2.20	Gaisrinis paviršinis glaistas	12
3	APŠVIETIMAS	12
3.1	Šviestuvai	13
3.2	Jungikliai	14
3.3	LED prožektoriai	14
3.4	LED evakuacinis sieninis apšvietimo šviestuvas	14
3.5	Apšvietimo valdymo jungikliai, mygtukiniai jungikliai.....	14
3.6	Pagalbiniai montažiniai gaminiai	14
3.7	Elektromobilių įkrovimo stotelė	15
4	ĮŽEMINIMAS, ŽAIBOSAUGA, APSAUGA NUO VIRŠĮTAMPIŲ	15
	Įžeminimo laidininkai	16
4.1	Cinkuota plieninė juosta	16
4.2	Potencialų išlyginimo terminalas	16
4.3	Kontrolinė varžos matavimo revizijos dėžė.....	16

A	2025-05-21	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus		
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas	
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas	
27576	PDV	Jolita Kuodytė	Visi statiniai	
16557	Inž.	Virginija Banevičienė	Dokumento pavadinimas	
			Techninės specifikacijos	
			Laida	
			A	
LT	Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas 1
			Lapų 21	

4.4	Varžtinės jungtys, laikikliai.....	16
4.5	Laidas (įžeminimui)	17
4.6	Cinkuoto plieno viela.....	17
4.7	Įžeminimo konstrukciniai elementai.....	17
5	MONTAVIMO DARBAI.....	17
6	ŽEMĖS DARBAI.....	18
7	DARBŲ SAUGA	20
8	PRIEŠGAISRINĖ SAUGA.....	21

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		2	21	A

1 BENDRI REIKALAVIMAI

Projekte numatyti prietaisai, įrengimai, skydai, kabeliai, montavimo medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo, reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų - statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Įrenginiams, juos sumontavus, pagal EĮBT reikalavimus būtina atlikti bandymus ir įforminti aktais ir protokolais.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai (jei įrengimo techniniuose reikalavimuose nenurodyta kitaip), gaminiai ir medžiagos turi atitikti sekančias klimatinės sąlygas:

- maksimali temperatūra +35 °C, minimali -35 °C;
- santykinė drėgmė 80 %;
- altitudė <1000 m iki jūros lygio.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		3	21	A

Įrenginiai turi būti padengti nuo atmosferos poveikio (korozijos) ne mažiau 25 metus apsaugančiu sluoksniu.

Įrenginiai privalo turėti techninių duomenų lenteles.

Jei šiame projekte, įskaitant visus jo dokumentus (aiškinamuosius raštus, technines specifikacijas, brėžinius ir kiekių žiniaraščius), paaiškinimus ir patikslinimus ar kitus sudarančius dokumentus, yra nuoroda į konkretų standartą, gaminį ar gamintoją ir nėra nuorodos „arba lygiavertis“, tokia nuoroda suprantama taip, lyg kartu būtų nurodyta „arba lygiavertis“.

Techniniame projekte sąnaudų įrenginiams, medžiagoms ir statybų darbams žiniaraščiai orientaciniai, ruošiami pagal sustambintą nomenklatūrą. Vykdam statybą, galimas iki 10% neatitikimas. Šis kainos padidėjimas turi būti įvertintas rangovų, nustatant statybos kainą konkursui ir statybos sutartims.

Atliekama techninio projekto „Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas“ korektūra, išskaidant projektą į įgyvendinimo etapus ir suformuojant projekto E (elektrotechnikos dalies) A laidą.

Projekto A laidoje pirmajame darbų etape planuojami šių statinių ir jų dalių statybos bei įrengimo darbai prioriteto tvarka:

1. Lauko tualetu 6H1/p;
2. Sklypo planas ir lauko inžineriniai tinklai (tiek kiek reikalinga užtikrinti Lauko tualetu 6H1/p ir kitų pirmo etapo statinių funkcionavimui);

3. Priešgaisriniai rezervuarai 2x54 m³;
4. Konteineris hidroforui.

Vėlesniame etape numatomi likusių statinių ir jų dalių statybos bei įrengimo projektiniai sprendiniai, reikalingi projekto tikslams pasiekti. Projekto A laidos sprendiniai suderinti su Užsakovu.

1.1 Elektros įrenginių bandymai, jų kontrolės kokybė ir paslėpti darbai

Atliekant matavimo ir bandymo darbus būtina atsižvelgti į gamyklų-gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, „Elektros įrenginių bandymo normas ir apimtis“ bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus. Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto matavimo, bandymo, paleidimo-derinimo darbų žiniaraštyje.

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

Pabaigus atskiras darbo dalis, rangovas kartu su užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingas efektyviam darbui bei priežiūrai. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realioms sąlygomis. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas.

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti techninės priežiūros vadovo patvirtinimui. Jei tai nepadaro, techninės priežiūros vadovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios dalys ar medžiagos būtų nuimtos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos tenka Rangovui ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo esąs tinkamas.

Paslėptų darbų priėmimas turi vykti statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka.

Rangovas, statybos metu radęs nepažymėtas komunikacijas, ar kitus netikslumus topografinėje medžiagoje, nedelsiant informuota statybos techninį prižiūrėtoją, projektuotoją, statytoją.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		4	21	A

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta. Jei vykdant žemės kasimo darbus aptinkami inžineriniame topografiniame plane nenurodyti inžineriniai tinklai, ar statiniai, darbai laikinai sustabdomi.

Pradedamo eksploatuoti elektros įrenginio pradinės kontroliuojamųjų duomenų vertės yra nurodytos gaminio pase ar gamykloje atliktų bandymų protokoluose. Eksploatavimo bei atestavimo bandymams įvertinti naudojami duomenys, gauti pradedant eksploatuoti naują įrenginį. Įrenginiai, pagaminti užsienio šalyse, sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančius standartus bei darbų saugos reikalavimus, turi būti kontroliuojami remiantis šiomis normomis ir gamintojų naudojimo dokumentuose pateiktais reikalavimais.

Turi būti atlikti iki 1000 V įtampos įrenginių ir instaliacijos izoliacijos varžos matavimas, automatinių jungiklių stipriausių, silpniausių srovių arba nepriklausomų atkabiklių veikimo tikrinimas, automatinių jungiklių veikimo tikrinimas, kai pažeminta operatyviosios srovės įtampa, kabelių izoliacijos varžos matavimas, kabelių žeminimo įrenginio tikrinimas, apšviestuvo matavimas.

Žeminimo įrenginio elementų skerspjūvis ir laidis turi atitikti Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“, reikalavimus.

Įžemintuvų su įžeminimo elementais (PE ir N laidais) ir natūraliųjų įžemintuvų su įžeminimo įrenginiais matomos dalies jungtys tikrinamos padaužant sujungimo vietas ir apžiūrint, ar nėra įtrūkių, ar visiškai nutrūkusių jungčių ir kitų matomų defektų.

Turi būti išmatuota įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamoji varža. Kai kontaktinės jungtys tvarkingos, jungties pereinamoji varža turi būti ne didesnė kaip 0,05 Ω, tekant ne silpnesnei kaip 200 mA testavimo srovei (keičiant poliškumą).

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus statybvietėje, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekancias konstrukcijas ar darbus.

Visus reikalingus tikrinimus, bandymus statybvietėje turi atlikti Rangovas, kviesdamas dalyvauti Užsakovą, jo atstovus, statybos techninį prižiūrėtoją bei kontroliuojančias tarnybas ir sudarydamas jiems reikiamas sąlygas bei suteikdamas reikalingus dokumentus ir darbo priemones.

2 JĖGOS TINKLAI

2.1 Jėgos spintos

Paskirtis - elektros energijos paskirstymui kintamos 400V/230V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrале bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Jėgos spintose turi būti sumontuota įvadinė, viršįtampių ribotuvas, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje, nueinančios linijos - į viršų.

Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę).

Skydo patikimumo ir jo tarnavimo ilgaamžiškumo užtikrinimui pats skydas ir jame esantys komutaciniai aparatai turėtų būti to paties gamintojo.

Jėgos spintų aptarnavimas vienpusis iš priekio; durys turi atsidaryti ne mažiau 120° ir būti rakinamos; apsaugos laipsnis IP-44, IP55, I P65. Jėgos spintos turi turėti:

- N, PE;
- turi atitikti IEN 60439-1 standartą;
- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500 V, 50 Hz kintama įtampa 1 minutę.
- Kiti reikalavimai jėgos spintoms:
- šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę;
- vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660 V;

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		5	21	A

- metalinės skydo konstrukcijos turi būti pagamintos iš lakštinio plieno ir nudažytos antikorozine danga;
- ant durų vidinės pusės turi būti įdėta principinė elektrinė schema;
- nuimamos metalinės konstrukcijos, pavaros, aparatų panelės, kurios gali atsitiktinai atsidurti po įtampa, turi būti sujungtos su korpusu (įžemintos);
- ant apsauginės šynos turi būti numatytas įžeminimo gnybtas ir įžeminimo ženklas;
- laidai montuojami PVC uždengiamuose kanaluose;
- kabeliai suvedami į spintą per PVC užveržiamus sandariklius.

Spintos turi turėti 20 % laisvos vietos rezervui.

2.2 Kirtikliai

Paskirtis - nedažnam atjungimui ir elektros grandinių nutraukimui. Turi atitikti standartams EN 60669-1, IEC 947-3.

Pagrindiniai reikalavimai:

- išpildymas IP20 (montuojami skyde);
- tinklo įtampa 400V/230 V, 50 Hz;
- izoliacijos įtampa – 690, 250V;
- impulsinė įtampa – 6 kV;
- elektrinis ilgaamžiškumas: 30 000 darbo ciklų;
- mechaninis ilgaamžiškumas iki 200 000 darbo ciklų;
- prijungimas tuneliniais gnybtais tinkamo skerspjūvio kabeliams;
- atlaikoma trumpo jungimo srovė: 20 In/1s;
- galimybė sumontuoti papildomus kontaktus.

2.3 Automatiniai jungikliai (bendri reikalavimai)

Automatiniai jungikliai turi užtikrinti apsaugą nuo perkrovų ir trumpųjų jungimų, atlikti valdymo ir atskyrimo funkcijas pagal IEC 947 reikalavimus, bei žmonių apsaugą TN, TT ir IT sistemos tinkluose.

Reikalavimai:

- 400V (500) įtampos tinklui;
- polių skaičius 1, 3;
- su šiluminiu ir elektromagnetiniu atkabikliu visuose poliuose;
- atsparumas trumpojo jungimo srovėms (Icu) nuo 3...100kA (priklausomai nuo montavimo vietos);
- atsparumas viršįtampiams (Uipm) ne mažiau 6Kv;
- apsaugos laipsnis ne mažiau IP20 - montuojamiems spintose;
- apsaugos suveikimo ir padėties/būklės indikatorius;
- valdomas rankena (be spec. priedų).

Galimybė papildomai sumontuoti:

- signalinius kontaktus apie padėties ir apsaugų būklę;
- nepriklausomą atkabiklį;
- minimalios įtampos atkabiklį;
- elektrinę pavarą;
- blokavimo priedus;
- padėties blokavimo priedus (įjungta/išjungta).

Aplinkos temperatūra -25 °C..+45 °C, (montuojami lauke) -0 °C..+55 °C, (montuojami patalpoje).

Turi užtikrinti reikiamo skerspjūvio laidininkų pajungimą.

Altitudė virš jūros lygio iki 1000m.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		6	21	A

Atsparumas ugniai 960°C (pagal IEC 695-2-1).

Montuojami skyduose.

Standartai IEC 947 (pramonėje), IEC 898 (buityje, visuomeniniuose objekt.).

Automatiniai jungikliai (MCB).

Automatiniai jungikliai (MCB) turi tenkinti bendrus reikalavimus bei šiuos reikalavimus:

- vardinė įtampa 230/400V, 50Hz;
- energijos ribojimo klasė 3.
- Apsaugos nuo trumpo jungimo suveikimo charakteristikos:
- B – IN 3...5 pagal IEC 898;
- C – IN 5...10 pagal IEC 898 (C – IN 7...10 pagal IEC 947-2);
- apsaugos nuo perkrovų suveikimas IN 1,13...1,45;
- atsparumas mechaninis ir elektrinis ne mažiau 10000 ciklų;
- montavimas ant DIN šynos.
- Laidininkų prijungimas ne mažiau kaip:
- iki 25 A 16 mm² lankstus laidininkas, 25 mm² standus laidininkas;
- nuo 32 A iki 63 A 25 mm² lankstus laidininkas, 35 mm² standus laidininkas.

2.4 Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu

Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių ir automatiniam elektros energijos tiekimo atjungimui. Turi būti pagaminti ir patikrinti pagal atitinkamus IEC leidinius ir atitikti EJT reikalavimus.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius -1 arba 3;
- jėgos grandinių įtampa ~400/230 V, 50 Hz;
- nepriklausomo atkabiklio ritė ~230 V, 50 Hz;
- indikacija „JUNGTAS-IŠJUNGTAS“;
- apsaugos laipsnis- IP20.

Srovių nominalai, pateikti projekto specifikacijose, yra minimalios reikšmės. Rankinio valdymo jungikliai turi turėti fiksavimo galimybę. Kiekvienas jungiklis turi turėti papildomus kontaktus padėties indikacijai ir tarpusavio blokuotėms.

2.5 Srovės nuotėkio relė

Turi apsaugoti liniją nuo srovės nuotėkio. Turi atitikti standartus EN 61008, IEC 60947-1,3.

Pagrindiniai reikalavimai:

- momentinio veikimo;
- jautrumo klasė A;
- įtampa kintama 230/400 V;
- jėgos grandinių polių skaičius – 2,4;
- apsaugos nuo srovės nuotėkių poveikio reikšmė 30 mA, 300 mA;
- atjungimo geba 10 kA (su apsaugos aparatu);
- atsparumas impulsams 6 kV.
- atsparumas susidėvimui (ciklai): elektriniam 10000, mechaniniam 20000;
- įžemėjimo indikatorius iš priekio;
- iki 25 mm² laidų prijungimui;
- su TEST mygtuku;
- montuojamas ant DIN bėgelio;
- apsaugos laipsnis IP20 - statomam spintoje;

- darbinė temperatūra -25 °C... +40 °C.

Darbo režimas ilgalaikis.

2.6 Viršįtampių iškrovikliai

Viršįtampių saugiklių paskirtis - vidinės apsaugos nuo žaibo viršįtampių, patenkančių į atskirus įrengimus, lygio sumažinimas. Žaibo išlydžio ir viršįtampio saugikliai elektros tinkluose suskirstyti į pakopas B, C ir D. Pagrindiniai parametrai apibrėžiantys žaibo išlydžio ir viršįtampių saugiklių savybes yra:

- didžiausia statinė ir dinaminė perdegimo įtampa;
- didžiausia darbo įtampa;
- sumažinta įtampa;
- vardinė ir ribinė smūginės srovės reikšmės.

B pakopos apsaugos nuo viršįtampių saugikliai naudojami elektros laidų įvado į pastatą, turintį žaibolaidinę instaliaciją, vietose. Jų paskirtis yra apsaugai nuo žaibo sukeltų viršįtampių ir turi atitikti šiuos reikalavimus:

- standartai IEC 61643-1: EN 61643-11 1 tipo;
- išjungimo geba I_{imp} (kA) (10/350) 50/35 kA;
- reakcijos trukmė $<1\mu s$;
- veikimo temperatūra -40° C + 85° C;
- veikimo laiko pabaigos indikatorius yra;
- impulsinė įtampa 1,5 kV.

C pakopos apsaugos nuo viršįtampių saugikliai įrengiami pastato instaliacijos atsišakojimo vietose:

- I_c nuolatinė veikimo srovė: <1 mA;
- reakcijos trukmė <25 ns;
- apsaugos klasė IP20 (iš gnybtų pusės) IP40 (priekinės pusės);
- veikimo laiko pabaigos indikatorius yra;
- papildomas NO/NC nuotolines indikacijos kontaktai 250 V AC/2A;
- keičiamos kasetės yra;
- veikimo temperatūra -25°C iki +60°C;
- atitinka standartams IEC 61643-1 T2 ir EN 61643-11 Type 2;
- impulsinė įtampa $U_p=1,5$ kV;
- išjungimo geba I_{imp} (kA) (8/20) 40/15 kA.

D pakopos apsaugos nuo viršįtampių saugikliai įrengiami lizduose, paskirstymo dėžutėse arba tiesiogiai saugojamuose įrenginiuose:

- apsaugos lygis $< 1 \div 1,5$ kV;
- srovinė apkrova $1,5 \div 5$ kA;
- DC23A ir B;
- impulsinė įtampa 8 kV;
- rankinis valdymas;
- galimybė sumontuoti pagalbinus kontaktus.

2.7 Foto relė, tarpinė relė

Foto relė

- atidaro arba uždaro kontaktą, kai foto daviklis nustato, kad buvo pasekta reguliuojama apšvietimo ribinė reikšmė;
- apšvietimo ribinė reikšmė: reguliuojama nuo 2 iki 200 liuksų;
- foto daviklis sumontuotas įtaiso - IP54;

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		8	21	A

- apšvietimas įjungiamas, kai yra pasiekama ribinė reikšmė;
- vardinės kontaktų srovės: 10 A;
- darbo temperatūra – 10+50 °C.

Tarpinė relė

- valdymas kintamąja srove;
- įtampa, 230V;
- kontaktai 2Na+2Nu;
- tvirtinimas prie 35mm DIN bėgio.

2.8 Kontaktoriai

Magnetiniai paleidikliai – naudojami šildymo įrenginių ir siurblių valdymui ir komutacijai.

Turi atlikti šias funkcijas:

- distancinį elektros energijos imtuvų valdymą,
- apsaugą nuo įtampos svyravimų +10 % - 15 % (ritė),
- blokuotę su kitais aparatais (papildomi blok-kontaktai),
- elektrinį reversą (jei to reikia),
- turi atitikti standartą IEC 947.
- kategorija AC3, tripoliai, poliaus varža 3 mΩ. Triukšmingumas iki 20 dB.
- darbo režimas - trumpalaikis-pakartotinas.
- pagrindinių grandinių įtampa kintama, 230 V arba 400 V, 50 Hz.
- valdymo grandinių įtampa kintama 230 V, 50 Hz. Kategorija AC 3. Ilgaamžiškumas A - 1 mln. ciklų. Pritaikytas dirbti aplinkoje, kurios temperatūra -20 oC - +50 oC, drėgnumas iki 95%. Darbas altitudėje iki 2000 m.
- išpildymas - IP00, IP20 - montuojamiems spintoje:
- stop mygtukas;
- Test funkcija;
- fazes dingimo atpažinimas;
- Class 10 (class 20).

2.9 Paketiniai perjungikliai

Leidžia rankinių būdu persijungti iš vienos grandinės į kitą. Apsaugos laipsnis IP20, parenkami pagal nominalinę srovę. Jungimo schema A-0-R.

Vardinė įtampa: 250 V.

Prijungimas: gnybtai kabeliams su skerspjūviu iki 10 mm².

Montuojami spintoje.

2.10 Kabeliai, laidai

0,4 kV, 50 Hz kabelinėms linijoms turi būti naudojami kabeliai sudaryti iš 3, 4, 5 varinių gyslų. TN-C-S sistemoje sudaryti iš 3(1) fazinių, vienos PE ir vienos nulinės.

Kabelių gyslos varinės. Kabeliams su PVC izoliacija maksimali darbo temperatūra 70 °C, su PVC apvalkalu nuo mechaninių pažeidimų minimali klojimo temperatūra – 5 °C, minimalus lenkimo spindulys - 10 kabelio diametrų su apvalkalu, trumpo jungimo metu kabeliai turi 1 s atlaikyti 160 °C temperatūrą.

Kabeliams su XLPE izoliacija maksimali darbo temperatūra 90 °C, su PVC apvalkalu nuo mechaninių pažeidimų minimali klojimo temperatūra -5 °C, minimalus lenkimo spindulys – 12 (10) kabelio diametrų su apvalkalu (pavieniams lenkiamiems kabeliams lenkimo diametras gali būti sumažintas pusiau, jei kabelis pašildomas iki 30 °C ar lenkiama ant formos), trumpo jungimo metu

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		9	21	A

kabėliai turi 1 s atlaikyti 250 °C temperatūrą.

Izoliacijos elektrinė varža 1 km ilgio kabeliui prie 20 °C temperatūros turi būti ne mažiau 50 MΩ. Kabeliai turi būti užpildyti išbrinkstančiais milteliais išilginiam ir skersiniam vandens prasiskverbimui blokuoti.

Gyslų spalvos pagal standartą DIN VDE 0276-603.

Tinkami kloti žemėje, ore, į betoną, kabelių kanaluose, vamzdžiuose

Ugniai atsparus kabelis:

- izoliacijos atsparumas -180 min.
- kabelinių sistemų funkcionavimas užtikrinamas 30 min, pagal standartą IEC 600332.

Sprogioje aplinkoje klojami kabeliai turi atitikti IEC 600332-3 standartą.

Monolitinis viengyslis varinis lankstus laidas 450/750 V, naudojamas elektros energijos perdavimui spintose.

Kabėliai skirti montavimui potencialiai sprogiuose zonose turi būti šarvuoti.

2.11 Kištukiniai lizdai

Virštinkinis, montuojamas ant sienos, su įžeminimo kontaktu 400V, 250 V įtampai, 50 Hz dažniui, 16 A srovei. Reikalavimai:

- bevaržtė gnybtinė jungtis;
- apsaugos laipsnis IP20, IP44, IP54, IP55;
- blokai.

Kištukiniai elektros lizdai turi atitikti galiojančius standartus. 400 V kištukiniai lizdai turi turėti mechaninę blokiruotę.

Kištukinis lizdas mobiliam generatoriui prijungti 400 V, 50 Hz dažniui, 16 A srovei, 3p+N+PE, su dangteliu. Apsaugos laipsnis ne mažiau kaip IP44.

Kištukiniai lizdai turi turėti įžeminimo kontaktą.

2.12 Remontinis kištukinių lizdų blokas

Skirtas remontiniams darbams atlikti. Apsaugos laipsnis ≥IP44. Vardinė įtampa 230/400V. Vardinė srovė 16A. Skydelis komplektuojamas su kištukiniais lizdais: 2vnt. 400V, 16A, 5P, ≥IP44, turi būti numatytas blokavimo įrenginys su jungikliu ir 2 vnt 230V, 16A, 1P, ≥IP44.

2.13 Kabelių klojimo konstrukcijos

Metalinės kabelių klojimo konstrukcijos (loviai, lentynos, kopėčios ir t.t.) turi būti pagamintos iš karštai cinkuoto plieno 60 ηm (C3), lakšto storis ne mažiau 1,5 mm. Antikorozinė konstrukcijų danga turi atitikti atsparumą aplinkai, kurioje konstrukcijos naudojamos.

Kabeliniai loveliai turi būti su greitojo sujungimo sistema, įskaitant visus būtinus jungiamuosius komponentus, skirtus laiką taupančiam ir ekonomiškam instaliavimui.

Cinkuoto plieno lovių išmatavimai: 300x60 mm, 200x60 mm, 100x60 mm. Su dangčiu. Klojant elektros ir automatikos kabelius kartu naudojamos pertvaros.

Potencialų išlyginimas visoje sistemoje užtikrinamas nenaudojant papildomų komponentų.

Kabelinis plastmasinis PVC instaliacinis kanalas. Sunkiai degia plastmase. Paklojimui patalpoj ant sienos.

2.14 Vamzdžiai

PVC vamzdžiai. Turi būti nedegūs, su liepsnos plitimo indeksu lygiu 0, lankstūs, IES423 montuojami tarp sienų, atvirai ant sienos, ant lubų.

Nedegus PVC-U/PVC/P atsparus temperatūrai nuo -5 °C- iki +60 °C temperatūrai, korozijai,

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		10	21	A

atsparus spaudimui 750/5 cm. Skirtas paslėptai ir atvirai instaliacijai.

PVC aukšto slėgio vamzdžiai atitinkantys tarptautinį standartą DIN 8077/8078. Nepalaikantys degimo, tinkami kloti žemėje.

Vamzdis pagamintas iš plastiko- PE.

Vamzdžių gabaritiniai matmenys – 50, 110.

Vamzdžio išorinė sienelė- gofruota.

Vamzdžio vidinė sienelė- lygi.

Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis - 1,5.

Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su vienvielėmis gyslomis skersmens santykis - 2,0.

Plastikinių vamzdžių charakteristikos:

- tankis 940-960 kg/m³;
- mechaninis atsparumas 750 N;
- lydimosi indeksas 0,15±0,5 g/10 min;
- šiluminio plėtimosi koeficientas (1,5±0,5)×10⁻⁶ 1/°C;
- darbo temperatūra -35 ÷ +75 °C;
- atsparumas agresyviai aplinkai - atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų;
- Tarnavimo laikas ≥ 40 metai;
- Garantinis laikas ≥ 5 metai.

2.15 Grindinė dėžutė

Grindinė dėžutė skirta montuoti grindyse. Korpusas su iš anksto suuformuotomis įvado angomis vamzdžiams (M20/M25).

2.16 Termostatas

Termostatas įlajų šildymui, AC.

Reikalavimai:

- montuojamas ant DIN bėgelio skyde;
- skalės nustatymas -10+50°C;
- plati montuojamų temperatūrų gama;
- universali maitinimo įtampa 230 V;
- komplekte su laidiniu temperatūros jutikliu, iki 20 m, 16 A,
- gnybtai 16 A.

Termostatas vamzdžių pašildymui (sprogiai aplinkai) AC, reguliuoja vamzdžių šildymo temperatūrą.

Reikalavimai:

- montuojamas prie vamzdžio;
- sertifikuotas ATEX sprogiai aplinkai;
- 0 - + 100°C (sprogiai aplinkai iki 50°C);
- universali maitinimo įtampa 230 V;
- komplekte su kapiliariniu jutikliu 1 m, 25 A, IP66,
- gnybtai 16 A.

2.17 Šildymo kabeliai

Elektros šildymo kabelis skirtas stogo lietvamzdžių ir įlajų šildymui bei apsaugai nuo užšalimo, taip pat dujų vamzdžių pašildymui iki max +50 °C. Stogo latakuose kabelis tvirtinamas laikantis atstumo ir naudojant specialius laikiklius latakams. Lietvamzdžiuose kabinama grindinė, o

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		11	21	A

prie jos specialiais laikikliais tvirtinamas šildymo kabelis.

Sandara:

- savireguliuojantis šildymo elementas;
- varinis laidininkas;
- modifikuoto poliolefino izoliacija;
- alavuota varinė pynė;
- UV –atsparus;
- galia 25/32 W/m;
- įtampa 230 V.

Sprogioje aplinkoje – Ex išpildymo.

Valdiklis su temperatūros ir drėgmės sensoriais:

- sutaupo 80 % energijos;
- maksimali jungimo apkrova 10 A (kitu atveju jungiama per kontaktorių);
- pavojaus signalo kontaktai.

2.18 Kabelių sandarikliai

Kabelių sandarikliai skirti kabelių pravedimui per sienas (ne potencialiai sprogioms patalpoms ir zonoms) turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus. Kabelių sandarikliai turi būti lengvai išardomi ir vėl atstatomi, ten kur techniškai įmanoma tai padaryti. Sandarinimo sprendinį derinti su Statytoju. Priešgaisrinės sandarinimo sistemos turi būti išbandytos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus, o jų ugniai atsparumo charakteristikos nustatytos pagal standarto LST EN 13501-2 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal degumą. 2 dalis. Klasifikavimas pagal atsparumo ugniai bandymų duomenis, išskyrus ventilacijos įrangą“ reikalavimus.

2.19 Gaisrinė masė

Kabelių ir vamzdžių išvedimo vietoms sandarinti. Priešgaisrinės EI 60. Naudojimo sritys: didelėms bei vidutinio didumo angoms ir išvedimo vietoms sandarinti. Galimybė papildomai įtaisyti vamzdžius bei kabelius. Galutinai susandarinti sienose ir lubose esančias išvedimo vietas. Tinka visų tipų elektros laidams bei kabeliams. Valdymo kabeliai plieniniuose arba plastikiniuose vamzdžiuose. Kabelių lentynos ir rėmai (plienas, aliuminis ir plastikas). Techniniai duomenys (esant +23°C temperatūrai ir 30% oro drėgnumui): Sukietėjusios masės tankis (28 dienos) maždaug 1,2g/cm³, temperatūra darbo metu +5°C - +40°C, pH vertė prieš sukietėjimą maždaug 12, gniuždymo stiprumas maždaug 2,5N/mm², formų pašalinimas (nelygu sandara) 2-4h – sienose, 4-12h – plokštėse.

2.20 Gaisrinis paviršinis glaistas

Kabelių ir kabelinių konstrukcijų, išvedamų pro lengvųjų pertvarų sienas, išvedimo vietoms, taip pat ir patiems kabeliams apsaugoti. Priešgaisrinės kategorijos EI 60. Naudojama su nedegia mineraline vata (tankis ≥150kg/m³). Naudojimo sritys: sienose ir lubose esančių didelių bei vidutinių angų ir kabelių išvedimo vietų nuolatinėi priešgaisrinei apsaugai. Lengvųjų pertvarų sienos, betono, lengvojo betono ir plytų konstrukcijos. Kabelių ir kabelinių konstrukcijų apsauga.

3 APŠVIETIMAS

Apšvietimas turi įtakos kiek darbo našumui ir saugumui, tiek ir sveikatai bei gerai žmonių savijautai. Apšvietimo priemonės turi būti sumontuotos taip, kad užtikrintų pakankamą apšvietos lygį geroms ir saugioms darbo sąlygoms. Turi būti galimybė lengvai aptarnauti elektros apšvietimo

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		12	21	A

prietaisus ir keisti jų lempas. Visa šviestuvų armatūra turi būti pateikta su šviestuvais. Šviestuvų sandarumo klasė IP turi būti parinkta pagal patalpų pavojingumą gaisrui, technologijos pobūdį ir aplinkos sąlygas. Šviestuvai turi būti LED tipo.

Pastato viduje turi būti įrengtas darbinis, avarinis (evakuacinis).

Elektros apšvietimo tinklo įtampa:

- darbinio tinklo 230 V AC;
- avarinio tinklo 230 V AC (šviestuvai su akumulatoriais).

Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susiję darbai ir medžiagos, kad užtikrinti reikiamą apšvietą, normalų ir saugų darbą. Šviestuvai, elektros laidai ir instaliacinės apšvietimo tinklo medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Skaičiuojant apšvietos lygį turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempoms.

Projektinis šviestuvų laikiklių temperatūrų diapazonas turi būti - 30... +40 °C.

Priimtinos bus tik tos lempos, kurių galima įsigyti vietoje.

Projekte numatomas bendras, avarinis ir evakuacinis apšvietimas.

Lauke montuojamų šviestuvų apsaugos laipsnis turi būti ne mažesnis kaip IP54.

Šviestuvai turi būti LED tipo arba pateikti su LED lempomis, su tvirtinimo elementais, paleidimo įrenginiais ir kitomis montavimui ir aptarnavimui reikalingomis medžiagomis. Turi būti lengvai aptarnaujami keičiant lempas.

Šviestuvai turi būti patiekti su visomis atramomis, laikikliais, lanksčiais kabeliais, gaubtais ir kontaktais. Lempos šviestuvuose turi būti jungiamos prie pagrindinės grandinės atspariu šilumai lanksčiu kabeliu, kurio vario gyslos yra mažiausiai 1,5 mm² dydžio.

Visi šviestuvai turi būti įžeminti panaudojant maitinimo kabelio atskirą, įžeminimui skirtą gyslą. Šviestuvai, ant korpuso turintys atskirą įžeminimui skirtą kontaktą, turi būti papildomai įžeminti atskiru įžeminimo laidu.

Jeigu gretimos lempos yra prijungtos prie skirtingų elektros fazių, viduje turi būti pritvirtinta etiketė, įspėjanti apie tarpfazinę įtampą.

Šviestuvų tvirtinimo elementai, jungiamosios dėžutės ir kitos dalys turi būti įrengiamos tinkamu laiku pagal statybos darbų programą. Stikliniai elementai, sklaidytuvai, gaubtai ir lempos neturi būti įrengiami, kol neužbaigti visi statybos darbai. Visi elementai turi būti švariai išvalyti tiek iš vidaus, tiek iš išorės ir paruošti naudojimui. Bendrojo apšvietimo šviestuvų jungiklius rekomenduojama įrengti 0,8–1,7 m aukštyje nuo grindų.

3.1 Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230 V, dažnumu 50 Hz, IP44. Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniame kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

Maitinimo įtampa 230 V AC, dažnis 50 Hz. Su paleidimo reguliavimo ir kompensavimo (ne mažiau $\cos\phi$ 0,9) įranga. Spalvinė temperatūra ≤ 4000 K. spalvos pateikimo indeksas $90 \geq Ra \geq 80$.

Pramoniniai šviestuvai:

LED šviestuvas galia 100 W, 16651lm, IP44.

LED šviestuvas galia 600x600 mm 42 W, 36W 4081m IP20.

LED šviestuvas galia 36 W, 4199lm, IP20

LED šviestuvas galia 36 W, 4992lm, IP44, IP20

LED šviestuvas, 24 W, 2383 lm, IP44, IP20, IP20.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		13	21	A

LED šviestuvai, 18 W, 2604 lm, IP44.

Montuojami lauke:

LED šviestuvai, 15W, IP54 montuojamas stogelyje virš durų.

Turi būti galimybė sumontuoti akumuliatorių baterijas $\geq 1,5$ h darbui avariniam apšvietimui. Naudojamiems patalpose ir lauke IP ≥ 54 . UV atsparus. Lieto polikarbonato korpusas nepalaikantis degimo. Stabilizuotas plastiko gaubtas, iš polikarbonato. Metalinis reflektorius. Su gaubtą laikančiais spaustukais ir sandarikliais, lengvai šviestuvo priežiūrai. Komplekte su tvirtinimo elementais. Montuojamas tvirtinant prie lubų, sienų, prie trosų, kabelinių konstrukcijų, kronšteinų ar kitų gamybinių konstrukcijų ar įrenginių. Valdomi jungikliais, mygtukiniais jungikliais, judesio davikliais.

Konteinerio namelyje vidaus apšvietimui projektuojamas virštinkinis, E27 cokolio šviestuvai su LED lempa, 3000 K. Galingumas 100 W. Šviestuvo gaubtas turi būti stiklinis, skaidrus. Korpusas – plastikas. Šviestuvo valdymui, namelio viduje ant sienos prie durų projektuojamas virštinkinis IP55 klavišinis jungiklis.

3.2 Jungikliai

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Jungiklis paslėptam montavimui - 230 V, 10 A, $\geq IP54$, virštinkinio montavimo, atsparus ultravioletiniams spinduliams.

Šviestuvų valdymo perjungiklis skirtas valdyti iš dviejų vietų – 16 A, 230 V AC., Kabelio Ø8-17 įvedimo sandariklis 1 x M25.

3.3 LED prožektoriai

Maitinimo įtampa 230 V AC, dažnis 50 Hz. Su paleidimo reguliavimo ir kompensavimo (ne mažiau $\cos\phi 0,9$) įranga. Spalvinė temperatūra ≤ 4000 K. spalvos pateikimo indeksas $90 \geq Ra \geq 80$. Turi būti galimybė užsakyti komplekte su judesio davikliu. Judesio daviklio veikimo kampas 120° .

LED prožektoriaus galia 50 W, 6000 lm. Naudojamiems lauke IP66. UV atsparus. Gaminio korpuso medžiaga- aliuminis arba plienas.

LED prožektorius su judesio davikliu, IP66, montuojamas lauke virš lauko durų ant sienos, 20W.

3.4 LED evakuacinis sieninis apšvietimo šviestuvai

Maitinimo įtampa 230V AC. Komplekte su akumuliatorių baterija ≥ 1 h. Komplekte su evakuacijos kelių nurodančiomis rodyklėmis. Galia 3W. Balto polikarbonato korpusas su LED būklės davikliu, IP ≥ 54 .

3.5 Apšvietimo valdymo jungikliai, mygtukiniai jungikliai

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Jungiklis - 230 V, 10 A, IP20, IP44, IP54. Skydinėje - virštinkiniai. Polių ir klavišų skaičius pagal sąnaudų žiniaraštį.

3.6 Pagalbiniai montažiniai gaminiai

Dėžutės instaliaciniams gaminiams bei atsišakojimo dėžutės plastmasinės pagal VDE 0606 standartą, skirtos atviram montavimui.

Sujungimo dėžutė ne mažesnė kaip 220x300x120 AxPxG, apsaugos laipsnis IP55. Komplekte su gnybtais 24 pilki ir 12 įžeminimo, montavimo priedais, 12 vnt. sandariklių M20x1,5.

Plastmasiniai instaliaciniai vamzdeliai iš PVC pagal IEC 423; IEC 614 standartus, nedegūs, leistina aplinkos temperatūra – 5 °C - + 60 °C skirti montavimui virš ir po tinku bei į betoną. Apkabėlės

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		14	21	A

iš PVC įvairiu dydžių, kabelių bei vamzdžių tvirtinimui, kabelių antgaliai.

3.7 Elektromobilių įkrovimo stotelė

Paskirtis – elektromobilių krovimui. 44 kW (2x22 kW), ~380-415 V, 50Hz, montavimo tipas ant grindinio. Dviejų įkrovimo vietų. Darbinė temperatūra -30°C iki +50°C, remiantis LST EN 61851-1. Apsaugos klasė IP54, smūgiams IK10. Su integruotu valdymu ir šviesos indikacija. Komplekte turi būti su dinaminio apkrovos valdymu. Realiu laiku optimizuoja elektros energijos vartojimą bei paskirstymą tarp stotelių ir kitų pastato apkrovų.

4 ĮŽEMINIMAS, ŽAIBOSAUGA, APSAUGA NUO VIRŠĮTAMPIŲ

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą.

Visos pasyviosios metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose, pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos.

Įrenginiai prie įžemintuvo turi būti prijungti atskirais įžeminimo laidininkais.

Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo sąlygos nustatomos pagal “Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles” (EĮĮBT).

Maksimalūs įžemintuvų varžų dydžiai:

- generatoriaus nulinio laido įžeminimo varža turi būti ne daugiau 2,5 Ω;
- vartotojo įžeminimo įrenginiams - 10 Ω;
- žaibosaugos įžeminimui - 10 Ω;
- apsauginio laidininko pakartotinam įžeminimui – 30 Ω;
- kiekvienos kabelių linijų apsauginio nulinio laido pakartotinių įžeminimo įrenginių atstojamoji varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.

Elektros jėgos tinkluose elektrinių įrenginių įžeminimui naudojamas apsauginis PE laidinikas trifazėje sistemoje 5 laidininkas, o vienfazėje 3 laidininkas. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų grandinėse negalima įrengti saugiklių ir kitų atjungimo aparatų.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus,
- elektros aparatų pavaras,
- antrines matavimo transformatorių apvijas,
- apskaitos, skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose;
- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, taip pat kitas

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		15	21	A

metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai;

- metalinius kilnojamųjų elektros imtuvų korpusus;
- elektros įrenginius, sumontuotus ant staklių, mašinų, mechanizmų judamųjų dalių.

Iki 50 V įtampos ir iki 75 V įtampos nuolatinės srovės įrenginių, taip pat kitų specialiųjų įrenginių įžeminti nereikia, išskyrus esančius sprogimui pavojingose zonose, suvirinimo įrenginius.

Patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdiniai, gamybinių įrenginių korpusai. Sustiprinti šių įrenginių natūralių sujungimų nereikalaujama.

Laidininkai, naudojami apsauginiam nuliniam laidui pakartotinai įžeminti, turi būti parinkti ne mažesnei kaip 25 A dydžio ilgalaikėi srovei.

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti.

Patalpose, kuriose reikia įrengti įžeminimą, plieninė cinkuota juosta turi būti klojama atvirai prie sienos 0,3-0,4 m aukštyje. Vidaus įžeminimo kontūras turi būti sujungtas su išoriniu įžeminimo kontūru.

Sujungimuose su išoriniu įžeminimo kontūru varžos matavimams turi būti numatyti varžos matavimo revizijos dėžutės.

Apsaugai nuo viršįtampių turi būti naudojami viršįtampių ribotuvai atitinkantys tinklo vardinę ir ilgalaikę maksimalią įtampą.

Įžeminimo laidininkai

4.1 Cinkuota plieninė juosta

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo 25x4 mm juosta. Standartas EN DIN 62561-2, atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305).

Žemėje paklotos cinkuotos juostos storis turi būti nemažesnis kaip 70 µm.

4.2 Potencialų išlyginimo terminalas

Varžtinis potencialų išlyginimo terminalas su PVC dangteliu, skirtas potencialų išlyginimui. Sukomplektuota gnybtais: 7x vien-, daugia- arba plokščių gyslių laidininkams 2.5-25 mm², 2 x vien-, daugia- arba plokščių gyslių laidininkams 25-95 mm², 1x plokščias laidininkas iki FL30, max 5 mm storio.

4.3 Kontrolinė varžos matavimo revizijos dėžė

Kontrolinė revizijos varžos matavimo dėžė. Suteikia galimybę ant sienos įrengto įžeminimo patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui vėlesnės eksploatacijos metu. Komplekte su cinkuoto plieno varžtinėmis jungtimis. Gaminiui taikomas standartas LST EN 62561-5.

4.4 Varžtinės jungtys, laikikliai

Cinkuoto plieno varžtinė jungtis „juosta – juosta“ skirta dviejų plokščių laidininkų sujungimui tarpusavyje varžtinio sujungimo pagalba. Sujungiamų laidininkų plotis – 25 mm, storis – 4 mm.

Plienis, karšto cinkavimo laikiklis įžeminimo juostai tvirtinti pastate prie sienos. Pritaikymas FL30 ir FL40. Tvirtinimo skylė Ø 6,5 mm. Pakuotėje 25 vnt.

Laikiklis skirtas žaibo srovės nuvediklio cinkuotai 8 mm vielai tvirtinti lauke prie pastato sienos, parapeto. Laikiklis pilno plastiko/nailono. Laikiklio aukštis 40mm. Komplekte su gumine tarpine.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		16	21	A

Laikiklis vielai 8-10 mm ant plokščio stogo, 1 kg betonas (atsparus šalčiui) dengtas plastikų (galima klijuoti). Aukštis - 78 mm, plotis - 133 mm.

Betoninis blokas – betoninis laikiklis su plastikine apsauga.

4.5 Laidas (įžeminimui)

Laidininkas, 5-os klasės varinė gysla. Vardinė įtampa 450/750 V. Izoliacija PVC, maksimali darbinė temperatūra +70°C. Laido izoliacijos galimos spalvos: žalia/geltona. Komplekte su atitinkamo diametro kilpiniais antgaliais.

4.6 Cinkuoto plieno viela

Skirta žaibosaugos sistemai įrengti. Vielos matmenys, medžiaga: karštai cinkuotas plienas Ø8mm. Turi atitikti standartus: EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), VDE 0185-305 (IEC 62305). Vielos sujungimui su kitais įžeminimo kontūro elementais, (viela, įžeminimo strypu, juosta ar kt.), naudoti gamyklines sujungimo detales.

4.7 Įžeminimo konstrukciniai elementai

Turi atitikti VDE 0185-305 (IEC 62305) reikalavimus. Įžeminimo elektrodas - tai Ø20 mm plieninis strypas L=1,5 m, karštai cinkuotas. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku jį galima įkalti giliai į žemę.

Jungiamoji mova - naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra pagaminta taip, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

Įkalimo galvutė - pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

Plieninis antgalis - pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

Varžtinės cinkuoto plieno, bimetalo jungtys.

5 MONTAVIMO DARBAI

Elektros energijos paskirstymo skydai elektros skydinėje montuojami ant sienų arba pastatomi. Pakabinami ant sienos montuojami 1,2-1,4 m aukštyje nuo grindų.

Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su savaimė gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.

Kabeliai montuojami PVC vamzdžiuose, kabeliniuose karšto cinkavimo loviuose su dangčiu.

Jungtukai, šakučių lizdai ir atsišakojimo dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose. Jungtukus rekomenduojama įrengti 110 cm, o šakučių lizdus – 30 cm ir 110 cm atstumu nuo grindų.

Perdangų kirtimo vietose, 0,3 m kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvalkalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus. Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šis reikalavimas:

Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.

Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdengimu ir pan., privalo būti įtvirtinti galiniuose

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		17	21	A

taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.

Šviestuvai montuojami:

- ant sienų,
- prie lubų,
- lauke atramose ant gembų.

Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo. Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui. Jungiklius ir kištukinius lizdus prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų neuždengtų. Kištukiniai lizdai nuo įžemintų dalių (vamzdynų šildymo radiatorių ir pan.) montuoti ne arčiau kaip 0,5 m.

Visi elektros ėmėjai turi būti įžeminti trečiu arba penktu laidu:

- magistraliniuose tinkluose – penktu izoliuotu laidu, kuris viename gale įrengiamas prie įvadinio paskirstymo įrenginio nulinės šynos, o kitam gale prie atskiros PE gnybtų rinklės, įrengtos paskirstymo punkte. Penktas laidas klojamas bendram vamzdyje su maitinančia linija.
- grupiniuose tinkluose – papildomu trečiu arba penktu laidu nuo PE gnybtų rinklės paskirstymo punkte iki ėmėjų. Papildomas laidas klojamas bendrame vamzdyje su maitinančia linija.
- įvadinis skydas pakartotinai įžeminamas, plieno juostos 25x4 mm pagalba, kuri prijungiama prie išorinio įžeminimo kontūro.

Papildomo laido skerspjūvis magistralinėse ir grupinėse linijose turi būti lygus fazinio laido skerspjūviui.

Kabeliai, kurie patenka į sprogią zoną numatomi šarvuoti ir turi atitikti IEC 60332-3 reikalavimus.

Elektros instaliacijos atraminės konstrukcijos (stovai, laikikliai, apkabos ir pan.) privalo tvirtintis prie pastato statybinių konstrukcijų jų nesusilpninant.

Prieš pridudant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą. Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į: kontaktinių sujungimų patikimumą - automatinį išjungėjų nominalias sroves, nepertraukiamą įžeminimo tinklą (atskirų aparatų, skydelių ir skydų korpusų pajungimą prie įžeminimo magistralės).

6 ŽEMĖS DARBAI

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę.

Rangovas arba žemės darbų vadovas privalo:

- pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
- nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 5 darbo dienas iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
- žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
- žemės kasimo darbus apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris, prireikus, privalo išsikviesti suinteresuotų padalinių atstovus;
- prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemonės, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vykdytojui ir vykdyti įmonės atstovo nurodymus .

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		18	21	A

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei 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.

Tranšėjų kasimas:

- neužstatytose vietose vykdomas vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

- iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

- iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; žemės molio arba priemolio žemėje – smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio;
- mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas;
- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
- klojant kabelius (betranšėjiniu būdu) – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
- elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
- leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės;
- kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;
- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais +10 cm.
- Grunto kasimas žiemos metu:
- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;

- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- Iki 10 kV kabeliai – 0,70 m (jei projekte nenurodytas kitas gylis);
- kabeliai po keliais, gatvėmis – 1,0 m;
- ariamose žemėse – 1,0m;
- melioruotose žemėse – 0,8 m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio, molio žemės – smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

tranšėjos gylį, posūkių kampus;

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		19	21	A

kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;

kabelių būgno patikrinimo aktus.

Klojant kabelius, privalomi elektros įrenginių įrengimo taisyklių antro skyriaus "Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės" reikalavimai.

Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

priemolio žemėje – smėliu;

smėlio, priemolio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti dalelių, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų ir uždengiama signalinė juosta.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui – 250 mm, storis – 0,5 mm. Apsauginės juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo coef. 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Kasimo darbai statiniams

Duobės turi būti kasamos iki konstrukcijų dugno altitudės. Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai), duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros. Kur duobėse reikalingas žmonių judėjimas, duobės šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto. Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2 m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės. Jeigu esamas gamtinis gruntas yra per silpnas ar netinkamas pamato pagrindui, jis turi būti sutankinamas (jeigu jis gali būti tankinamas) arba keičiamas žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu. Šis sluoksnis turi būti atskirtas nuo žemiau esančio grunto Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas ir pakeistas geotekstiliniu filtru ir sutankintu žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu. Tankinamo arba keičiamo grunto sluoksnio storis ir sutankinimo rodikliai turi būti nurodyti geotechniniuose darbo brėžiniuose. Kasimas turi būti vykdomas darbus suderinant su ir Užsakovu, kad visos konstrukcijos, vamzdžiai ir kabeliai būtų įrengiami ir klojami reikiamose vietose ir reikiamose altitudėse.

7 DARBŲ SAUGA

Elektros įrangą montuoti ir aptarnauti gali tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol vyks jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Atliekant montavimą, kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ir uždaryti (turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai).


Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		20	21	A

8 PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos išardomais ir vėl surenkamais sandarikliais.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
		21	21	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys
	LAUKO TUALETAS 6H1/p				Pirmas etapas
	Elektros įrengimai				
	IPS-2 pastato jėgos ir apšvietimo skydas (pagal schemą 2023-28-02-TP-E.B-5)				
1.1.	Jėgos paskirstymo spinta. Orientaciniai minimalūs matmenys (A/P/G) 750x550x148mm, IP44. Komplekte su DIN bėgeliais, cinkuoto plieno montazine plokšte, pakabinamas	TS 2.1	kompl.	1	Pagal schemą, (su ne mažiau kaip 20% rezervu)
1.2.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 100A	TS 2.4	kompl.	1	
1.3.	JS pasukamas dviejų padėčių įvadinis kirtiklis su rankenėlė, 400 V, 160 A	TS 2.2	kompl.	1	
1.4.	Viršįtampių ribotuvas B+C tipo, (I+II klasė), 3 poliai, TN-C sistemai	TS 2.6	kompl.	1	
1.5.	Tirpus saugiklis gG tipo, 125 A, 15 kA	TS 2.6	kompl.	1	Viršįtampių ribotuvo apsauga
1.6.	Kirtiklių saugiklių blokas 400 V AC, srovei iki, 125 A, jungiamoji geba 15 kA	TS 2.6	kompl.	1	Viršįtampių ribotuvo apsauga
1.7.	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis		kompl.	1	
1.8.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	5	
1.9.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 4 A	TS 2.3	kompl.	1	
1.10.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	2	
A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus			
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas		
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas		
27576	PDV	Jolita Kuodytė	Visi statiniai		
16557	Inž.	Virginija Banevičienė			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
LT	Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo		Lapas Lapų
			2023-28-02-TP-E.SZ1		1 9

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys
1.11.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 10A	TS 2.3	kompl.	1	
1.12.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	18	
1.13.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 25 A	TS 2.3	kompl.	1	
1.14.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 10 A	TS 2.3	kompl.	2	
1.15.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 25 A	TS 2.3	kompl.	2	
1.16.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 63A	TS 2.4	kompl.	1	Nuo gaisro centralės signalui, atjungti vėdinimo sistema
1.17.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 40A	TS 2.3	kompl.	1	
1.18.	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	10	
1.19.	Modulinis kontaktorius 230V; 16A	TS 2.8	kompl.	1	
1.20.	Termostatas su temperatūros ir drėgmės jutikliu, 16 A	TS 2.16	kompl.	1	Įlajų šildymui, temperatūros jutiklis montuojamas ant šiaurinės sienos
1.21.	Foto relė, 230V, galia 1000W, IP54	TS 2.7	kompl.	1	
1.22.	Trijų padėčių raktas, I-0-II, 4NA kontaktai. 230V AC 10A	TS 2.9	kompl.	1	
1.23.	Vieno kištukinio lizdo blokas 230 V, IP44, virštinkinis	TS 2.11	kompl.	2	
1.24.	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	2	
1.25.	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	18	
1.26.	Kabelinės kopėčios 500 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteinais	TS 2.13	m	25	
1.27.	Kabelinės kopėčios 300 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteinais	TS 2.13	m	15	
1.28.	Kabelinės kopėčios 200 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteinais, dangčiais	TS 2.13	m	35	

Statytojas ir Užsakovas

Dokumento žymuo

Lapas

Lapų

Laida

Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos

2023-28-02-TP-E.SZ

2

9

A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
1.29.	Kabelinės kopėčios 100 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteinais, dangčiais	TS 2.13	m	57		
1.30.	PVC instaliacinis lovelis	TS 2.13	m	35		
1.31.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	77	Į kištukinius lizdus	
1.32.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø25 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	27		
1.33.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø16 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	30	Įlajoms	
1.34.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	5	Į šilumos siurblio išorinį bloką	
1.35.	Grindinė pratraukimo dėžė	TS 2.15	kompl.	2	turniketui	
1.36.	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥45 iki keturių kabelių	TS 2.18	kompl.	3		
1.37.	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥45 (kabeliams iki 20 vnt.)	TS 2.18	kompl.	1		
1.38.	Priešgaisrinė masė kabelio perėjimų per sienas sandarinimui	TS 2.19	kg	5		
1.39.	Ugniai atsparus paviršinis glaistas (dažai)	TS 2.20	kg	5		
1.40.	Mova įlajų šildymo kabelio sujungimui su kabeliu		kompl.	2		
1.41.	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1		
1.42.	Sandariklis perėjimui per sieną/perdangą		kompl.	1	Įvadinio kabelio 3x185+1x50 ir esamam (tikslinti atkasus) įvedimui, projektuojamą skydą (Roxtec RM 60 arba analogas	
1.43.	PVC nedegus vamzdis D110		m	3		
1.44.	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1		
	Montavimas					
1.45.	Pamato atkasimas		kompl.	1		
1.46.	Sandarikliui anga gręžiama d75-d77 mm		kompl.	1		
1.47.	Sandariklio montavimas		kompl.	1		
1.48.	Įvadinio kabelio įvedimas į sandariklį		kompl.	1		
1.49.	Įvadinio kabelio montavimas skyde		kompl.	1		
1.50.	Skydų montavimas		kompl.	1		
1.51.	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	20		
1.52.	Virštinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	2		
Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		2023-28-02-TP-E.SZ		3	9	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys								
1.53.	Kabelinių kopėčių montavimas		m	132									
1.54.	PVC instaliacinis lovelio montavimas		m	35									
1.55.	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	139									
1.56.	Sandariklių montavimas		kompl.	4									
1.57.	Grindinių dėžučių montavimas		kompl.	2									
1.58.	Priešgaisrinių kabelių perėjimų per sieną montavimas		kompl.	1									
1.59.	Šildymo kabelių prijungimas prie maitinančio kabelio		kompl.	2									
1.60.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1									
	Apšvietimas												
1.61.	Šviestuvai, IP44, montuojamas prie kabelinių konstrukcijų, 36 W LED, 4992 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	1									
1.62.	Šviestuvai, IP20, paviršinis 600x600mm, 36W LED, 4199 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	1									
1.63.	Šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	22									
1.64.	Šviestuvai avariniai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1	kompl.	4									
1.65.	Šviestuvai, IP20, paviršinis, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	4									
1.66.	Šviestuvai avariniai, IP20, paviršinis, 24W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1		2									
1.67.	Šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 18W LED, 2604 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	2									
1.68.	Šviestuvai avariniai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 18W LED, 2604 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1	kompl.	1									
1.69.	Šviestuvai, IP44, paviršinis, 18 W LED, 2604 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	3									
1.70.	Šviestuvai, IP54, montuojamas lauke, stogelyje virš durų, 15W LED, 4000K	TS 3.1	kompl.	3									
1.71.	Evakuaciniai kryptiniai šviestuvai, IP54, 3W	TS 3.4	kompl.	3									
1.72.	Prožektorius, IP66, montuojamas ant pastato sienos, 50W LED, 4000K	TS 3.3	kompl.	4									
1.73.	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	1									
1.74.	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54	TS 3.2	kompl.	7									
1.75.	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo virštinkinis, IP54	TS 3.2	kompl.	1									
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos</td> <td rowspan="2">Dokumento žymuo 2023-28-02-TP-E.SZ</td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>9</td> <td>A</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-02-TP-E.SZ	Lapas	Lapų	Laida	4	9	A
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-02-TP-E.SZ	Lapas	Lapų	Laida									
		4	9	A									



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
1.76.	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	2		
1.77.	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP54	TS 3.2	kompl.	4		
1.78.	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1		
	Montavimas					
1.79.	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	40		
1.80.	Šviestuvų ant pastato sienos lauke montavimas		kompl.	4		
1.81.	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	14		
1.82.	Virštinkinių šviestuvų valdymo jungiklių montavimas (dviejų klavišų)		kompl.	1		
1.83.	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1		
1.84.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Kabeliai					
	Vidaus jėgos kabeliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, E_{ca} klasės, 0,6/1 kV – Cu:					
1.85.	5x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	80		
1.86.	4x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	12		
1.87.	3x4 mm ² , Eca	TS 2.10	m	32		
1.88.	3x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	616		
1.89.	3x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	380		
	Ugniai atsparus vidaus kabeliai varinėmis gyslomis, LST EN 50200 arba LST EN 50362, EI 60 0,6/1 kV – Cu:					
1.90.	3x2,5 mm ² , EI60	TS 2.10	m	7		
	Montavimo darbai					
1.91.	Kabelių montavimas ant konstrukcijų		m	903		
1.92.	Kabelių montavimas vamzdyje		m	167		
1.93.	Kabelių montavimas skyde		m	57		
1.94.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Įžeminimas ir žaibosauga					
1.95.	Cinkuota plieninė juosta 25x4mm	TS 4.1	m	25		
1.96.	Laikikliai juostai ant sienos	TS 4.5	kompl.	2		
Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		2023-28-02-TP-E.SZ		5	9	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
1.97.	Kontrolinė varžos matavimo dėžutė su varžtinėmis jungtimis	TS 4.4	kompl.	2	Vidinio ir išorinio įžeminimo, bei žaibosaugos įžeminimo sujungimui	
1.98.	Įžeminimo laidas Cu 1x6-35 mm ²	TS 4.6	m	25		
1.99.	Cinkuota plieninė viela Ø8 mm žaibosaugai	TS 4.7	m	85		
1.100.	Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas su dangteliu	TS 4.2	kompl.	2		
1.101.	Betoninis laikiklis vielai, dengtas plastikų	TS 4.5	kompl.	70		
1.102.	Laikikliai vielai ant sienos	TS 4.5	kompl.	6	Žaibosaugai prie parapeto	
1.103.	Cinkuotos plieninės vielos Ø8 mm tvirtinimo detalės prie sienos	TS 4.5	kompl.	5		
1.104.	PVC vamzdis Ø 20 mm standus, atsparus UV	TS 2.14	m	15	Sumontavimui žaibo srovės nuvedikliui nuo žemės	
1.105.	Smulkios cinkuotos montažinės detalės		kg	10		
1.106.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Montavimas					
1.107.	Žaibosaugos tinklo montavimas ant pastato		kompl.	85		
1.108.	Įžeminimo juostos montavimas		m	25		
1.109.	Įžeminimo laido 1x6-35 mm ² montavimas		m	25		
1.110.	Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas su dangteliu		kompl.	2		
1.111.	Įrangos įžeminimas		kompl.	1		
1.112.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	1		
1.113.	Pereinamųjų kontaktų varžos matavimas		kompl.	1		
	Lauko tinklai (prie 02 pastato)				Pirmas etapas	
1.114.	Rezervinis PVC vamzdis gofruotas Ø 110 mm	TS 2.14	m	8	A5 projekte projektuojamam kabeliui iš TR-E9	
1.115.	Rezervinio vamzdžio paklojimas		m	8	A5 projekte projektuojamam kabeliui iš TR-E9	
	Lauko tinklai (prie griauamo vandens bokšto)				Pirmas etapas	
1.116.	Įvadinis paskirstymo skydas PS, IP65, plastikinis, montuojamas ant sienos, 36 modulių, kuriame montuojama:	TS 2.1	kompl.	1	Pagal schemą, (su ne mažiau kaip 20% rezervu)	
1.117.	Modulinis įvadinis kirtiklis, 3P; 25 A; 400V	TS 2.2	kompl.	1		
Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		2023-28-02-TP-E.SZ		6	9	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys								
1.118.	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis		kompl.	1									
1.119.	Viršįtampių ribotuvas B+C tipo, (I+II klasė), 3 poliai, TN-C sistemai	TS 2.6	kompl.	1									
1.120.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.4	kompl.	1									
1.121.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 20A	TS 2.4	kompl.	1									
1.122.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 16A	TS 2.4	kompl.	1									
1.123.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 10A	TS 2.4	kompl.	1									
1.124.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 20 A	TS 2.4	kompl.	1									
1.125.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.4	kompl.	2									
1.126.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 4 A	TS 2.4	kompl.	1									
1.127.	Srovės nuotėkio relė 4p,400 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	1									
1.128.	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	2									
1.129.	Modulinis kontaktorius 230V; 16A	TS 2.8	kompl.	1									
1.130.	Termostatas su temperatūros jutikliu, 16 A	TS 2.16	kompl.	1									
1.131.	Foto relė, 230V, galia 1000W, IP54	TS 2.7	kompl.	1									
1.132.	Trijų padėčių raktas, I-0-II, 4NA kontaktai. 230V AC 10A	TS 2.9	kompl.	1									
1.133.	Remontinis kištukinių lizdų blokas 1vnt. 400 V su mechanine blokiruote, 2 vnt. 230 V, ≥P44,su N ir PE gnybtais	TS 2.11	kompl.	1									
1.134.	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	1									
1.135.	Lauko Cu kabelis 5x1,5 mm ² , skirtas kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, 0,6/1 kV	TS 2.6	m	15									
1.136.	Vidaus Cu kabelis 5x2,5 mm ² , LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, Eca, 0,6/1 kV	TS 2.10	m	3									
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos</td> <td rowspan="2">Dokumento žymuo 2023-28-02-TP-E.SZ</td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>9</td> <td>A</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-02-TP-E.SZ	Lapas	Lapų	Laida	7	9	A
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-02-TP-E.SZ	Lapas	Lapų	Laida									
		7	9	A									

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys		
1.137.	Vidaus Cu kabelis 3x2,5 mm ² , LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, Eca, 0,6/1 kV	TS 2.10	m	13			
1.138.	Vidaus Cu kabelis 3x1,5 mm ² , LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, Eca, 0,6/1 kV	TS 2.10	m	18			
1.139.	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1			
1.140.	E27 cokolio, skaidraus stiklo gaubto šviestuvai, IP44 išpildymo, ~230V, virštinkinis, su LED lempa	TS 3.1	kompl.	1			
1.141.	Virštinkinis klavišinis jungiklis ne mažiau IP55 išpildymo, 230V 10A	TS 3.2	kompl.	1	Montuojamas namelio viduje ant sienos prie durų		
1.142.	Karšto cinkavimo instaliacinis lovys 100x60x3000mm, su dangčiu	TS 2.13	kompl.	2			
1.143.	Montavimo metalo konstrukcijos		kg	5			
1.144.	PE vamzdis Ø50 mm	TS 2.14	m	10			
1.145.	PVC vamzdis gofruotas Ø32 mm	TS 2.14	m	2			
1.146.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	5	foto daviklį		
1.147.	Signalinė juosta „Kabelis“ 250 mm	TS 2.10 "	m	10			
1.148.	Montavimo medžiagos	TS 2.21 "	kompl.	1			
	Montažiniai darbai						
1.149.	Elektros skydo montavimas		kompl.	1			
1.150.	Karšto cinkavimo instaliacinis lovio 100x60x3000mm montavimas		kompl.	2			
1.151.	Šviestuvo montavimas		kompl.	1			
1.152.	Jungiklio montavimas		kompl.	1			
1.153.	Kištukinio lizdo montavimas		kompl.	2			
1.154.	0,7 m gylio tranšėjos kasimas ir užkasimas vienam kabeliui, pakloto paruošimas		m	10			
1.155.	Vamzdžio klojimas tranšėjoje		m	10			
1.156.	Kabelio įvėrimas į vamzdį, klojimas dengiant signaline juosta		m	10			
1.157.	Kabelio montavimas skyduose		m	5			
1.158.	Kabelio montavimas ant kabelinių konstrukcijų		m	29			
1.159.	Dangos sutvarkymas/tankinimas po tranšėjų kasimo aikštelės ribose		m ²	10			
Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		2023-28-02-TP-E.SZ			8	9	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys		
1.160.	Visų elektros linijų fazavimas ir kabelių varžų matavimas		kompl.	1			
1.161.	Numatytų žiniaraštyje gaminių pristatymas		kompl.	1			
	Įžeminimas ir žaibosauga						
1.162.	Cinkuota plieninė juosta 40x4 mm	TS 4.1	m	25			
1.163.	Plieninis variuotas elektrodas 4,5 m ilgio sudarytas iš 3 strypų 1,5 m ilgio sujungtų movomis su antgaliu ir įkalimo galvute	TS 4.7	kompl.	4	Nepasiekus 10 Ω kalti daugiau elektrodų ne arčiau kaip už 4,5 m nuo įkalto elektrodo		
1.164.	Cinkuoto plieno varžtinė jungtis	TS 4.4	kompl.	1			
1.165.	Cinkuoto plieno jungtys įžeminimo sujungimams	TS 4.4	kompl.	5			
1.166.	Montavimo medžiagos		kompl.	1			
	Montavimo darbai						
1.167.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas įžeminimo kontūrams 0,7 m gylyje		m	20			
1.168.	Cinkuotos plieninės juostos paklojimas			25			
1.169.	Plieninio variuoto elektrodo įgilinimas iki 4,5m		kompl.	4			
1.170.	Dangos sutvarkymas/ tankinimas po tranšėjų kasimo aikštelės ribose		m ²	25			
1.171.	Numatytų žiniaraštyje gaminių pristatymas		kompl.	1			
<p>Pastaba:</p> <p>1. Kiekius tikslinti DP projekto ir montavimo metu.</p>							
Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		2023-28-02-TP-E.SZ			9	9	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys
	Elektros įrengimai				
1.	DETAUS PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p				Antras etapas
2.	IPS-1 pastato jėgos ir apšvietimo skydas (pagal schemą 2023-28-01-TP-E.B-5)				
2.1.	Jėgos paskirstymo skydas. Orientaciniai minimalūs matmenys (A/P/G) 2120x940x410mm, IP44. Komplekte su DIN bėgeliais, cokoliu, uždengimais, 3 durimis. Su kabelių sekcija plotis 300mm	TS 2.1	kompl.	1	Pagal schemą, (su ne mažiau kaip 20% rezervu)
2.2.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 160A	TS 2.3	kompl.	1	
2.3.	ĮS pasukamas dviejų padėčių įvadinis kirtiklis su rankenėle, 400 V, 250 A	TS 2.2	kompl.	1	
2.4.	Viršįtampių ribotuvas B+C tipo, (I+II klasė), 3 poliai, TN-C sistemai	TS 2.6	kompl.	1	
2.5.	Tirpus saugiklis gG tipo, 125 A, 15 kA	TS 2.6	kompl.	1	Viršįtampių ribotuvo apsauga
2.6.	Kirtiklių saugiklių blokas 400 V AC, srovei iki, 125 A, jungiamoji geba 15 kA	TS 2.6	kompl.	1	Viršįtampių ribotuvo apsauga
2.7.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 4 A	TS 2.3	kompl.	1	Skydo apšvietimui
2.8.	Sandariklis 2 kabeliams perėjimui per sieną/perdangą		kompl.		Įvadinio kabelio 3x95+1x35 ir 5x6 įvedimui į projektuojamą skydą (Roxtec RM 60, RM 30 arba analogas)
2.9.	PVC nedegus vamzdis D110		m	10	
	Montavimas				
2.10.	Pamato atkasimas		kompl.	1	
2.11.	Sandarikliui anga gręžiama d150-d152 mm		kompl.	1	
A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus			
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	  Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas		
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas		
27576	PDV	Jolita Kuodytė	Visi statiniai		
16557	Inž.	Virginija Banevičienė			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A
ALT	Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 1
					Lapų 22

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys								
2.12.	Sandariklio montavimas		kompl.	1									
2.13.	Dviejų kabelių įvedimas į sandariklį		kompl.	1									
2.14.	Dviejų kabelių montavimas skyde		kompl.	1									
2.15.	Skydo montavimas		kompl.	1									
	1 zona												
2.16.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 32A	TS 2.3	kompl.	1									
2.17.	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis		kompl.	1									
2.18.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	3									
2.19.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	1									
2.20.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 10A	TS 2.3	kompl.	1									
2.21.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	2									
2.22.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 16A	TS 2.3	kompl.	1									
2.23.	Srovės nuotėkio relė 4p, 400V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	1									
2.24.	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	2									
2.25.	Modulinis kontaktorius 230V; 16A	TS 2.8	kompl.	1									
2.26.	Termostatas su temperatūros ir drėgmės jutikliu, 16 A	TS 2.16	kompl.	1	Įlajų šildymui, temperatūros jutiklis montuojamas ant šiaurinės sienos								
2.27.	Foto relė, 230V, galia 1000W, IP54	TS 2.7	kompl.	1									
2.28.	Trijų padėčių raktas, I-0-II, 4NA kontaktai. 230V AC 10A	TS 2.9	kompl.	1									
2.29.	Remontinis kištukinių lizdų blokas 2vnt. 400 V su mechanine blokiruote, 2 vnt. 230 V, ≥P44,su N ir PE gnybtais	TS 2.11	kompl.	1									
2.30.	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	4									
2.31.	Šviestuvų tvirtinimo lovelis su pertvara, perforuotas, su visomis tvirtinimo konstrukcijomis, kampiniais elementais, skirtas laidams tiesi ir šviestuvams montuoti, 100x60 mm, ilgis 3 m.	TS 2.13	kompl.	12									
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos</td> <td rowspan="2">Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2</td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>22</td> <td>A</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2	Lapas	Lapų	Laida	2	22	A
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2	Lapas	Lapų	Laida									
		2	22	A									

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys		
2.32.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	45	Į kištukinius lizdus		
2.33.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø25 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	2	Į remontinį kištukinį lizdą		
2.34.	Kabeliniai loveliai apšvietimui	TS 2.14	m	70			
2.35.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø16 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	30	Įlajoms		
2.36.	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥45 iki keturių kabelių	TS 2.18	kompl.	3			
2.37.	Priešgaisrinė masė kabelio perėjimų per sienas sandarinimui	TS 2.19	kg	5			
2.38.	Ugniai atsparus paviršinis glaistas (dažai)	TS 2.20	kg	5			
2.39.	Mova įlajų šildymo kabelio sujungimui su kabeliu		kompl.	2			
2.40.	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1			
2.41.	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1			
	Montavimas						
2.42.	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	5			
2.43.	Šviestuvų tvirtinimo lovelio montavimas		kompl.	12			
2.44.	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	147			
2.45.	Sandariklių montavimas		kompl.	4			
2.46.	Grindinių dėžučių montavimas		kompl.	2			
2.47.	Priešgaisrinių kabelių perėjimų per sieną montavimas		kompl.	1			
2.48.	Šildymo kabelių prijungimas prie maitinančio kabelio		kompl.	2			
2.49.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1			
	Apšvietimas						
2.50.	Šviestuvai, IP54, montuojamas prie kabelinių konstrukcijų, 100 W LED, 16551 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	5			
2.51.	Šviestuvai avariniai, IP54, montuojamas prie metalinių konstrukcijų, 100W LED, 16651 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1	kompl.	1			
2.52.	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP54	TS 3.2	kompl.	3			
2.53.	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1			
	Montavimas						
2.54.	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	6			
2.55.	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	3			
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2			Lapas	Lapų	Laida
					3	22	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys													
2.56.	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1														
2.57.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1														
	Kabeliai																	
	Vidaus jėgos kabeliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, E_{ca} klasės, 0,6/1 kV – Cu:																	
2.58.	5x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	35														
2.59.	3x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	160														
2.60.	3x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	169														
	Montavimo darbai																	
2.61.	Kabelių montavimas ant konstrukcijų		m	165														
2.62.	Kabelių montavimas vamzdyje		m	185														
2.63.	Kabelių montavimas skyde		m	14														
2.64.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1														
	2 zona																	
2.65.	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 32A	TS 2.3	kompl.	1														
2.66.	Kontrolinės elektros apskaitos skaitliklis		kompl.	1														
2.67.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	4														
2.68.	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	5														
2.69.	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	4														
2.70.	Vieno kištukinio lizdo blokas 230 V, IP20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	3														
2.71.	Vieno kištukinio lizdo blokas 230 V, IP44, virštinkinis	TS 2.11	kompl.	2	filtrams													
2.72.	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	3														
2.73.	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	4														
2.74.	Keturių kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	2														
2.75.	Kabelinės kopėčios 500 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais	TS 2.13	m	15														
2.76.	Kabelinės kopėčios 300 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais	TS 2.13	m	15														
2.77.	Kabelinės kopėčios 200 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	20														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50%; text-align: center;"> Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos </td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Dokumento žymuo</td> <td style="text-align: center;">Lapas</td> <td style="text-align: center;">Lapų</td> <td style="text-align: center;">Laida</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">2023-28-XX-TP-E. SZ2</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida	2023-28-XX-TP-E. SZ2			4	22	A
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo			Lapas	Lapų		Laida											
	2023-28-XX-TP-E. SZ2			4	22	A												

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.78.	Kabelinės kopėčios 100 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteinais, dangčiais	TS 2.13	m	30		
2.79.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	41	Į kištukinius lizdus	
2.80.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø25 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	25		
2.81.	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	5	Į šilumos siurblio išorinį bloką	
2.82.	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥ 60	TS 2.18	kompl.	1		
2.83.	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥ 45 iki keturių kabelių	TS 2.18	kompl.	1		
2.84.	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥ 45 (kabeliams iki 30 vnt.)	TS 2.18	kompl.	1		
2.85.	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥ 30 iki dviejų kabelių	TS 2.18	kompl.	1		
2.86.	Priešgaisrinė masė kabelio perėjimų per sienas sandarinimui	TS 2.19	kg	5		
2.87.	Ugniai atsparus paviršinis glaistas (dažai)	TS 2.20	kg	5		
2.88.	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1		
2.89.	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1		
	Montavimas					
2.90.	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	12		
2.91.	Virštinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	2		
2.92.	Kabelinių kopėčių montavimas		m	80		
2.93.	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	71		
2.94.	Sandariklių montavimas		kompl.	4		
2.95.	Priešgaisrinių kabelių perėjimų per sieną montavimas		kompl.	4		
2.96.	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Apšvietimas					
2.97.	Šviestuvai, IP44, paviršinis, 36 W LED, 4992 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	3		
2.98.	Šviestuvai avariniai, IP44, paviršinis, 36W LED, 4992 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1	kompl.	1		
2.99.	Šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 36 W LED, 4992 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	1		
2.100	Šviestuvai, IP20, montuojamas pakabinamose lubose 600x600mm, 36W LED, 4199 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	4		
2.101	Šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	4		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas	Lapų	Laida
				5	22	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.102	Šviestuvai, IP20, paviršinis, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	4		
2.103	Šviestuvai, IP20, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	6		
2.104	Šviestuvai avariniai, IP20, pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1	kompl.	2		
2.105	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	6		
2.106	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54	TS 3.2	kompl.	6		
2.107	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo virštinkinis, IP54	TS 3.2	kompl.	1		
2.108	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	2		
2.109	Šviestuvų valdymo perjungiklis valdymui iš dviejų vietų, IP54, įleidžiamas į tinką	TS 3.2	kompl.	3		
2.110	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1		
	Montavimas					
2.111	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	25		
2.112	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	17		
2.113	Virštinkinių šviestuvų valdymo jungiklių montavimas (dviejų klavišų)		kompl.	1		
2.114	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1		
2.115	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Kabaliai					
	Vidaus jėgos kabaliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, E_{ca} klasės, 0,6/1 kV – Cu:					
2.116	3x2,5 mm ² , E _{ca}	TS 2.10	m	246		
2.117	3x1,5 mm ² , E _{ca}	TS 2.10	m	92		
	Montavimo darbai					
2.118	Kabelių montavimas ant konstrukcijų		m	280		
2.119	Kabelių montavimas vamzdyje		m	71		
2.120	Kabelių montavimas skyde		m	14		
2.121	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	3 zona					
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 6	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys								
2.122	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 100A	TS 2.3	kompl.	1									
2.123	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis												
2.124	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	4									
2.125	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	1									
2.126	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	10									
2.127	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 25 A	TS 2.3	kompl.	1									
2.128	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 10A	TS 2.3	kompl.	1									
2.129	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 25A	TS 2.3	kompl.	3									
2.130	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 32A	TS 2.3	kompl.	1									
2.131	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 63A	TS 2.3	kompl.	1	Nuo gaisro centralės signalui, atjungti vėdinimo sistemą								
2.132	Modulinis 2p automatinis jungiklis su srovės nuotėkiu, 230 V, "B" char., 10 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.4	kompl.	1									
2.133	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	4									
2.134	Vieno kištukinio lizdo blokas 230 V, IP20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	2									
2.135	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	2									
2.136	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	5									
2.137	Keturių kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	4									
2.138	Kabelinės kopėčios 300 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais	TS 2.13	m	25									
2.139	Kabelinės kopėčios 200 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	10									
2.140	Kabelinės kopėčios 100 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	40									
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos</td> <td rowspan="2">Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2</td> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>22</td> <td>A</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2	Lapas	Lapų	Laida	7	22	A
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2	Lapas	Lapų	Laida									
		7	22	A									

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.141	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	50	Į kištukinius lizdus	
2.142	Instaliacinis PVC vamzdis Ø16 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	20	Į temperatūros daviklį ir foto relę	
2.143	PVC instaliacinis lovelis	TS 2.14	m	90		
2.144	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥45 iki keturių kabelių	TS 2.18	kompl.	2		
2.145	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥30 vienam kabeliui	TS 2.18	kompl.	1		
2.146	Priešgaisrinė masė kabelio perėjimų per sienas sandarinimui	TS 2.19	kg	5		
2.147	Ugniai atsparus paviršinis glaistas (dažai)	TS 2.20	kg	5		
2.148	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1		
2.149	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1		
	Montavimas					
2.150	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	13		
2.151	Kabelinių kopėčių montavimas		m	75		
2.152	PVC instaliacinis lovelio montavimas		m	90		
2.153	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	70		
2.154	Sandariklių montavimas		kompl.	3		
2.155	Priešgaisrinių kabelių perėjimų per sieną montavimas		kompl.	3		
2.156	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Apšvietimas					
2.157	Šviestuvai, IP44, paviršinis 36 W LED, 4992 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	3		
2.158	Šviestuvai avariniai, IP44, paviršinis, 36W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1	kompl.	1		
2.159	Šviestuvai, IP20, paviršinis 600x600mm, 36W LED, 4199 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	7		
2.160	Šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	2		
2.161	Šviestuvai, IP20, paviršinis, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	2		
2.162	Šviestuvai, IP20, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	4		
2.163	Šviestuvai avariniai, IP20, paviršinis, 24W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1		2		
2.164	Evakuaciniai kryptiniai šviestuvai, IP54, 3W	TS 3.4	kompl.	8		
2.165	Prožektorius, IP66, montuojamas ant pastato sienos, 50W LED, 4000K	TS 3.1	komp.	2		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas	Lapų	Laida
				8	22	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.166	Prožektorius su judesio davikliu, IP66, montuojamas lauke virš lauko durų ant sienos, 20W LED, 4000K	TS 3.1	kompl.	4		
2.167	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	1		
2.168	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54	TS 3.2	kompl.	4		
2.169	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	3		
2.170	Šviestuvų valdymo perjungiklis valdymui iš dviejų vietų, IP54, įleidžiamas į tinką	TS 3.2	kompl.	4		
2.171	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1		
	Montavimas					
2.172	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	21		
2.173	Šviestuvų ant pastato sienos lauke montavimas		kompl.	6		
2.174	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	12		
2.175	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1		
2.176	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Kabeliai					
	Vidaus jėgos kabeliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, E_{ca} klasės, 0,6/1 kV – Cu:					
2.177	5x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	80		
2.178	4x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	15		
2.179	3x4 mm ² , Eca	TS 2.10	m	32		
2.180	3x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	353		
2.181	3x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	192		
	Ugniai atsparus vidaus kabeliai varinėmis gyslomis, LST EN 50200 arba LST EN 50362, EI 60 0,6/1 kV – Cu:					
2.182	3x2,5 mm ² , EI60	TS 2.10	m	30		
	Montavimo darbai					
2.183	Kabelių montavimas ant konstrukcijų		m	510		
2.184	Kabelių montavimas vamzdyje		m	70		
2.185	Kabelių montavimas lovelyje		m	90		
2.186	Kabelių montavimas skyde		m	32		
2.187	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 9	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
	Įžeminimas ir žaibosauga					
2.188	Cinkuota plieninė juosta 25x4mm	TS 4.1	m	40		
2.189	Laikikliai juostai ant sienos	TS 4.5	kompl.	2		
2.190	Kontrolinė varžos matavimo dėžutė su varžtinėmis jungtimis	TS 4.4	kompl.	2	Vidinio ir išorinio įžeminimo, bei žaibosaugos įžeminimo sujungimui	
2.191	Įžeminimo laidas Cu 1x6-35 mm ²	TS 4.6	m	10		
2.192	Cinkuota plieninė viela Ø8 mm žaibosaugai	TS 4.7	m	101		
2.193	Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas su dangteliu	TS 4.2	kompl.	3		
2.194	Betoninis laikiklis vielai, dengtas plastiku	TS 4.5	kompl.	91		
2.195	Laikikliai vielai ant sienos	TS 4.5	kompl.	8	Žaibosaugai prie parapeto	
2.196	Cinkuotos plieninės vielos Ø8 mm tvirtinimo detalės prie sienos	TS 4.5	kompl.	5		
2.197	PVC vamzdis Ø 20 mm standus, atsparus UV	TS 2.14	m	15	Sumontavimui žaibo srovės nuvedikliui nuo žemės	
2.198	Smulkios cinkuotos montažinės detalės		kg	10		
2.199	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Montavimas					
2.200	Žaibosaugos tinklo montavimas ant pastato		m	101		
2.201	Įžeminimo juostos montavimas		m	40		
2.202	Įžeminimo vielos montavimas		m	10		
2.203	Išlyginimo terminalo montavimas		kompl.	3		
2.204	Įrangos įžeminimas		kompl.	1		
2.205	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	1		
2.206	Pereinamųjų kontaktų varžos matavimas		kompl.	1		
	PASTATAS- PATIKRINIMO PATALPOS 3T1/p				Antras etapas	
	Elektros įrengimai					
	IPS-3 pastato jėgos ir apšvietimo skydas (pagal schemą 2023-28-03-TP-E.B-5)					
2.207	Jėgos paskirstymo skydas. Orientaciniai minimalūs matmenys (A/P/G) 2120x940x410mm, IP44. Komplekte su DIN bėgeliais, cokoliu, uždengimais, 4 durimis. Su kabelių sekcija plotis 300mm	TS 2.1	kompl.	1	Pagal schemą, (su ne mažiau kaip 20% rezervu)	
2.208	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 160A	TS 2.4	kompl.	1		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 10	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.209	ĮS pasukamas dviejų padėčių įvadinis kirtiklis su rankenėlė, 400 V, 200 A	TS 2.2	kompl.	1		
2.210	Viršįtampių ribotuvas B+C tipo, (I+II klasė), 3 poliai, TN-C sistemai	TS 2.6	kompl.	1		
2.211	Tirpus saugiklis gG tipo, 125 A, 15 kA	TS 2.6	kompl.	1	Viršįtampių ribotuvo apsauga	
2.212	Kirtiklių saugiklių blokas 400 V AC, srovei iki, 125 A, jungiamoji geba 15 kA	TS 2.6	kompl.	1	Viršįtampių ribotuvo apsauga	
2.213	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 80A	TS 2.3	kompl.	1	Elektromobilių įkrovimo stotelei	
2.214	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 4A	TS 2.3	kompl.	1	Skydo apšvietimui	
2.215	Sandariklis perėjimui per sieną/perdangą		kompl.	1	Įvadinio kabelio 3x185+1x50, 5x16 (ir 3 rezervui) į EĮS įvedimui į projektuojamą skydą (Roxtec R 200 arba analogas)	
2.216	PVC nedegus vamzdis D110		m	3		
	Montavimas					
2.217	Pamato atkasimas		kompl.	1		
2.218	Sandarikliui anga gręžiama d200-d202 mm		kompl.	1		
2.219	Sandariklio montavimas		kompl.	1		
2.220	Įvadinio kabelio įvedimas į sandariklį		kompl.	1		
2.221	Įvadinio kabelio montavimas skyde		kompl.	1		
2.222	Skydo montavimas		kompl.	1		
	1 zona					
2.223	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 32A	TS 2.3	kompl.	1		
2.224	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis		kompl.	1		
2.225	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	2		
2.226	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	4		
2.227	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	3		
2.228	Keturių kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	4		
2.229	Keturių kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	6		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas	Lapų	Laida
				11	22	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.230	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	1		
2.231	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	4		
2.232	Kabelinės kopėčios 100 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteinais, dangčiais	TS 2.13	m	20		
2.233	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	45	1 kištukinius lizdus	
2.234	Kabeliniai loveliai apšvietimui	TS 2.14	m	30		
2.235	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥45 iki keturių kabelių	TS 2.18	kompl.	1		
2.236	Priešgaisrinė masė kabelio perėjimų per sienas sandarinimui	TS 2.19	kg	1		
2.237	Ugniai atsparus paviršinis glaistas (dažai)	TS 2.20	kg	1		
2.238	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1		
2.239	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1		
	Montavimas					
2.240	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	15		
2.241	Kabelinių kopėčių montavimas		m	20		
2.242	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	45		
2.243	Kabelinių lovelių montavimas		m	30		
2.244	Sandariklių montavimas		kompl.	1		
2.245	Priešgaisrinių kabelių perėjimų per sieną montavimas		kompl.	1		
2.246	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Apšvietimas					
2.247	Šviestuvai, IP20, paviršiniai, 40 W LED, 4992 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	10		
2.248	Šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose 600x600mm, 36W LED, 4199 lm,4000K	TS 3.1	kompl.	2		
2.249	Šviestuvai, IP20, montuojamas pakabinamose lubose 600x600mm, 36W LED, 4199 lm,4000K	TS 3.1	kompl.	4		
2.250	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54	TS 3.2	kompl.	1		
2.251	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	5		
2.252	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1		
	Montavimas					
2.253	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	16		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 12	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.254	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	6		
2.255	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1		
2.256	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
2.257	Kabėliai					
2.258	Vidaus jėgos kabėliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, Eca klasės, 0,6/1 kV – Cu:					
2.259	3x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	200		
2.260	3x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	70		
	Montavimo darbai					
2.261	Kabėlių montavimas ant konstrukcijų		m	185		
2.262	Kabėlių montavimas vamzdyje		m	45		
2.263	Kabėlių montavimas lovelyje		m	30		
2.264	Kabėlių montavimas skyde		m	10		
2.265	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	2 zona					
2.266	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 25A	TS 2.3	kompl.	1		
2.267	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis		kompl.	1		
2.268	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	1		
2.269	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	2		
2.270	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	1		
2.271	Vieno kištukinio lizdo blokas 230 V, IP20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	1		
2.272	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	2		
2.273	Keturių kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	2		
2.274	Kabelinės kopėčios 100 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteinais, dangčiais	TS 2.13	m	10		
2.275	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	15	Į kištukinius lizdus	
2.276	Kabeliniai loviai apšvietimui	TS 2.14	m	11		
2.277	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1		
2.278	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 13	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
	Montavimas					
2.279	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	5		
2.280	Kabelinių kopėčių montavimas		m	10		
2.281	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	15		
2.282	Kabelinių lovelių montavimas		m	11		
2.283	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Apšvietimas					
2.284	Šviestuvai, IP20, paviršinis, 40 W LED, 4992 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	5		
2.285	Šviestuvai, IP20, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	2		
2.286	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	2		
2.287	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	1		
2.288	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1		
	Montavimas					
2.289	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	7		
2.290	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	3		
2.291	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1		
2.292	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
2.293	Kabeliai					
2.294	Vidaus jėgos kabeliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, Eca klasės, 0,6/1 kV – Cu:					
2.295	3x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	55		
2.296	3x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	30		
	Montavimo darbai					
2.297	Kabelių montavimas ant konstrukcijų		m	62		
2.298	Kabelių montavimas vamzdyje		m	15		
2.299	Kabelių montavimas kabeliniuose loveliuose		11	4		
2.300	Kabelių montavimas skyde		m	4		
2.301	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	3 zona					
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 14	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.302	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 40A	TS 2.3	kompl.	1		
2.303	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis		kompl.	1		
2.304	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	3		
2.305	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	4		
2.306	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	3		
2.307	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	7		
2.308	Keturių kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	6		
2.309	Kabelinės kopėčios 200 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	15		
2.310	Kabelinės kopėčios 100 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	45		
2.311	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	39	Į kištukinius lizdus	
2.312	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1		
2.313	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1		
	Montavimas					
2.314	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	13		
2.315	Kabelinių kopėčių montavimas		m	60		
2.316	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	39		
2.317	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Apšvietimas					
2.318	Šviestuvai, IP20, 600x600mm, montuojamas pakabinamose lubose 42W LED, 4199 lm,4000K	TS 3.1	kompl.	18		
2.319	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	2		
2.320	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	4		
2.321	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1		
	Montavimas					
2.322	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	21		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 15	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys								
2.323	Šviestuvų ant pastato sienos lauke montavimas		kompl.	18									
2.324	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	6									
2.325	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1									
2.326	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1									
2.327	Kabeliai												
2.328	Vidaus jėgos kabeliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, Eca klasės, 0,6/1 kV – Cu:												
2.329	3x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	175									
2.330	3x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	85									
	Montavimo darbai												
2.331	Kabelių montavimas ant konstrukcijų		m	209									
2.332	Kabelių montavimas vamzdyje		m	39									
2.333	Kabelių montavimas skyde		m	12									
2.334	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1									
	4 zona												
2.335	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 100A	TS 2.3	kompl.	1									
2.336	Kontrolinės elektros apskaitos skaitiklis		kompl.	1									
2.337	Modulinis kontaktorius 230V; 16A	TS 2.8	kompl.	1									
2.338	Termostatas su temperatūros ir drėgmės jutikliu, 16 A	TS 2.16	kompl.	1	Įlajų šildymui, temperatūros jutiklis montuojamas ant šiaurinės sienos								
2.339	Foto relė, 230V, galia 1000W, IP54	TS 2.7	kompl.	1									
2.340	Trijų padėčių raktas, I-0-II, 4NA kontaktai. 230V AC 10A	TS 2.9	kompl.	1									
2.341	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 4 A	TS 2.3	kompl.	1									
2.342	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	1									
2.343	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 10 A	TS 2.3	kompl.	1									
2.344	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 16 A	TS 2.3	kompl.	9									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50%; vertical-align: top;"> Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos </td> <td rowspan="2" style="width: 30%; vertical-align: top;"> Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2 </td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Lapas</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Lapų</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">Laida</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </table>						Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2	Lapas	Lapų	Laida	16	22	A
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2	Lapas	Lapų	Laida									
		16	22	A									

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.345	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "C" char., 25 A	TS 2.3	kompl.	3		
2.346	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 25A	TS 2.3	kompl.	2		
2.347	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 32A	TS 2.3	kompl.	2		
2.348	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 40A	TS 2.3	kompl.	1		
2.349	Modulinis 3p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 400 V, "C" char., 63A	TS 2.4	kompl.	1	Nuo gaisro centralės signalui, atjungti vėdinimo sistemą	
2.350	Srovės nuotėkio relė 2p, 230 V, 25 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.5	kompl.	4		
2.351	Modulinis 2p automatinis jungiklis su srovės nuotėkiu, 230 V, "B" char., 6 A, skirtuminė srovė 30 mA	TS 2.3	kompl.	1		
2.352	Modulinis 1p automatinis jungiklis, apsauga nuo perkrovos srovių ir trumpo jungimo, 230 V, "B" char., 6 A	TS 2.3	kompl.	4		
2.353	Vieno kištukinio lizdo blokas 230 V, IP20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	3		
2.354	Vieno kištukinio lizdo blokas 230 V, IP44, virštinkinis	TS 2.11	kompl.	2		
2.355	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 44, potinkinis	TS 2.11	kompl.	5		
2.356	Dviejų kištukinių lizdų blokas 230 V, IP 20, potinkinis	TS 2.11	kompl.	1		
2.357	Kabelinės kopėčios 500 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	10		
2.358	Kabelinės kopėčios 300 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	30		
2.359	Kabelinės kopėčios 200 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	10		
2.360	Kabelinės kopėčios 100 mm komplekte su visomis tvirtinimo ir sujungimo detalėmis, kampais, kronšteiniais, dangčiais	TS 2.13	m	20		
2.361	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	30	Į kištukinius lizdus	
2.362	Instaliacinis PVC vamzdis Ø16 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	25	Į temperatūros daviklį ir foto relę	
2.363	Instaliacinis PVC vamzdis Ø20 gofruotas atsparus UV, su tvirtinimo elementais	TS 2.14	m	30	Į lauko apšvietimą	
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 17	Lapų 22	Laida A

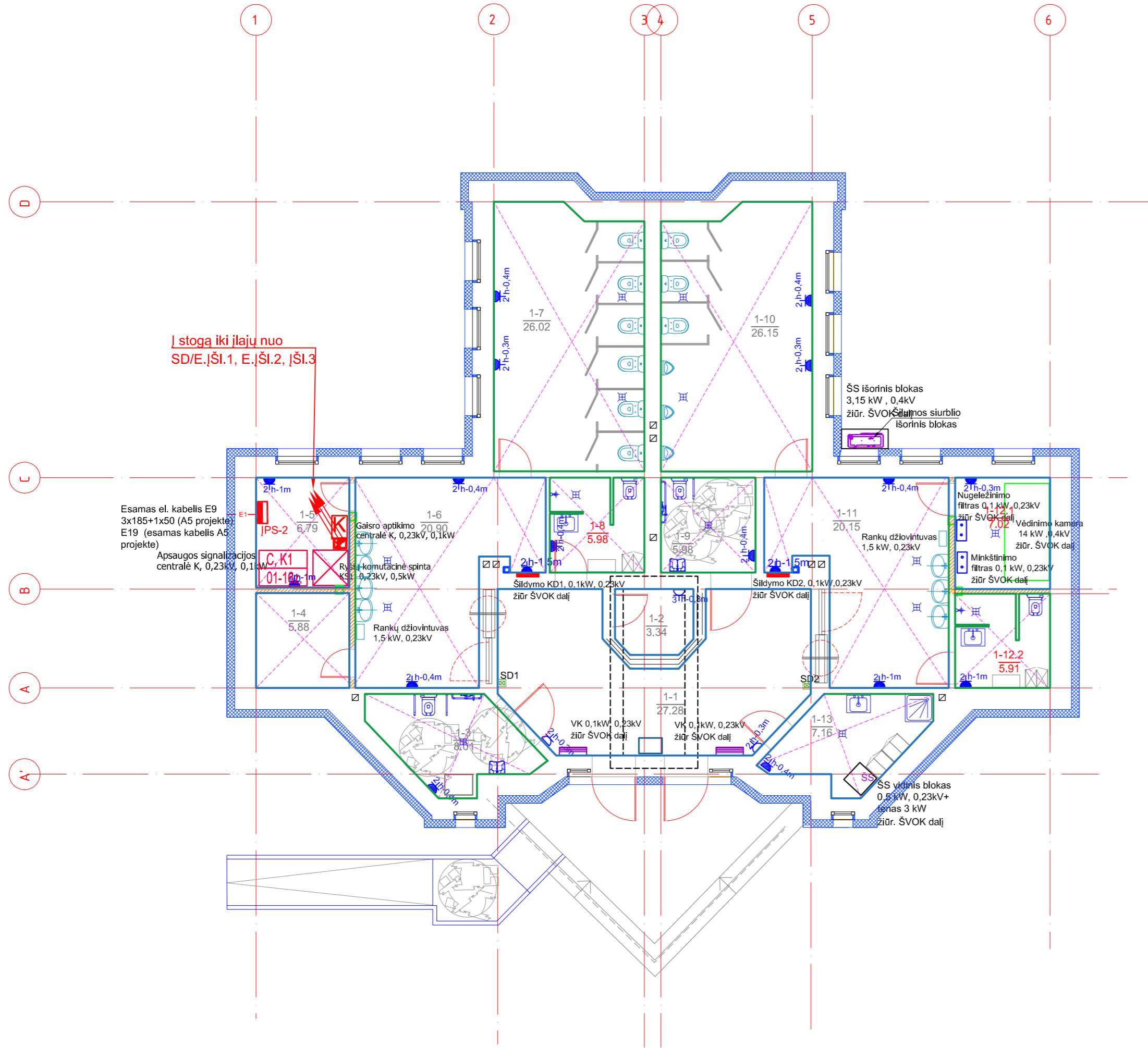
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.364	Kabeliniai loveliai apšvietimui	TS 2.14	m	10		
2.365	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥45 iki 28 kabelių	TS 2.18	kompl.	1		
2.366	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai per sieną EI ≥45 iki keturių kabelių	TS 2.18	kompl.	2		
2.367	Priešgaisriniai kabelių sandarikliai EI ≥ 60 per sieną 1 kabeliui	TS 2.18	kompl.	1		
2.368	Priešgaisrinė masė kabelio perėjimų per sienas sandarinimui	TS 2.19	kg	5		
2.369	Ugniai atsparus paviršinis glaistas (dažai)	TS 2.20	kg	5		
2.370	Smulkios montavimo detalės (atsišakojimo dėž. Ir kt)		kompl.	1		
2.371	Smulkios montavimo medžiagos		kompl.	1		
2.372	Montavimas					
2.373	Potinkinių kištukinių lizdų montavimas		kompl.	9		
2.374	Vieno kištukinio lizdo bloko 230 V, IP44, virštinkinio montavimas	TS 2.11	kompl.	2		
2.375	Kabelinių kopėčių montavimas		m	70		
2.376	PVC instaliacinis lovelio montavimas		m	55		
2.377	Instaliacinių vamzdžių montavimas		m	30		
2.378	Kabelinių lovelių montavimas		m	10		
2.379	Sandariklių montavimas		kompl.	4		
2.380	Priešgaisrinių kabelių perėjimų per sieną montavimas		kompl.	4		
2.381	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Apšvietimas					
2.382	Šviestuvas avarinis, IP44, paviršinis, 36W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1	kompl.	1		
2.383	Šviestuvas avarinis, IP20, 600x600mm, paviršinis, 36W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1		1		
2.384	Šviestuvas avarinis, IP20, pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h	TS 3.1		2		
2.385	Šviestuvas, IP20, paviršinis 600x600mm, 36W LED, 4199 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	3		
2.386	Šviestuvas, IP44, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	7		
2.387	Šviestuvas, IP20, montuojamas pakabinamose lubose, 24W LED, 2383 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	5		
2.388	Šviestuvas, IP44, paviršinis, 18W LED, 2604 lm, 4000K	TS 3.1	kompl.	2		
2.389	Evakuaciniai kryptiniai šviestuvai, IP54, 3W	TS 3.4	kompl.	4		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 18	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.390	Prožektorius, IP66, montuojamas ant pastato sienos, 50W LED, 4000K	TS 3.3	komp.	3		
2.391	Prožektorius su judesio davikliu, IP66, montuojamas lauke virš lauko durų ant sienos, 20W LED, 4000K	TS 3.3	kompl.	1		
2.392	Šviestuvai, IP54, montuojamas lauke, stogelyje virš durų, 15W LED, 4000K	TS 3.1	kompl.	3		
2.393	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	3		
2.394	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, virštinkinis, IP54	TS 3.2	kompl.	1		
2.395	Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54	TS 3.2	kompl.	6		
2.396	Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20	TS 3.2	kompl.	3		
2.397	Montavimo medžiagos, laikikliai, lynai šviestuvų pakabinimui prie kabelinių konstrukcijų, pastato metalo konstrukcijų, stogo, sienų		kompl.	1		
	Montavimas					
2.398	Šviestuvų pastato viduje montavimas		kompl.	21		
2.399	Šviestuvų ant pastato sienos lauke montavimas		kompl.	7		
2.400	Šviestuvų valdymo jungiklių įleidžiamų į tinką montavimas		kompl.	13		
2.401	Apšvietos patalpose matavimo darbai		kompl.	1		
2.402	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Kabeliai					
	Vidaus jėgos kabeliai varinėmis gyslomis, LST 1703 (HD 604) arba IEC 60502, Eca klasės, 0,6/1 kV – Cu:					
2.403	5x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	120		
2.404	4x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	12		
2.405	3x4 mm ² , Eca	TS 2.10	m	32		
2.406	3x2,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	277		
2.407	3x1,5 mm ² , Eca	TS 2.10	m	371		
	Ugniai atsparus vidaus kabeliai varinėmis gyslomis, LST EN 50200 arba LST EN 50362, EI 60 0,6/1 kV – Cu:					
2.408	3x2,5 mm ² , EI60	TS 2.10	m	20		
	Montavimo darbai					
2.409	Kabelių montavimas ant konstrukcijų		m	703		
2.410	Kabelių montavimas vamzdyje		m	85		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 19	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.411	Kabelių montavimas lovelyje		m	10		
2.412	Kabelių montavimas skyde		m	34		
2.413	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Įžeminimas ir žaibosauga					
2.414	Cinkuota plieninė juosta 25x4mm	TS 4.1	m	35		
2.415	Laikikliai juostai ant sienos	TS 4.5	kompl.	4		
2.416	Kontrolinė varžos matavimo dėžutė su varžtinėmis jungtimis	TS 4.4	kompl.	4	Vidinio ir išorinio įžeminimo, bei žaibosaugos įžeminimo sujungimui	
2.417	Cinkuota plieninė viela Ø8 mm žaibosaugai	TS 4.7	m	140		
2.418	Laikikliai juostai ant sienos	TS 4.5	kompl.	4	Žaibosaugai prie parapeto	
2.419	Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas su dangteliu	TS 4.2	kompl.	2		
2.420	Betoninis laikiklis vielai, dengtas plastiku	TS 4.5	kompl.	82		
2.421	Cinkuotos plieninės vielos Ø8 mm tvirtinimo detalės prie sienos	TS 4.5	kompl.	4		
2.422	PVC vamzdis Ø 20 mm standus, atsparus UV	TS 2.14	m	12	Sumontavimui žaibo srovės nuvedikliui nuo žemės	
2.423	Smulkios cinkuotos montažinės detalės		kg	10		
2.424	Visų elektros kabelinių linijų fazavimas ir izoliacijos varžų matavimas		kompl.	1		
	Montavimas					
2.425	Žaibosaugos tinklo montavimas ant pastato		kompl.	140		
2.426	Įžeminimo juostos montavimas ant sienos		m	35		
2.427	Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalo montavimas		kompl.	2		
2.428	Įrangos įžeminimas		kompl.	1		
2.429	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	1		
2.430	Pereinamųjų kontaktų varžos matavimas		kompl.	1		
	Lauko tinklai				Antras etapas	
	Įžeminimas ir žaibosauga				Pastatai 01,02,03	
2.431	Cinkuota plieninė juosta 40x4 mm	TS 4.1	m	300		
2.432	Plieninis variuotas elektrodas 4,5 m ilgio sudarytas iš 3 strypų 1,5 m ilgio sujungtų movomis su antgaliu ir įkalimo galvute	TS 4.7	kompl.	33	Nepasiekus 10 Ω kalti daugiau elektrodų ne arčiau kaip už 4,5 m nuo įkalto elektrodo	
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas 20	Lapų 22	Laida A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys	
2.433	Cinkuoto plieno varžtinė jungtis	TS 4.4	kompl.	49		
2.434	Cinkuoto plieno jungtys įžeminimo sujungimams	TS 4.4	kompl.	33		
2.435	Montavimo medžiagos		kompl.	1		
	Montavimo darbai					
2.436	Tranšėjos kasimas ir užkasimas įžeminimo kontūrams 0,7 m gylyje		m	300		
2.437	Cinkuotos plieninės juostos paklojimas			300		
2.438	Plieninio variuoto elektrodo įgilinimas iki 4,5m		kompl.	33		
2.439	Dangos sutvarkymas/ tankinimas po tranšėjų kasimo aikštelės ribose		m ²	25		
2.440	Numatytų žiniaraštyje gaminių pristatymas		kompl.	1		
	Elektromobilių įkrovimo stotelė					
2.441	Elektromobilių įkrovimo stotelė 2x22kW, montuojama lauke, IEC62196 Mode 3 standarto su RFID prieigos kontrole ir LED apšvietimu. Integruotas sąnaudų skaitiklis.	TS 3.7	kompl.	1	Elinta City Charge, arba neprastesnių savybių analogiškas	
2.442	Apvalus jėgos kabelis su įžeminimo gysla, PVC izoliacija, skirtas naudoti sausose, drėgnose ir šlapiose patalpose, klojamas tiesiogiai į betoną, žemėje, lauke, kabeliniuose latakuose ir vamzdžiuose. Vardinė įtampa: 0,6/1kV. 5x16 mm ² , varinis	TS 2.10	m	85	Elektromobilių įkrovimo stotelei	
2.443	PE Ø 50 mm vamzdis kabeliui kloti žemėje	TS 2.14	m	57		
2.444	HDPE Ø 110 mm vamzdis kabeliui kloti uždaru būdu	TS 2.14	m	15	Po asfaltu ir trinkelėmis	
2.445	PE Ø 50 mm vamzdis kabeliui kloti žemėje	TS 2.14	m	222	3 rezerviniai vamzdžiai elektromobilių įkrovimo stotelei (vietą tikslinti darbo projekto metu)	
2.446	HDPE Ø 110 mm vamzdis kabeliui kloti uždaru būdu	TS 2.14	m	48	3 rezerviniai vamzdžiai elektromobilių įkrovimo stotelei (vietą tikslinti darbo projekto metu)	
2.447	PE Ø 50 mm rezervinio vamzdžio sandarinimo medžiagos		kompl.	3		
2.448	Cinkuota plieninė juosta 40x4 mm	TS 4.1	m	35		
2.449	Cinkuoto plieno varžtinė jungtis	TS 4.4	kompl.	2		
2.450	Cinkuoto plieno jungtys įžeminimo sujungimams	TS 4.4	kompl.	2		
2.451	Montavimo medžiagos		kompl.	1		
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		Lapas	Lapų	Laida
				21	22	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	žymuo (techn. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis TP	Papildomi duomenys
	Montavimo darbai				
2.452	Elektromobilių įkrovimo stotelės montavimas		kompl.	1	
2.453	0,7 m gylio tranšėjos kasimas ir užkasimas vienam kabeliui, pakloto paruošimas		m	57	
2.454	Vamzdžio klojimas tranšėjoje		m	57	
2.455	Vamzdžio klojimas uždaru būdu		m	15	
2.456	Kabelio įvėrimas į vamzdį		m	72	
2.457	Rezervinių vamzdžių klojimas tranšėjoje		m	222	3 vamzdžiai
2.458	Rezervinių vamzdžių klojimas uždaru būdu		m	48	3 vamzdžiai
2.459	Kabelio montavimas skyduose		m	13	
2.460	Kabelio montavimas ant kabelinių konstrukcijų		m	13	
2.461	Rezervinio vamzdžio užsandarinimas		kompl.	3	
2.462	Dangos sutvarkymas/tankinimas po tranšėjų kasimo aikštelės ribose		m ²	57	
2.463	Visų elektros linijų fazavimas ir kabelių varžų matavimas		kompl.	1	
2.464	0,7 m gylio tranšėjos kasimas ir užkasimas įžeminimo kontūro paklojimui		m	31	
2.465	Cinkuotos plieninės juostos paklojimas		m	35	
2.466	Įrenginių prijungimo prie įžeminimo kontūro matavimai		kompl.	1	
2.467	Įžeminimo kontūro matavimai		kompl.	1	
2.468	Numatytų žiniaraštyje gaminių pristatymas		kompl.	1	
<p>Pastaba:</p> <p>1. Kiekis tikslinti DP projekto ir montavimo metu.</p>					
Statytojas ir Užsakovas Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos			Dokumento žymuo 2023-28-XX-TP-E. SZ2		
			Lapas	Lapų	Laida
			22	22	A



Į stogą iki ilajų nuo SD/E, į ŠI.1, E, į ŠI.2, į ŠI.3

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2	Patalpų kategorija
1-1	Vestibulius	27.28	
1-2	Kasa	3.34	
1-3	Tualetas ŽN ir vaiko priežiūros kambarys	8.01	
1-4	Sandėlis	5.88	Cg
1-5	Techninė patalpa	6.79	
1-6	Sanitarinis mazgas	20.90	
1-7	Tualetas	29.02	
1-8	Dušo patalpa	5.98	
1-9	Tualetas ŽN	5.98	
1-10	Tualetas	26.15	
1-11	Sanitarinis mazgas	20.15	
1-12.1	Techninė patalpa	7.02	
1-12.2	Dušo patalpa	5.91	
1-13	Valytojos patalpa	7.16	
Iš viso aukšte:		179.5700	

0.00=197.75

PAŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas skydas
- 2h-0.3m - Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 3-vnt./h-0,3 m, IP20 montavimo aukštis
- 2h-0.3m - Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 3-vnt./h-0,3 m, IP44, montavimo aukštis
- Grindinė dėžutė 200x200 mm
- EI45 kabelių perėjimas per sieną

Pirmas etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus	
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui	
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 Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kity inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas LAUKO TUALETAS 6H1/p
27576	PDV	Jolita Kuodytė	Dokumento pavadinimas PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS M 1:100
16557	Inž.	Virginija Banevičienė	
LT	Statytojas (Užsakovas)	Dokumento žymuo	
	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	2023-28-02-TP-E-B-01	Lapas Lapų 1 1

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2	Patalpų kategorija
1-1	Vestibiulis	27.28	
1-2	Kasa	3.34	
1-3	Tualetas ŽN ir vaiko priežiūros kambarys	8.01	
1-4	Sandėlis	5.88	Cg
1-5	Techninė patalpa	6.79	
1-6	Sanitarinis mazgas	20.90	
1-7	Tualetas	29.02	
1-8	Dušo patalpa	5.98	
1-9	Tualetas ŽN	5.98	
1-10	Tualetas	26.15	
1-11	Sanitarinis mazgas	20.15	
1-12.1	Techninė patalpa	7.02	
1-12.2	Dušo patalpa	5.91	
1-13	Valytojos patalpa	7.16	
Iš viso aukšte:		179.5700	

0.00=197.75

Pastabos:

1. Patalpų apšvietimui numatytas darbinio, avarinio/budinčio apšvietimo sistemos ir evakuacinis apšvietimas. Avarinio apšvietimo grupė naudojama būdinčiam apšvietimui.
2. Šviestuvus montuoti prie metalinių konstrukcijų, prie apšvietimo lovelio.
3. Šviestuvai valdomi viršstinkiniais mygtukiniais jungikliais, klavišiniai jungikliai.
4. Šviestuvų ir jungiklių vietas ir aukštį tikslinti darbo projekte montavimo metu.
5. Šviestuvų kiekį tikslinti darbo projekte pagal perkamą gaminį.

PAŽYMĖJIMAI:

- Darbinio apšvietimo šviestuvas, IP20, paviršinis 600X600mm, 36W LED, 4000K
- Darbinio apšvietimo šviestuvas, IP20, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
- ⊗ Avarinio/budinčio apšvietimo šviestuvas, IP20, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h
- Darbinio apšvietimo šviestuvas, IP44, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
- ⊗ Avarinio/budinčio apšvietimo šviestuvas, IP44, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h
- ⊕ Avarinio/budinčio apšvietimo šviestuvas IP44, LED, 18W, 4000lm montuojamas pakabinamose lubose turintis ne mažiau 1,5 h akumuliatorių
- Darbinio apšvietimo šviestuvus, IP44, montuojamas pakabinamose lubose ir prie metalinių konstrukcijų 18W LED, 4000K
- Darbinio apšvietimo šviestuvus, IP44, montuojamas pakabinamose lubose 36W LED, 4000K
- ⊙ Lauko apšvietimo šviestuvas, IP54, montuojamas stogelyje virš durų, 15W LED, 4000K
- Evakuaciniai šviestuvai, IP44, 3W LED su akumuliatorių baterija 1 h
- ⊗ Prožektorius, IP66, montuojamas ant pastato sienos, 50W LED, 4000K
- ⊕ Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20
- ⊕ Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20
- ⊕ Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54
- ⊕ Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP54
- ⊕ Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, viršstinkinis, IP54
- ⊕ - EI45 kabelių perėjimas per sieną

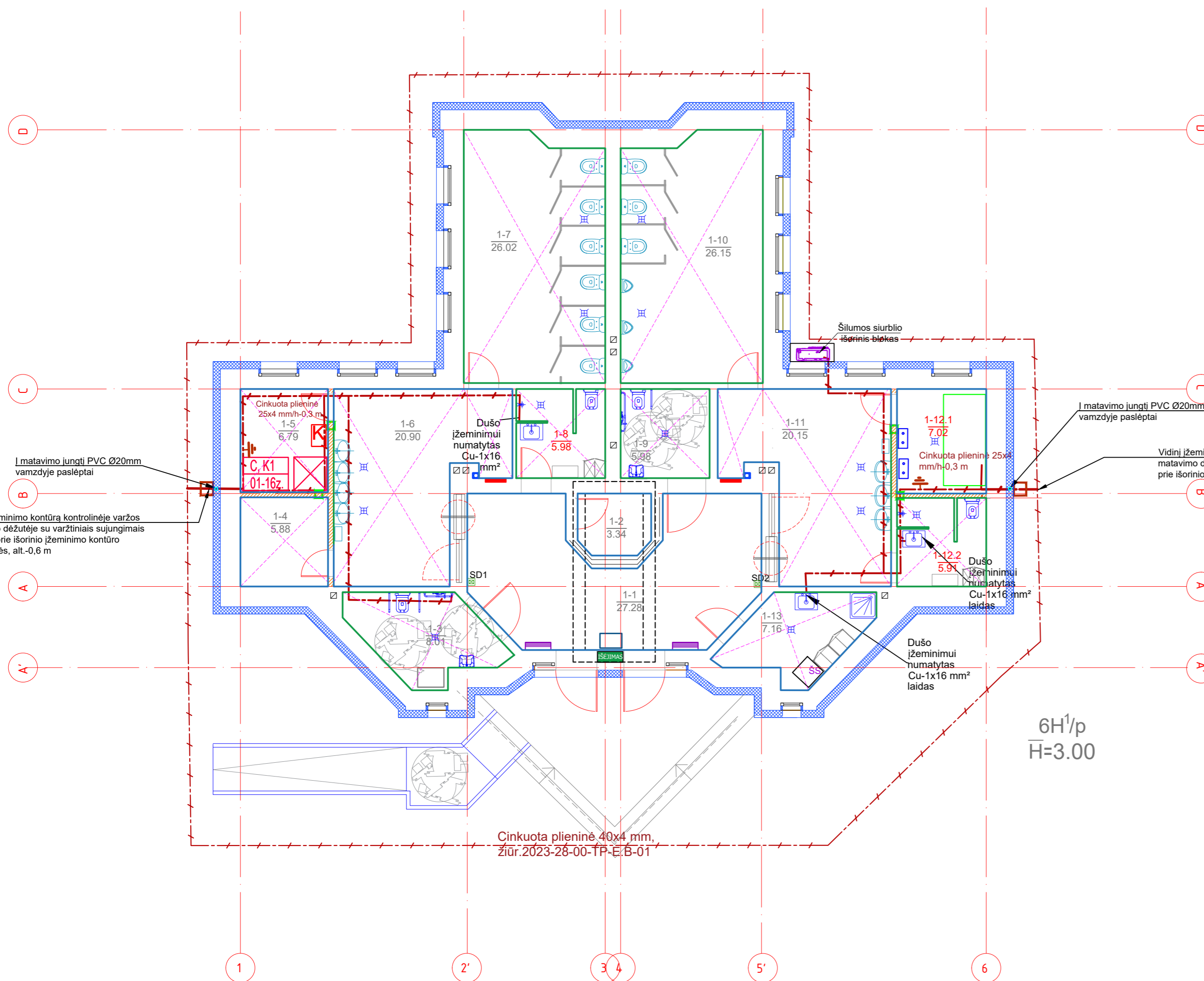
Pirmas etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus	
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui	
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 Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas LAUKO TUALETAS 6H1/p
27576	PDV	Jolita Kuodytė	
16557	Inž.	Virginija Banevičienė	Dokumento pavadinimas PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS M 1:100
			Laida A
LT	Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-02-TP-E.B-02	Lapas Lapų 1 1

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	Patalpų kategorija
1-1	Vestibulius	27.28	
1-2	Kasa	3.34	
1-3	Tualetas ŽN ir vaiko priežiūros kambarys	8.01	
1-4	Sandėlis	5.88	Cg
1-5	Techninė patalpa	6.79	
1-6	Sanitarinis mazgas	20.90	
1-7	Tualetas	29.02	
1-8	Dušo patalpa	5.98	
1-9	Tualetas ŽN	5.98	
1-10	Tualetas	26.15	
1-11	Sanitarinis mazgas	20.15	
1-12.1	Techninė patalpa	7.02	
1-12.2	Dušo patalpa	5.91	
1-13	Valytojos patalpa	7.16	
Iš viso aukšte:		179.5700	

0.00=197.75



PAŽYMĖJIMAI:

— — — — — Projektuojama cinkuota plieninė įžeminimo juosta

□ Varžos matavimo revizijos dėžutė su jungtimi

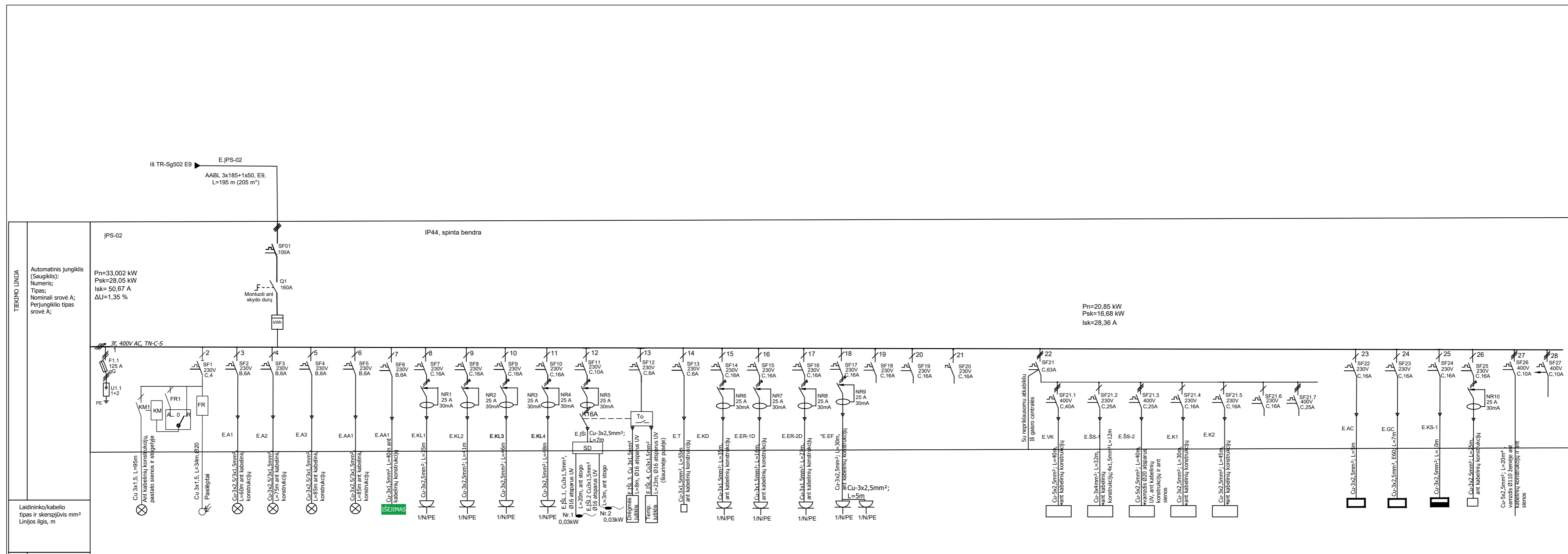
⊕ Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas

Pastabos:

1. Projekte numatytas apsauginis elektros tinklo įžeminimas, potencialų išlyginimas ir apsauga nuo antrinio žaibo poveikio ir aukšto potencialo perdavimo.
2. Pastato perimetru suprojektuotas įžeminimo įrenginys (kontūras), žiūr. lauko tinklų projektą 2023-28-00. Įžeminimo kontūro vertikalūs žemikliai - 4,5 m ilgio. Horizontalūs elektrodai - 40x4 mm plieninė juosta klojama 0,7 m gilyje.
3. Įžeminimo varža neturi viršyti 10 omų. Nepasiekus 10 omų didinti žemiklių kiekį.
4. Prie apsauginio įžeminimo kontūro prijungiamos visos elektros įrenginių metalinės dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, įrenginių metalinės konstrukcijos ir kiti įrenginiai numatyti EIBT. Turi būti įžemintos metalinės konstrukcijos, įrenginių metaliniai korpusai ir kt. metalinės konstrukcijos.
5. Įžeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža $\leq 0,05 \Omega$.

Pirmas etapas

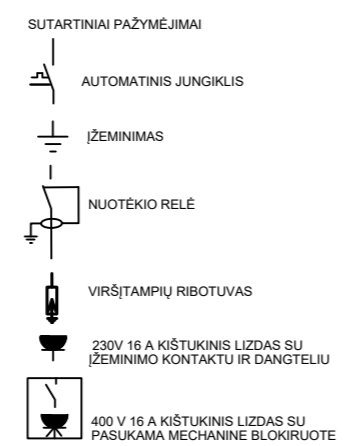
A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
Statinio projekto pavadinimas		Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
Statinio numeris ir pavadinimas		LAUKO TUALETAS 6H1/p
Dokumento pavadinimas		STOGO PLANAS SU ĮŽEMINIMO TINKLAIS M 1:100
Laida		A
LT	Statytojas (Užsakovas)	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos
Dokumento žymuo		2023-28-02-TP-E-B-03
Lapas		1
Lapų		1



ELEKTROS ĮTUVAS	Sąlyginis žymėjimas plane																				
	Numeris plane	LA	A1	A2	A3	AA1	EA	KL1	KL2	KL3	KL4	JŠ	JŠI	T	KD	ERD-1	ERD-2	EF			
Galia, kW;	0,235		0,204	0,24	0,342	0,162	0,009	1,5	1,5	1,5	1,5	0,06		0,1	0,2	1,5	1,5	0,2			
Srovė, A	1,02		0,9	1,04	1,5	0,7	0,039	6,5	6,5	6,5	6,5	1,02		0,43	0,86	7,70	7,70	1,1			
Įtampa, V	230		230	230	230	230	230	230	230	230	230	230		230	230	230	230	230			
Įtūvo pavadinimas	Viršįtampių ribotuvas	Territorijos apšvietimas per fotorele	Fotodaviklis ant pastato išorinės sienos	Darbinis apšvietimas Pat.1-5,1-4,1-1,1-2 8vnt.	Darbinis apšvietimas Pat.1-3,1-6,1-4,1-8 10 vnt.	Darbinis apšvietimas Pat.1-9,1-10,1-11,1-13,1-12-2 1-12-1 10 vnt.	Avarinis/budintis apšvietimas Pat.1-5,1-1,1-6,1-1-10,1-11 6 vnt.	Evakuacinis apšvietimas Pat.1-5,1-11,1-1-3 vnt.	Kišukiniai lizdai 0,23 kV Pat. 1-5,1-6,1-1-7,1-8,1-12 2x4vnt.	Kišukiniai lizdai 0,23 kV Pat. 1-9,1-10,1-11,1-12,1-1,1-12-1,1-11,1-13 2x4vnt.	Kišukiniai lizdai 0,23 kV Pat. 1-9,1-10,1-11,1-12,1-1,1-11 2x4vnt.	Įlajų Nr.1, 2 šildymas	Įlajų šildymo kabelio dregmė ir temperatūros jutikliai	Turnketas	Kišukiniai lizdai 0,23 kV Pat.1-1,1-6	Elektrinis rankų džiovintuvas pat. 1-6	Elektrinis rankų džiovintuvas pat. 1-11	Kišukiniai lizdai 0,23 kV Pat.1-6,1-1-11,1-2vnt. į maitinimo ir reguliavimo filtrus	Rezervas	Rezervas	Rezervas

VK	ŠS-1	ŠS-2	K1	K2		AC	GC	KS-1	MT	BJI		
14,0	3,5	3,15	0,1	0,1		0,1	0,1	0,5	0,4	0,5		
25,3	19,02	5,7	0,54	0,54		0,43	0,43	2,17	1,7	0,9		
400	230	400	230	230		230	230	230	230	400		
Vėdinimo kamera	Šilumos siurblio vidinis blokas 0,5kW+tenas 3 kW	Šilumos siurblio išorinis blokas	Ventiliatorinis konvektorius	Ventiliatorinis konvektorius	Rezervas	Rezervas	Apsauginė centrinė	Gaisrinė centrinė	Ryšių komutacinė spinta	Mokėjimo terminalas	Biofiltrai	Rezervas

- Pastabos:
- Esamas 1 kV elektros įvadinis kabelis TR-E9 AAŠV 3x95+1x35 demontuojamas ir pakojamas naujas nuo transformatorinės TR-Sg502 priimta A5 kelio projekte.
 - (xx m) tikslinama darbo projekte. Kabelio ilgis turi būti priimtas UAB "SWECO LIETUVA" projekte
 - SF26 atstatomas el. tiekimas į valymo įrenginius (kabelio ilgis ir markė tikslinama atkasus kabelį UAB "SWECO LIETUVA" projekte
 - *Filtrų elektros instaliaciją tikslinti darbo projekto metu pagal gamintojo rekomendacijas



Pirmas etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
LT	Statytojas (Užsakovas)	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos
	Dokumento pavadinimas	ELEKTROS VIENLINIJINĖ SCHEMA
	Dokumento žymuo	2023-28-02-TP-E.B-05
	Laida	A
	Lapas	1
	Lapų	1

Foto daviklis ant sienos,
kabelis PVC D20 mm
vamzdelyje

6019951.05
443083.70

Naikinamas iki TR-E3 1 kV
elektros kabelis AVVS 4x35,
L=178m demontuojamas
pakojamas naujas nuo
TR-Sg502 priimta A5 kelio
projekte

09

10

E-3

E1

E2

E4,5m

E4,5m

PS

ESAMOS VANDENS BOKŠTAS
GRIAUNAMAS

6019952.95
443079.57

6019948.67
443078.11

6019945.91
443081.62

6019944.67
443078.78

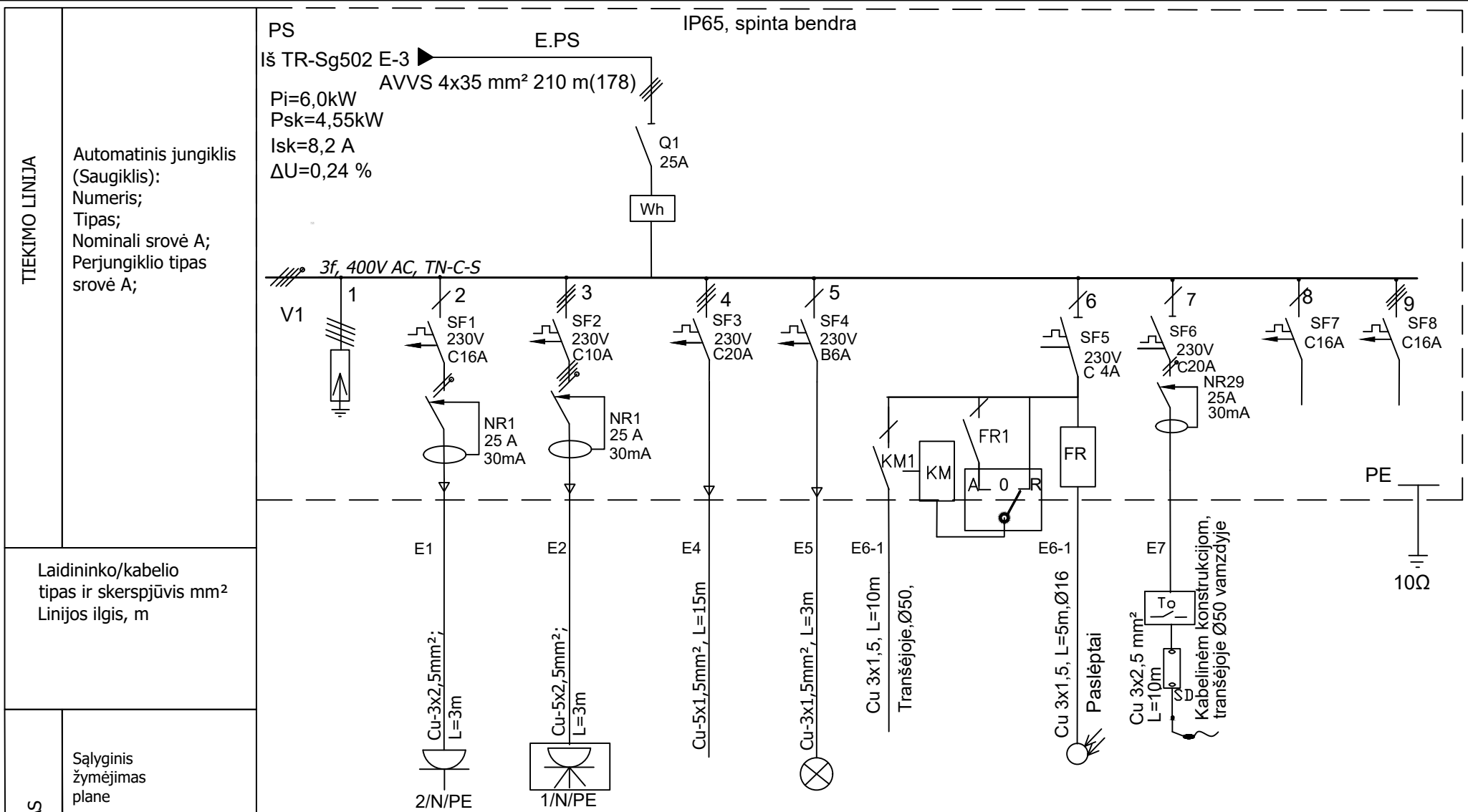
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Tvarkomos teritorijos pirmuoju etapu ribos
	Įėjimas į pastatą
	Projektuojama tvora
	Projektuojama veja
	Projektuojamas elektros paskirstymo skydas
	Projektuojamas kintamos srovės iki 1 kV įtampos elektros kabelis tranšėjoje vamzdyje (kitame projekte)
	Projektuojamas lauko apšvietimo kabelis (kitame projekte)
	Projektuojamas įžeminimas su įgilintu elektrodu
	Naikinami objektai ir inžineriniai tinklai
	Elektros kabelio apsaugos zona po 1 m į abi puses

Pirmas etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus			
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui			
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 Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas		
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas SKLYPO PLANAS SALAPERAugIO K.21, LIUBAVO SEN., KALVARIJOS SAV.		
27576	PDV	Jolita Kuodytė			
16557	Inž.	Virginija Banevičienė			
			Dokumento pavadinimas	Laida	
			SKLYPO PLANAS SU ELEKTROS IR ĮŽEMINIMO TINKLAIS PRIE GRIAUNAMO VANDENS BOKŠTO M 1:200	A	
LT		Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-00-TP-E.B-02	Lapas	Lapų
				1	1

Pastabos:

- Į naujai projektuojamą konteinerįje elektros paskirstymo skydelį PS atvedamas elektros kabelis nuo transformatorinės TR-Sg502 E3 (A5 projektas).
- Teritorijos apšvietimui numatytas LED šviestuvai valdomas per foto relę.
- Aplink konteinerį suprojektuotas įžeminimo įrenginys (kontūras). Įžeminimo kontūro vertikalūs įžemikliai - 4,5 m ilgio. Horizontalūs elektrodai - 40x4 mm plieninė juosta klojama 0,7 m gilyje.
- Įžeminimo varža neturi viršyti 10 omų. Nepasiekus 10 omų didinti įžemiklių kiekį.
- Prie apsauginio įžeminimo kontūro prijungiamos visos elektros įrenginių metalinės dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, įrenginių metalinės konstrukcijos ir kiti įrenginiai numatyti E1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/

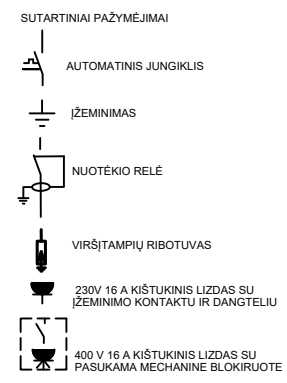


Laidininko/kabelio tipas ir skerspjūvis mm²
Linijos ilgis, m

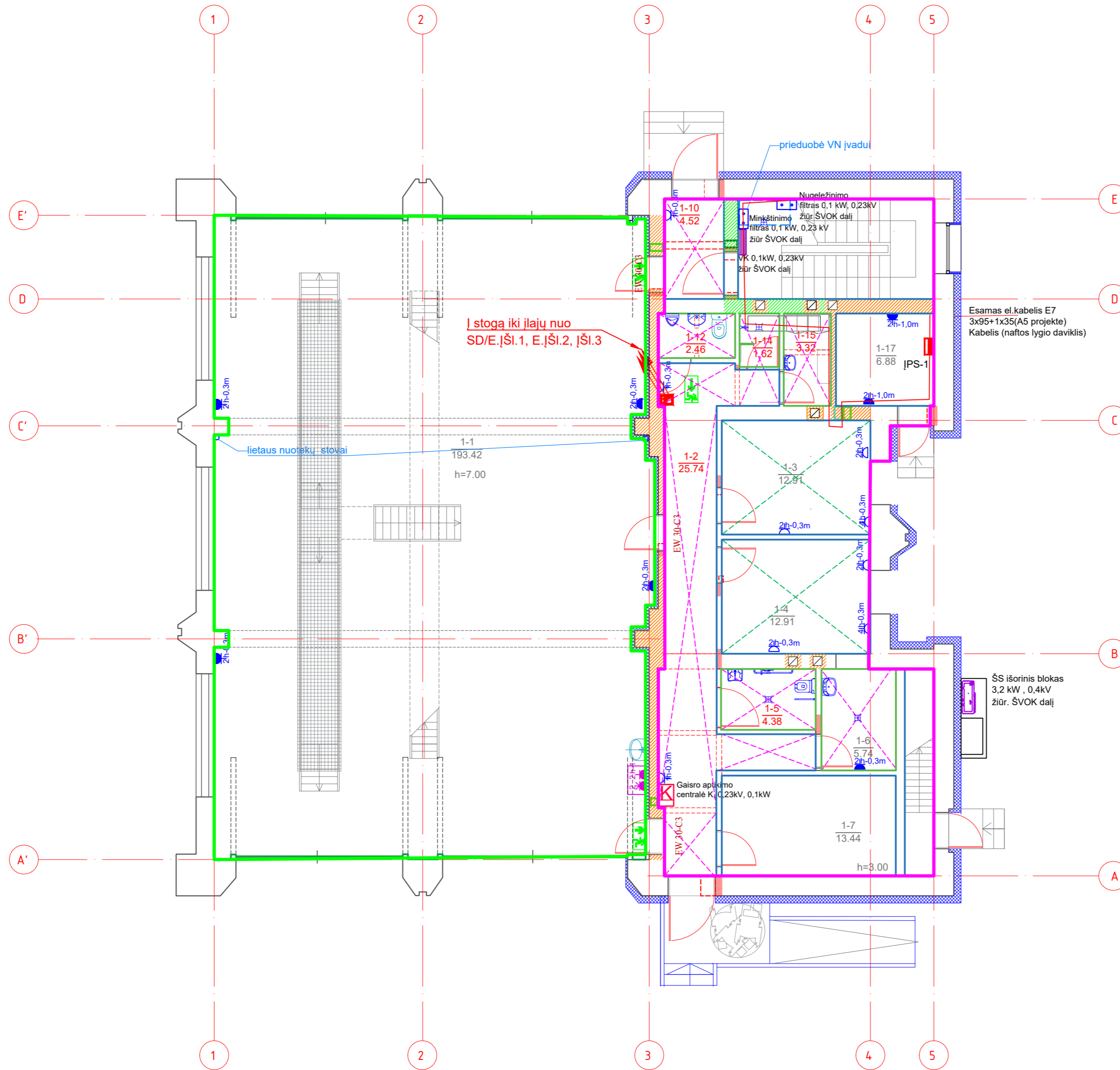
Sąlyginis žymėjimas plane

Numeris plane	KL-1	KL-2	VS	A1	LA1	AVP			
Galia, kW;	1,5	1,0	1,5	0,02	0,03	0,5			
Srovė, A	6,5	1,81	3,87	0,08	0,13	2,7			
Įtampa, V	230	400	400	230	230	230			
Imtuvo pavadinimas	Kištukinis lizdas 0,23kV 1 vnt.	Kištukinis lizdas 0,4kV 1 vnt.	Vandens siurblys (Perkeliamas)	Vidaus apšvietimas	Teritorijos apšvietimas per fotorelę	Fotodaviklis ant konteinerio pastato išorinės sienos	Antžeminio vamzdelio pašildymas	Rezervas	Rezervas

Pirmas etapas



A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus			
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui			
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 Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas		
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas SKLYPO PLANAS SALAPERAGIO K.21, LIUBAVO SEN., KALVARIJOS SAV.		
27576	PDV	Jolita Kuodytė	Dokumento pavadinimas PS skydo elektros vienlinijinė schema		
16557	Inž.	Virginija Banevičienė			
LT	Statytojas (Užsakovas)	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
			2023-28-00-TP-E.B-03	1	1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²
1-1	Tikrinimo patalpa	193.42
1-2	Koridorius	25.74
1-3	Tarybinė patalpa	12.91
1-4	Tarybinė patalpa	12.91
1-5	Tualetas ŽN	4.44
1-6	Pagalbinė (valytojos) patalpa	5.74
1-7	Pagalbinė (inventoriaus) patalpa	13.44
1-10	Koridorius	4.52
1-12	WC vyrų	2.46
1-14	Dušo patalpa	1.62
1-15	Persirengimo kambarys	3.32
1-17	El. skydinė	6.88
Iš viso aukšte:		287.4000

0.00=198.25



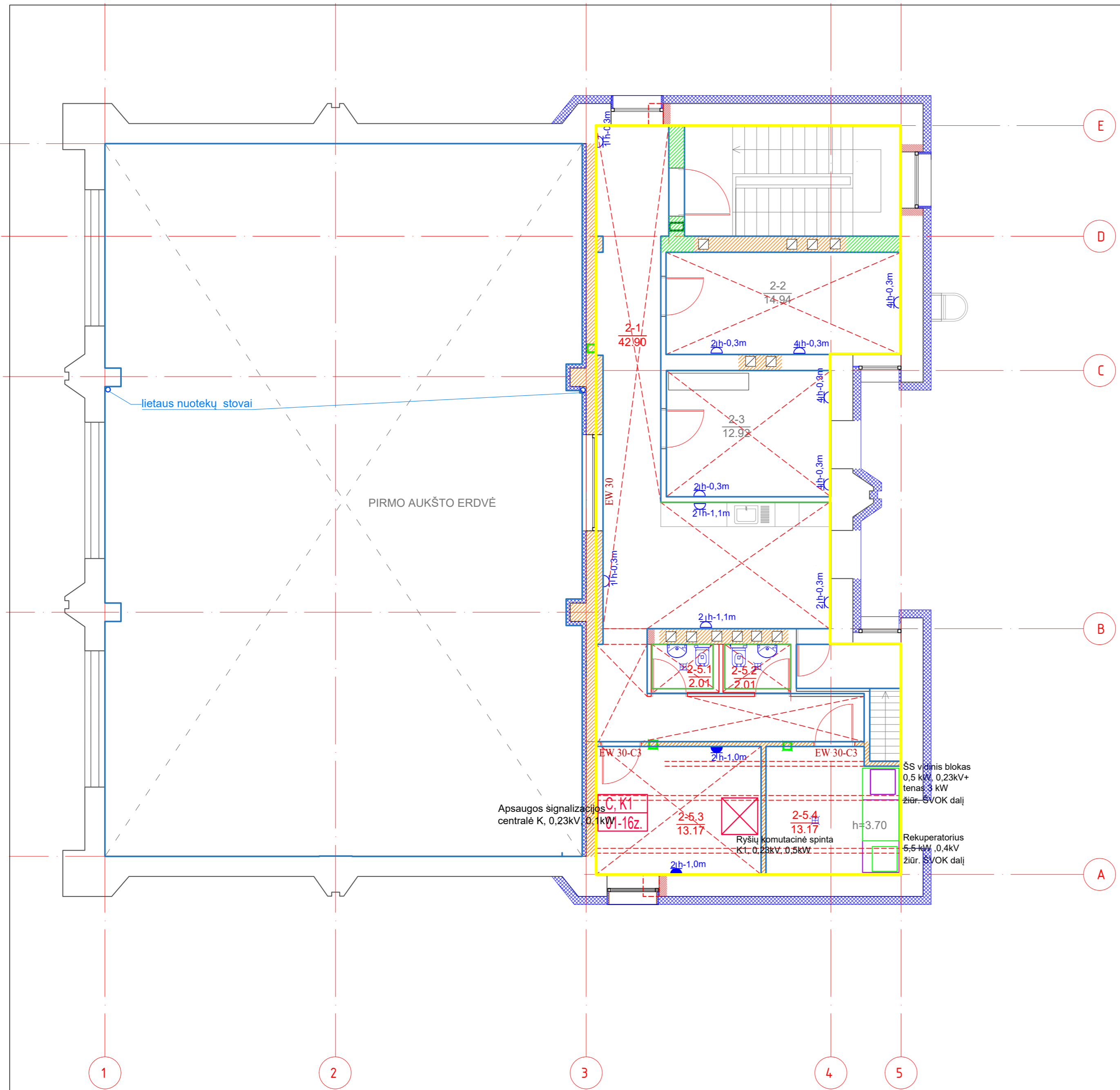
4 T²/p
Hi=7.50

PAŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas skydas
- Remontinių kištukinių lizdų blokas 1x0,4 kV, 16 A, 2x0,23 kV, 16 A
- Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 2-vnt./h-0,3 m, IP20 montavimo aukštis
- Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 2-vnt./h-0,3 m, IP44, montavimo aukštis
- EI30kabelių perėjimas per sieną
- EI45 kabelių perėjimas per sieną
- EI60 kabelių perėjimas per sieną

Antras etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
Statinio projekto pavadinimas		Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
Statinio numeris ir pavadinimas		DETAUSAUS PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p
Dokumento pavadinimas		PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS
M 1:100		Laida A
LT	Statytojas (Užsakovas)	Dokumento žymuo
Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		2023-28-01-TP-E.B-01.1
		Lapas 1
		Lapų 1



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
2-1	Koridorius su poilsio maitinimosi patalpa	42.90
2-2	Tarnybinė patalpa	14.94
2-3	Tarnybinė patalpa	12.92
2-5.1	WC	1.68
2-5.2	WC	1.81
2-5.3	Serverinės patalpa	13.17
2-5.4	Techninė patalpa	15.79
Iš viso aukšte:		103.2100

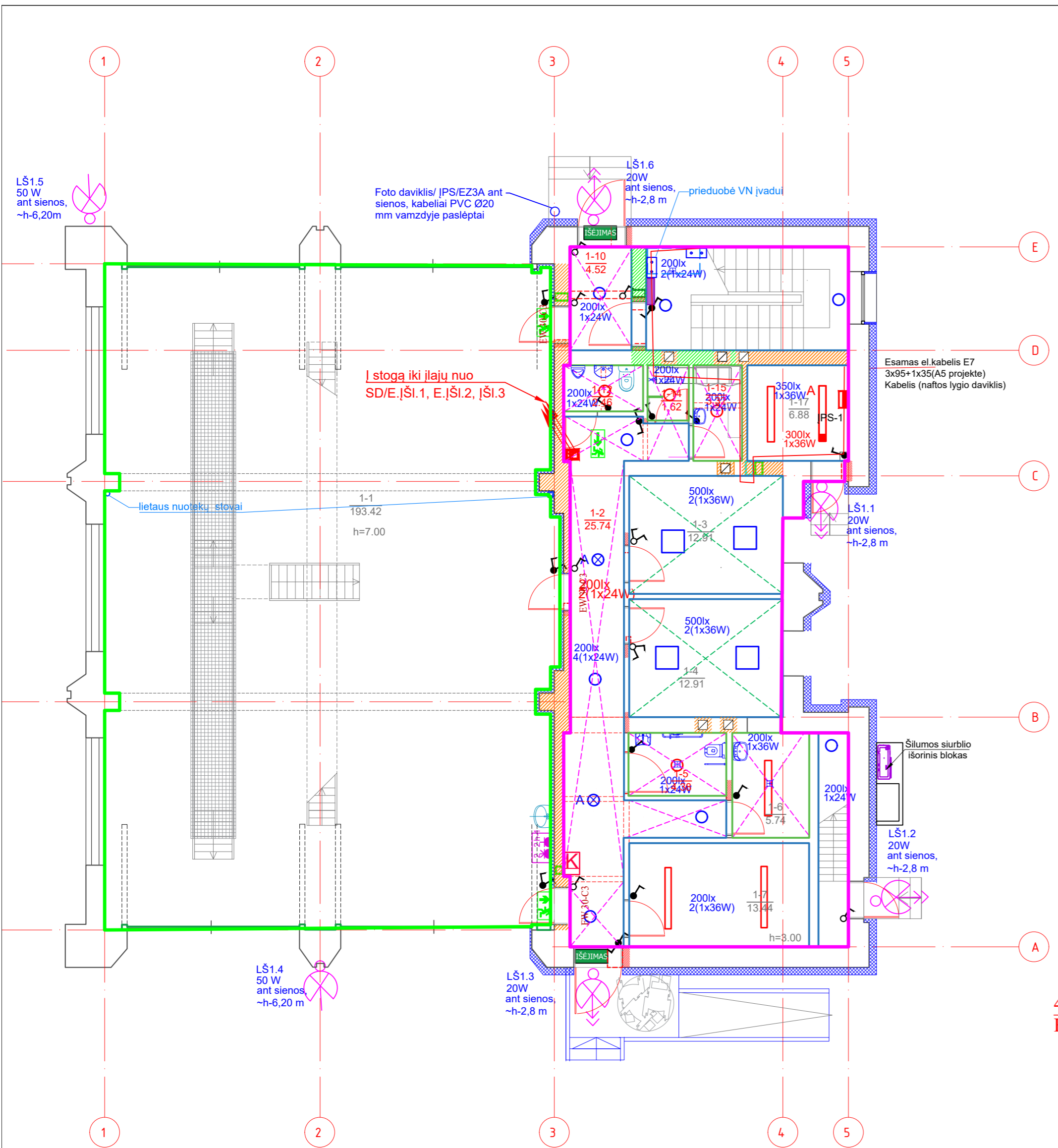
3 zona

Antras etapas

PAŽYMĖJIMAI:

- 2h-0,3m - Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 2-vnt./h-0,3 m, IP20 montavimo aukštis
- 2h-0,3m - Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 2-vnt./h-0,3 m, IP44, montavimo aukštis

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
LT	Statytojas (Užsakovas)	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos
Statinio projekto pavadinimas		Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
Statinio numeris ir pavadinimas		DETAUS PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p
Dokumento pavadinimas		ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS
M 1:100		Lapas Lapų
Dokumento žymuo		2023-28-01-TP-E-B-01.2
Lapas		1
Lapų		1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
1-1	Tikrinimo patalpa	193.42
1-2	Koridorius	25.74
1-3	Tarnybinė patalpa	12.91
1-4	Tarnybinė patalpa	12.91
1-5	Tualetas ŽN	4.44
1-6	Pagalbinė (valytojos) patalpa	5.74
1-7	Pagalbinė (inventoriaus) patalpa	13.44
1-10	Koridorius	4.52
1-12	WC vyrų	2.46
1-14	Dušo patalpa	1.62
1-15	Persirengimo kambarys	3.32
1-17	El. skydinė	6.88
Iš viso aukšte:		287.4000

0.00=198.25



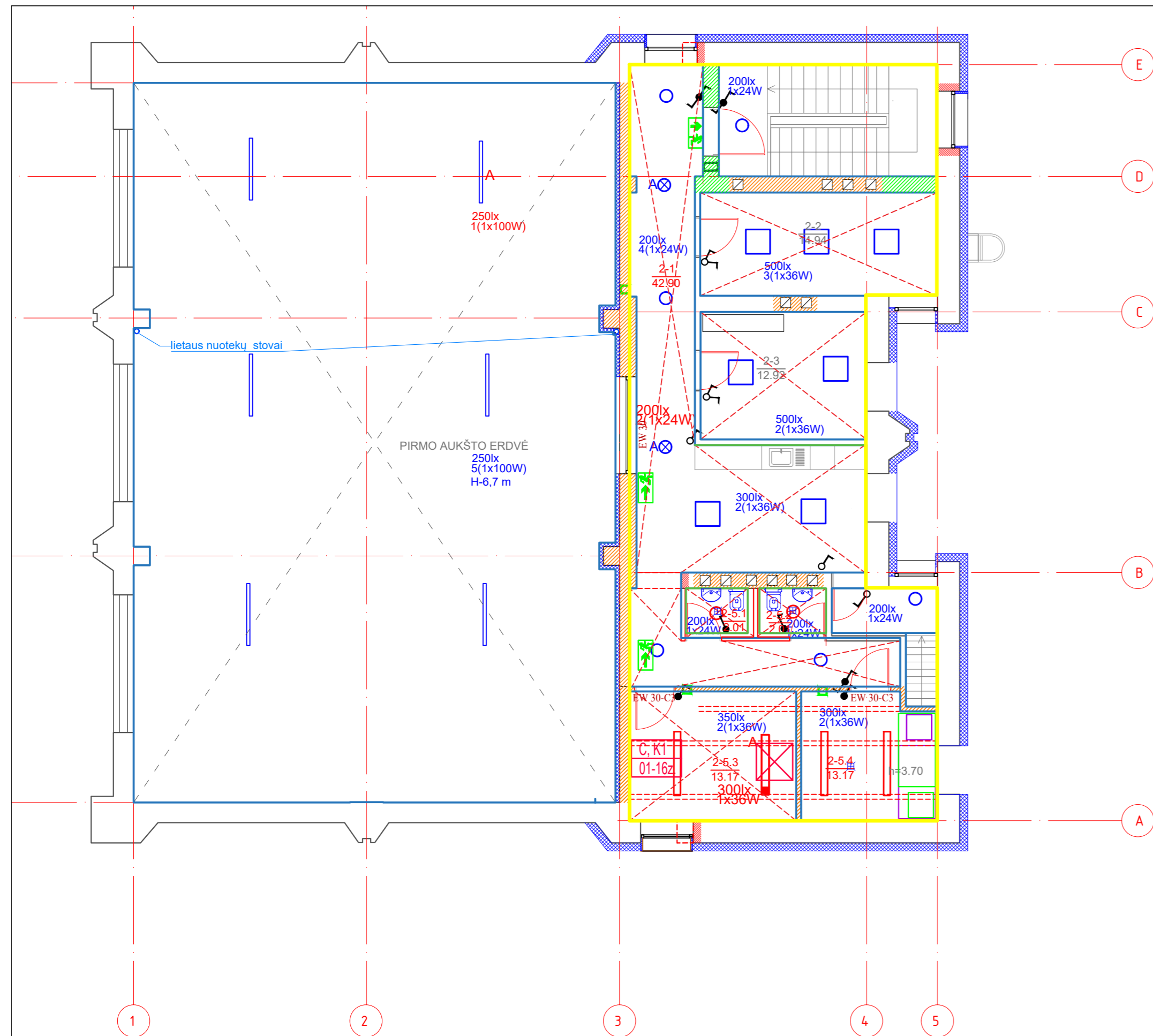
PAŽYMĖJIMAI:

- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP20, paviršinis 600X600mm, 36W LED, 4000K
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP20, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
- Avarinio/budinio apšvietimo šviestuvai, IP20, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP44, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose 36W LED, 4000K
- Avarinio/budinio apšvietimo šviestuvai IP44, LED, 36W, 4000lm montuojamas, paviršinis turintis ne mažiau 1,5 h akumuliatorių
- Evakuaciniai šviestuvai, IP44, 3W LED su akumuliatorių baterija 1 h
- Prožektorius, IP66, montuojamas ant pastato sienos, 50W LED, 4000K
- Prožektorius su judesio davikliu, IP66, montuojamas lauke virš lauko durų ant sienos, 20W LED, 4000K
- Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20
- Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20
- Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54
- Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP54
- Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, virštinis, IP54
- EI45 kabelių perėjimas per sieną
- EI60 kabelių perėjimas per sieną
- EI30kabelių perėjimas per sieną

Pastabos:
 1. Patalpų apšvietimui numatytas darbinis, avarinis/budintis ir evakuacinis apšvietimas. Avarinio apšvietimo grupė naudojama budinčiam apšvietimui.
 2. Šviestuvus montuoti prie metalinių konstrukcijų, prie apšvietimo lovelio, trosu.
 3. Šviestuvai valdomi virštinkiniais mygtukiniais jungikliais, klavišiniais jungikliais.
 4. Šviestuvų ir jungiklių vietas ir aukštį tikslinti darbo projekte montavimo metu.
 5. Šviestuvų kiekį tikslinti darbo projekte pagal perkamą gaminį.

Antras eatapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus		
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui		
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 Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas	
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas DETALUS PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p	
27576	PDV	Jolita Kuodytė		
16557	Inž.	Virginija Banevičienė	Dokumento pavadinimas PIRMO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS M 1:100	
			Laida	A
LT	Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-01-TP-E.B-02.1	Lapas 1
			Lapų	1



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²
2-1	Koridorius su poilsio maitinimosi patalpa	42.90
2-2	Tarnybinė patalpa	14.94
2-3	Tarnybinė patalpa	12.92
2-5.1	WC	1.68
2-5.2	WC	1.81
2-5.3	Serverinės patalpa	13.17
2-5.4	Techninė patalpa	15.79
Iš viso aukšte:		103.2100

0.00=198.25

3 zona

PAŽYMĖJIMAI:

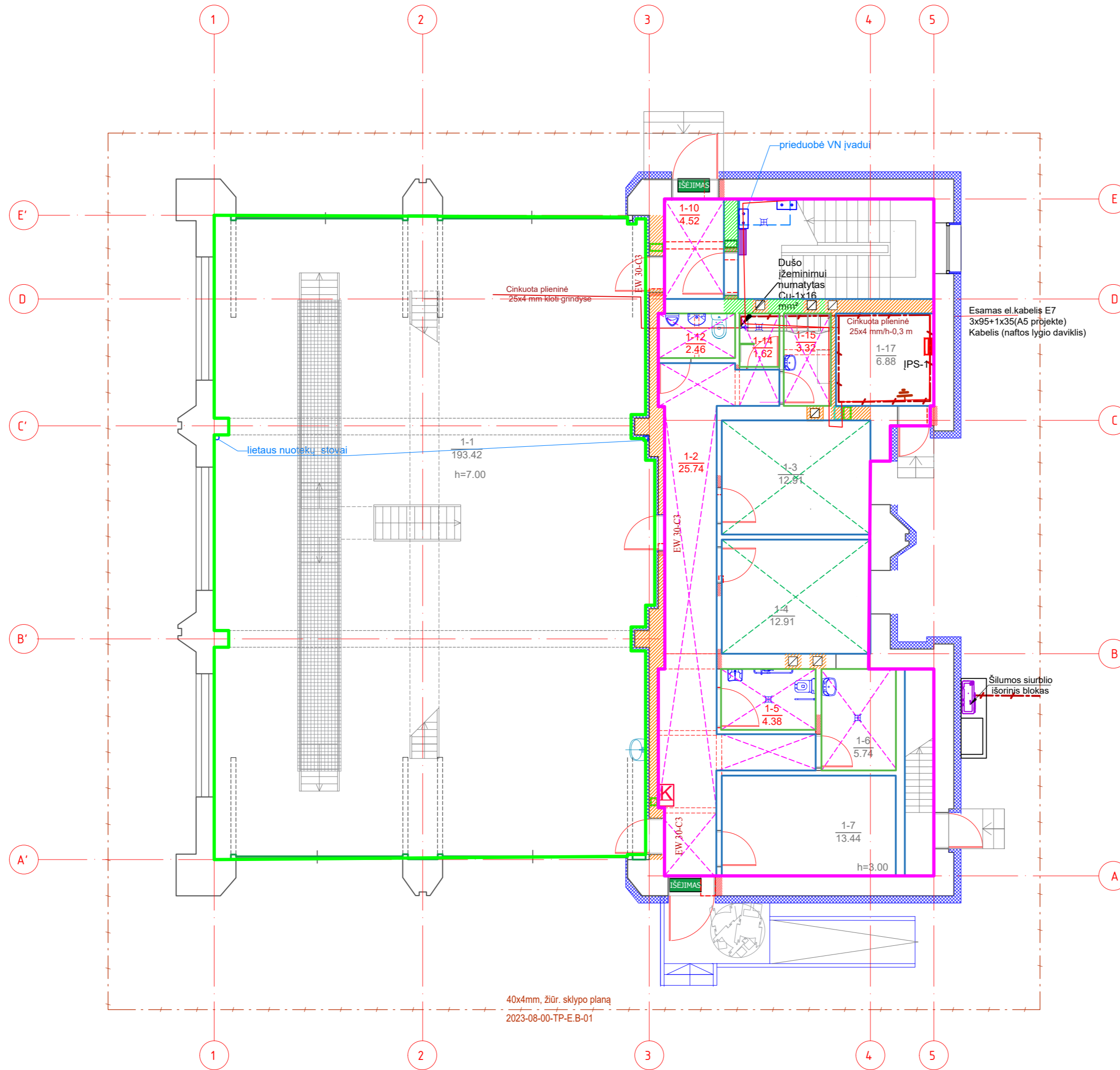
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP20, paviršinis 600X600mm, 36W LED, 4000K
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP20, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP44, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP44, montuojamas pakabinamose lubose 36W LED, 4000K
- Avarinio/budinio apšvietimo šviestuvai IP44, LED, 36W, 4000lm montuojamas, paviršinis turintis ne mažiau 1,5 h akumuliatorių
- Evakuaciniai šviestuvai, IP44, 3W LED su akumuliatorių baterija 1 h
- Prožektorius, IP66, montuojamas ant pastato sienos, 50W LED, 4000K
- Prožektorius su judesio davikliu, IP66, montuojamas lauke virš lauko durų ant sienos, 20W LED, 4000K
- Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20
- Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20
- Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54
- Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP54
- Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, virštinis, IP54
- EI45 kabelių perėjimas per sieną
- EI30kabelių perėjimas per sieną

Antras etapas

Pastabos:

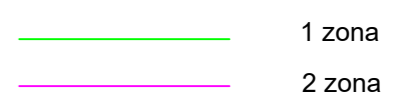
1. Patalpų apšvietimui numatytas darbinis, avarinis/budintis ir evakuacinis apšvietimas. Avarinio apšvietimo grupė naudojama budinčiam apšvietimui.
2. Šviestuvus montuoti prie metalinių konstrukcijų, prie apšvietimo lovelio, troso.
3. Šviestuvai valdomi virštiniais mygtukiniais jungikliais, klavišiniais jungikliais.
4. Šviestuvų ir jungiklių vietas ir aukštį tikslinti darbo projekte montavimo metu.
5. Šviestuvų kiekį tikslinti darbo projekte pagal perkamą gaminį.

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus	
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui	
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 Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas DETALAUŠ PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p
27576	PDV	Jolita Kuodytė	
16557	Inž.	Virginija Banevičienė	Dokumento pavadinimas ANTRO AUKŠTO PLANAS SU APŠVIETIMO TINKLAIS
			M 1:100
LT	Statytojas (Užsakovas)	Pasienio kontrolės punkto direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo 2023-28-01-TP-E.B-02.2
			Lapas Lapų 1 1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²
1-1	Tikrinimo patalpa	193.42
1-2	Koridorius	25.74
1-3	Tarnybinė patalpa	12.91
1-4	Tarnybinė patalpa	12.91
1-5	Tualetas ŽN	4.44
1-6	Pagalbinė (valytojos) patalpa	5.74
1-7	Pagalbinė (inventoriaus) patalpa	13.44
1-10	Koridorius	4.52
1-12	WC vyrų	2.46
1-14	Dušo patalpa	1.62
1-15	Persirengimo kambarys	3.32
1-17	El. skydinė	6.88
Iš viso aukšte:		287.4000

0.00=198.25

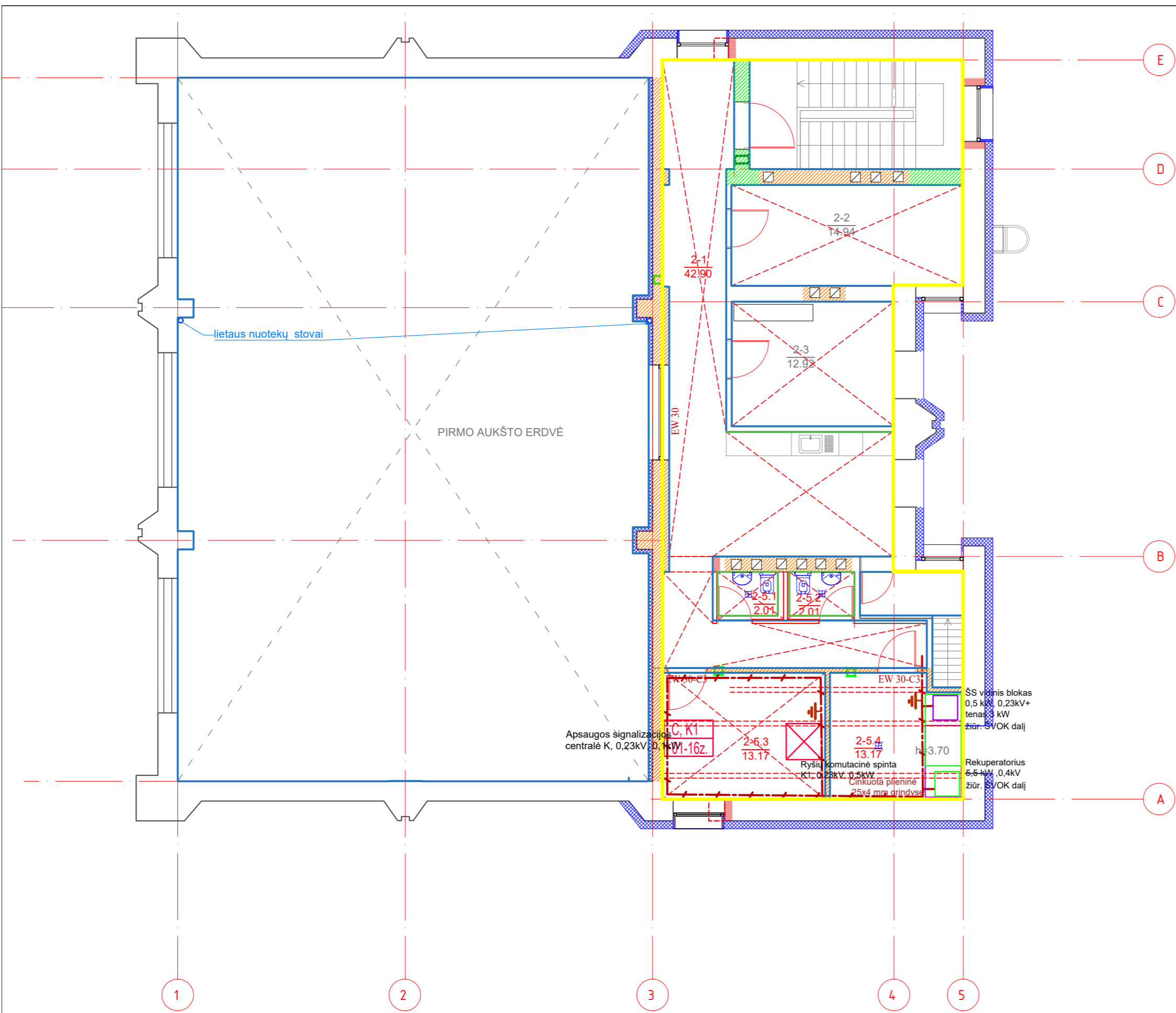


- PAŽYMĖJIMAI:**
- Projektuojama cinkuota plieninė įžeminimo juosta
 - Varžos matavimo revizijos dėžutė su jungtimi
 - Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas

Antras eatapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
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
9824	PV	Arvydas Mincė
8988	PVP	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
LT	Statytojas (Užsakovas)	Pasienio kontrolės punkto direkcija prie Susisiekimo ministerijos
	Dokumentu žymuo	2023-28-01-TP-E.B-03.1
	Lapas	1
	Lapų	1

40x4mm, žiūr. sklypo planą
2023-08-00-TP-E.B-01



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
2-1	Koridorius su poilsio maitinimosi patalpa	42.90
2-2	Tarnybinė patalpa	14.94
2-3	Tarnybinė patalpa	12.92
2-5.1	WC	1.68
2-5.2	WC	1.81
2-5.3	Serverinės patalpa	13.17
2-5.4	Techninė patalpa	15.79
Iš viso aukšte:		103.2100

— 3 zona

PAŽYMĖJIMAI:

--- Projektuojama cinkuota plieninė įžeminimo juosta

⊕ Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas

Antras eatapas

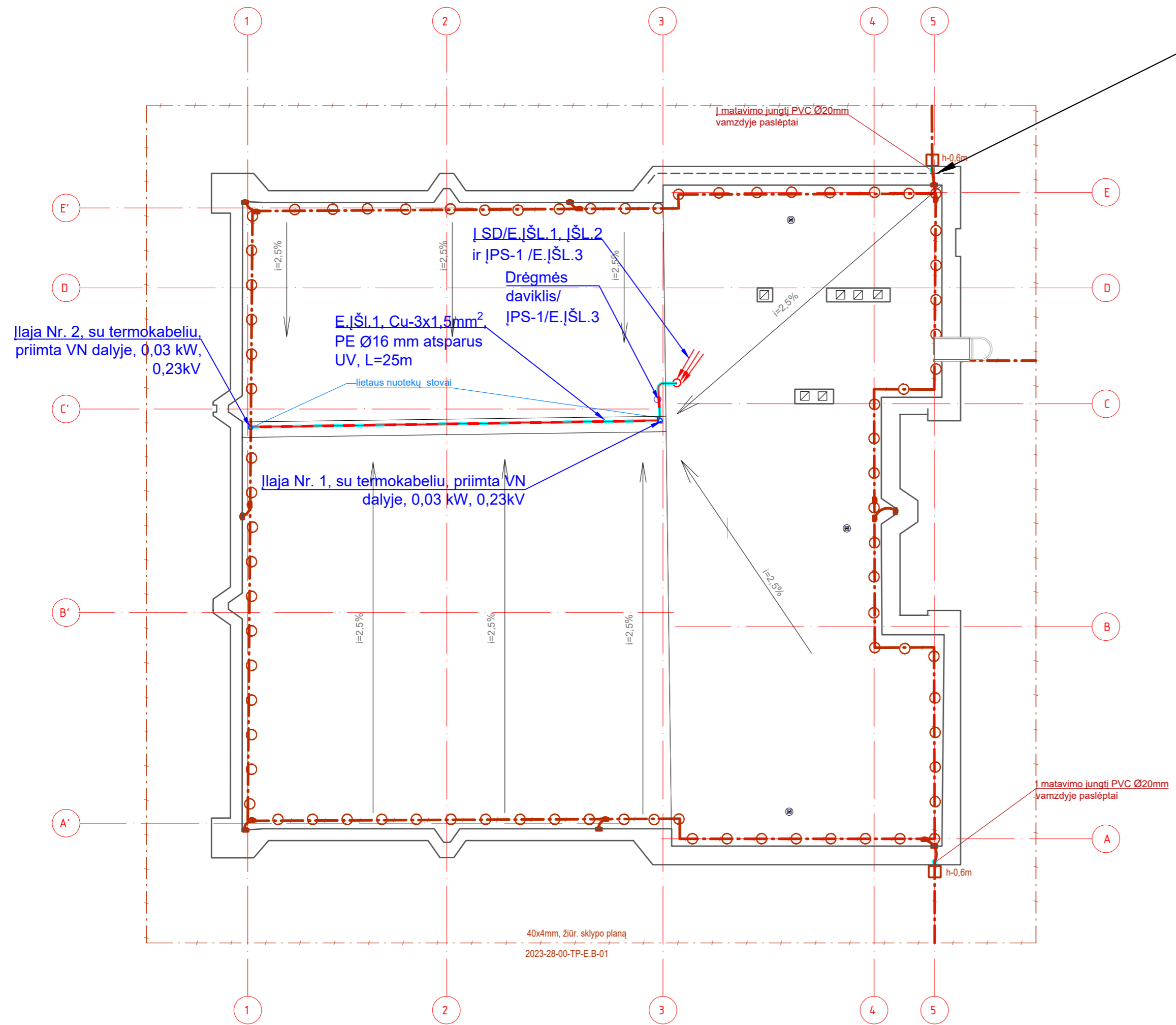
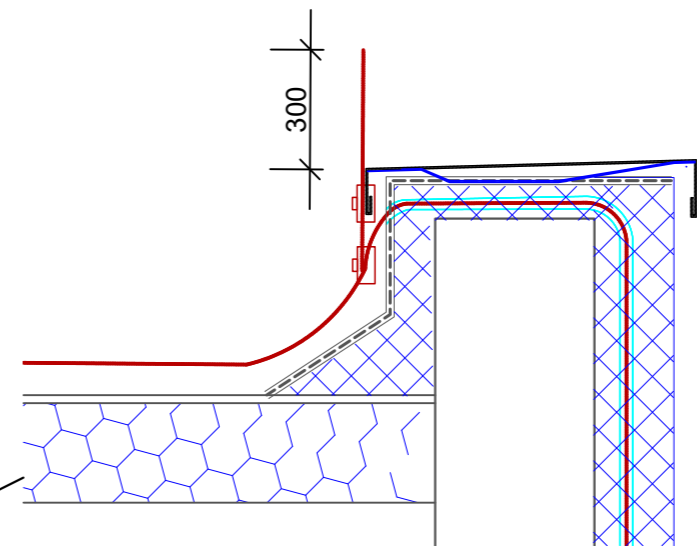
A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
Statinio projekto pavadinimas		Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
Statinio numeris ir pavadinimas		DETA LAUS PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p
Dokumento pavadinimas		ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ĮŽEMINIMO TINKLAIS
M 1:100		Laida A
LT	Statytojas (Užsakovas)	Dokumento žymuo
	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos	2023-28-01-TP-E-B-03.2
	Lapas	Lapų
	1	1

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
2-1	Koridorius su poilsio maitinimosi patalpa	42.90
2-2	Tarnybinė patalpa	14.94
2-3	Tarnybinė patalpa	12.92
2-5.1	WC	1.68
2-5.2	WC	1.81
2-5.3	Serverinės patalpa	13.17
2-5.4	Techninė patalpa	15.79
Iš viso aukšte:		103.2100

0.00=198.25

PAŽYMĖJIMAI:	
	Plieninė cinkuota Ø8mm viela
	Projektuojama įžeminimo juosta 40x4mm
	Varžos matavimo revizijos dėžutė su jungtimi
	Cu 3x1,5 kabelis Ø20mm UV atspariam



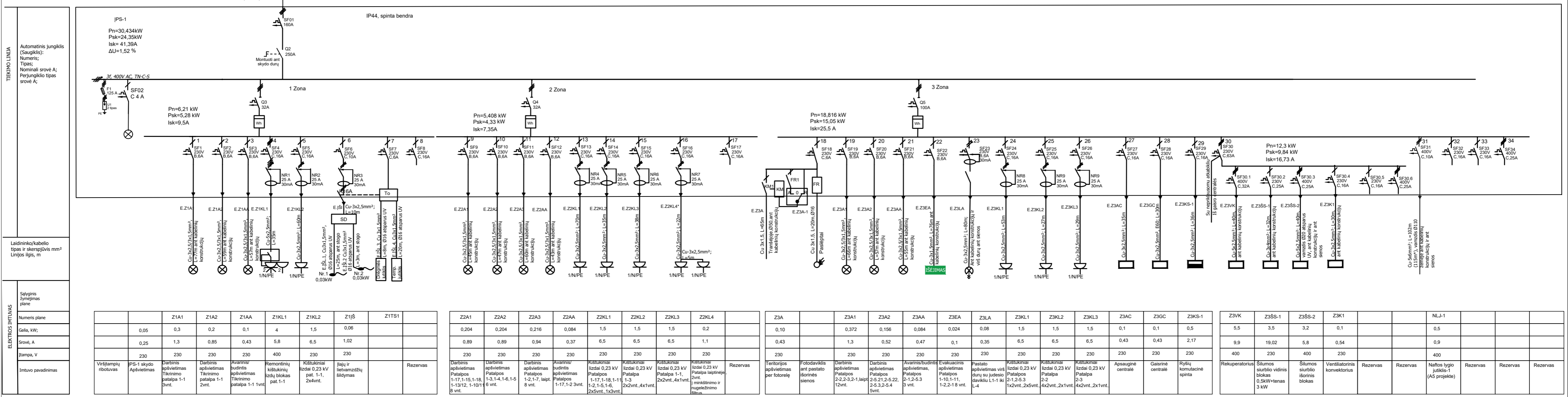
Pastabos:

1. Žaibosaugos projektas atliktas pagal STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo" reikalavimus.
2. Pastatas saugomas pagal IV žaibosaugos kategoriją. Ant pastato stogo projektuojama tinklo metodo žaibosauga nuvedant du srovės nuvediklius.
3. Betoninius laikiklius tvirtinti kas 1 metrą.
4. Srovės nuvediklius sujungti su išoriniu įžeminimu kontrolinėje varžos matavimo dėžutėje su varžtinėmis jungtimis, montuojamoje ant pastato sienos apie 0,6 m aukštyje.
5. Įžeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža ≤0,05 Ω.
6. Įlajų apšiltinimo ir žaibosaugos tinklus įrenginėti prieš pastato apšiltinimą

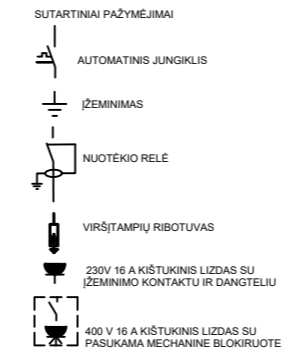
Antras etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
Statinio projekto pavadinimas		Statinių projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
Statinio numeris ir pavadinimas		
Dokumento pavadinimas		DETAUŠ PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p
Dokumento žymuo		STOGO PLANAS SU ŽAIBOSAUGOS TINKLAIS
M 1:100		Laida
A		Lapas
1		Lapų
1		1

40x4mm, žiūr. skylo planą
2023-28-00-TP-E.B-01

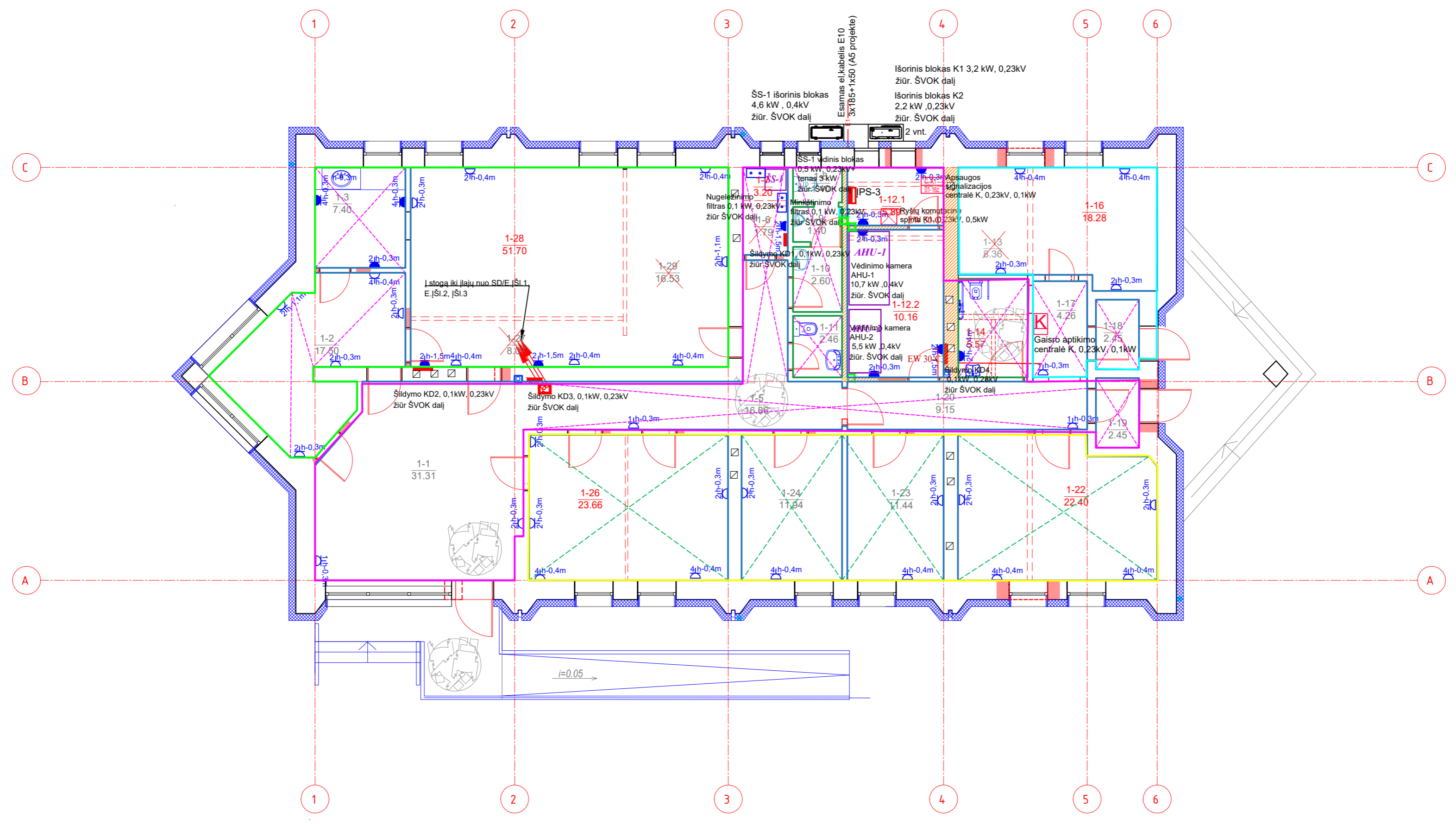


Pastaba:
 1. Esamas 1 kV elektros įvadinis kabelis TR-E7 AAŠV 3x95+1x35 demontuojamas ir paklojamas naujas nuo transformatorinės TR-Sg502 priimta A5 kelio projekte.
 2. (230 m*) tikslinama darbo projekte. Kabelio ilgis turi būti priimtas UAB "SWECO LIETUVA" projekte
 3. *Filtrų elektros instaliaciją tikslinti darbo projekto metu pagal gamintojo rekomendacijas



Antras etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
LT	Statytojas (Užsakovas)	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos
	Dokumentas	Statinio projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
	Dokumentas	Statinio numeris ir pavadinimas DETALUS PATIKRINIMO PASTATAS 4T2/p
	Dokumentas	Dokumento pavadinimas SKYDO VIENLINIJINĖ SCHEMA
	Dokumentas	Dokumento žymuo 2023-28-01-TP-E-B-05
	Lapas	Lapų
	1	1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
1-1	Vestibiulis	31.31
1-2	Maitinimosi - poilsio patalpa	17.50
1-3	Pagalbinė patalpa(virtuvėlė)	7.40
1-5	Koridorius	16.86
1-7	Pagalbinė (inventoriaus patalpa)	3.20
1-8	Tualetas	1.40
1-9	Tualetas	1.40
1-10	San. mazgas	2.60
1-11	San. mazgas	2.46
1-12.1	Techninės patalpos	5.89
1-12.2	Techninės patalpos	10.16
1-14	Tualetas ŽN	5.57
1-16	Tarnybinės patalpos	18.28
1-17	Koridorius	4.26
1-18	Tambūras	2.45
1-19	Koridorius	2.45
1-20	Koridorius	9.18
1-22	Tarnybinės patalpos	24.40
1-23	Tarnybinės patalpos	24.40
1-26	Tarnybinės patalpos	23.66
1-28	Kabinetas	51.70
Iš viso aukšte:		266.5300

0.00 = 197.80

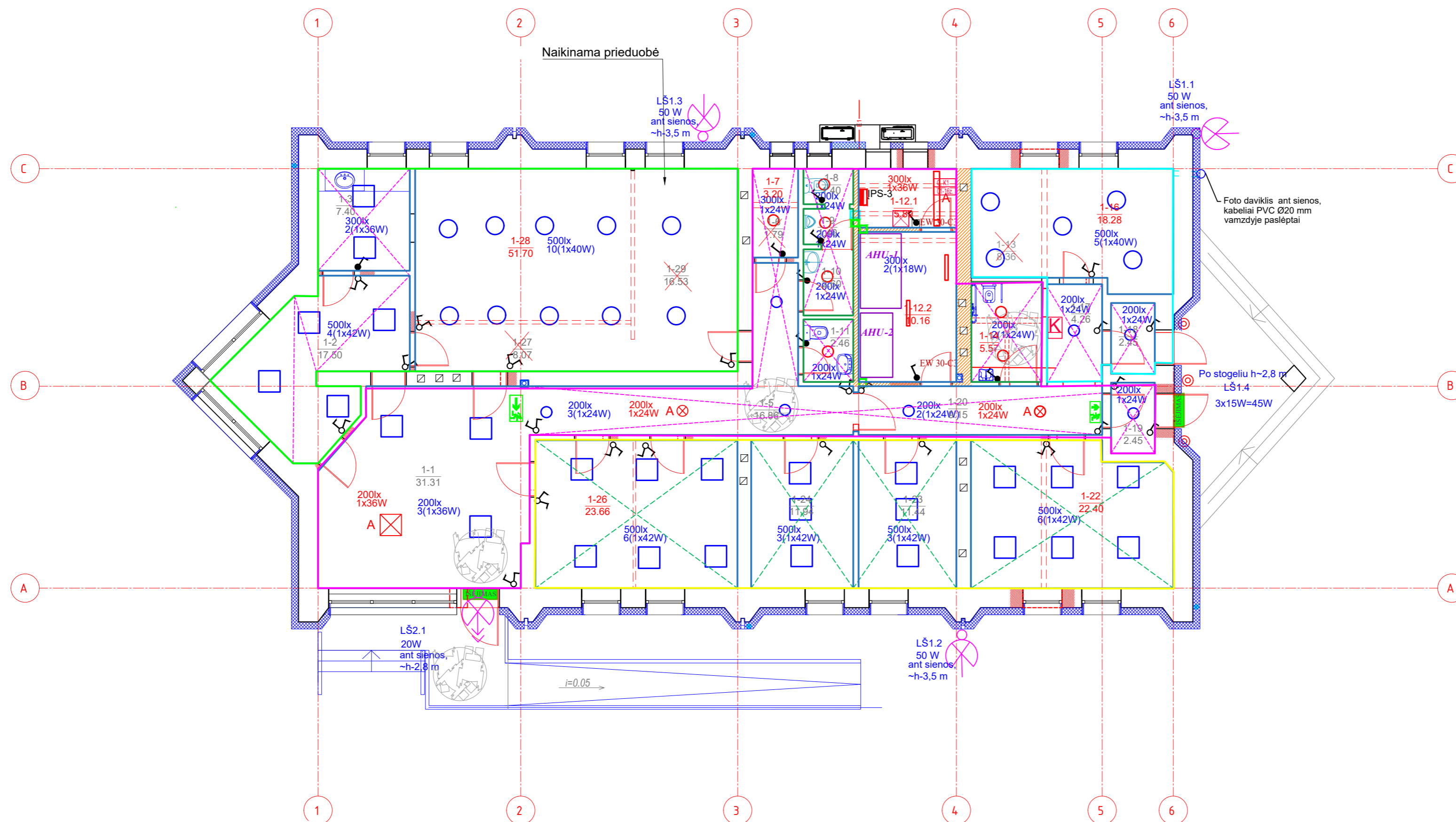
- 1 zona
- 2 zona
- 3 zona
- 4 zona

Antras etapas

PAŽYMĖJIMAI:

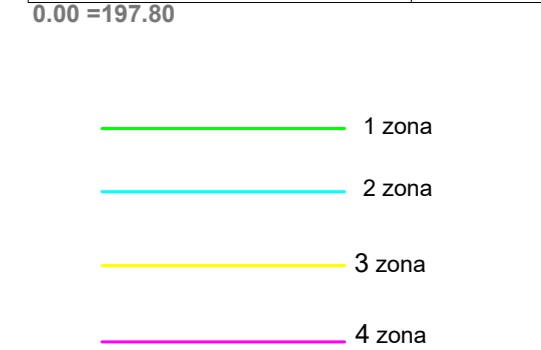
- Projektuojamas skydas
- 2h-0,3m - Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 3-vnt./h-0,3 m, IP20 montavimo aukštis
- 2h-0,3m - Kištukinis lizdas 0,23 kV, žymėjimas 3-vnt./h-0,3 m, IP44, montavimo aukštis
- o - Esamas skydas (lauke)
- EI45 kabelių perėjimas per sieną
- EI60 kabelių perėjimas per sieną

0	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus			
0	2024-04-25	Statybos leidimui, konkursui			
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 Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas		
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas PASTATAS - PATIKRINIMO PATALPOS 3T1/p		
27576	PDV	Jolita Kuodytė	Dokumento pavadinimas PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS M 1:100		
16557	Inž.	Virginija Banevičienė			
LT	Statytojas (Užsakovas) Pasienio kontrolės punkto direkcija prie Susisiekimo ministerijos		Dokumento žymuo 2023-28-03-TP-E-B-01	Lapas 1	Lapų 1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
1-1	Vestibiulis	31.31
1-2	Maitinimosi - poilsio patalpa	17.50
1-3	Pagalbinė patalpa(virtuvėlė)	7.40
1-5	Koridorius	16.86
1-7	Pagalbinė (inventoriaus patalpa)	3.20
1-8	Tualetas	1.40
1-9	Tualetas	1.40
1-10	San. mazgas	2.60
1-11	San. mazgas	2.46
1-12.1	Techninės patalpos	5.89
1-12.2	Techninės patalpos	10.16
1-14	Tualetas ŽN	5.57
1-16	Tarnybinės patalpos	18.28
1-17	Koridorius	4.26
1-18	Tambūras	2.45
1-19	Koridorius	2.45
1-20	Koridorius	9.18
1-22	Tarnybinės patalpos	24.40
1-23	Tarnybinės patalpos	24.40
1-26	Tarnybinės patalpos	23.66
1-28	Kabinetas	51.70
Iš viso aukšte:		266.5300

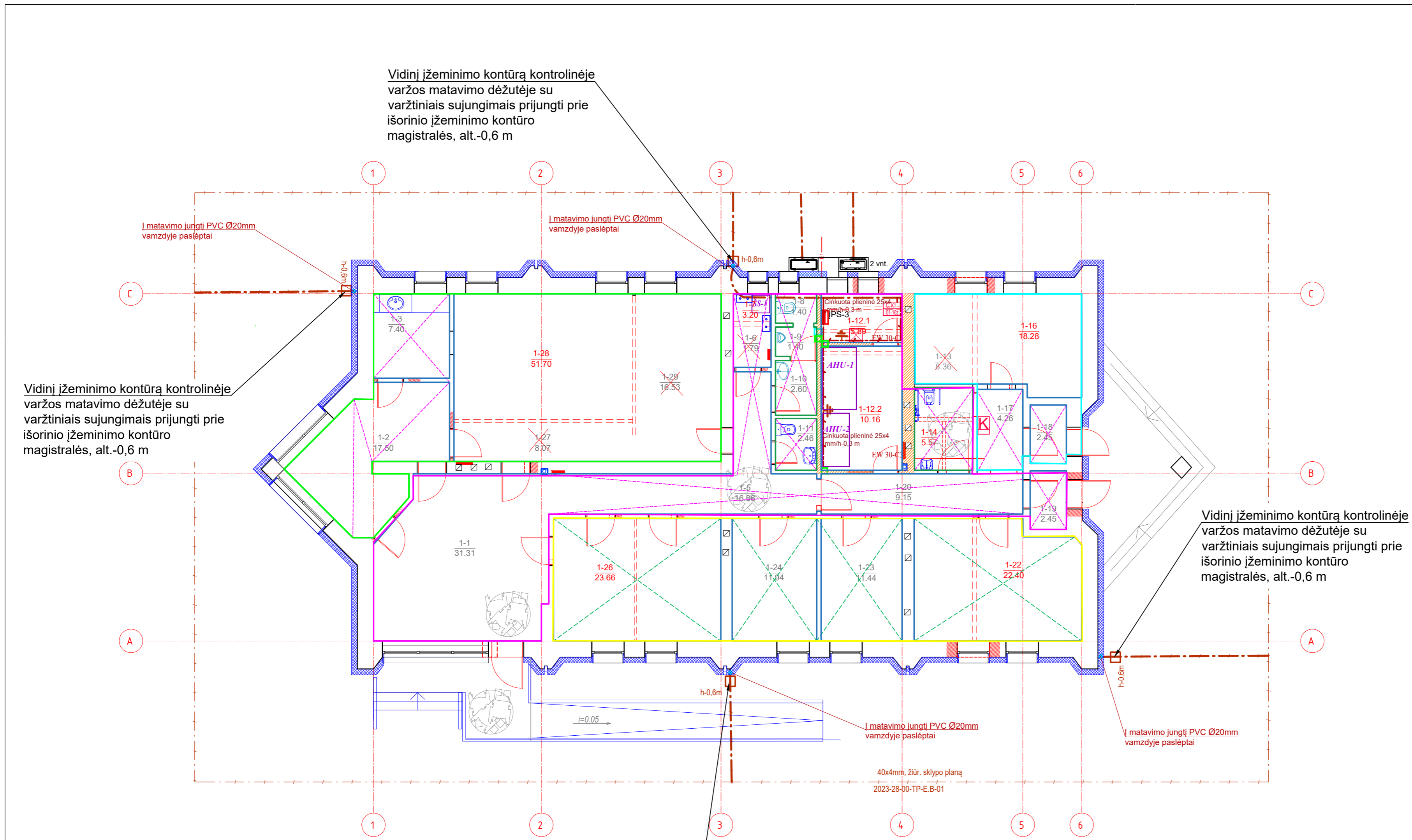


- PAŽYMĖJIMAI:**
- Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP20, paviršinis 600X600mm, 36W LED, 4000K
 - Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP20, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
 - ⊗ Avarinio/budinčio apšvietimo šviestuvai, IP20, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h
 - Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP44, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K
 - ⊗ Avarinio/budinčio apšvietimo šviestuvai, IP44, montuojamas lubose, 24W LED, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h
 - Darbinio apšvietimo šviestuvai, IP44, paviršinis, 18W LED, 4000K
 - Avarinio/budinčio apšvietimo šviestuvai, IP44, paviršinis, 36W LED, 4000K, su akumuliatorių baterija 1,5 h
 - ⊙ Lauko apšvietimo šviestuvai, IP54, montuojamas stogelyje virš durų, 15W LED, 4000K
 - Evakuaciniai šviestuvai, IP44, 3W LED su akumuliatorių baterija 1 h
 - ⊗ Prožektorius, IP66, montuojamas ant pastato sienos, 50W LED, 4000K
 - ⊗ - Prožektorius su judesio davikliu, IP66, montuojamas lauke virš lauko durų ant sienos, 20W LED, 4000K
 - ⊗ Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP20
 - ⊗ Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP20
 - ⊗ Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, įleidžiamas į tinką, IP54
 - ⊗ Šviestuvų valdymo jungiklis, dviejų klavišų, įleidžiamas į tinką, IP54
 - ⊗ Šviestuvų valdymo jungiklis, vieno klavišo, virštinkinis, IP54
 - EI45 kabelių perėjimas per sieną
 - EI60 kabelių perėjimas per sieną

- Pastabos:**
1. Patalpų apšvietimui numatytas darbinio, avarinio/budinčio apšvietimo sistemos ir evakuacinis apšvietimas. Avarinio apšvietimo grupė naudojama budinčiam apšvietimui.
 2. Šviestuvus montuoti prie metalinių konstrukcijų, prieš apšvietimo lovėlio.
 3. Šviestuvai valdomi virštinkiniais mygtukiniais jungikliais, klavišiniais jungikliais.
 4. Šviestuvų ir jungiklių vietas ir aukštį tikslinti darbo projekte montavimo metu.
 5. Šviestuvų kiekį tikslinti darbo projekte pagal perkamą gaminį.

Antras etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
LT	Statytojas (Užsakovas)	Dokumento žymuo
	Pasienio kontrolės punkto direkcija prie Susisiekimo ministerijos	2023-28-03-TP-E-B-02
		Lapas
		Lapų
		1
		1



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m2
1-1	Vestibulius	31.31
1-2	Maitinimosi - poilsio patalpa	17.50
1-3	Pagalbinė patalpa(virtuvėlė)	7.40
1-5	Koridorius	16.86
1-7	Pagalbinė (inventoriaus patalpa)	3.20
1-8	Tualetas	1.40
1-9	Tualetas	1.40
1-10	San. mazgas	2.60
1-11	San. mazgas	2.46
1-12.1	Techninės patalpos	5.89
1-12.2	Techninės patalpos	10.16
1-14	Tualetas ŽN	5.57
1-16	Tarnybinės patalpos	18.28
1-17	Koridorius	4.26
1-18	Tambūras	2.45
1-19	Koridorius	2.45
1-20	Koridorius	9.18
1-22	Tarnybinės patalpos	24.40
1-23	Tarnybinės patalpos	24.40
1-26	Tarnybinės patalpos	23.66
1-28	Kabinetas	51.70
Iš viso aukšte:		266.5300
0.00 =197.80		

- 1 zona
- 2 zona
- 3 zona
- 4 zona

PAŽYMĖJIMAI:

- - - - - Projektuojama cinkuota plieninė įžeminimo juosta
- Varžos matavimo revizijos dėžutė su jungtimi
- ⊕ Įžeminimo ir potencialų išlyginimo terminalas

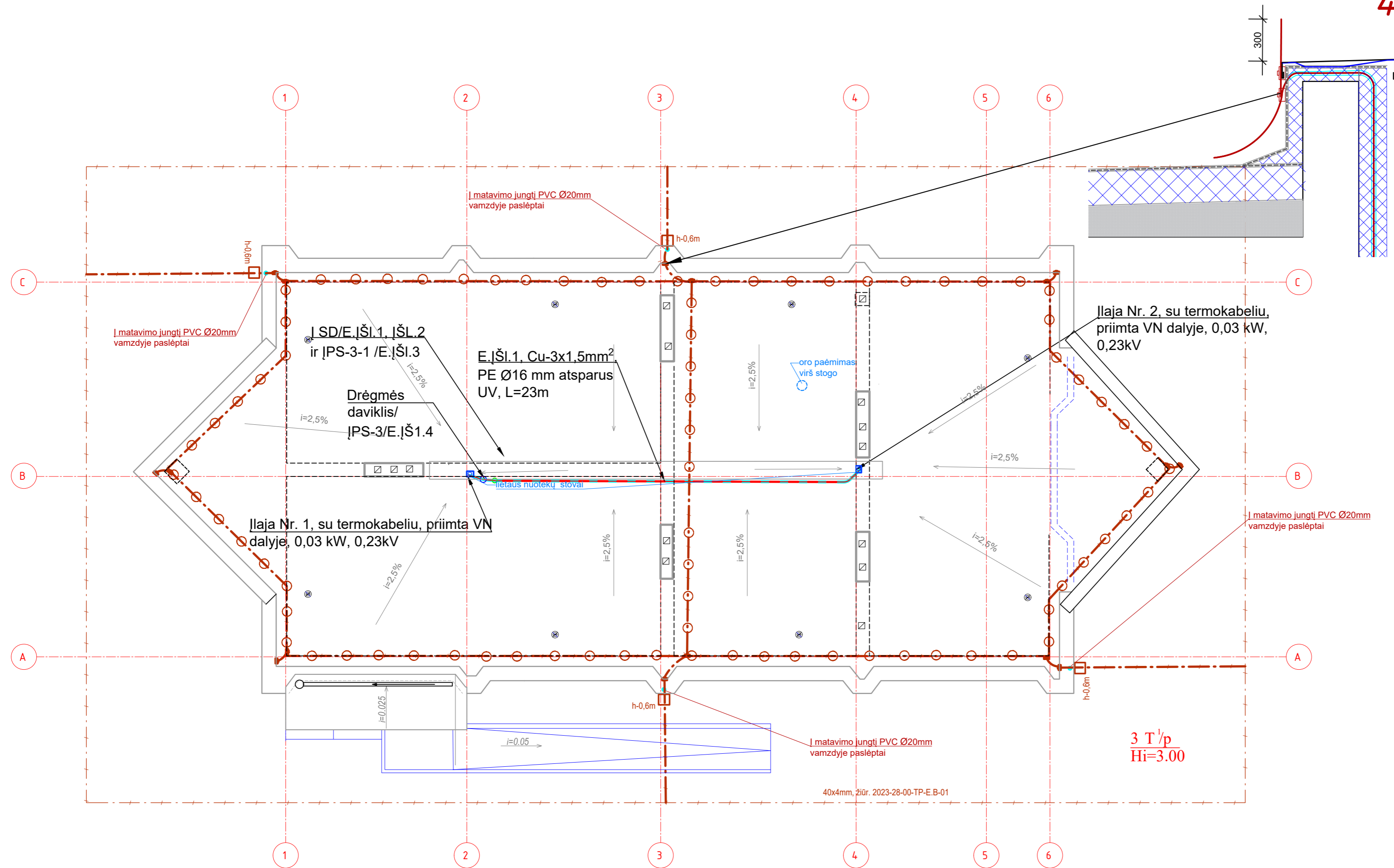
Vidinį įžeminimo kontūrą kontrolinėje varžos matavimo dėžutėje su varžtiniais sujungimais prijungti prie išorinio įžeminimo kontūro magistralės, alt.-0,6 m

- Pastabos:
1. Projekte numatytas apsauginis elektros tinklo įžeminimas, potencialų išlyginimas ir apsauga nuo antrinio žaibo poveikio ir aukšto potencialo perdavimo.
 2. Pastato perimetru suprojektuotas įžeminimo įrenginys (kontūras), žiūr. lauko tinklų projektą 2023-28-00. Įžeminimo kontūro vertikalūs žemikliai - 4,5 m ilgio. Horizontalūs elektrodai - 40x4 mm plieninė juosta klojama 0,7 m gylyje.
 3. Įžeminimo varža neturi viršyti 10 omų. Nepasiekus 10 omų didinti žemiklių kiekį.
 4. Prie apsauginio įžeminimo kontūro prijungiamos visos elektros įrenginių metalinės dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, įrenginių metalinės konstrukcijos ir kiti įrenginiai numatyti E|BT. Turi būti žemintos metalinės konstrukcijos, įrenginių metaliniai korpusai ir kt. metalinės konstrukcijos.
 5. Įžeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža ≤0,05 Ω.

Antras etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
Statinio projekto pavadinimas		Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas
Statinio numeris ir pavadinimas		PASTATAS - PATIKRINIMO PATALPOS 3T1/p
Dokumento pavadinimas		PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ĮŽEMINIMO TINKLAIS M 1:100
LT	Statytojas (Užsakovas)	Dokumento žymuo
	Pasienio kontrolės punkto direkcija prie Susisiekimo ministerijos	2023-28-03-TP-E-B-03
		Lapas
		Lapų
		1
		1

4.4



PAŽYMĖJIMAI:

	Plieninė cinkuota Ø8mm viela
	Projektuojama įžeminimo juosta 40x4mm
	Varžos matavimo revizijos dėžutė su jungtimi
	Cu 3x1,5 kabelis Ø20mm UV atspariam

- Pastabos:
1. Žaibosaugos projektas atliktas pagal STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo" reikalavimus.
 2. Pastatas saugomas pagal IV žaibosaugos kategoriją. Ant pastato stogo projektuojama tinklo metodo žaibosauga nuvedant du srovės nuvediklius.
 3. Betoninius laikiklius tvirtinti kas 1 metrą.
 4. Srovės nuvediklius sujungti su išoriniu įžeminimu kontrolinėje varžos matavimo dėžutėje su varžtinėmis jungtimis, montuojamoje ant pastato sienos apie 0,6 m aukštyje.
 5. Įžeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža ≤0,05 Ω.
 6. Įlajų apšiltinimo ir žaibosaugos tinklus įrenginėti prieš pastato apšiltinimą

Antras etapas

A	2025-04-30	Projekto koregavimas, išskaidant į du etapus
0	2023-12-28	Statybos leidimui, konkursui
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
8988	PV	Jolanta Pabedinskienė
27576	PDV	Jolita Kuodytė
16557	Inž.	Virginija Banevičienė
Statytojas (Užsakovas)		Dokumento žymuo
LT Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		2023-28-03-TP-E-B-04
Statinio projekto pavadinimas Kitos, transporto, gamybos, pramonės paskirties pastatų, kitų inžinerinių statinių kapitalinio, paprastojo remonto, Europos g. 16 ir 21, Salaperaugio k., Liubavo sen., Kalvarijos sav., projektas		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Statinio numeris ir pavadinimas PASTATAS - PATIKRINIMO PATALPOS 3T1/p		Laida
Dokumento pavadinimas STOGO PLANAS SU ELEKTROS IR ŽAIBOSAUGOS TINKLAIS M 1:100		A
Lapas		Lapų
1		1

