

STATINIO PAVADINIMAS:	110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas
STATINIO ADRESAS:	Kilnojami daiktai (elektros įrenginiai)
STATINIO KATEGORIJA:	Nesudėtingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS:	Elektros įrenginių įrengimas
UŽSAKOVAS:	AB „Energijos skirstymo operatorius“
STATYTOJAS:	AB „Energijos skirstymo operatorius“
STATINIO PROJEKTO ETAPAS:	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO Nr.:	2025-80-XX-TDP
STATINIO PROJEKTO DALIS:	Elektrotechnika
BYLOS ŽYMUO:	E
BYLOS LAIDA:	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	2025-04

BYLOS TURINYS


BYLOS TURINYS	1
PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	2
PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	4
PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS	5
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	6
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	7
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	13
BRĖŽINIAI	16

0	2025-04	Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas		
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
			2025-80-XX-TDP		
			110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Bylos turinys		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2025-80-XX-TDP-E_T		1 1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2025-80-XX-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
2.	2025-80-XX-TDP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
3.	2025-80-XX-TDP-RAV	0	Relinės apsaugos ir valdymo dalis	
4.	2025-80-XX-TDP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
5.	2025-80-XX-TDP-AGS	0	Apsauginės signalizacijos dalis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	

Dokumento ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

0	2025-04	Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas		
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
			2025-80-XX-TDP		
			110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Projekto sudėties žiniaraštis		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2025-80-XX-TDP-E_PSŽ		LAPŲ
				1	1

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2025-80-XX-TDP_PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2.	2025-80-XX-TDP-E_BSŽ	2	0	Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	2025-80-XX-TDP-E_PDL	1	0	Projekto derinimų lapas	
4.	2025-80-XX-TDP-E_BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
5.	2025-80-XX-TDP-E_AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
6.	2025-80-XX-TDP-E_SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2025-80-XX-TDP-E_B-01	1	0	10 kV kilnojamos skirstyklos vienlinijinė schema	
2.	2025-80-XX-TDP-E_B-02	1	0	10 kV kilnojamos skirstyklos planas	
3.	2025-80-XX-TDP-E_B-03	1	0	10 kV kilnojamos skirstyklos vidinio elektros tinklo planas	
4.	2025-80-XX-TDP-E_B-04	1	0	10 kV kilnojamos skirstyklos kabelinių kopėčių planas	
5.	2025-80-XX-TDP-E_B-05	1	0	10 kV kilnojamos skirstyklos prijungimas prie įžeminimo	

0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
		2025-80-XX-TDP 110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis
		LAIDA
		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	AB „Energijos skirstymo operatorius“	2025-80-XX-TDP-E_BSŽ
		LAPAS
		1
		LAPŲ
		2


PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		3	Kabelių žurnalas	
2.		1	10 kV Vienlinijinė schema	Elga
3.		1	Kintamos srovės skydo schema	Elga
4.		2	Nuolatinės srovės skydo schema	Elga
5.		1	ESO SP	Elga
6.		1	Paskirstymo skydelio schema	Elga

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_BSŽ	2	2	0


PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS

Eil. Nr.	Vardas pavardė	Parašas	Data
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

0	2025-04	Konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 2025-80-XX-TDP 110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto derinimų lapas
		LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Energijos skirstymo operatorius“	DOKUMENTO ŽYMUO 2025-80-XX-TDP-E_PDL
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	10 kV uždara skirstykla			
1.1.	10 kV įvadinis narvelis	vnt.	1	
1.2.	10 kV linijinis narvelis	vnt.	6	
1.3.	10 kV įtampos transformatoriaus narvelis	vnt.	1	

0	2025-04	Konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 2025-80-XX-TDP 110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Bendrieji statinio rodikliai
		LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „Energijos skirstymo operatorius“	DOKUMENTO ŽYMUO 2025-80-XX-TDP-E_BSR
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS PROJEKTUI PARENGTI

2. Projektavimo užduotis

Projekto dalis parengta pagal AB Energijos skirstymo operatoriaus darbų užduotį „110/10 kV kilnojama skirstykla“.


3. Normatyviniai dokumentai

LR įstatymai:

1. Statybos įstatymas.
2. Aplinkos apsaugos įstatymas.
3. Elektros energetikos įstatymas.
4. Žemės įstatymas.
5. Teritorijų planavimo įstatymas.
6. Atliekų tvarkymo įstatymas.
7. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.
8. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.

Statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. 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.
4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
5. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
6. STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
7. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
9. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
10. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
11. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
12. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
13. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
14. STR 2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.

0	2025-04	Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas		
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
			2025-80-XX-TDP		
			110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Aiškinamasis raštas		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2025-80-XX-TDP-E_AR		LAPŲ
				1	6

Lietuvos respublikos statybos normos, taisyklės, standartai ir kt.:

1. Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės.
3. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
4. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
5. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
6. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
7. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės.
8. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
9. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
10. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
11. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės.
12. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
13. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.
14. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas.
15. Elektros tinklų apsaugos taisyklės
16. Atliekų tvarkymo taisyklės.
17. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
18. Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės.
19. Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklės.
20. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
21. HN 95:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.
22. HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“.
23. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
24. LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“.
25. EN 50133 - Apsaugos sistemos. Prieigos kontrolės sistemos, naudojamos saugos programose.
26. LST EN 50131-1:2007/IS2:2010. Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo ir apiplėšimo pavojaus signalizavimo sistemos. 1 dalis. Sistemos keliami reikalavimai.
27. LST EN 50133-1:2001. Pavojaus signalizavimo sistemos. Saugumo reikalams naudojamos prieigų valdymo sistemos. 1 dalis. Sistemos reikalavimai.
28. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011.
29. Europos parlamento ir tarybos reglamento (EB) Nr. 765/2008.
30. Nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos koordinavimo komisijos darbo tvarkos aprašas.
31. Europos parlamento ir tarybos direktyva 2014/35/ES.
32. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166).
33. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999.
34. GKTR 2.01.01:1999 „Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas“.

4. Kompiuterinė programinė įranga, kuria naudojantis parengta ši projekto dalis

1. Microsoft Windows 11;
2. Microsoft Office 365;
3. Autodesk AutoCAD 2023;
4. Dialux 7.1.

5. OBEJEKTO ADRESAS

Kilnojami daiktai (elektros įrenginiai).

6. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projekte numatoma sukomplektuoti naują kilnojamą 10 kV skirstyklą. Skirstykla viduje turi būti pilnai surinkta kurią galima transportuoti neišardžius vidaus įrangos. 10 kV skirstykla numatoma su 1600 A viena šynų sekcija. Iš viso numatomi aštuoni narveliai. Vienas įvadinis narvelis, vienas įtampos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_AR	2	6	0

transformatoriaus narvelis, vienas SRT/KRT narvelis ir 5 linijiniai narveliai. 10 kV narveliai numatomi su valdomais vėžimėliais bei įžeminimo peiliais. 10 kV narveliuose numatyti vakuminiai jungtuvai su spyruokline-motorine pavana.

10 kV skirstykla pristatoma kartu su šildymo, vėsinimo, vėdinimo, darbinio ir avarinio apšvietimo, galios, kompiuteriniu bei apsauginės ir gaisrinės signalizacijos tinklais.

7. 10 KV SKIRSTYKLOS ĮŽEMINIMAS

Tam kad užtikrinti aptarnaujančio personalo saugumą nuo elektros įtampos galinčios atsirasti ant metalinių įrenginių korpusų ir jų metalinių atramų, o taip pat nuo žingsnio įtampos poveikio, iš vertikalių variuotų elektrodų sujungtų į bendrą tinklą bei panaudojant giliųjų įžemintuvų technologiją statant 10 kV kilnojamą skirstyklą turi būti įrengiamas įžeminimo kontūras kuris sujungiamas su bendru pastotės įžeminimo kontūru.

10 kV skirstyklos vidaus įžeminimo kontūras su išoriniu įžeminimo kontūru sujungiamas nemažiau kaip keturiuose vietose. Aplink 10 kV skirstyklą įžeminimo kontūras klojamas 1 m atstumu nuo 10 kV uždaro skirstyklos pamatų.

Įžeminimo kontūras montuojamas 0,7 m gylyje iš 30x4 mm plieno juostų ir Ø14,2 mm vertikalių įžeminimo elektrodų. Įžeminimo elektrodas į gruntą įkalamas dalimis po 1,5 m. Juosta prie elektrodo tvirtinama elektrolankiniu suvirinimo būdu.

Įrengimų spintos įžeminamos įžeminimo jungtimis priveržiant varžtais prie magistralinio vidaus įžeminimo tinklo sumontuoto ant pastato sienos (vidaus įžeminimo tinklą įrengia namelio gamintojas). Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva pagal LST EN 60445:2011 standartą.

Visos 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.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais.

Įžeminti priklauso visos metalinės įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, pavojinga aptarnaujančiam personalui:

- įrenginių, šviestuvų korpusai;
- matavimo transformatorių antrinės grandinės, skydų ir spintų karkasai;
- galios ir kontrolinių kabelių apvalkalai ir šarvai;
- metaliniai kilnojamųjų elektros imtuvų korpusai;
- apšvietimo ir galios tinklo nuliniai ir apsauginio įžeminimo laidai;
- metaliniai laidų apvalkalai ir metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;
- metaliniai šynų gaubtai ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, loviai, juostas, lynai.

Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir cheminio poveikio. Įžeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdynais ar kitais tiesiniais, taip pat įvadų į pastatą ir patalpas vietose, kur jie gali būti mechaniškai pažeisti, turi būti apsaugoti

8. 10 KV SKIRSTYKLOS APŠVIETIMAS

Instaliaciniai gaminiai turi atitikti aplinkos kur bus įrengiami sąlygas, komutuojamu elektros grandinių srovės bei elektros tinklo įtampa ir tenkinti estetinius reikalavimus.

Pastate numatomas darbinis ir avarinis apšvietimas. Darbinis apšvietimas maitinamas iš 400/230 V kintamos srovės paskirstymo skydelio PS-1. Darbinio apšvietimo tinklas - 230 V trilaidė sistema. Darbinis apšvietimas numatomas pramoninio tipo LED šviestuvais. Vadovaujantis HN 98:2014 reikalavimais projektuojamas 200-250 Lx patalpų vidutinis apšviestumas.

Šviestuvai montuojami ant cinkuoto metalinio lovelio apie 3m aukštyje. Prie kiekvieno šviestuvo išvedami atsišakojimo laidai ir prijungiami prie šviestuvo gnybtų. Šviestuvų tvirtinimui reikalinga naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, užtikrinančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

Avarinį apšvietimą, turi užtikrinti ne mažiau kaip 30 lx apšvietą, avarinis apšvietimas įrengimas su akumuliatorių baterijomis galinčiomis apšvietimą išlaikyti nemažiau 3 val. Avarijos atveju atsijungus įtampai darbinio apšvietimo tinkle, avarinio apšvietimo tinklas turi automatiškai įsijungti nuo šviestuvuose įrengtų akumuliatorių baterijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_AR	3	6	0

Visa elektros instaliacija patalpose turi būti montuojama plastikiniuose loveliuose. Paviršinio tipo perjungikliai ir jungikliai montuojami ant sienos 1,2m aukštyje nuo grindų. Darbinio apšvietimo šviestuvai prie elektros tinklo prijungiami 3x1,5mm² kabeliu varinėmis gyslomis, perjungikliai ir jungiklis - 2x1,5mm² kabeliu varinėmis gyslomis. Avarinio apšvietimo šviestuvus numatoma maitinti Cu 4x1,5 mm² kabeliu.

9. TP SAVŲ REIKMIŲ MAITINIMAS

Kintamos srovės savų reikmių skydas

Projekte numatomas atskiras kintamos srovės savųjų reikmių skydas (KSSRS) projektuojamas 10 kV uždaro skirstyklos patalpoje. KSSRS maitinamo pajungimas sprendžiamas nuo kilnojamos 10 kV skirstyklos montavimo vietos.

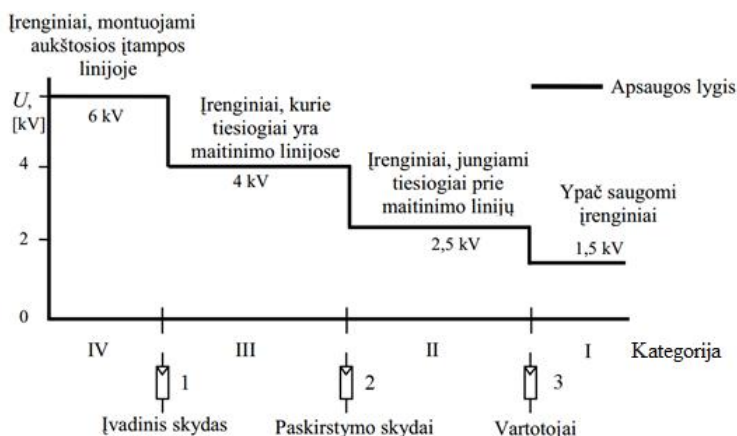
Kintamos srovės savųjų reikmių skydas (KSSRS) numatomas vienos sekcijos. Įvadiniai automatiniai jungikliai turi būti montuojami skirtinguose skydo skyriuose.

ARĮ kontroliuojamas parametras – įtampa 0,4 kV KSS įvaduose. Tam naudojamos įtampos kontrolės relės. ARĮ veikimo principas – dingus pirmojo įvado įtampai, arba jai sumažėjus bet kurioje fazėje iki 0,6 U_v ir jei yra įtampa visose fazėse kitame įvade, su laiko išlaikymu atjungiamas nenormaliai funkcionuojantis įvadinis automatinis jungiklis ir įjungiamas kitas įvadinis automatas. Atsiradus įtampai atjungtame įvade, schema turi automatiškai atsistatyti į normalią padėtį. ARĮ valdiklio maitinimui naudojama operatyvinė 110 V DC įtampa.

Prie visų komutacinių aparatų, automatinių jungiklių turi būti sudėti visi reikalingi operatyviniai bei informaciniai užrašai Lietuvių kalba.

Kintamos srovės savų reikmių skydo viršįtampių ribotuvų parinkimas

A klasės apsaugos įtaisai yra išorinė apsauga nuo žaibo, kuri apsaugo modulinius namukus ir jame esančią elektros įrangą nuo tiesioginio žaibo išlydžio (kategorija IV). 1 (B) klasės apsaugos įtaisai įrengiami įvadiniam skyde ir riboja viršįtampį, kurį sukelia žaibo impulsinė srovė nuo 35 iki 70 kA (kategorija III). Tam tikslui naudojami iškrovikliai, nes jie gali slopinti didesnes išlydžio sroves, atsiradusias po žaibo išlydžio, nei ribotuvai. 2 (C) klasės viršįtampių ribotuvai įrengiami skirstymo skydeliuose po 1 (B) klasės ribotuvų ir dažniausiai yra galinis apsaugos nuo viršįtampių laiptas (kategorija II). 3 (D) klasės ribotuvai įrengiami tiesiogiai prie imtuvo ir turi apriboti viršįtampį, kurį sukelia iki 3 kA žaibo impulso srovė (kategorija I). Šios klasės ribotuvai apriboja viršįtampį iki 280 V. Ribotuvų klasės pagal saugomą objektą yra parodytos 4 paveiksle.



1 pav. Reikalavimai įrenginiams pagal apsaugos lygius.

Parenkami 1+2 (B+C) klasės viršįtampių ribotuvai.

Nuolatinės srovės savų reikmių skydas

Akumuliatorių baterijos, iškrovikliai ir paskirstymo skydas bus sumontuoti spintose, statomose valdymo pulte (žiūr. 2025-80-XX-TDP-E-B.02).

Projekte numatomas akumuliatorių baterijos įtampos ir srovės matavimas bei duomenų perdavimas į TSPĮ. Tuo tikslu projektuojami specialūs įtampos ir srovės matavimo keitikliai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_AR	4	6	0

Normalaus darbo režimo metu visus nuolatinės srovės vartotojus maitins vienas kitą pilnai rezervuojantys baterijos įkrovikliai, tuo pat metu jie kraus bateriją palaikomojo įkrovimo režimu. Sutrikus maitinimui iš 0,4 kV kintamos srovės savųjų reikių skydo (KSSRS), visi nuolatinės srovės vartotojai bus maitinami iš akumuliatorių baterijos.

Nuolatinės srovės paskirstymui projektuojamas nuolatinės srovės skydas su +, -, ir PE šynomis. Vardinė šynų darbo srovė - 160 A, įtampa 110 V DC.

Skirstomojo punkto operatyvinės įtampos maitinimo rezervavimui numatoma rūgštinė - želinė, hermetinio tipo 110 V akumuliatorių baterija, suformuota iš 2 V monoblokų (celių). Normaliame darbo režime nuolatinės srovės vartotojus maitins baterijos įkrovikliai, o akumuliatorių baterija dirbs nuolatinio įkrovimo režime.

Taip pat, projekte numatoma NSSRS įtampos šynose, akumuliatorių baterijos įtampos ir baterijos įkrovimo srovės matavimai. Vartotojų prijungimui projektuojami automatiniai jungikliai su signaliniais kontaktais.

Nuolatinės srovės savų reikių skydo viršįtampių ribotuvų parinkimas

NSSRS apsaugai nuo viršįtampių parenkami 2 (C) klasės viršįtampių ribotuvai. Šie ribotuvai yra antro laipsnio apsauga, kuri leidžia apriboti viršįtampus iki vertės, kokią gali atlaikyti daugelis elektros energijos vartotojų (įrenginių). Taip pat 2 (C) klasės viršįtampių ribotuvai gali būti parenkami kaip pirmo laipsnio apsauga, jei nėra žaibo išlydžio į saugomą objektą arba jį maitinantį elektros energijos tinklą grėsmės.

Montuojant 2 (C) klasės apsaugą nuo viršįtampių reikia laikytis pagrindinių reikalavimų:

- Iškroviklio įžeminimas būtų susietas su vartotojo įrenginio įžeminimu;
- PEN laidas neturi būti naudojamas įžeminimui;
- Jei prijungimo vietoje naudojama PE šyna arba PEN šyna, tai būtina, kad šios šynos būtų sujungtos per atskirą įžeminimo laidininką su vartotojo įrenginio įžeminimu;
- Kai viršįtampių iškrovikliai įrengiami už saugiklių, turi būti įtaisyti selektyvūs FI apsauginiai saugikliai, visiškai atsparūs impulsinei srovei tam, kad būtų išvengta nepageidaujamo apsauginio automato išjungimo;

NSSRS viršįtampių ribotuvų specifikacija yra pateikta Techninėse specifikacijose Nr. 2025-80-XX-TDP-E_TS.

10. GALIOS IR VALDYMO KABELIAI

Elektros tinklo kabeliai privalo tenkinti šiuos reikalavimus:

- būti saugūs žmonių atžvilgiu ir nekelti gaisro pavojaus;
- galios kabeliai – užtikrinti elektros energijos tiekimo vartotojams patikimumą, o valdymo – signalų perdavimą įrengimų valdymo ir matavimo įrenginiams;
- užtikrinti, kad elektros energijos parametrai imtuve nevirsytų leistinų nukrypimo normų;
- skirti tiesimui patalpose, kanaluose ir žemėje.

Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidas ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos. Sandarinimui naudojamų medžiagų bandymo bei sertifikavimo tvarka yra numatyta Aplinkos ministro 2010 m. liepos 15 d. įsakyme Nr. D1-617 „Dėl Reglamentuojamų statybos produktų sąrašo“, kuriame numatoma, kad priešgaisriniam angų sandarinimui naudojamos medžiagos turi būti išbandytos pagal standarto LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ reikalavimus.

11. INŽINERINĖS PASLAUGOS

Reikiamą kiekį išpildomųjų nuotraukų visos statybos laikotarpiu, visų transformatorių pastotės įrenginių, spintų ir gnybtų dėžių operatyvinių pavadinimų lentelės (lentelių gamyba, tiekimas ir montavimas) atlieka ir reikalingas medžiagas perka statybos darbų Rangovas, nereikalaudamas papildomo užmokesčio iš Užsakovo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_AR	5	6	0


12. DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

- Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:
- "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" DT 5-00.
- "Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės" 2012 m.
- "Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės" 2012 m.
- "Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės" PST-08-99.
- "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (patv. 2010-07-27, Nr. 1-233 redakcija)"
- kiti LR galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_AR	6	6	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
10 kV US ĮRENGINIAI					
1.	10 kV US įrenginių montavimo ir prijungimo darbai				
1.1.	10 kV įvadinių narvelių montavimas		kompl.	1	
1.2.	10 kV linijinių narvelių montavimas		kompl.	5	
1.3.	10 kV įtampos transformatoriaus narvelio montavimas		kompl.	2	
1.4.	10 kV SRT/KRT narvelio montavimas		kompl.	1	
1.5.	Stendo A2 formato schemų pakabinimui montavimas		vnt	1	
2.	10 kV US įrenginiai ir medžiagos				
2.1.	10 kV įvadinis narvelis		kompl.	1	
2.2.	10 kV linijinis narvelis		kompl.	5	
2.3.	10 kV įtampos transformatoriaus narvelis		kompl.	2	
2.4.	10 kV SRT/KRT narvelis		kompl.	1	
2.5.	Stendas A2 formato schemų pakabinimui		vnt	1	
0,4 kV ĮRENGINIAI					
3.	0,4 kV įrenginių montavimo ir prijungimo darbai				
3.1.	Kintamos srovės savų reikmių skydo KSSRS montavimas		kompl.	1	
3.2.	Nuolatinės srovės savų reikmių skydo NSSRS montavimas		kompl.	1	
3.3.	Akumuliatorių baterijų montavimas 110 V, ≥ 150 Ah		kompl.	1	
3.4.	Kintamos srovės paskirstymo skydelio PS-1 montavimas		kompl.	1	
4.	0,4 kV įrenginiai ir medžiagos				

0	2025-04	Konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
		2025-80-XX-TDP 110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Sąnaudų žiniaraštis		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	AB „Energijos skirstymo operatorius“	2025-80-XX-TDP-E_SŽ
		LAPAS
		5
		LAPŲ
		3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
4.1.	Kintamos srovės savų reikmių skydas KSSRS		kompl.	1	
4.2.	Nuolatinės srovės savų reikmių skydas NSSRS		kompl.	1	
4.3.	Akumuliatorių baterija =110 V, ≥ 150 Ah		kompl.	1	
4.4.	Kintamos srovės paskirstymo skydelis PS-1		kompl.	1	
IŽEMINIMAS					
5.	Ižeminimo montavimo darbai				
5.1.	Tranšėjų kasimas II kategorijos grunte iki 0,5 m pločio ir 0,7 m gylio		m3	14	
5.2.	Tranšėjų užpylimas gruntu		m3	14	
5.3.	Horizontalaus ižeminimo laidininko iš cinkuoto juostinio plieno klojimas tranšėjoje 30×4 mm		m	35	
5.4.	Ižeminimo laidininku iš juostinio plieno montavimas, tvirtinant prie konstrukcijų 30×4 mm		m	5	
5.5.	Variuotu ižeminimo strypų (strypai po 1,5 m) įkalimas į gruntą Ø 14,2 mm		vnt.	10	
5.6.	Grandinės patikrinimas tarp ižemiklių ir ižemintų elementų		kompl.	1	
5.7.	Ižeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	1	
6.	Ižeminimo įrenginiai ir medžiagos				
6.1.	Plieninė cinkuota ižeminimo juosta 30x4 mm		m	40	
6.2.	Variuotas ižeminimo elektrodas L=3 m	Ø 14,2 mm	kompl.	10	
GALIOS IR KONTROLINIŲ KABELIŲ KLOJIMO KONSTRUKCIJOS					
7.	10 kV US kabelinių konstrukcijų montavimas				
7.1.	Kabelių kopėčių tvirtinimas prie pastato konstrukcijų	400 mm	m	39	
7.2.	Kabelinių lentynų, apkabų montavimas		vnt	10	
8.	10 kV US kabelinės konstrukcijos				
8.1.	Kabelių kopėčios su tvirtinimo elementais prie pastato konstrukcijos	400 mm	m	39	
8.2.	Įvairios montažinės medžiagos		t	0,05	
GALIOS IR KONTROLINIAI KABELIAI					
9.	Galios ir kontrolinių kabelių montavimo darbai				
9.1.	Kabelio tiesimas įrengtom konstrukcijom arba loviais, tvirtinant visu ilgiu kai 1m kabelio masė iki 1 kg		m	1000	
9.2.	Laidų ir kabelių iki 6 mm ² skerspjūvio gyslų su antgaliais prijungimas prie aparatų gnybtų TP spintose		vnt	500	
10.	Galios ir kontrolinių kabelių medžiagos				

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_SŽ	6	3	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
10.1.	Galios kabeliai varinėmis gyslomis (kabelių ilgis tikslinamas darbo projekte)		m	400	0,6/1 kV
10.2.	Ekranuoti kontroliniai kabeliai varinėmis gyslomis (kabelių ilgis tikslinamas darbo projekte)		m	600	0,6/1 kV
10.3.	Dirželis kabelių surišimui		vnt.	200	
11.	ELEKTROTECHNINIŲ ĮRENGINIŲ PALEIDIMO-DERINIMO DARBAI				
11.1.	10 kV jungtuvų paleidimas, derinimas ir techninių charakteristikų matavimai (tikrinimas)		3 f. kompl.	7	
11.2.	10 kV skyriklių, įžemiklių paleidimas, derinimas ir techninių charakteristikų matavimai (tikrinimas)		3 f. kompl.	7	
11.3.	10 kV įtampos transformatorius		3 f. kompl.	1	
11.4.	10 kV srovės transformatorius		3 f. kompl.	7	
11.5.	KSS įrangos patikrinimas		kompl.	1	
11.6.	NSS įrangos patikrinimas		kompl.	1	
12.	MATAVIMO (BANDYMO) PROTOKOLAI				
12.1.	Akumuliatorių baterijos 10 valandų kontrolinio iškrovimo patikrinimo protokolas. Akumuliatorių baterijos talpio reikšmės nustatymui. Vykiant iškrovimą ne rečiau kaip kas 2 valandos (o po 6 baterijos iškrovimo valandų – kas valandą) matuoti visų elementų/blokų įtampas				
12.2.	Akumuliatorių baterijos visų elementų/blokų įtampų, vidinių varžų ir sujungimų tarp elementų varžų patikrinimo protokolas				
12.3.	Akumuliatorių baterijos izoliacijos varžos patikrinimo protokolas				
12.4.	Akumuliatorių baterijos įkroviklio patikrinimo protokolas. Patikrinimai atliekami pagal įrenginio gamintojo nurodymus				
12.5.	KSSRS izoliacijos tikrinimo protokolas		kompl.	1	
12.6.	NSSRS izoliacijos tikrinimo protokolas		kompl.	1	
12.7.	Automatinių jungiklių bandymo protokolas		kompl.	1	

Pastabos:

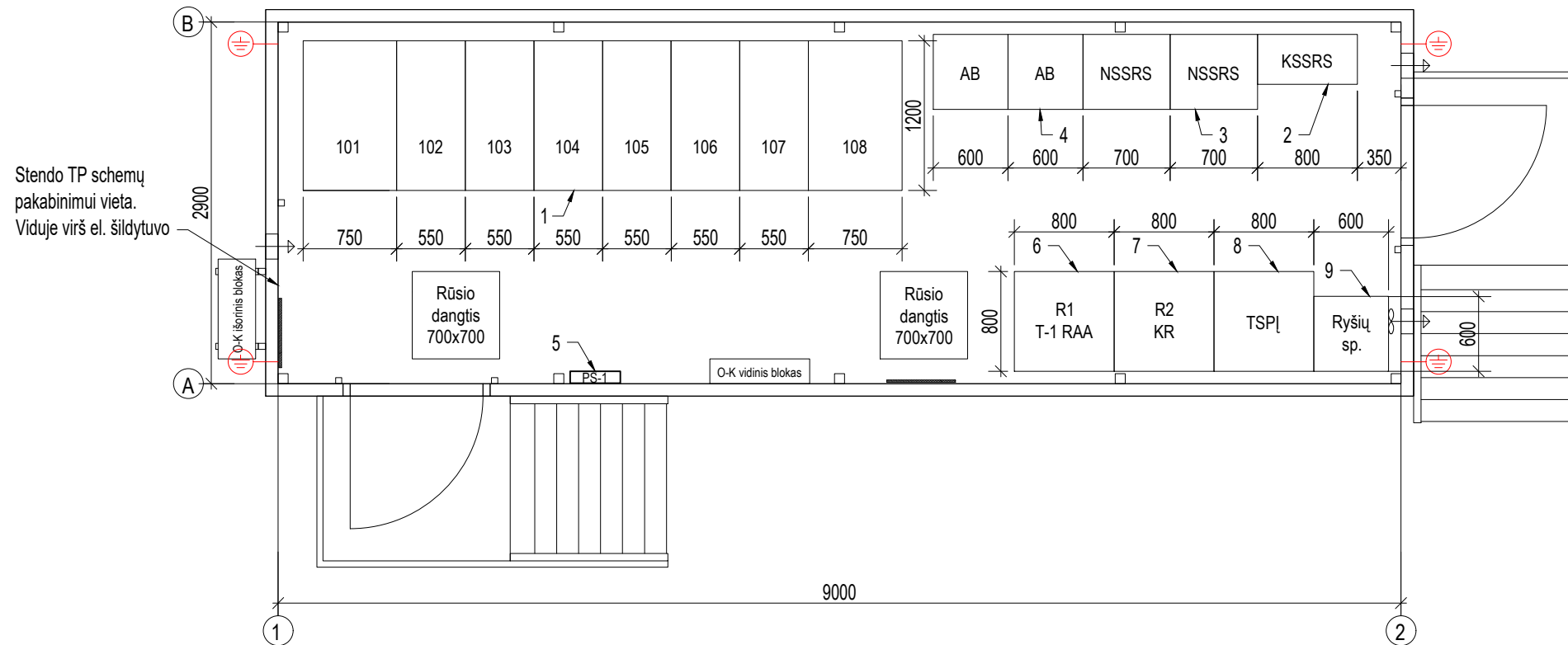
1. Jeigu pateiktame sąraše nenurodomas patikrinimas, kuris numatomas gamintojo techniniame aprašyme įrenginio eksploatacijos pradžioje, toks patikrinimas turi būti atliktas vadovaujantis įrenginio gamintojo nurodymais.
2. Jeigu pateiktame sąraše elektros įrenginys nenurodomas, reikia vadovautis įrenginio gamintojo nustatytais patikrinimų apimtimis.

Visi darbai (tame tarpe įranga ir medžiagos), nepaisant to, ar jie yra įtraukti į sąnaudų kiekių žiniaraštį, ar ne, bet jie pagrįstai yra laikomi būtinais objekto pilnavertiškam funkcionavimui, privalo būti atlikti rangovo.


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2025-80-XX-TDP-E_SŽ	7	3	0

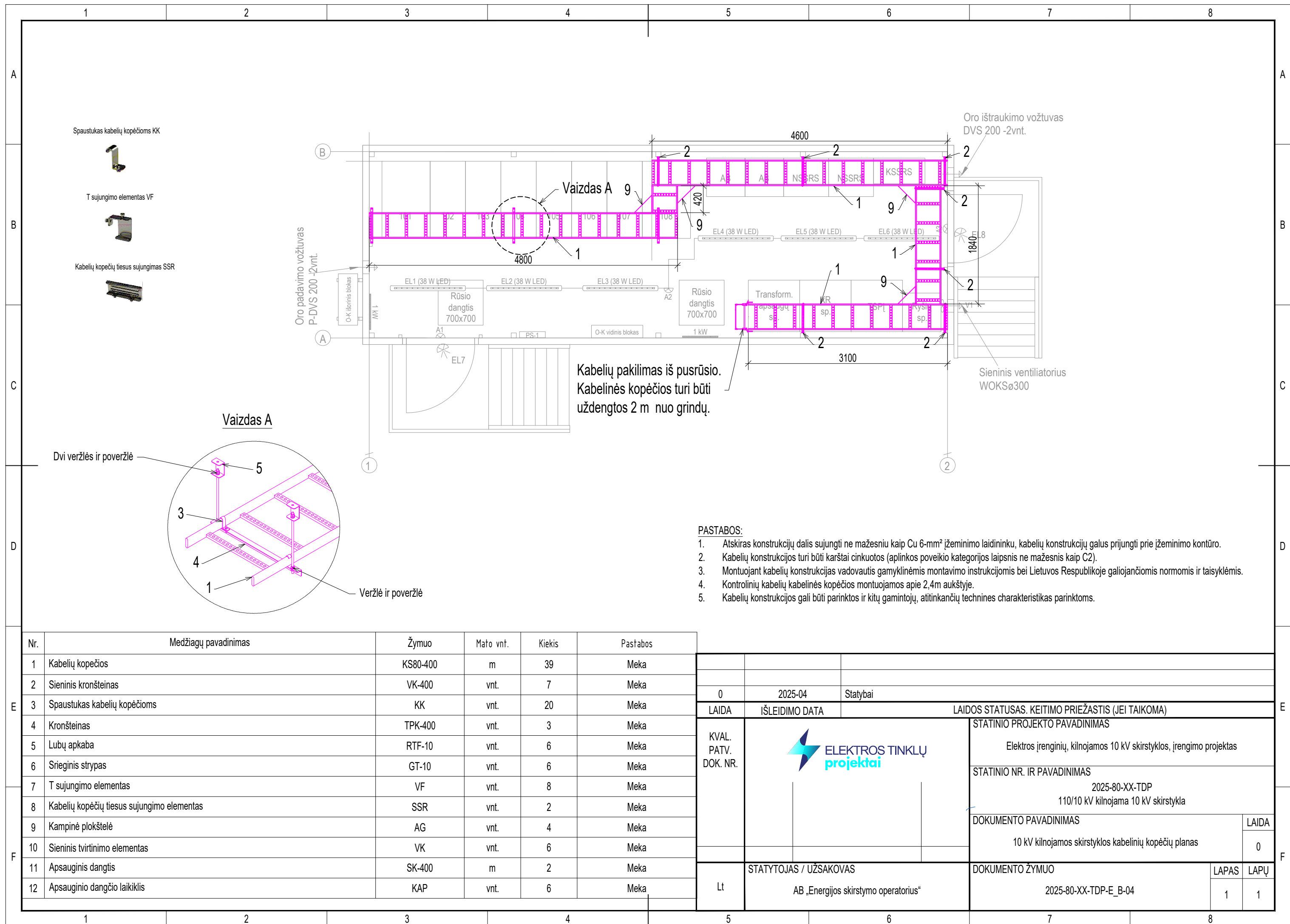
BRĚŽINIAI

M 1:50



1. 10 kV uždarieji skirtomieji įrenginiai;
2. Kintamos srovės savų reikmių skydas (KSSRS);
3. Nuolatinės srovės savų reikmių skydas (NSSRS);
4. Akumuliatorių baterijos;
5. Paskirstymo skydelis (PS-1);
6. Transformatoriaus rėlinės apsaugos spinta (R1);
7. Kompensavimo įrenginių valdymo spinta (R2);
8. Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginys (S0.1);
9. Ryšių spinta.

0	2025-04	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Elektros įrenginių, kilnojamos 10 kV skirstyklos, įrengimo projektas
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
		2025-80-XX-TDP 110/10 kV kilnojama 10 kV skirstykla
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		10 kV kilnojamos skirstyklos planas
		LAIDA
		0
Lt	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	AB „Energijos skirstymo operatorius“	2025-80-XX-TDP-E_B-02
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1



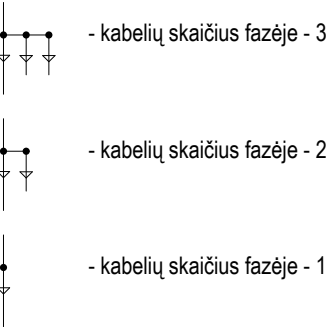
Kabelių grupės pavadinimas	Žymėjimas	Trasa		Gyslų skaičius ir skerspjūvis mm²	Kabelio tipas, ilgis [m]							Pastabos
		Nuo	Iki		GKVG	GKAG	KKVG	EKKVG	ŠK	CAT 5E		
Įrenginių maitinimas nuolatine operatyvine srove (Iš NSSRS)	W2	VP. NSSR skydas	US. 10 kV narvelis Nr. 108	2x2,5			10					Tiekia UAB "ELGA"
	W3	VP. NSSR skydas	US. 10 kV narvelis Nr. 108	2x2,5			10					Tiekia UAB "ELGA"
	W4	VP. NSSR skydas	US. 10 kV narvelis Nr. 108	2x2,5			10					Tiekia UAB "ELGA"
	W5	VP. NSSR skydas	US. 10 kV narvelis Nr. 108	2x2,5			10					Tiekia UAB "ELGA"
	W6	VP. NSSR skydas	US. 10 kV narvelis Nr. 108	2x2,5			10					Tiekia UAB "ELGA"
	ELG-02	VP. NSSR skydas	US. PS-1 skydelis	2x1,5			20					Tiekia UAB "ELGA"
	ED-06	VP. NSSR skydas	VP. Ryšių spinta S1	3x2,5			10					
	ED-08	VP. NSSR skydas	VP. TSPĮ spinta T1	3x2,5			10					
	ED-09	VP. NSSR skydas	VP. RAA spinta R1	3x2,5			12					
	ED-10	VP. NSSR skydas	VP. RAA spinta R1	3x2,5			12					
	ED-091	VP. RAA spinta R1	VP. RAA spinta R2	3x2,5			6					
Įrenginių maitinimas kintama operatyvine srove (Iš KSSRS)	W7	VP. KSSR skydas	US. 10 kV narvelis Nr. 108	2x2,5			10					Tiekia UAB "ELGA"
	ELG-01	VP. KSSR skydas	US. PS-1 skydelis	5x6			20					Tiekia UAB "ELGA"
	ELG-03	VP. KSSR skydas	Kištukinis lizdas (US išorė)	5x16			10					Tiekia UAB "ELGA"
	ELG-004	VP. KSSR skydas	Kištukini lizdas (US vidinė siena)	5x4			15					Tiekia UAB "ELGA"
	EM-02	VP. KSSR skydas	VP. RAA spinta R1	3x2,5			10					
	EM-03	VP. KSSR skydas	VP. RAA spinta R2	3x2,5			10					
	EM-07	VP. KSSR skydas	VP. Ryšių spinta S1	3x2,5			10					
	EM-08	VP. KSSR skydas	VP. TSPĮ spinta T1	3x2,5			12					
	EM-10	VP. KSSR skydas	VP. NSSR skydas	5x6			10					
	EM-11	VP. KSSR skydas	VP. NSSR skydas	5x6			10					
Teleinformacijos surinkimas ir perdavimas	K01-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 101	5x1,5				23				
	K02-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 102	5x1,5				23				
	K03-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 103	5x1,5				22				
	K04-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 104	5x1,5				22				
	K05-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 105	5x1,5				21				
	K06-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 106	5x1,5				21				
	K07-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 107	5x1,5				20				
	K08-250	VP. TSPĮ spinta T1	US. 10 kV narvelis Nr. 108	5x1,5				20				
	KSS-250	VP. TSPĮ spinta T1	VP. KSSR skydas	12x1,5				12				
	NSS-250	VP. TSPĮ spinta T1	VP. NSSR skydas	19x1,5				12				
	TM-001	VP. TSPĮ spinta T1	VP. NSSR skydas	5x1,5				12				
	TM-002	VP. TSPĮ spinta T1	VP. KSSR skydas	4x2x0,5						12		
	R1-250	VP. TSPĮ spinta T1	VP. RAA spinta R1	5x1,5				10				
	R2-250	VP. TSPĮ spinta T1	VP. RAA spinta R2	5x1,5				10				
	S1-250	VP. TSPĮ spinta T1	VP. Ryšių spinta S1	5x1,5				6				
	TM-LT1	VP. TSPĮ spinta T1	Lauko temperatūros daviklis	5x1,5				8				
	TM-VTD1	VP. TSPĮ spinta T1	Vidaus temperatūros drėgmės daviklis	7x1,5				8				
	AGS-01	PVP. PS-1 skydelis	AGS skydelis	5x1,5				15				
	AGS-250	VP. TSPĮ spinta T1	AGS skydelis	9x1,5				10				

	RK-01	VP. TSPI spinta T1	VP. Ryšių spinta S1	4x2x0,5						6		
	RK-02	VP. TSPI spinta T1	VP. Ryšių spinta S1	4x2x0,5						6		
	RK-03	VP. TSPI spinta T1	VP. Ryšių spinta S1	4x2x0,5						6		
10 kV ir T-1 RAA sujungimai	W1	US. 10 kV narvelis Nr. 101	US. 10 kV narvelis Nr. 108	12x1,5				8				Tiekia UAB "ELGA"
	IT11-101	US. 10 kV narvelis Nr. 108	PVP. RAA spinta R1	5x2,5				15				
	ST11-101	US. 10 kV narvelis Nr. 108	PVP. RAA spinta R1	5x2,5				20				
	T1-101	VP. RAA spinta R1	US. 10 kV narvelis Nr. 101	5x1,5				20				
	T1-102	VP. RAA spinta R1	US. 10 kV narvelis Nr. 101									
	T1-103	VP. RAA spinta R2	US. 10 kV narvelis Nr. 107	5x1,5				20				
Optiniai kabeliai	ŠK-01A	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 101	2xMM					15			
	ŠK-01B	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 101	2xMM					15			
	ŠK-02A	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 102	2xMM					14			
	ŠK-02B	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 102	2xMM					14			
	ŠK-03A	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 103	2xMM					14			
	ŠK-03B	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 103	2xMM					14			
	ŠK-04A	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 104	2xMM					13			
	ŠK-04B	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 104	2xMM					13			
	ŠK-05A	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 105	2xMM					13			
	ŠK-05B	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 105	2xMM					13			
	ŠK-06A	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 106	2xMM					12			
	ŠK-06B	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 106	2xMM					12			
	ŠK-07A	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 107	2xMM					12			
	ŠK-07B	VP. Ryšių spinta S1	US. 10 kV narvelis Nr. 107	2xMM					12			
	ŠK-R1.1A	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R1	2xMM					8			
	ŠK-R1.1B	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R1	2xMM					8			
	ŠK-R1.2A	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R1	2xMM					8			
	ŠK-R1.2B	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R1	2xMM					8			
	ŠK-R1.3A	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R1	2xMM					8			
	ŠK-R1.3B	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R1	2xMM					8			
	ŠK-R2.1A	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R2	2xMM					8			
	ŠK-R2.1B	VP. Ryšių spinta S1	VP. RAA spinta R2	2xMM					8			

GKVG - galios kabelis vario gyslomis
GKAG - galios kabelis aliuminio gyslomis
KKVG - kontrolinis kabelis vario gyslomis
EKKVG - ekranuotas kontrolinis kabelis vario gyslomis
ŠK - šviesolaidinis kabelis
CAT 5E Patikslinkite kabelio tipą!

PASTABA: Kabelių ilgius, nurodytus kabelių žurnale, tikslinti vietoje prieš juos paklojant!

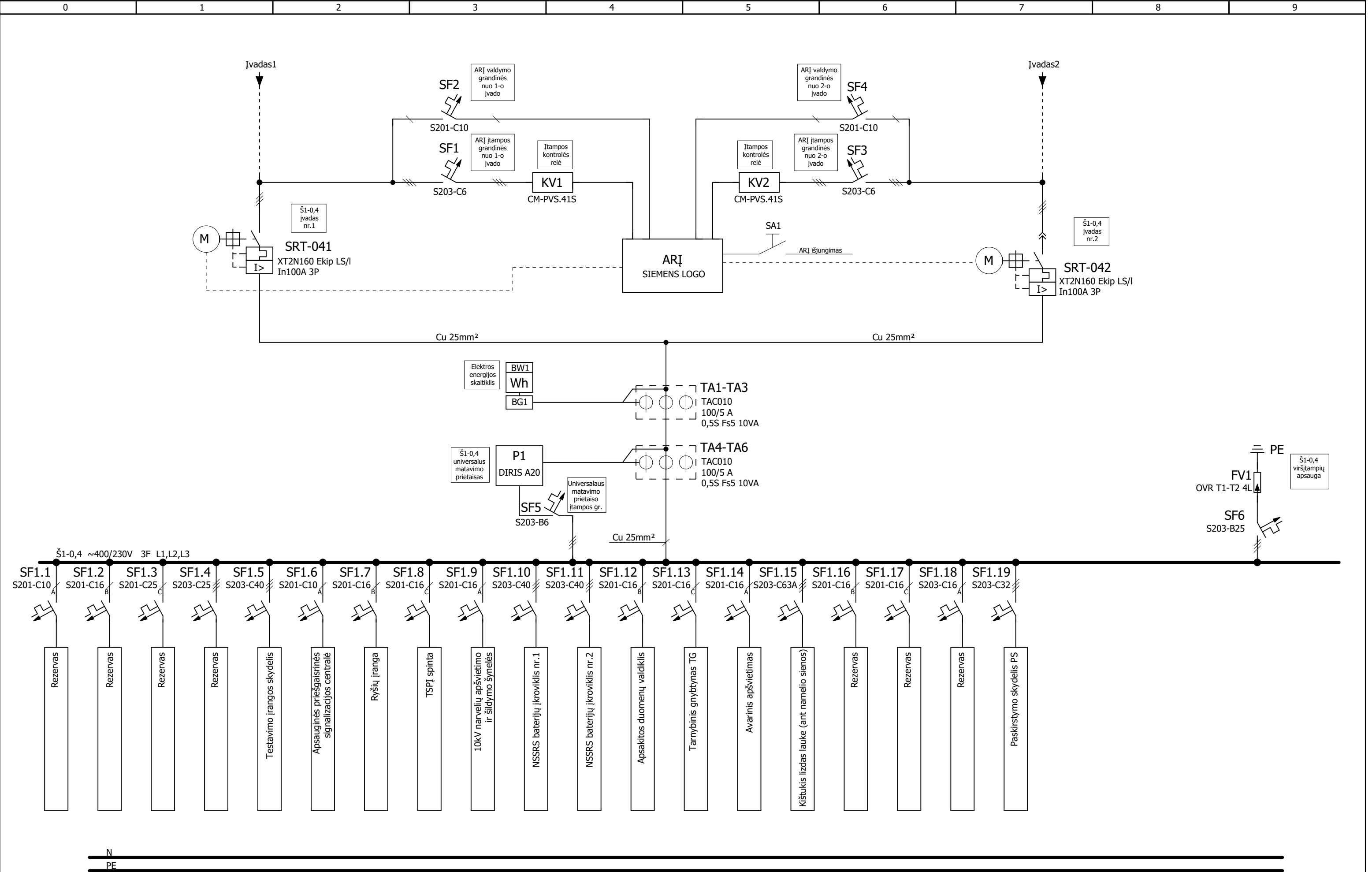
Nr.			
1	Nominali įtampa	10	kV
2	Magistralinių šynų srovė	1600	A
3	Vardinė narvelio srovė	* Ir	A
4	Terminio atsparumo srovė	16/3s	kA
5	Narvelių serija	USN-10SI-120	

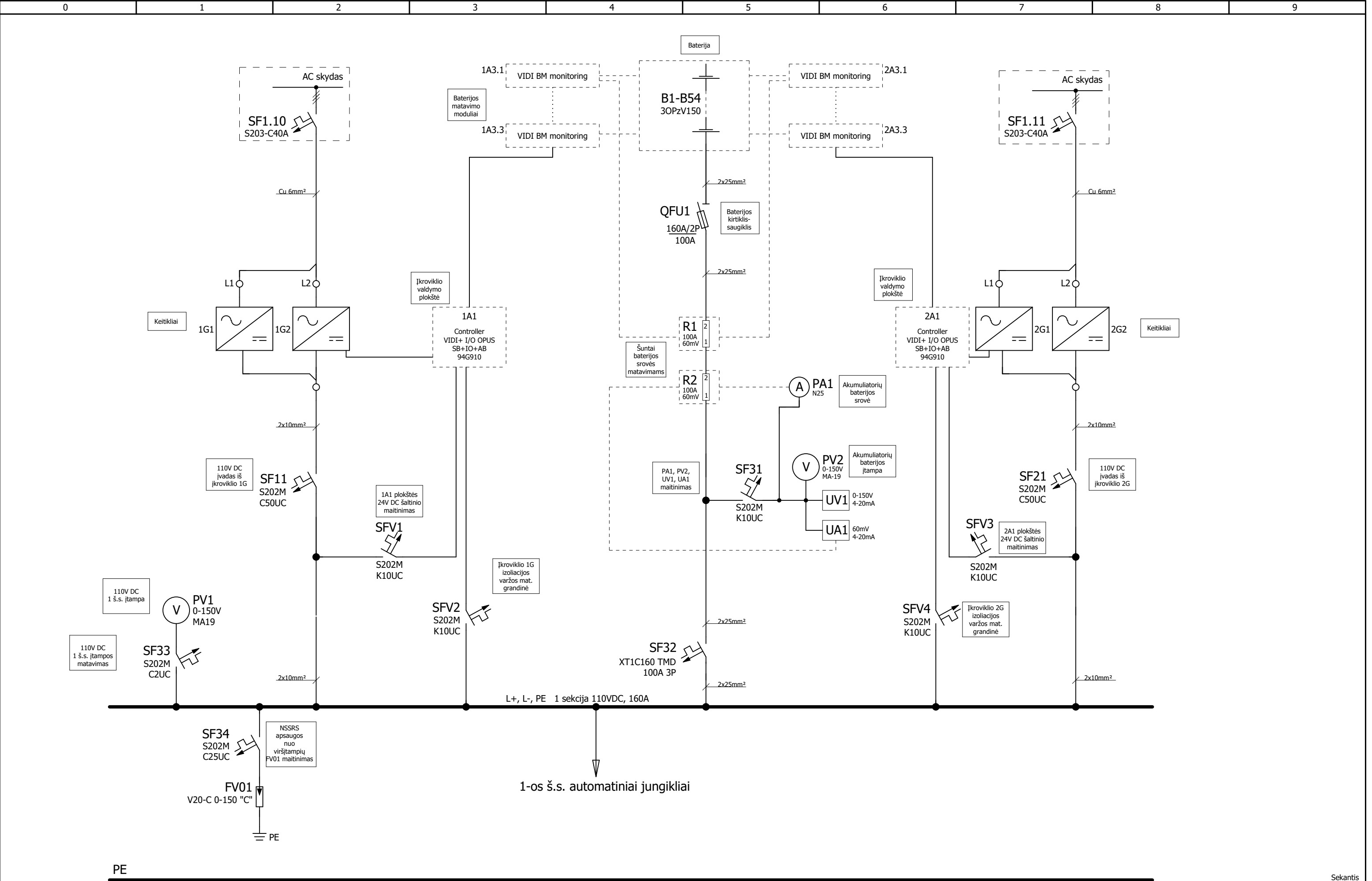


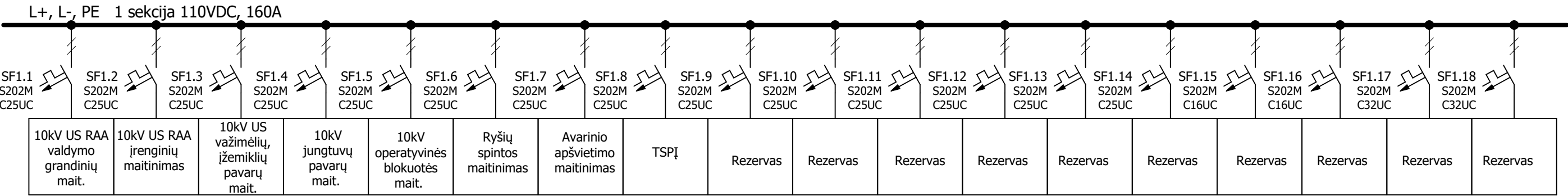
Įvadas T-11	Linija	Linija	Linija	Linija	Linija	SRT Linija	IT-11
USN-10SI-1/120x075	USN-10SI-14/120x055	USN-10SI-14/120x055	USN-10SI-14/120x055	USN-10SI-14/120x055	USN-10SI-14/120x055	USN-10SI-14/120x055	USN-10IT-48/120x075
SION 1600A 16kA/3s	SION 800A 16kA/3s	SION 800A 16kA/3s	SION 800A 16kA/3s	SION 800A 16kA/3s	SION 800A 16kA/3s	SION 800A 16kA/3s	GSES24d (RITZ) 10/√3 0,1/√3 0,1/√3 0,1/√3 kV
ATB10-BR 1500/1/1/1 A	ATB-10-BSB 300/1/1A	ATB-10-BSB 300/1/1A	ATB-10-BSB 300/1/1A	ATB-10-BSB 300/1/1A	ATB-10-BSB 300/1/1A	ATB-10-BSB 100/1/1A	
eTango-800	eTango-800	eTango-800	eTango-800	eTango-800	eTango-800	eTango-800	
NOLA-03-M	-	-	-	-	-	-	-
Š1-10 N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Al 2x3x(1x500/35mm²)	3x(1x300mm²)	3x(1x300mm²)	3x(1x300mm²)	3x(1x300mm²)	3x(1x300mm²)	3x(1x120mm²)	-
T-11	-	-	-	-	-	-	IT-11
Ir-1600A	Ir-630A	Ir-630A	Ir-630A	Ir-630A	Ir-630A	Ir-630A	-

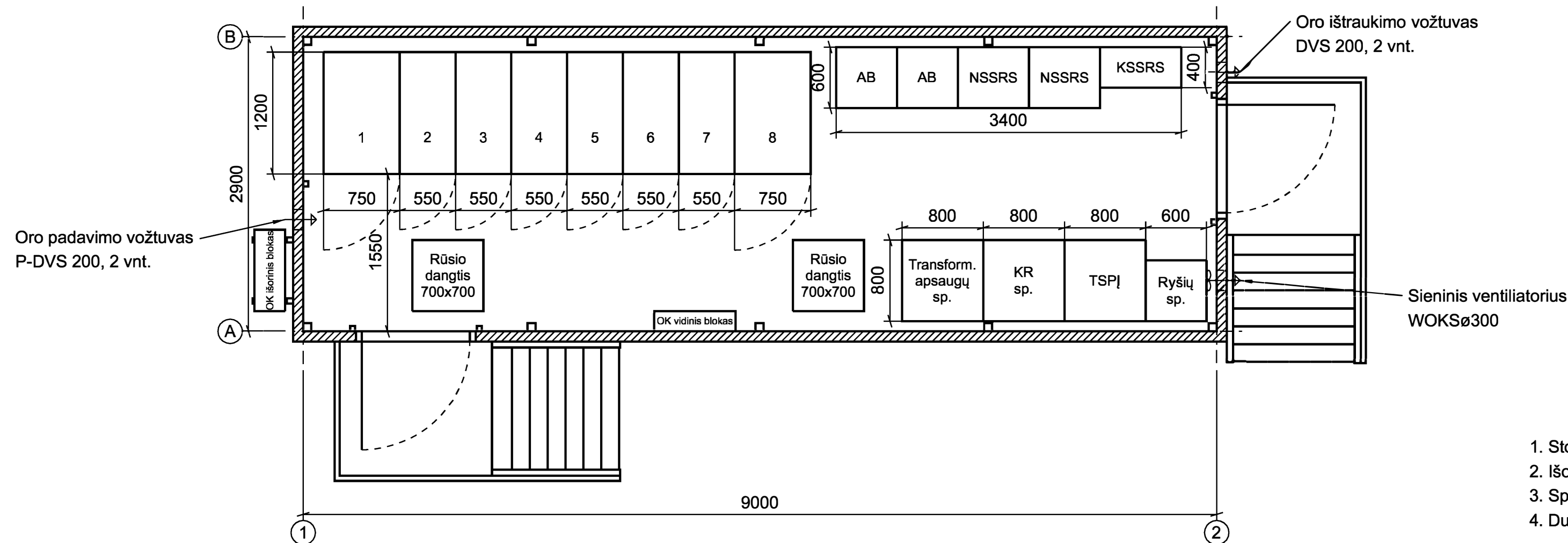
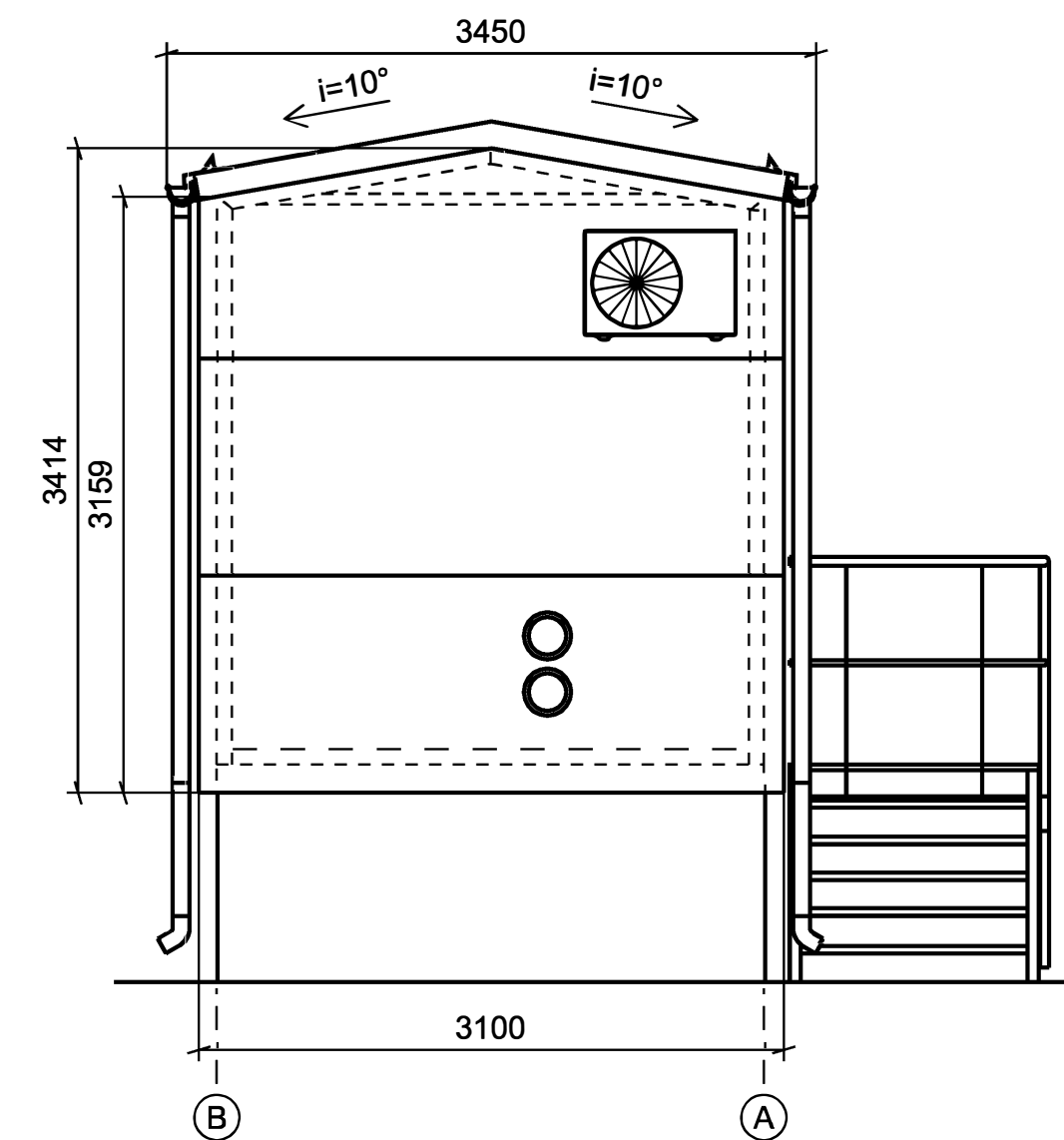
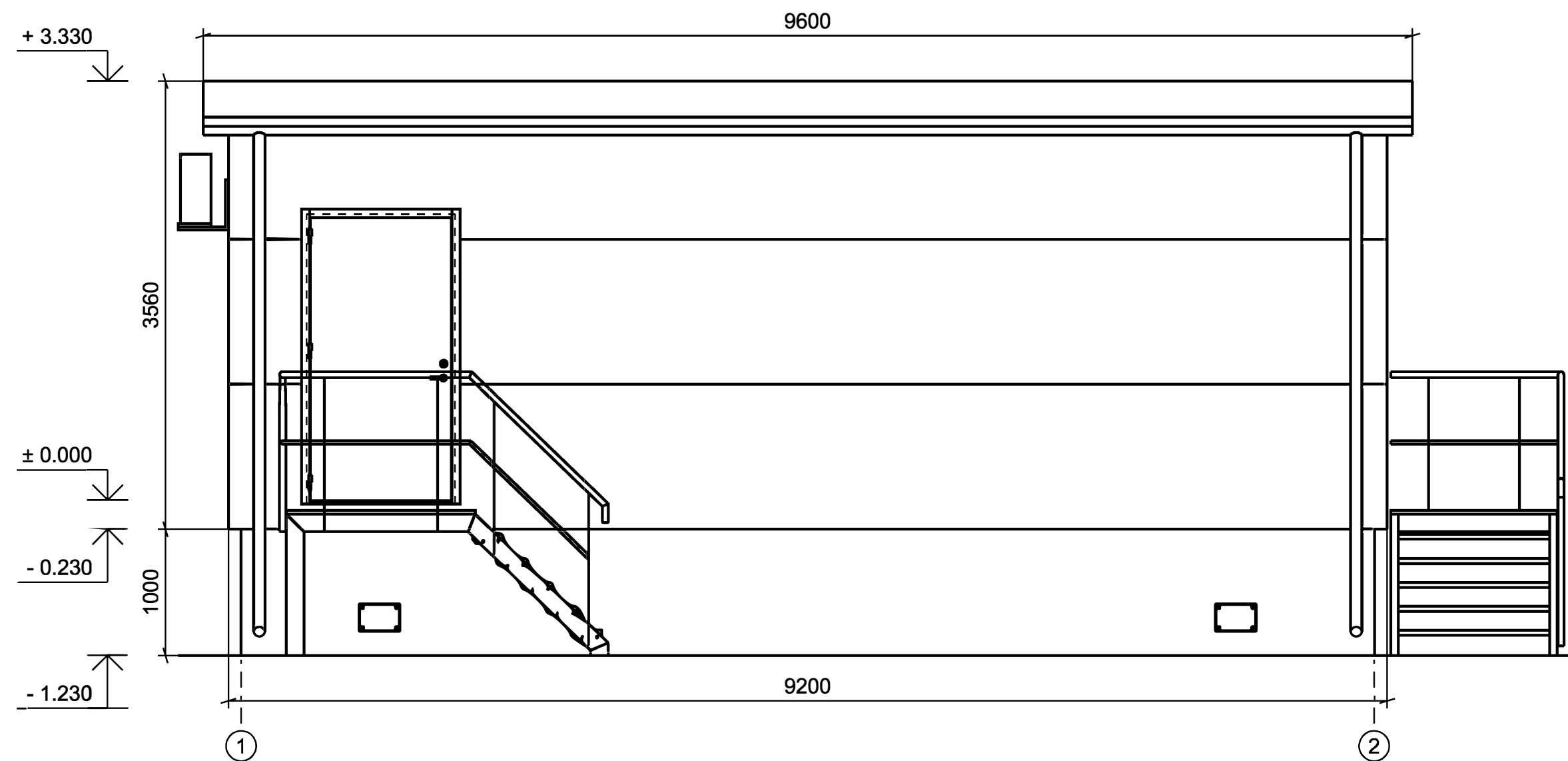


1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---










1. Stogas: daugiasluksnė stogo plokštė 135/100, U=0.21 W/m²K, B-s1, d0.
2. Išorinės sienos: daugiasluksnė sienų plokštė 100, U=0.22 W/m²K, B-s1, d0.
3. Spalvos: pastato išorinė - RAL 9006, vidinė - RAL 9010; durys - RAL 9006.
4. Durų gabaritai - 1180x2300 (mm).

	Bylos Nr.	Papildoma informacija Užsak. Nr. 9606/7	Medžiaga	Mastelis 1:40	
	Atsakinga žinyba KTS	Konsultantas -	Dokumento tipas		Dokumento statusas
Savininkas			Antraštė		
ELGA		ESO SP		Laida 3	Data 2025-02-27
				Kalba LT	Lapas 1/1

