

Di STATYTOJAS: UAB "SŪDUVOS VANDENYS", Į.K. 151104226

PROJEKTO PAVADINIMAS: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS

ADRESAS: DVARO G., DAINAVOS G., KLEVŲ G., EŽERO G., SŪDUVOS .G, VALAVIČIŲ K., DVARO G., ŠIRVYDŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV

STATINIO STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA

STATYBOS KATEGORIJA: I GR. NESUDĖTINGI INŽINERINIAI STATINIAI

STATINIO PASKIRTIS/
PAVADINIMAS: INŽINERINIAI STATINIAI:
INŽINERINIAI TINKLAI:
- VANDENTIEKIO TINKLAI
- BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI

DALIS: SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO PROJEKTO NR.: 2026-03/01-SSP-E/PVA

PROJEKTUOTOJAS/
RANGOVAS: UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“, Į.K. 304167238
ADRESAS: VOKIEČIŲ G. 26-6, MARIJAMPOLĖ
TEL. NR.: +3706-612-25003
EL. P.: io.statyba@gmail.com

PROJEKTO VADOVAS: ALEKSANDRAS KUZMINOVAS (ATEST. NR. 25941)

DIREKTORIUS: ROBERTAS MAČIULSKAS

DATA: 2026

Turinys

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	3
BYLOS „ELEKTROTECHNIKA“ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	5
ELEKTROTECHNINĖS IR AUTOMATIKOS DALIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	9
SANAUDŲ, KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.....	30
BRĖŽINIAI.....	33
PRIEDAI	35
BYLOS „PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA“ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	50
AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	51
SANAUDŲ, KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.....	54
BRĖŽINIAI.....	56

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	-
2.	VN, M	0	Vandentiekio, nuotekų šalinimo ir melioracijos	-
3.	EI	0	Elektrotechnikos; procesų valdymo ir automatizacijos	-
4.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	-
5.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	-

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas: Projekto sudėties žiniaraštis	Laida	
23787	PV	A. KUZMINOVAS			0	
S-287- PmAT	PDV	E. NACEVIČIUS				
	Projek.	G. SVANIDZAITĖ				
LT	Statytojas: UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			Dokumento žymuo: 2026-03/01-SSP-E/PVA -BDŽ	Lapas	Lapų
					1	1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. N.	Žymėjimas	Lapų sk.	Laida	Tekstinio dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2026-03/01-SSP-E-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	-
2.	2026-03/01-SSP-E-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	-
3.	2026-03/01-SSP-E-TS	22	0	Techninės specifikacijos	-
4.	2026-03/01-SSP-E-SKŽ	1	0	Sąnaudų, kiekių žiniaraštis	-

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. N.	Žymėjimas	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2026-03/01-SSP-E-01	1	0	Nuotekų siurblinių NS-1, NS-2 ir NS-3 valdymo spintų VS-1, VS-2 ir VS-3 prijungimo prie ESO apskaitos spintų schemos	-
2.	2026-03/01-SSP-E-02	1	0	Sklypo planas su nuotekų siurblinės NS-1, Ežero gatvėje, valdymo spintos VS-1, prijungimo prie ESO apskaitos spintos KAS, sprendiniais	-
3.	2026-03/01-SSP-E-03	1	0	Sklypo planas su nuotekų siurblinės NS-2, Dainavos gatvėje, valdymo spintos VS-2, prijungimo prie ESO apskaitos spintos KAS, sprendiniais	-
4	2026-11/01-SSP-E-04	1	0	Sklypo planas su nuotekų siurblinės NS-3, Sūduvos gatvėje, valdymo spintos VS-3, prijungimo prie ESO apskaitos spintos KAS, sprendiniais	-

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. N.	Žymėjimas	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.		6	0	Techninė - projektavimo užduotis	-
2.		10	0	ESO prisijungimo sąlygos Nr. 26-E-6191; 26-E-6192; 26-E-6179	-
3.		1	0	R. Mincevičiaus kvalifikacijos atestatas (Nr. 18405)	-

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas:		Laida
18405	PDV	R. MINCEVIČIUS		Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		0
LT	Statytojas: UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			Dokumento žymuo: 2026-03/01-SSP-E -BDŽ	Lapas 1	Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Normatyviniai, kiti dokumentai, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis

Projekto dalis parengta vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

1.1 Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- UAB „Sūduvos vandenys“ pateikta statinio projektavimo užduotis (techninė užduotis);
- UAB „Sūduvos vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. SD-675
- UAB „Metrum LT“ 2026 m parengtos topografinės nuotraukos.

1.2 Pagrindiniai teisiniai dokumentai

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

- LR statybos įstatymas Nr. I-1240
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- 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“.
- STR 1.06.01:2016 „Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra“.
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“.
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“.
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- LST ISO 11091:1999 „Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinkotvarkiniai brėžiniai“.
- Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklės, Nr. 1-12, 2014-01-28 (2017-06-28, Nr.1-169 redakcija).
- Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklėmis, Nr. 1-213, 2010-07-16 (2020-11-24, Nr. 1-380 redakcija).
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166, 2019-06-06.
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė - Aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas:
18405	PDV	R. MINCEVIČIUS		Laida
				0
				Aiškinamasis raštas
LT	Statytojas: UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			Dokumento žymuo:
				Lapas
				Lapų
				2026-03/01-SSP-E-AR
				1
				4

- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr.1-100 (Žin., Nr.39-1878)
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 2012 m.
- Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės 2011 m.
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. 2011 m.
- Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281
- Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-02-11 įsakymas Nr.1-38 (Žin., 2010, Nr. 20-957).
- Elektrotechninių gaminių saugos techninis reglamentas. Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos standartizacijos departamento direktoriaus 2016-04-26 įsakymas Nr. 4-314.

2026-03/01-SSP-E-AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	4

2. TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

2.1 PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,039	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies 0,4 kV			
KAS - VS-1	Km	0,010	
KAS - VS-2	Km	0,009	
KAS - VS-3	Km	0,010	
VS-1 - siurblinė	Km	0,003	
VS-2 - siurblinė	Km	0,003	
VS-3 - siurblinė	Km	0,004	
Antžeminės dalies	km	-	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
0,4 kV	mm ²	3x16/5x16	

2.2 PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Nr. 1 NS-1 Ežero g.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Sistema
1.	Įtampa	kV	0,4	TN-C-S
2.	Objekto kategorija		III	
3.	Leistina naudoti galia	kV	7	
4.	Skaičiuojamoji srovė	A	13	

Nr. 1 NS-2 Dainavos g.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Sistema
5.	Įtampa	kV	0,23	TN-C-S
6.	Objekto kategorija		III	
7.	Leistina naudoti galia	kV	3	
8.	Skaičiuojamoji srovė	A	16	

Nr. 1 NS-3 Sūduvos g.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Sistema
9.	Įtampa	kV	0,4	TN-C-S
10.	Objekto kategorija		III	
11.	Leistina naudoti galia	kV	7	
12.	Skaičiuojamoji srovė	A	13	

3. PROJEKTO AIŠKINAMOJI DALIS

3.1 Projekto apimtis

Nuotekų siurblių NS-1, NS-2 ir NS-3 automatikos skydų prijungimas prie energijos skirstymo operatoriaus (ESO) tinklų.

3.2 Elektros energijos tiekimas

Projektas yra parengtas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotomis sąlygomis Nr. 26-E-6191; 26-E-6192; 26-E-6179

3.3 Darbų vykdymo planas

Projekto įgyvendinimo darbai bus vykdomi vienu etapu.

4. Projektuojamų darbų aprašymas

Rengiant nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų (inžinerinių tinklų gr.) Valavičių k., Marijampolės raj. sav. statybos projektą, visa elektros instaliacija ir visi elektros įrenginiai projektuojami naujai.

Siurblių valdymui siurblinės teritorijoje statoma siurblinės valdymo spintos VS-1 (Ežero g.); VS-2 (Dainavos g.) ir VS-3 (Sūduvos g.), kurių išpildymas sprendžiama projekto automatikos dalyje.

Siurblių valdymo spintų prijungimui prie energijos skirstymo operatoriaus komercinės apskaitos spintos KAS klojama 3x16 ir 4x16 mm² Al kabeliai, HDPE vamzdyje d-50 po žeme ir prijungiama naujai statomoje komercinės apskaitos spintoje KAS. Taip pat gofruotas vamzdis d-75 po žeme paklojamas ir nuo valdymo spintų iki siurblių.

Naujai projektuojamų valdymo spintų žemėnimui numatyta TN-C-S tipo posistemė. Žemėnimo įrenginio varža bet kuriuo metų laiku turi būti ne didesnė negu 10Ω.

Spintoms žeminti suprojektuotas žemėnimo įrenginys įkalant į žemę žemėnimo elektrodus. Žemėnimo elektrodai ir valdymo spinta sujungiami cinkuota plieno juosta 30x4 mm².

Visi kiti elektros įrenginiai žeminami iš valdymo spintų VS-1, VS-2 ir VS-3 5-a ir trečia kabelio gysla „PE“.

Visos metalo konstrukcijos, vamzdynai, el. įrenginių dalys normaliai neturinčios įtampos, bet galinčios ją gauti avarijos metu turi būti žemintos arba įnulinotos.

Montuojant ir eksploatuojant suprojektuotus elektros įrenginius būtina laikytis Elektros įrenginių įrengimo taisyklių, Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius, Priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų, technologinių įrenginių gamyklinių instrukcijų nurodymų.

Klojant kabelius ties susikirtimais su kitais inžineriniais tinklais būtina išsikviesti eksploatuojančių organizacijų atstovą trasoms ir gyliams nustatyti, tranšėjas kasti rankiniu būdu, kad nebūtų pažeisti esami tinklai. Klojant kabelius būtina išlaikyti norminius atstumus nuo kitų komunikacijų/želdinių pagal EIT. Išskastos tranšėjos privalo būti aptvertos metaliniais tinklo skydais dėl žmonių saugumo.

Baigus darbus atstatomas gerbūvis, išlyginamas paviršius, atstatomos dangos, išvežamos šiukšlės.

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. Visi pakeitimai atlikti darbų metu turi būti taisomi rangovo, paruošiant naujus brėžinius pagal atliktus darbus, kuriuos būtina suderinti su techninio projekto rengėjais.

5. Kompiuterinių programų sąrašas

1. Microsoft Office 365
2. AutoCAD LT 2010

2026-03/01-SSP-E-AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	4	4

ELEKTROTECHNINĖS IR AUTOMATIKOS DALIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**1. Bendrieji reikalavimai visiems specifikacijų skyriams**

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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.

Visi elektrotechninėje, projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

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.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirti 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 gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

Elektros įrenginiai 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 pateiktą nurodymą.

Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. 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 sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas:		Laida
18405	PDV	R. MINCEVIČIUS		Techninės specifikacijos		0
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
	UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	1	21

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 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.

1.2 SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

1.2.1 Klimato sąlygos

Lauke	Maksimali	Minimali
1. Temperatūra	+35° C	-35°C
2. Santykinė drėgmė	80%	
3. Altitudė	100 m virš jūros lygio	
Viduje	Maksimali	Minimali
1. Elektros patalpos	+30° C	+5° C
2. Valdymo patalpa	+25° C	+18° C
3. Santykinė drėgmė	60 % prie +25° C	

1.2.2 Mechaninė apsauga

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos. Lauke montuojama įranga, tokia kaip išvadų jungtys, paskirstymo skydai, valdymo aparatūra, turi būti apsaugota nuo mechaninio pažeidimo. Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose).

Kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2 m aukščio nuo grindų pakankamo storio plieniniais ar aliumininiais gaubtais. Apsauginiai gaubtai turi būti tvirtinami prie grindų ir sienų.

Angos kabeliams, atlikus instaliavimą, turi būti užsandarindamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga. Sandarinimo atsparumas ugniai mažiausiai 90 min.

Apsauginiai jungikliai, valdymo įranga, sujungimo dėžutės, paskirstymo skydai ir kita visada turi būti montuojama ant plieninio cinkuoto pamato arba specialiai elektrinės įrangos montavimui skirtų įžeminimo konstrukcijų.

1.2.3 Korpusų apsaugos klasės

Minimali korpusų apsaugos klasė IP44, nebent nurodoma kitaip.

Pavojingose zonose, kur gali susidaryti sprogūs oro ir dujų mišiniai, turi būti naudojamos sprogimui atsparios medžiagos pagal IEC Leidinį 79.

1.2.4 Žymės ir žymėjimas

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	21

Visa įranga, sumontuota aikštelėje, turi būti su inventorinėm plokštėm ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose. Elektros įrenginių schemos turi būti paprastos ir vaizdžios. Elektros įrenginių išdėstymas, ženklavimas, spalvinis žymėjimas ir užrašai turi būti aiškūs ir suprantami. Tų pačių fazių šynų raidinis arba skaitmeninis ir spalvinis žymėjimas visuose elektros įrenginiuose turi būti vienodas. Fazių seka grandinėse turi sutapti. Šynos turi būti žymimos: esant kintamajai trifazei srovei: L1 fazė – geltona spalva, L2 fazė – žalia, L3 fazė – raudona, nulinė šyna N – mėlyna spalva; ta pati šyna, naudojama kaip apsauginė PE ir apsauginė nulinė PEN – geltonos ir žalios spalvos juostomis. Įrenginių žymėjimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ – 2012.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimo dalių turi būti su serijos numeriais abiejuose galuose.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš juodo, baltai laminuoto plastiko. Žymes prakertant baltame sluoksnyje, gaunamos juodos žymės baltame fone. Plokštelės prisukamos varžtais arba prikniedijamos.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

2. Techniniai reikalavimai įrenginiams

2.1 Paskirstymo spintos ir moduliniai skydeliai

Paskirtis-elektros energijos paskirstymui kintamos 380V/220V įtampos, 50Hz dažnio tinkluose su įžeminta neaustrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimo ir trumpo jungimo srovių.

Turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Montuojami ant sienos (pakabinami). Įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje, nueinančios linijos-į apačią ir į viršų.

Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjuvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato norminę srovę).

Paskirstymo skydelių aptarnavimas vienpusis iš priekio; durys turi atsidaryti ne mažiau kaip 120°; apsaugos laipsnis IP30 - IP54-priklausomai nuo patalpos, kurioje jie montuojami, kategorijos.

Paskirstymo skydeliai turi turėti:

- nulinę šyną, bei gnybtus kabelių ir laidų nuliniams laidams prijungti;
- įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidams prijungti;
- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo metu 2500V, 50Hz kintamą įtampą 1minutę.
- šynos turi atlaikyti smūginę 10kA trumpo jungimo srovę;
- vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V;
- užrakto raktu mechanizmą.

2.2 Automatinis jungiklis

Paskirtis-elektros energijos imtuvams paleisti ir išjungti (nuo 6 iki 30 kartų per parą) bei apsaugoti. Pagrindiniai reikalavimai:

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	3	21

- jėgos grandinių įtampa turi būti kintama 230/400V, 50Hz;
- jėgos grandinių polių skaičius-1/3
- su max. srovės atkabikliais apsaugoti nuo perkrovos bei trumpo jungimo;
- be laisvų blokavimo kontaktų;
- vidiniai laidai turi būti sujungti užpakalinėje dalyje;
- be pavaros;
- stacionaraus įvykdymo;
- apsaugos laipsnis IP00-statomas spintoje ir IP54-įjungiamas patalpoje ant sienos;
- pritaikytas veikti temperatūroje nuo -30°C iki +40°C, esant santykiniai drėgmei 80%;
- išjungimo geba 6kA;
- darbo režimas ilgalaikis.

2.3 Srovės nuotėkio relė

Techniniai duomenys:

- polių skaičius-2/4;
- nominali srovė-16 - 63A;
- nominali nuotėkio srovė -0,03A;
- darbinė temperatūra-+55°C iki-25°C;
- apsaugos laipsnis IP20;
- vardinė įtampa 230/400 V AC;
- normatyvai – IEC EN 61009;
- montavimas – DIN 35 mm;
- atjungimo geba – 6 kA;

Paskirtis:

- apsauga nuo pavojingos srovės per kūną;
- apsauga nuo gaisrų, kurių atsiradimo priežastis yra elektros srovė.

2.4 Viršįtampių ribotuvas

Viršįtampių ribotuvas skirti elektros įrenginių ir grandinių apsaugai nuo atmosferinių iškrovų ir komutacinių viršįtampių. Pagrindiniu viršįtampių ribotuvo elementu yra varistorinis elementas. Tai puslaidininkinis elementas, padarytas iš cinko oksido ZnO arba silicio karbonato SiC, kurio varža smarkiai priklauso nuo įtampos ant jo gnybtų. Tai bekibirkštis netiesinis elementas. Atsiradus viršįtampiui toje grandinės dalyje, kurioje sumontuotas viršįtampių ribotuvas, varistorinio elemento varža staiga smarkiai sumažėja iki 0,01 M'Ω. Jis tampa laidininku, praleisdamas žalingą viršįtampį į žeminimo kontūrą. Tokiu būdu apsaugodamas jautrius elektros imtuvus nuo žalingo poveikio. Normalaus darbo (vardinės įtampos tinkle) metu viršįtampio ribotuvo puslaidininkinis elementas esti nelaidus, jo varža siekia iki 100 M'Ω. Ribotuvai, išskyrus A klasės ribotuvus, yra modulinio tipo, su keičiamu varistoriniu paketu ir vizualia varistorinio elemento terminio pažeidimo signalizacija. Kontrolinės akutės spalvos pasikeitimas iš žalios į raudoną reiškia, kad ribotuvas suveikė. Ribotuvo serija, pažymėta simboliu RC yra su pagalbine perjungiamų kontaktų grupe (NC arba NO), kur gali būti panaudota distancinės signalizacijos grandinės pajungimui arba signalui, kai reikia pakeisti varistorinį elementą. Viršįtampių ribotuvai montuojami prie viršįtampių jautrių imtuvų: degių ir sprogstamų medžiagų sandėliai, pastatai su kompiuteriniu tinklu, ligoninės, mokyklos ir pan.

Varistoriniai dviejų tipų ribotuvai B ir C tipo sujungti viename korpuse, montuojami vienas šalia kito be indukcinės grandinės. Tinka visų tipų tinklams – TNC-S, TN-C, TT, IT.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	4	21

Techninės charakteristikos:

- Nominali įtampa U_n – 230/400 V;
- Suveikimo įtampa – 275 V / 350 V / 500 V;
- Kategorija - B + C;
- Impulso srovė I_{imp} . – 12,5/50 kA.

2.5 Kabeliai

Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0 / U \leq 0,6 / 1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6 / 1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 /A 3 „Elektrinėse naudojami 0,6 / 1 kV ir 1,9 / 3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus.

Kabeliai vario ir aliuminio gyslomis, su dviguba degimą nepalaikančia PVC izoliacija, Eca kategorijos. Įtampa 300/500V (skerspjūviams iki 150mm²). Pritaikyti eksploatuoti -40°C iki +50°C aplinkos temperatūroje. Minimalus kabelių lenkimo kampas – 10 kabelių diametrų. Leistina gyslos temperatūra eksploatacijos metu +70°C, trumpo jungimo metu +160°C. Izoliacijos elektrinė varža 1 km kabelio ilgio, prie +20°C, turi būti ne mažesnė, kaip 50MΩ.

1 kV jėgos magistraliniai kabeliai turi atitikti aplinką kurioje jie bus instaliuojami, naudoti tik pripažintų kabelių gamintojų ir atitinkačius tarptautinius standartus kabelius.

Techniniai parametrai ir reikalavimai:

- vardinė įtampa 1 kV;
- maksimali įtampa 1,2 kV;
- vardinis dažnis 50 Hz;
- eksploatavimo sąlygos – žemėje, patalpose, atvira ore;
- -35...+35 °C aplinkos temperatūroms;
- laidininkas Cu; Al;
- su XLPE izoliacija, išorinis apvalkalas iš PVC;
- vardinės temperatūros: $t_{ilg} / t_{5sek} / t_{žemmont} +70/+160/+5$
- degumas B pagal IEC 332-1

Naudoti tik izoliuotus kabelius ir laidus, kurių išbandymo įtampa tarp laidininko-žemės yra mažiausiai ~500 V. Kabeliai ir laidai turi būti pakloti taip, kad nebūtų jų mechaninio pažeidimo galimybės. Juos kloti ventiliacijos kanaluose draudžiama.

Kabeliai vario arba aliuminio gyslomis su degimo nepalaikančia PVC arba XLPE izoliacija, ~ 400 (~230) V įtampai. Eksploatuojami aplinkos temperatūroje -40 / +50 °C. Kabelių leistinoji izoliacijos išilimo temperatūra ne mažesnė kaip 90 °C. Izoliacijos varža ≤ 50 MΩ.

2.6 Signalinės juostos

Pagaminta iš polietileno

Spalva

Skirta naudoti

Aplinkos temperatūra

Pakavimo kiekis

Juostos storis

Juostos plotis

Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:

Tarnavimo laikas

Garantinis laikas

PE

GeltonaŽemėje

-35 ... +35 °C

 ≥ 50 m $\geq 0,5$ mm

Nustatomas užsakant

100÷310 mm

“Dėmesio! Kabelis”

 ≥ 40 metai ≥ 5 metai

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	5	21

2.7 Kištukiniai lizdai

Vienpoliai ir tripoliai (drėgnoms ir specialios paskirties patalpoms IP44, su dangteliais), atvirai bei paslėptai instaliacijai su žeminimo kontaktu 230V ir 400V įtampai, 50Hz dažniui, 16A srovei. Paskirtis – buitinių pernešamų ir apšvietimo prietaisų įjungimui.

2.8 Kirtiklis cilindriniams saugikliams, cilindriniai saugikliai

Kirtiklis cilindriniams saugikliams kirta cilindriniams saugikliams C14. Kirtikliai VLC atlieka saugiklių (CH) laikiklių funkciją ir užtikrina elektros grandinių apsaugą nuo trumpo jungimo ir perkrovimo. Atidarius kirtiklį ir išėmus saugiklį yra nutraukiama elektros grandinė.

Vardinė įtampa	690 V AC
Vardinė srovė	16 - 63 A
Polių skaičius	3

Cilindriniai saugikliai CH apsaugo elektros grandines nuo perkrovų ir trumpo jungimo. Šie saugikliai neturi suveikimo indikacijos. Gaminami gG, aM charakteristikų. Korpuso medžiaga iš keramikos, kontaktų medžiaga: Cu Zn 28, Gal.Ni, Ag

Vardinė įtampa	400 V
Vardinė srovė	6 - 16 A
Atjungimo geba	100 kA
Charakteristika	gC

2.9 Galios perjungiklis - kirtiklis

Puikiai tinka rezervinio maitinimo šaltini, integruoti į esama elektros tinklą arba kelių elektros įvadu valdymui.

Vardinė įtampa	400 V
Vardinė srovė	25 A
Montavimo tipas	Modulinis
Kontaktai	1-0-2

2.10 fazių sekos relė

Fazės sekų, sugedimo ir disbalanso stebėjimo relė.

Vardinė įtampa	160 - 300 V AC
Apsaugos laipsnis	IP20
Normatyvai	IEC 255-6
Montavimas	DIN 35 mm

2.11 Variklio jungiklis

Varikliai jungikliai MS 18 naudojami elektros variklio paleidimui ir apsaugai nuo šiluminių perkrovų bei trumpo jungimo. MS 18 galima montuoti kaip pagrindinį arba avarinį jungiklį.

Savybės:

tempataūrinė								kompensacija
galimybė								testuoti
fazės	dingimo	kontrolė	(pagal	IEC				60947-4-1)
galimybė	pasirinkti	reikiamą	iš 12	galimų diapozonų,	nuo 0,1A			iki 18A
galimybė		mechaniškai		blokuoti,	išjungus			jungiklį
platus pagalbinių elementų pasirinkimas								

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	6	21

Vardinė įtampa	400 V
Vardinė srovė	2,5 – 12 A
Montavimo tipas	Modulinis
Apsaugos laipsnis	IP20
Mechaninis atsparumas	50000 kartų

2.12 Kontaktoriai

Moduliniai kontaktoriai Ex9CH yra tinkami buityje ir statant modulinius skydus bei paskirstymo dėžes. Jie daugiausia naudojami pastatų automatizavimui: apšvietimo valdymui, šildymo sistemoms, ventilacijai, šilumos siurbliams ir kitai pastatų automatikai. Optinis indikatorius esantis priekinėje pusėje, rodo valdymo ritės kontaktų ir įtampos statusą.

Vardinė įtampa	230/400 V
Vardinė srovė	25 A
Montavimo tipas	Modulinis DIN 35
	mm
Apsaugos laipsnis	IP20

2.13 Galinis jungiklis

Kabelio įvadai sandarikliams PG 13.5, kontaktai 1NA+1NU, plotis 30 mm.

Apsaugos laipsnis	IP65
Spalva	juoda

2.15 Lizdas relėi, relės

Lizdas skirtas relės montavimui

Vardinė įtampa	250 V AC/DC
Spalva	pilka
Vardinė srovė	Maks. 13 A
Montavimo tipas	Modulinis DIN 35
	mm
Matmenys	96x16x75 mm

Relė AC arba DC (standartinė - 650 mW arba jautresnė - 500 mW) ritės.

Vardinė įtampa	12 - 230 V AC/DC
Pin aukštis (Plug-in)	53 mm
Vardinė srovė	Maks. 8 A
Polių sk.	2

2.15 Mygtukai, kontaktai, lemputės

Mygtukai - valdymo elementai. Mygtukas gali būti su fiksacija arba be jos. Galimos spalvos: juoda, balta, raudona, žalia, geltona, mėlyna. Simboliai įjungti (I) arba išjungti. Apsaugos laipsnis IP67.

Kontaktai tvirtinami ant laikiklio M22-A, NU/NA kontaktai.

Signalinė lemputė 12 – 250 V AC/DC, IP 66. Galimos spalvos: juoda, balta, raudona, žalia, geltona, mėlyna.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	7	21

2.16 Maitinimo šaltinis 24V, 100W, tvirtinamas ant DIN bėgelio

Įėjimo įtampa 85-264Vac, 120-370Vdc; išėj. 24V DC 100 W; išėjimo įtampos diagnostika;

AC įėjimo įtampa:	85-264Vac
DC išėjimo įtampa:	24 V
DC įėjimo įtampa:	120-370Vdc
Išėjimas:	100 W

2.17 Termostatas, šildymo elementai

Termostatas montuojamas ant DIN bėgelio, vamzdynų, šaldytuvų grindų apsaugai nuo užšalimo, šaldymo įrangai valdyti.

Komplektuojamas su laidiniu jutikliu.

- Įtampa – 180 - 250 V
- Sertifikatas – CE
- Garantija – 2 metai
- Maksimali apkrova – 16 A (3680 W)
- Aplinkos temperatūra – -20 °C... +50 °C
- Apsaugos klasė – IP 20
- Šviesos indikatorius – LED

Šildytuvai elektros spintai

Vardinė įtampa	230 V AC
Galia	90 W
Veikimo temperatūra	-40°C iki +70°C
Montavimo tipas	Modulinis DIN 35 mm

2.18 Akumuliatorius

12 V DC hermetiškas, švino rūgšties, pilnai pakartotinai įkraunamas, be eksploatacijos išlaidų, naudojamas kaip antrinis maitinimas.

Vardinė įtampa	12 V DC
Talpa	7 Ah
Spalva	juodas

2.19 Paviršinis LED šviestuvai

230 V AC hermetiškas paviršinis LED šviestuvai į valdymo spintą.

Vardinė įtampa	230V AC, komplekte transformatorius
Galia	6 W
Spalva	4000 K
Apsaugos klasė IP	44

230 V AC hermetiškas paviršinis LED šviestuvai į siurblinę.

Vardinė įtampa	230V AC, komplekte transformatorius
Galia	20 W
Spalva	4000 K
Apsaugos klasė IP	65

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	8	21

2.20 Transformatorius srovei matuoti

Transformatorius srovei matuoti 0 – 20 A, analoginis išėjimas 4 – 20 mA.

2.21 Valdiklis

SIMATIC S7-1200 sistema yra trijuose skirtinguose modeliuose: CPU 1211C, CPU 1212C ir CPU 1214C, kurie gali būti išplečiami taip, kad atitiktų jūsų mašinų reikalavimus. Vieną signalų plokštę galima pridėti bet kokio procesoriaus priekyje, kad lengvai išplėtotų skaitmeninį ar analoginį įvesties / išvesties įrenginius, nepažeidžiant fizinio valdiklio dydžio.

Signalų moduliai gali būti prijungti prie dešinės centrinio procesoriaus pusės, kad išplėsti skaitmeninį arba analoginį įvesties / išvesties pajėgumą. CPU 1212C priima du ir CPU 1214C priima aštuoni signalų moduliai. Galiausiai visi SIMATIC S7-1200 procesoriai gali būti įrengti iki trijų ryšio modulių, esančių kairėje valdiklio pusėje, kad būtų galima atlikti "point-to-point" serijinį ryšį.

Maitinimo įtampa

Apkrovos įtampa L +

- Nominali vertė (DC) 24 V
- leistinas diapazonas, apatinė riba (DC) 5 V
- leistinas diapazonas, viršutinė riba (DC) 30 V

Apkrovos įtampa L1

- nominali vertė (AC) 230 V; Nuo 24V iki 230V AC
- leistinas diapazonas, apatinė riba (AC) 5 V
- leistinas diapazonas, viršutinė riba (AC) 250 V

Įvesties srovė

iš magistralės magistralės 5 V DC, maks. 150 mA

nuo jutiklio srovės tiekimo ar išorinės srovės tiekimo

(24 V DC), maks. 72 mA

nuo ritės srovės, maks. 9 mA; už kiekvieną išėjimo signalą "1"

Maitinimo nuostoliai

Maitinimo nuostoliai, tip. 6 val

Laido ilgis

- ekranuotas, maks. 500 m
- neapsaugotas, maks. 150 m

Encoderis

Jungiamieji kodavimo įrenginiai

- 2 laidų jutiklis Taip

- leistina spinduliuojamoji srovė (2 laidas

jutiklis), maks.1 mA

Potencialus atskyrimas

Galimos skaitmeninės įvesties skirtumų

- Potencialiai atskirti skaitmeniniai įėjimai Taip; Optronai
- tarp kanalų, 8 grupėje

Galimi skaitmeninio išėjimo skirtumai

- Potencialios skaitmeninės išvesties atskyrimas Taip; Relės
- tarp kanalų, 4 grupėje

Izoliavimas

Izoliacija išbandyta su 500 V AC

Prisijungimo metodas

Plug-in I / O terminalai Taip

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	9	21

Matmenys

Plotis 137,5 mm

Aukštis 80 mm

Gylis 62 mm

Svoriai

Svoris, apytiksliai 400 g

Galimas ir kito gamintojo analogiškas duotajam, ne blogesnių charakteristikų.

2.22 Operatoriaus pultas

„Simatic“ HMI KP300 pagrindinė MONO PN plokštė, operatoriaus teksto skydelis, 3,6 colio ekranas su įvairiaspalviu foniniu apšvietimu

„Simatic“ HMI KP300 BASIC MONO PN skydelis, teksto operatoriaus skydelis, 3,6 colių ekranas su įvairiaspalviu foniniu apšvietimu, 10 konfigūruojamų funkcijų mygtukų, „Profinet“ / „Ethernet“ sąsaja, konfigūracija naudojant „WINCC BASIC V11“ ar naujesnę versiją

Ekranas, colių 3,6

Maitinimo įtampa 24 V DC

Galimas ir kito gamintojo analogiškas duotajam, ne blogesnių charakteristikų.

2.23 Hidrostatinis lygio jutiklis

Įvadinis išjungiklis, raudona/geltona 25 A, 3 poliai, IP65

2.24 Lygio plūdė

Universalūs lygio reguliatoriai (lygio relės) vandens bei nuotekų lygiui reguliuoti, išjungiant siurbį, kai pasiekiamas nustatytas lygis.

Dėl ypač gero patikimumo, aptakios formos, didelio svorio ir užpildyto vidaus, labiausiai tinkamas naudoti nutekamuosiuose vandenyse. Dvigubas padidinto atsparumo skysčiui ir orui sandarinimas dar labiau pagerina patikimumą infiltracijai.

Užsakant prašome nurodyti, ar reikalinga balastinė mova. Dėl kitų ilgių ir jų kainų prašome teirautis. Kontaktų, kabelio laidų paskirtis: juodas – centrinis, mėlynas – pripylimui, rudas – išpylimui.

Techninės specifikacijos

Persijungiantis kontaktas	20(8) A, 250 VAC
Plūdės masė	1050 g
Plūdės tūris	990 cm ³
Gabaritai	117 x 222 mm
Maksimalus slėgis	< 2 bar
Standartinis kabelis	PVC 3 x 1 mm ²
Aplinkos temperatūra	0...50 °C
Saugos klasė	IP68

Suveikimo kampas	$\pm 45^\circ$
Plūdės medžiaga	Nenuodingas polipropilenas (PP)
Jungiamasis kabelis	Su PVC arba neopreno izoliacija
Balastinė mova (atsvaras)	200 g, Ø47x55 mm, geltonas, smūgiams atsparus polistirenas, užpildytas smėliu ir geležies rutuliukais

2.25 Ventiliatorius elektros spintoms

- RCQ 20.32 SP - ašiniai ventiliatoriai skirti elektros ir serverių spintų vėsinimui
- įprasta versija - oro padavimo ventiliatorius su filtru montuojamas spintos apačioje, per jį yra paduodamas filtruotas vėsus oras o per viršuje sumontuotas grotelės pašalinamas šiltas oras
- E versija (galima tik RAL7035) - ištraukiamasis ventiliatorius montuojamas spintos viršuje, grotelės su filtru spintos apačioje
- IP44 arba IP54 apsauga
- Maitinimo įtampa 220 – 240 V AC
- Dažnis 50/60 Hz
- Pajėgumas 650/800 m³/h (su filtru/be filtro)
- Galingumas 55 W
- Srovė 0,3 A
- Triukšmingumas 56 dB(A)_{3m}
- maksimali veikimo temperatūra - 50 °C
- patogų montuoti elastinių kabių bei tarpinės dėka
- gali būti tvirtinamas varžtų pagalba (įeina į komplektą)
- korpusas gaminamas iš save gesinančio ABS plastiko (RAL7035), grotelės - pilka RAL7032, RAL7035, juoda RAL9005
- varikliukai su guoliais
- lengvai nuimamos ventiliacijos grotelės filtrui pasiekti
- gaminama remiantis EN 60529, EN 60335-2-80 standartais
- pagaminta Italijoje
- suteikiama 24 mėn. garantija

2.26 Pramoninis mobiliojo ryšio 4G/LTE/3G/2G, Wi-Fi maršrutizatorius

Ppramoninis mobiliojo ryšio maršrutizatorius, užtikrinantis patikimą ir greitą interneto ryšį net ir sudėtingiausiomis sąlygomis. Šis universalus įrenginys puikiai tinka įvairioms programoms, kur reikalingas nuolatinis interneto ryšys.

Pagrindinės savybės:

- Palaiko 4G LTE, 3G ir 2G ryšius
- Integruotas Wi-Fi
- Du Ethernet prievadai: vienas WAN (konfigūruojamas kaip LAN), vienas LAN
- Automatinis persijungimas tarp tinklų (failover)
- Skaitmeniniai įėjimai ir išėjimai
- Patogi nuotolinė prieiga ir valdymas

Naudojimo sritys:

- IoT sprendimai
- M2M programos
- Automatizavimo sistemos
- Nuotolinis stebėjimas
- Telemetrija

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	11	21

3. Reikalavimai montavimo darbams ir saugos reikalavimai montavimo darbams

3.1 Montavimo darbų techninės specifikacijos

3.1.1 Montażas

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas.

Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, rangovas turi tai suderinti su užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Atlikti montažo darbus užtikrinant nepertraukimą elektros tiekimą greta esantiems pastatams.

3.1.2 Instaliacijos atlikimas

Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti rangovo sąskaita.

Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Paskirstymo dėžutės turi būti sumontuotos taip, kad jas būtų galima atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pratraukti kabelius neardant pertvarų.

Apšvietimo ir ekranuoti silpnų srovių kabeliai klojami taip, kad tarp jų būtų minimaliai 50mm atstumas.

Jei tarp šių kabelių yra ištisa plieninė pertvara, atstumas gali būti sumažintas iki 5mm.

Esant neekranuotiems silpnų srovių kabeliams, minimalus atstumas turi būti 200mm.

Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių storiai, automatinųjų išjungiklių minimalios srovės.

Jie turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą.

3.1.3 Paskirstymo skydai

Skydai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493-2002 standarto reikalavimus.

Montuojant prietaisus skydo viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės.

Ant įvadinių paskirstymo skydų turi būti perspėjamasis užrašas: „Elektros paskirstymo skydas, neužstatyti erdvės priešais duris“.

Komplektuojami automatiniai jungikliai turi būti vieno gamintojo.

Turi būti užtikrintas automatinųjų jungiklių atsijungimo selektyvumas.

Skydų viduje turi būti sudėtos valdymo, skydo ir bendra magistralinės schemas.

Visų rozečių, šviestuvų, esančių drėgnose patalpose, o taip pat lauke apsaugai, naudoti 30mA nuotėkio srovės automatinis jungiklius.

3.1.4 Kabelių trasos; vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų traukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvais.

Lankstūs įvadaai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, solenoidinių vožtuvų, slėgio daviklių ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	12	21

Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai.

PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

3.1.5 Kabeliai

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu.

Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kitų kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200mm.

Kabeliai klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų.

Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai.

Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdangas, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2m aukštyje nuo užbaigtų perdangų arba žemės paviršiaus.

Apsauga turi būti atliekama naudojant lanksčius mažiausiai 20mm plieninius vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro.

Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai.

3.1.6 Kabelių/laidų prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais.

Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai $\leq 10\text{mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $\geq 16\text{mm}^2$ turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

3.1.7 Laidai

Laidai turi būti naudojami pagal paskirti ir tik toje aplinkoje, kuri nurodyta laidų standartuose ir techninėse sąlygos.

Klojant laidus vamzdžiuose, turi būti numatyta laidų pakeitimo galimybė.

3.1.8 Kištukiniai lizdai

Paviršinio montavimo rozetės, jungčių dėžutės turi būti patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijų.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžutę, turi būti saugiai pritvirtinti 200mm atkarpoje iš kiekvienos dėžės pusės.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžę, turi turėti patikimai užsandarintas angas, kad nepatektų dulkės ir drėgmė.

Fazių kaita trifazėse rozetėse turi būti patikrinta.

3.1.9 Nenaudojamos angos

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu.

Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis.

Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	13	21

3.2 Saugos reikalavimai montavimo darbams

Atliekant elektros įrenginių montavimo darbus būtina vadovautis „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ reikalavimais, kurios nustato saugos reikalavimus eksploatuojant elektros įrenginius ir yra privalomos elektros energijos gamintojams, perdavimo sistemos ir skirstomųjų tinklų operatoriams, asmenims, eksploatuojantiems elektros įrenginius, elektros energijos vartotojams.

Taisyklės netaikomos eksploatuojant buitinius kilnojamuosius elektros prietaisus, transporto priemonių vidaus elektros įrangą ir kitose srityse, kuriose naudojama specialių parametrų elektros srovė.

Eksploatuojant buitinius kilnojamuosius elektros prietaisus, reikia vadovautis gamintojo eksploatacijos ir saugos instrukcijomis.

Darbuotojų saugą ir sveikatą užtikrinančios organizacinės priemonės yra:

- asmenų, atsakingų už darbuotojų darbų saugą, paskyrimas vadovaujantis įmonės dokumentais;
- už saugų darbų vykdymą atsakingų asmenų parinkimas ir paskyrimas;
- darbų įforminimas nurodymu, pavedimu ar techninės priežiūros tvarka;
- darbų organizavimas pagal sudaromas sutartis su kitais fiziniais ar juridiniais asmenimis;
- leidimas vykdyti technines priemones, ruošti darbo vietą ir leisti dirbti;
- leidimas dirbti;
- elektros įrenginiuose vykdomų neelektrotechninių darbų priežiūra;
- perkėlimas į kitą darbo vietą;
- darbo pertraukos bei darbo baigimo įforminimas.

Leidimus vykdyti technines priemones, ruošti darbo vietą ir leisti dirbti pagal pavedimus bei nurodymus operatyvinių darbuotojų valdomuose ar tvarkomuose elektros įrenginiuose duoda operatyviniai darbuotojai, visuose kituose elektros įrenginiuose – darbų vadovas, išdavęs pavedimą ar nurodymą, arba kitas darbdavio įgaliotas asmuo. Elektros įrenginiuose, kuriuose yra budintys operatyviniai darbuotojai, leidimus vykdyti technines priemones, ruošti darbo vietą ir leisti dirbti duoda operatyviniai darbuotojai, gavę operatyvinio darbuotojo, kuris valdo ar tvarko tuos įrenginius, leidimą.

I ir III kategorijos darbams leidimus ruošti darbo vietą ir leisti dirbti pagal nurodymus bei pavedimus duoda darbų vadovas, išdavęs nurodymą ar pavedimą ir tai įformina nurodymų registravimo ir pavedimų įforminimo žurnale. Apie šiuos darbus darbų vadovas informuoja operatyvinius darbuotojus, kurių valdomuose arba tvarkomuose elektros įrenginiuose vykdomi darbai.

Vykdamas darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose pagal nurodymus ir pavedimus, techninės priemonės, susijusios su įrenginių atjungimu ir įžeminimu, būtinos darbuotojų saugiam darbui užtikrinti, nustatomos duodant nurodymą arba pavedimą. Vykdamas darbus techninės priežiūros tvarka, techninės priemonės, būtinos darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti, nustatomos darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose. Kitos techninės priemonės gali būti nustatytos darbų vykdymo technologinėje dokumentacijoje arba darbuotojo nuožiūra.

Techninės priemonės darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti parenkamos ir nustatomos atsižvelgiant į darbų, vykdomų veikiančiuose elektros įrenginiuose, kategorijas.

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa.

Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas ir tada darbo vietoje jį pradurti arba nukirpti specialiu nuotolinio valdymo įtaisu. Pradurti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti ne žemesnės kaip VK, o antras – PK.

Asmenys, planuojantys dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose, kurie jiems nepriklauso nuosavybės ar patikėjimo teise, privalo elektros įrenginių savininkui arba asmeniui, kuriam priklauso elektros įrenginiai, pateikti prašymą dėl leidimo dirbti ne savo elektros įrenginiuose, pridedant Tarybos išduotą atestatą, suteikiantį teisę vykdyti šiuos darbus, ir vadovaujančių elektrotechnikos darbuotojų (t. y. darbuotojai, kuriems įmonės vadovo suteikta teisė pateikti darbų paraiškas, pasirašyti darbuotojų saugos ir atsakomybės ribų aktus, išduoti nurodymus, taip pat operatyviniai ir operatyviniai remonto darbuotojai ir darbų vadovai) sąrašą, kuriame nurodyta darbuotojų apsaugos nuo elektros kategorija ir jų teisės.

Nepateikus tokio dokumento ir sąrašo elektros įrenginių savininkui arba asmeniui, kuriam priklauso elektros įrenginiai, leisti dirbti kitos įmonės darbuotojams arba pavieniams asmenims draudžiama.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	14	21

Leidimas dirbti įforminamas įrenginių savininko tvarkomuoju dokumentu.

Asmenys, planuojantys dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose, kurie jiems nepriklauso nuosavybės ar patikėjimo teise, privalo elektros įrenginių savininkui arba asmeniui, kuriam priklauso elektros įrenginiai, pateikti ir kitus reikalaujamus dokumentus, patvirtinančius jų elektrotechnikos darbuotojų kvalifikaciją.

Juridiniai asmenys, sudarę rangos sutartį ir turintys Taisyklių 166 punkte nurodytą leidimą, prieš pradėdami dirbti užsakovo elektros įrenginiuose pateikia darbuotojų sąrašą (darbų paraišką), kur nurodo darbuotojų (įskaitant subrangovus), dirbsiančių šiame objekte, vardus, pavardes, pareigas, funkcijas, apsaugos nuo elektros kategorijas ir privalo surašyti darbuotojų saugos ir sveikatos tarpusavio atsakomybės ribų aktus (sudaryti sutartis), kuriuose turi būti nustatyta darbų organizavimo ir vykdymo tvarka, atsakomybė, rangovo ir užsakovo darbuotojų santykiai, nustatoma komandiruočių darbuotojų instruktavimo tvarka.

Rangovai, dirbdami užsakovo objektuose, yra atsakingi už savo subrangovų darbuotojų, dirbsiančių šiuose objektuose, tinkamą parengimą ir saugos reikalavimų laikymąsi. Rangovų elektrotechnikos darbuotojai darbo vietoje privalo turėti energetikos darbuotojo pažymėjimą.

Elektros įrangą gali montuoti 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 teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas.

Keturlaidžiuose tinkluose turi būti naudojami keturgysliai kabeliai. Draudžiama nulines gyslas kloti atskirai nuo fazinių vidaus ir abonentiniuose tinkluose. Keturlaidžiuose kintamos srovės tiesiogiai įžemintos neutralės tinkluose leidžiama naudoti iki 1 kV įtampos jėgos kabelius su aliumininio apvalkalu, naudojant jį kaip nulinį laidą (ketvirtą gyslą), išskyrus įrenginius, esančius sprogioje patalpoje ir įrenginius kuriuose nulinio laido srovė normaliomis eksploatavimo sąlygomis sudaro daugiau kaip 75% fazinio laido ilgalaikės leistinos srovės.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kiek ir pats kabelis.

3.2.1 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

4. Įžeminimas, įnulinimas.

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

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.

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

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrengimų dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų, ir pan. Korpusus;
- elektros aparatų pavaras;

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	15	21

- antrines matavimo transformatorių apvijas;
- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50V, ar nuolatinės srovės aukštesnės kaip 75V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai-neatsižvelgiant į įtampą);
- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios kontrolinių kabelių apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnulinu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai;
- kintamos srovės iki 50V ir nuolatinės srovės iki 75V įtampos kontrolinių ir galios kabelių bei laidų metalinius apvalkalus ir šarvus, kartu su kabeliais ir laidais, kurie turi būti įžeminti arba įnulinami, paklotus ant bendrų metalinių konstrukcijų, bendruose metaliniuose vamzdžiuose, loviuose, ant lentynų ir pan.;

- metalinius kilnojamų elektros imtuvų korpusus;
- elektros įrenginius sumontuotus ant staklų, mašinų, mechanizmų judamųjų dalių.

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

Nulinio laidininko, jungiančio transformatoriaus neutralią su skirstyklomis, laidumas turi būti ne mažesnis kaip 50% fazinio laidininko laidumo.

Nulinio laidininku, jungiančiu transformatoriaus neutralią su skirstyklos skydu, neleidžiama įžeminti skirstyklos skydo.

Vartotojų įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų.

Įrenginiams įnulinėti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

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

Įžeminimui įnulinimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai.

Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- vandentiekio ir kiti vamzdžiai, pakloti žemėje, išskyrus degiųjų skysčių, dujų ir sprogųjų medžiagų vamzdžius;

- apsauginiai grežinių vamzdžiai;

- reikiamą sąlytį su turinčios metalinės, gelžbetoninės statinių konstrukcijos;

- metalinės hidrotechninių statinių ir įrenginių konstrukcijos;

- ne mažiau kaip dviejų grunte paklotų kabelių švininiai apvalkalai (aliumininiai kabelių apvalkalai negali būti natūraliaisiais įžemintuvais).

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

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

Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką-4mm² variui ir 6mm²-aliuminiui.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai: penktasis-trifazėje sistemoje, trečiasis-vienfazėje sistemoje-izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti).

Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Neizoliuotus aliuminius įžeminimo ir apsauginius laidininkus kloti žemėje neleidžiama.

Cinkuota plieno juosta ir cinkuoto plieno kamuotis naudojami kaip horizontalus ir vertikalus įžemintuvai.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	16	21

4.1 Įžeminimo kontūras

Įžeminimui turi būti naudojami cinkuoti plieniniai elektrodai, įžeminimo elektrodo diametras 18mm, ilgis 1300mm. Įžeminimo elektrodai turi būti atsparūs smūgiams ir tempimo jėgoms, kalant juos vibrokaltu. Įžeminimo elektrodų abu galai turi turėti apie 30cm sriegius tam, kad juos būtų galima sujungti vieną su kitu movų pagalba. Elektrodai jungiami vienas su kitu ir kalami į žemę tol kol pasiekama reikaima įžeminimo varža.

Įžeminimo elektrodų sujungimo mova turi būti pagaminta iš bronzos su silicio priemaišomis (silicis atsparus korozijai). Mova turi būti pagaminta taip, kad įžeminimo elektrodų sujungimas būtų ties movos viduriu, tam, kad įžeminimo elektrodų kalimo metu movai nepersiduotų smūgio ir tempimo jėgos. Mova turi saugoti įžeminimo elektrodų sujungimo vietas nuo korozijos.

Įžeminimo elektrodų įkalimo galvutė turi būti pagaminta iš grūdinto plieno, atlaikyti smūgines ir tempimo jėgas, kalant įžeminimo elektrodus vibrokaltu. Įkalimo galvutės matmenys turi būti tokie, kad kalimo metu nebūtų pažeidžiami įžeminimo elektrodai, o visos smūginės ir tempimo jėgos tektų įkalimo galvutei.

Kad lengviau įžeminimo elektrodus įkalti į gruntą, naudojamas plieninis antgalis, pagamintas iš grūdinto plieno.

Išorinis įžeminimo kontūras klojamas nerūdijančio plieno juosta 40x4, sutvirtinant jį elektrodais nerūdijančiam plienui.

5. Priešgaisrinė sauga

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tesemi laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

Gaisrui pavojingose patalpose kabelių atsišakojimo dėžučių IP44.

Elektros instaliacijos perėjimo iš nesprogios patalpos į sprogia vietose naudojami skiriamieji sandarikliai specialiose dėžutėse. Sandarikliai įrengiami iš sprogios patalpos pusės. Šie sandarikliai turi būti patikrinti suspaustu oru 3min. laikotarpyje.

Elektros įrenginių apsauginis įžeminimas ir įnulinimas, kaip priešgaisrinės darbų saugos reikalavimai aprašyti ankstesniuose skyriuose.

6. Žemės darbų techninės specifikacijos

6.1 Bendrieji reikalavimai

Prieš pradedant žemės kasimo darbus būtina vadovautis STR 1.06.01:2016 - "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", kuris nustato žemės darbų vykdymo reikalavimus:

1.2.1. Reglamento V skyrius privalomas statant naujus, taip pat rekonstruojant, kapitališkai remontuojant ar griauinant statinius, kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos [3.5];

1.2.2. žemės darbai teritorijose, kurioms yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais Lietuvos Respublikos žemės įstatyme [3.5], Lietuvos Respublikos kelių įstatyme [3.6], Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse [3.8], Lietuvos Respublikos melioracijos įstatyme [3.12]; Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ [3.20] ir kituose teisės aktuose, taip pat Reglamento V skyriaus reikalavimais;

1.2.3. žemės darbai teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, atliekami (išskyrus Reglamento V skyriaus 4 skirsnyje išvardytus darbus) tik:

1.2.3.1. gavus statybą leidžiantį dokumentą [3.27];

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	17	21

1.2.3.2. gavus žemės savininko, naudotojo, valdytojo raštišką pritarimą (kai reikalinga) (žr. Reglamento V skyriaus 2 skirsnį ir [3.27]);

1.2.3.3. turint su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, melioracijos statinių, susisiekimo komunikacijų ir žemės savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą – kai nereikalingas statinio projektas;

1.2.4. atskiras statybą leidžiantis dokumentas žemės darbams vykdyti neišduodamas;

Rangovui gavus leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

2. Nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

5. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus (STR 1.06.01:2016 - "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra")

Atkastieji inžineriniai tinklai bei 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 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 požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

6.2 Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. Nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaigą ašis, šulinių vieta;

2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų atliekamas šurfavimas kas 20 m. (0.35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

4. Dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. Miesto gatvėms vykdomas rankiniu būdu. neužstatytose vietose, - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

2. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;

3. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; molio arba priemolio žemėje - smėlio pagrindas;

4. Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- molyje iki 1,5 m gylio.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	18	21

5. 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.

6. Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

7. Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;
- kasant tranšėjiniais ekskavatoriais +10 cm.

6.3 Kabelių klojimas žemėje**Kabelių klojimo gyliai:**

- 6-10 kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai - 0,7 m;
- kabeliai ariamoje žemėje -1,0 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis -1,0 m;
- melioruotose žemėse - 0,8 m;

Iki 1 kV įtampos kabelius galima kloti ir 0,35-0,7 m gylyje tose vietose, kur yra požeminiai vamzdynai, nepakankamas grunto storis ir pan., nurodant tas vietas projekte, kabeliai turi būti apsaugoti plokštėmis, gaubtais arba pakloti vamzdžiuose.

Horizontalus atstumas tarp lygiagrečiai klojamų kabelių turi būti ne mažesnis kaip:

- tarp 6-10 kV ir žemesnės įtampos kabelių, taip pat tarp jų ir kontrolinių kabelių - 0,1 m;
- tarp kontrolinių kabelių - nenormuojama;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai -0,5m. (suderinus su eksploatuojančiomis organizacijomis ir įvertinus vietos sąlygas atstumą leidžiama sumažinti iki 0,1 m jeigu kabeliai apsaugoti nuo galimų pažeidimų t.y. pakloti vamzdžiuose, įrengtos nedegios pertvaros ir pan.)

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems 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, priemolyje ir molyje - smėlio pagrindas.

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

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m. atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatus ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500m.

Kabelis žemėje turi būti klojamas ne mažesniu kaip 0,6 m atstumu nuo statinių pamatų. Kabelių neleidžiama kloti žemėje po pastatų ir kitų statinių pamatais.

Per statinių pamatus kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, kanaluose ir pan.

Įrengiant kabelines linijas želdiniuose, atstumas nuo kabelių iki medžių kamienų turi būti ne mažesnis kaip 2m. Suderinus su organizacija, kuriai priklauso želdiniai, leidžiama šį atstumą sumažinti, jeigu kabeliai klojami vamzdžiuose, nepažeidžiant šaknų sistemos. Klojant kabelius krūmais apsodintose žaliuose zonose, nurodytus atstumus leidžiama sumažinti iki 0,75 m.

Mažiausi leistinieji horizontalūs atstumai nuo ≥ 1 kV įtampos požeminių kabelinių linijų iki jų atžvilgiu lygiagrečiai esančių inžinerinių tinklų:

≤ 1 m nuo vandentiekio, kanalizacijos ir kitų vamzdynų bei drenažo linijų (užstatytose teritorijose leidžiama sumažinti iki 0,5 m be specialios kabelių apsaugos ir iki 0,25 m, klojant kabelius vamzdžiuose);

≤ 1 m nuo dujotiekių plieninių vamzdynų, kai darbinis dujų slėgis iki 16 bar;

≤ 5 m nuo dujotiekių plieninių vamzdynų, kai darbinis dujų slėgis didesnis kaip 16 bar;

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	19	21

≤0,5 m nuo dujotiekių polietileninių vamzdynų, kai darbinis dujų slėgis iki 10 bar užstatytose teritorijose;

≤1 m nuo dujotiekių polietileninių vamzdynų, kai darbinis dujų slėgis iki 10 bar neužstatytose teritorijose;

≤2 m nuo šilumotiekių (arba šilumotiekis visame priartėjimo prie KL ruože turi turėti tokią šiluminę izoliaciją, kad bet kuriuo metų laiku, papildomai neįšildytų kabelių daugiau kaip +10 °C);

≤1 m nuo ≥1 kV OL atramos (kabelius klojant izoliuojamuosiuose vamzdžiuose ≤0,5 m).

Mažiausi leistinieji atstumai nuo ≥1 kV įtampos požeminių kabelinių linijų iki sankirtose su jomis esančių inžinerinių tinklų:

≤0,5 m nuo kitų žemėje paklotų kabelių (ankštomis sąlygomis atstumą galima sumažinti iki 0,15 m, jeigu kabeliai visame sankirtos ruože ir dar 1 m atstumu į abi puses nuo jo yra atskirti betoninėmis arba tokio paties atsparumo kitokių medžiagų plokštėmis ir vamzdžiais); Šiuo atveju ryšių kabeliai turi būti pakloti virš galios kabelių;

≤0,5 m nuo kertamų vamzdynų, įskaitant tarp jų naftotiekus ir dujotiekus (ankštomis sąlygomis atstumą galima sumažinti iki 0,25 m, jeigu kabelis sankirtos ruože ir dar 2 m atstumu į abi puses nuo jo yra klojamas vamzdžiuose);

≤1 m nuo kertamų vamzdynų, įskaitant tarp jų naftotiekus ir dujotiekus, jeigu kertančioji kabelinė linija yra užpildyta alyva (ankštomis sąlygomis atstumą galima sumažinti iki 0,25 m, jeigu kabelis sankirtos ruože ir dar 2 m atstumu į abi puses nuo jo yra klojamas vamzdžiuose arba uždengtuose gelžbetoniniuose loviuose);

≤0,5 m nuo kertamų šilumotiekių (ankštomis sąlygomis atstumą galima sumažinti iki 0,25 m, jeigu sankirtos ruože ir dar 2 m atstumu nuo kraštinių kabelių į kiekvieną pusę šilumotiekis privalo turėti tokią šilumos izoliaciją, kad žemė bet kuriuo metų laiku neįšiltų daugiau kaip +25 °C); Tais atvejais kai nurodytų sąlygų įvykdyti neįmanoma, kabelius leidžiama kloti 0,5 m gylyje vietoj 0,7 m, naudoti didesnio skerspjūvio kabelio tarpą arba kloti kabelius vamzdžiuose po šilumotiekiu ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu; Pastaruoju atveju vamzdžiai turi būti pakloti taip, kad kabelius būtų galima pakeisti nekasant žemės);

≤1 m nuo kertamų šilumotiekių jeigu kertančioji kabelinė linija užpildyta alyva (ankštomis sąlygomis atstumą galima sumažinti iki 0,5 m, jeigu sankirtos ruože ir dar po 3 m

atstumu į abi puses nuo kraštinių kabelių šilumotiekio šilumos izoliacija turi būti tokia, kad žemė bet kuriuo metų laiku neįšiltų daugiau kaip +20 °C)

Kabelinėms linijoms kertant kelius, kabeliai visoje kelio zonoje turi būti klojami tuneliuose, blokuose arba vamzdžiuose – ne mažesniame kaip 1 m gylyje nuo kelio dangos ir ne mažesniame kaip 0,5 m gylyje nuo vandens vedamojo griovio dugno. Jei kelio zona neapibrėžta, kabeliai nurodytu būdu klojami tik sankirtos ruože ir dar 2 m atstumu į abi puses nuo kelio juostos.

6.4 Tranšėjų užpylimas

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

- priemolio, molio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų:

- žemos įtampos kabeliai 0,35-0,7 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui -10 cm, storis - 0,5 mm. Juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis !". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Sankirtoje su gatvėmis, aikštėmis ir keliais vietose iki 35 kV įtampos kabeliai turi būti klojami ne mažesniame kaip 1 m gylyje.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	20	21

7. Montажinės medžiagos

PVC vamzdis – juodos spalvos. Techniniai parametrai ir reikalavimai: diametras 25– 50 mm PVC vamzdžiams, diametras 50 – 110 mm; **HDPE (sustiprinto polietileno)** vamzdžiams, diametras 16 mm nedegiems (ugniai atspariems) PVC vamzdžiams; išorinė sienelė gofruota arba lygi, vidinė – lygi; eksploatacijos temperatūra -30 iki 60 °C; atsparūs agresyviai aplinkai; savaime gęsta – nepalaiko degimo proceso PVC ir HDPE vamzdžiai.

Gofruotas vamzdis.

Pilkos spalvos polipropilenas. Slidžiu vidumi, kuris palengvina laidų pravėrimą, apsaugo laidų izoliaciją nuo pažeidimų. Užsiliepsnojęs, savaime gęsta – nepalaiko degimo proceso ir išskiria mažai nuodingų dujų ir dūmų. Tinkamas naudoti hermetinėms sistemoms ir užtikrina IP44 apsaugos klasę. Padidinto atsparumo mechaniniam poveikiui – 3 klasė, daugiau nei 750N (į 5cm prie +20°C). Montavimo temperatūra -5 iki +90°C.

Išorinis diametras: 16, 20, 25, 32 mm;

Vidinis diametras: 10,7; 14,1; 18,2; 24,2 mm;

Galima komplektacija su įverta viela, laidų pratempimui.

Dėžutės hermetinės virštinkinės G-IIa kategorijos. Medžiaga – savaime gęstantis – nepalaikantis degimo kietas termoplastikas. Padidinto atsparumo mechaniniam poveikiui – 6J. Dviguba izoliacija pagal EN 60439-1 standartą. Dėžučių dugne yra išlietos termoplastinės kontaktų juostos ar montажinės skardos elektros prietaisų tvirtinimui prie dugno. Hermetiškumo klasė - IP44.

2026-03/01-SSP-E/PVA-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	21	21

SĄNAUDŲ, KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

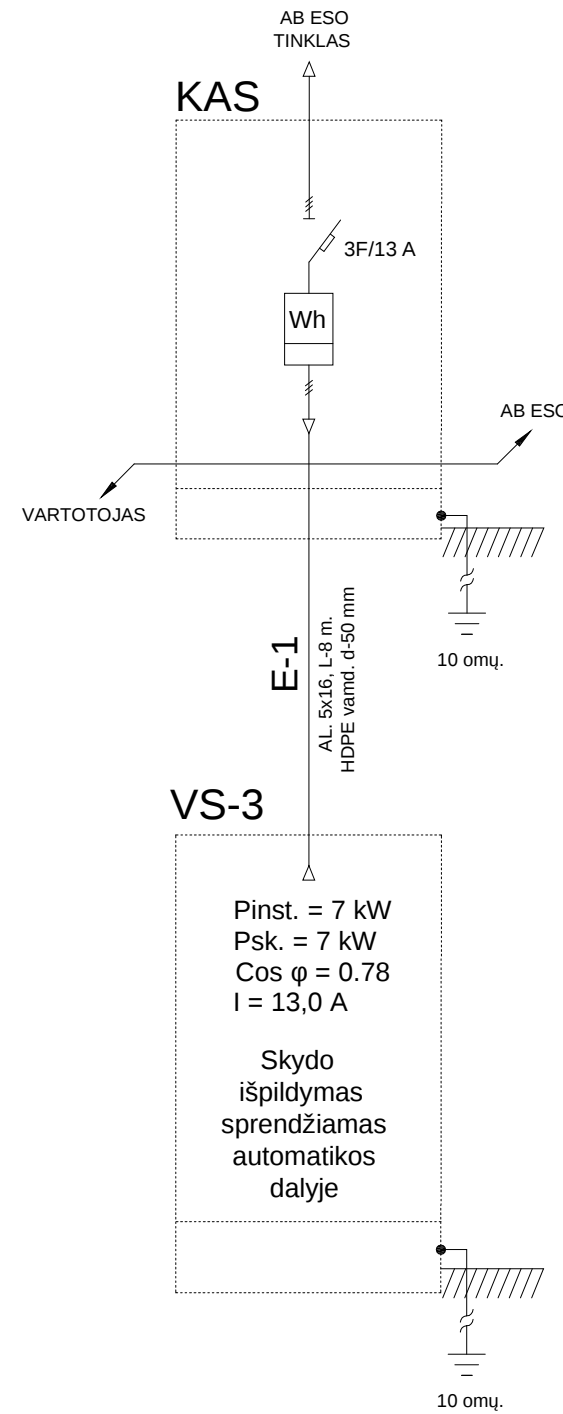
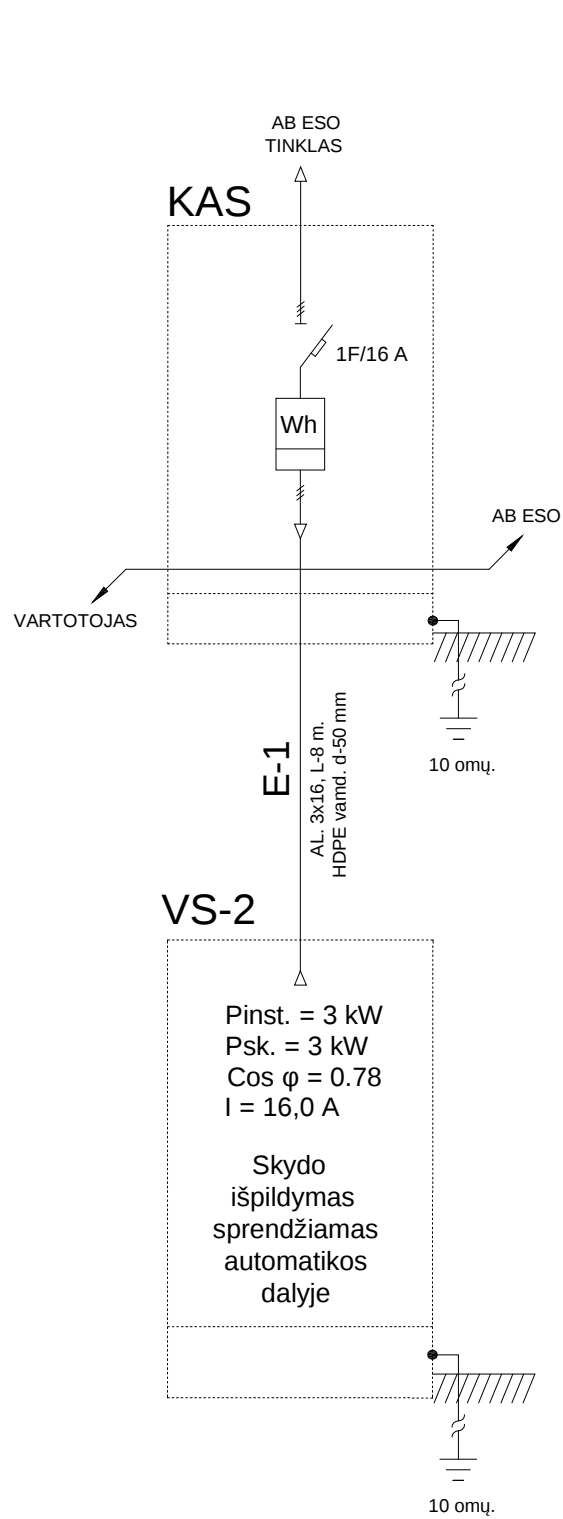
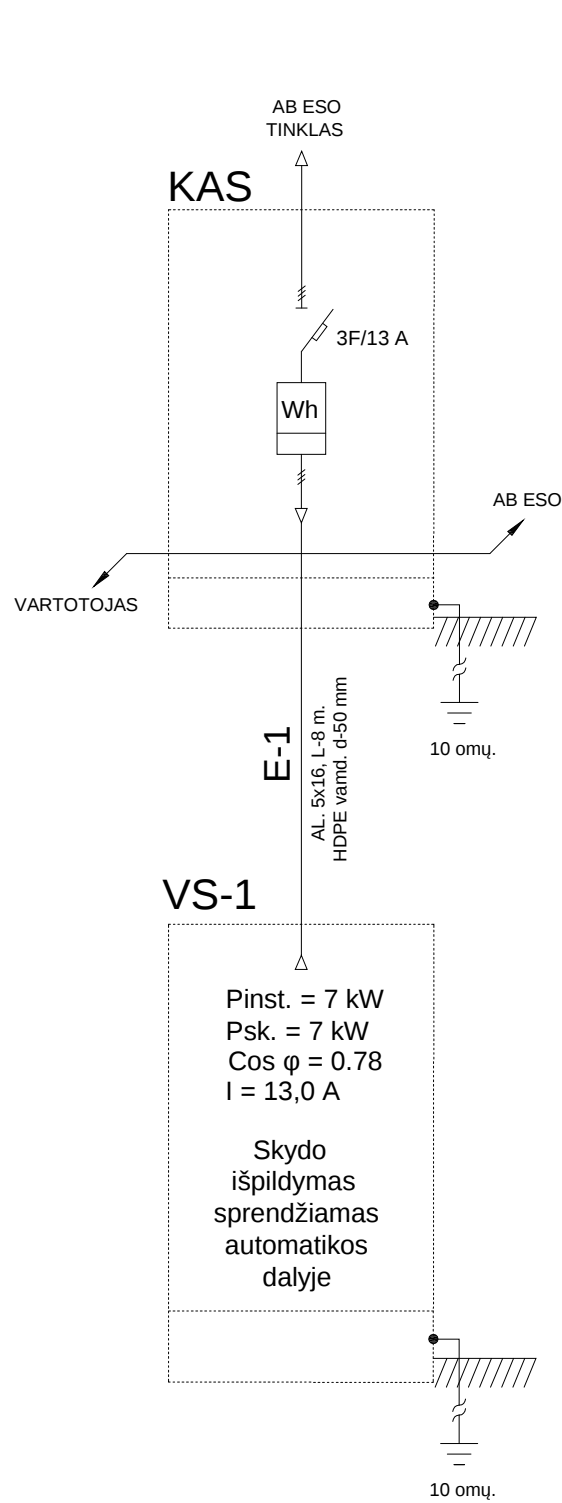
Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt	Kiekis*
1	2	3	4	5
Įrengimų, gaminių ir medžiagų kiekių orientacinis žiniaraštis				
1	Jėgos aliuminis kabelis, skerspj.: 5x16 mm ² , Eca kat.	2.5	m	24
2	Jėgos aliuminis kabelis, skerspj.: 3x16 mm ² , Eca kat.	2.5	m	12
3	HDPE vamzdis Ø 50 mm	7	m	29
4	HDPE vamzdis Ø 75 mm	7	m	10
5	Cinkuoto plieno juosta 30x4mm	4.1	m	9
6	Įžeminimo elektrodai Ø 20 mm, L-1500mm	4.1	vnt.	12
7	Kalimo galvutė	4.1	vnt.	3
8	Plieninis antgalis	4.1	vnt.	3
9	Jungtis viela/juosta/strypas	4.1	vnt.	3
10	Smėlis		m ³	2,2
11	Signalinė juosta "KABELIS"	2.6	m	24
12	Galinė mova kabeliui Al 4x16 mm ²		vnt.	4
13	Galinė mova kabeliui Al 3x16 mm ²		vnt.	2
darbų kiekių orientacinis žiniaraštis lauko tinklams				
1	Tranšėjos kabeliams kasimas rankiniu būdu		m	9.0
2	Tranšėjos kabeliams kasimas mechanizuotu būdu		m	15.0
3	Tranšėjos kabeliams užpylimas rankiniu būdu		m	9.0
4	Tranšėjos kabeliams užpylimas mechanizuotu		m	15.0
5	Pakloto įrengimas, HDPE vamzdžių klojimas tranšėjoje		m	24.0
6	Signalinės juostos klojimas tranšėjoje virš kabelio		m	24.0
7	Kabelio tiesimas HDPE vamzdyje		m	24.0
8	Kabelių paskirstymas spinų viduje		m	12.0
9	Sausas kabelio galų apdirbimas		vnt.	6.0
10	Įžemintuvo montavimo darbai		komp.	3.0
11	Įžemintuvo prijungimas prie elektros spintos		vnt.	3.0
12	Įžeminimo kontūro varžos matavimo darbai		komp.	3.0
13	0,4 kV kabelinės linijos varžos matavimas		komp.	3.0
14	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių montavimo darbai		vnt.	3
15	Išpildomosios nuotraukos atlikimo darbai		kompl.	3

* - Projekte numatyti medžiagų ir darbų kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį darbų ir medžiagų kiekį.

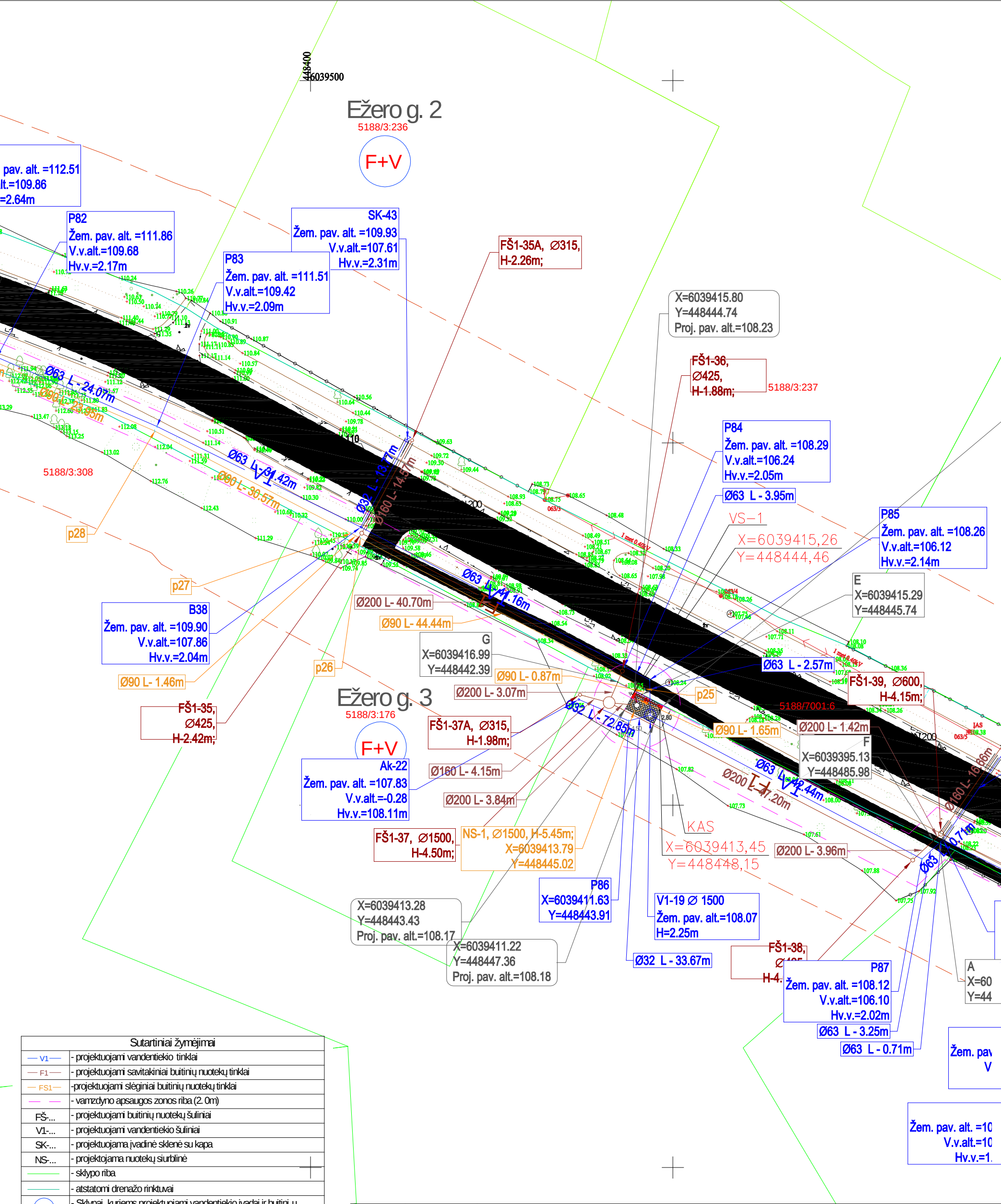
1. Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priamų medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.

2. Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas ir įsivertinti darbų kiekius.

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas:	Laida	
18405	PDV	R. MINCEVIČIUS		SĄNAUDŲ, KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0	
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
	UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			2026-03/01-SSP-E-SKŽ	1	1



0	2026-03	Statybos leidimui, statybai		
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
	25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS	NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1, NS-2 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1, VS-2 IR VS-3 PRIJUNGIMO PRIE ESO APSKAITOS SPINTŲ SCHEMOMOS
KALBA	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"	2026-03/01-SSP-E-01		LAPŲ
				1
				1



Sutartiniai žymėjimai	
	- projektuojami vandentiekio tinklai
	- projektuojami savitakiniai buitinių nuotekų tinklai
	- projektuojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai
	- vamzdžio apsaugos zonos riba (2.0m)
	- projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
	- projektuojami vandentiekio šuliniai
	- projektuojama įvadinė skenė su kapa
	- projektuojama nuotekų siurblinė
	- sklypo riba
	- atstatomi drenažo rinktuvai
	- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir buitinių nuotekų išvadai iki sklypo ribos
	- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai iki sklypo ribos
	- Sklypai, kuriems projektuojami buitinių nuotekų išvadai iki sklypo ribos
	- 2620 kelio sklypo riba, kelio juostos riba
	- 2620 rajoninio kelio apsaugos zona – žemės juosta po 20 metrų į abi puses nuo kelio briaunų
	Projektuojamas įžemimo įrenginys
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija HDPE VAMZDYJE

0	2026-03	Statybos leidimui , statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
25941	PV	A.KUZMINOVAS		LAIDA	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0	
KALBA LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-E-02	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

Dainavos g. 19

5188/4:258

F+V

V1-18 Ø 1500
Žem. pav. alt.=115.81
H=2.01m

Ø32 L - 1.94m

Ak-20
Žem. pav. alt. =115.64
V.v.alt.=113.70
Hv.v.=1.94m

5188/4:360

5188/4:296

FŠ1-31B, Ø315,
H-1.93m;

Ø160 L- 2.55m

P77
Žem. pav. alt. =116.21
V.v.alt.=114.29
Hv.v.=1.92m

P76
Žem. pav. alt. =117.17
V.v.alt.=115.24
Hv.v.=1.92m

P75
Žem. pav. alt. =117.18
V.v.alt.=115.26
Hv.v.=1.92m

Ak-19
Žem. pav. alt. =115.72
V.v.alt.=113.76
Hv.v.=1.96m

FŠ1-31A, Ø315,
H-1.89m;

FŠ1-31,
Ø425,
H-2.09m;

5188/4:378

Dainavos g. 28

F+V

X=6039635.96
Y=447664.21
Proj. pav. alt.=116.80

FŠ1-33, Ø1500,
H-3.55m;
Ø200 L- 4.92m

KAS
X=6039636,31
Y=447664,42

NS-2, Ø1000, H-4.70m;
X=6039635.76
Y=447666.07

X=6039634.33
Y=447666.73
Proj. pav. alt.=116.62

VS-2
X=6039634,64
Y=447666,36

FŠ1-34, Ø425,
H-2.86m;

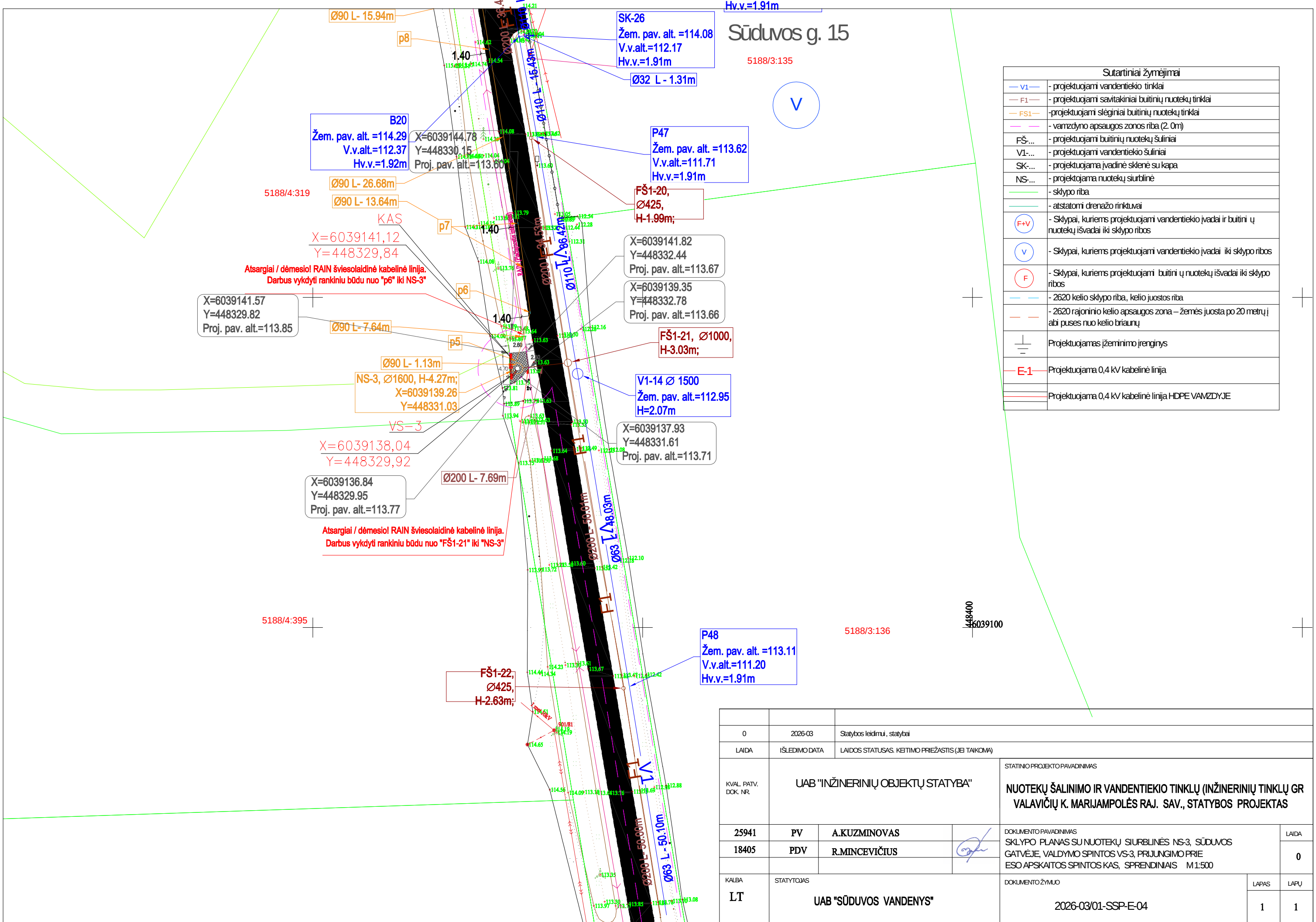
B37
Žem. pav. alt. =115.94
V.v.alt.=113.97
Hv.v.=1.97m

FŠ1-34A, Ø315,
H-2.65m;

P74
Žem. pav. alt. =116.62
V.v.alt.=114.69
Hv.v.=1.93m

Sutartiniai žymėjimai	
— V1	- projektuojami vandentiekio tinklai
— F1	- projektuojami savitakiniai buitinių nuotekų tinklai
— FS1	- projektuojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai
—	- vamzdžio apsaugos zonos riba (2.0m)
FŠ...	- projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
V1...	- projektuojami vandentiekio šuliniai
SK...	- projektuojama įvadinė sklenė su kapa
NS...	- projektuojama nuotekų siurblinė
—	- sklypo riba
—	- atstatomi drenazo rinktuvai
F+V	- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir buitinių nuotekų išvadai iki sklypo ribos
V	- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai iki sklypo ribos
F	- Sklypai, kuriems projektuojami buitinių nuotekų išvadai iki sklypo ribos
— —	- 2620 kelio sklypo riba, kelio juostos riba
— —	- 2620 rajoninio kelio apsaugos zona – žemės juosta po 20 metrų į abi puses nuo kelio briaunų
— — —	Projektuojamas žemėnimo įrenginys
— E1	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
— — —	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija HDPE VAMZDYJE

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai		
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
	25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		SKLYPO PLANAS SU NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-2, DAINAVOS GATVĖJE, VALDYMO SPINTOS VS-2, PRIJUNGIMO PRIE ESO APSKAITOS SPINTOS KAS, SPRENDINIAIS M1:500
KALBA	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"	2026-03/01-SSP-E-03		LAPŲ
				1
				1



Sutartiniai žymėjimai	
— V1 —	- projektuojami vandentiekio tinklai
— F1 —	- projektuojami savitakiniai buitinių nuotekų tinklai
— FS1 —	- projektuojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai
— —	- vamzdžio apsaugos zonos riba (2.0m)
FŠ...	- projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
V1...	- projektuojami vandentiekio šuliniai
SK...	- projektuojama įvadinė sklenė su kapa
NS...	- projektuojama nuotekų siurblinė
— —	- sklypo riba
— —	- atstatomi drenazo rinktuvai
(F+V)	- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai ir buitinių nuotekų išvadai iki sklypo ribos
(V)	- Sklypai, kuriems projektuojami vandentiekio įvadai iki sklypo ribos
(F)	- Sklypai, kuriems projektuojami buitinių nuotekų išvadai iki sklypo ribos
— —	- 2620 kelio sklypo riba, kelio juostos riba
— —	- 2620 rajoninio kelio apsaugos zona – žemės juosta po 20 metrų į abi puses nuo kelio briaunų
— —	Projektuojamas įžeminimo įrenginys
— E-1 —	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
— —	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija HDPE VAMZDYJE

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
25941	PV	A.KUZMINOVAS		LAIDA	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS SU NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-3, SŪDUVOS GATVĖJE, VALDYMO SPINTOS VS-3, PRIJUNGIMO PRIE ESO APSKAITOS SPINTOS KAS, SPRENDINIAIS M1:500	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-E-04	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

**STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>UAB „Sūduvos vandenys“, Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, įmonės kodas 151104226 Tel. Nr.: +370 635 00 007, el. paštas: info@suduvosvandenys.lt</i>
2.	Pirkimo objektas	• <i>projektiniai pasiūlymai</i> • <i>techninis darbo projektas</i> • <i>projekto vykdymo priežiūros paslaugos</i>
3.	Projekto pavadinimas (Projekto vadovas gali tikslinti projekto rengimo metu)	<i>Nuotekų šalinimo ir vandentiekio tinklų Valavičių k., Marijampolės r. sav. techninis darbo projektas</i>
4.	Statinio adresas	<i>Dainavos, Sūduvos, Ežero, Dvaro ir Klevų g. Valavičių k., Marijampolės r. sav.</i>
5.	Statinių grupės sudėtis	<i>Vandentiekio, nuotekų šalinimo tinklai</i>
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<i>Statinių grupė: inžineriniai tinklai</i> <i>Statinių pogrupiai pagal naudojimo paskirtį: nuotekų šalinimo tinklai, vandentiekio tinklai</i> <i>Reikalingų suprojektuoti inžinerinių tinklų ilgis:</i> – <i>Nuotekų tinklų ilgis – apie 1 655 m savitakinių buitinių nuotekų tinklų (įskaitant atšakas vartotojams) ir 670 m slėginių tinklų.</i> – <i>Planuojamų įrengti nuotekų siurblių skaičius – 3 vnt.</i> – <i>Vandentiekio tinklų ilgis – apie 3 730 m (įskaitant atšakas vartotojams).</i>
7.	Statinio statybos rūšis	<i>Naujo statinio statyba</i>
8.	Statinio kategorija	<i>Nesudėtingi statiniai. (I ir II gr. nesudėtingi). Galimas tikslinimas projekto rengimo metu.</i>
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	-
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	<i>Nenumatoma</i>
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	<i>Turi būti nustatytas statybos skaičiuojamosios kainos dalyje.</i>
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	<i>Projekto apimtis:</i> – <i>Planuojamų nutiesti naujų savitakinių nuotekų surinkimo tinklų ilgis – 1 655 m.;</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		– Planuojamų nutiesti naujų slėginių nuotekų tinklų ilgis – 670 m; – Planuojamų įrengti nuotekų siurblinių skaičius – 3 vnt.; – Planuojamų prijungti būstų/gyventojų skaičius prie N tinklų – 22/44. – Planuojamų nutiesti vandentiekio tinklų ilgis – 3 730 m. – Planuojamų prijungti būstų/gyventojų skaičius prie V tinklų – 92/184. Perkamos sekančios projekto sudedamosios dalys: • bendroji; [BD] • vandentiekio ir nuotekų šalinimo; [VNŠ] • elektrotechnikos; procesų valdymo ir automatizacijos [EI] • pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; [SO] • melioracijos; [M] • statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS] • Kitos projekto dalys (atsižvelgiant į projektavimo metu atsiradusius poreikius)
12.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, įskaitant, projektinių pasiūlymų, techninio darbo projekto parengimą, statybą leidžiančio dokumento gavimą. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams. Nurodoma, kad projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, nebūtų pernelyg smulkiai detalizuotos, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022-01-24 įsakymu Nr. D1-15. Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.
12.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos,	Statytojas paveda projektuotojui, užsakyti ir gauti prisijungimo sąlygas, atlikti geologinius tyrinėjimus (jei būtina projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	susijusios su projektavimo paslaugomis	rengimui) ir kitus tyrimus, kurie gali būti reikalingi TDP parengimui, gauti statybą leidžiantį dokumentą, atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus; PVSV (poveikio visuomenės sveikatai vertinimą), PAV (poveikio aplinkai vertinimą), NATURA 2000 vertinimą (jei reikia).
12.3.	projekto vykdymo priežiūra (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)	Užsakovui pageidaujant, per nustatytą laikotarpį Projektuotojas turi atvykti į statybą vietę, kai iškyla klausimų dėl atliktų darbų atitikimo techniniam projektui. Tikrinti, ar statinys statomas laikantis statinio projekto sprendinių ir apie tai įrašyti į statybos darbų žurnalą; Organizuoti pastebėtų projekto sprendinių klaidų taisymą, suderinus pakeitimus su Statytoju ir Užsakovu; Atlikti statutinio projekto vykdymo priežiūros paslaugas. Statinio projekto vykdymo priežiūra atlikti pagal poreikį, bet ne rečiau kaip 2 kartus per mėnesį.
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	– projektinių pasiūlymų parengimo trukmė 60 kalendorinių dienų. – techninio darbo projekto parengimo trukmė 120 kalendorinių dienų. – Projekto vykdymo priežiūros paslaugos – pagal rangos sutarties terminą iki statybos užbaigimo akto gavimo datos. Statybą leidžiančio dokumento gavimo ir projekto ekspertizės laikotarpiai į paslaugų terminus neįskaičiuojami.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su Užsakovu. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams: - statybos techniniai reglamentai, - Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai –PTR (Paveldo tvarkybos reglamentai), KTR (Kelių techniniai reglamentai), HN (higienos normos), elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai, išskyrus (i) patvirtintas ir galiojančias rangovo įmonės statybos taisyklės vykdomiems darbams atlikti, kurias jis pateikia užsakovui prieš pradėdant statybos darbus, ir (ii) atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma. Visų privalomų dokumentų nebūtina nurodyti (užtenka bendros nuorodos), o savanoriški dokumentai tampa privalomi sutartį sudariusioms šalims, jei į juos pateikiamos nuorodos šioje projektavimo užduotyje ar rangos sutartyje. Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant: 1. Europos standartą perimančią Lietuvos standartą, - Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą, - tarptautinį standartą,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas, susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	-
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Numatyti statybinių atliekų tvarkymo bei šalinimo sprendinius. Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos, apšvietimas, kelių statybos darbai, kelio elementai atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nustatytus aplinkos apsaugos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtinto „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdamas žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo“, XIII-XV skyriuose, XVII skyriuje reikalavimus.
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	☒ visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinis gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; ☒ mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; ☒ kompleksiškumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamą įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projekte numatomos medžiagos bei darbų technologijos turi būti šiuolaikiškos, ekonomiškios, turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus, statinių paskirčiai būtinas savybes ir tenkinti LR priimtus teisės aktus, bei standartus. Parengto projekto sprendiniai turi būti taupūs ir naudingi, sprendinių vertė atitiktų jų naudą.
18.1.	Procesų valdymo ir automatizavimo daliai	Projektuojama atsižvelgiant į organizacijos turimą ir naudojamą SCADA programinę įrangą.
18.2.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai	Parengti skaičiuojamosios dalies LOKALINES, OBJEKTINES, SUVESTINĘ sąmatas, išskiriant medžiagų, darbų, bei įrenginių kiekius, statybvietės, pridėtines išlaidas. Sąmatose turi atsispindėti viso projekto skaičiuojamoji kaina. Skaičiavimai privalo būti atlikti tuo laikotarpiu nurodytomis skaičiuojamosiomis kainomis. Esant poreikiui, bus reikalinga atskiria išskirti sąmatas, pagal kurias darbai finansuojami ES fondų lėšomis ir darbai, finansuojami kitomis (Užsakovo, savivaldybės) lėšomis.
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Numatomas tarpinių sprendinių derinimas su Užsakovu. Parengtus projektinius pasiūlymus derinti su Užsakovu. Derinimui pateikiami inžinerinių ir konstrukcinių, Sprendinių, įrangos ir įrenginių aprašymai, techniniai parametrai ir specifikacijos. Visų projekto dalių sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>Projektui bus atliekama bendroji ekspertizė, projektuotojas atsakingas už projekto koregavimą pagal pastabas ir teigiamų išvadų gavimą, bei po visų suderinimų, Užsakovui pateikti statybą leidžiantį dokumentą. Prieš projektinių pasiūlymų pristatymą visuomenei, suderinti projekto sprendinius su Statytoju, atliekant atskirą pristatymą, bei nurodant preliminarį projekto sąmatinę vertę. Prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant, pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai.</i>
20.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<i>Lietuvių kalba</i>
21.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<i>Pateikti Užsakovui 2 projekto kompiuterines laikmenas (USB) su darbiniais galutiniais failais DWG, JPG, GIF, TIF, PNG, IFC formatuose, kurios turi tenkinti STR 1.05.01:2017 11.4.4. punktą „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos Sustabdymas. Statybos padarinių šalinimas. Statybą pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus, taip pat sukomplektuotą dokumentų rinkinį PDF formatu . Vienas dokumentų rinkinys turi būti pasirašytas kvalifikuotu elektroniniu parašu.</i>
22.	Ekspertizės atlikimas	<i>Bus atliekama bendroji projekto ekspertizė. Statinio projekto ekspertizę organizuos Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</i>

UŽSAKOVO PATEIKIAMŲ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai, Techninis darbo projektas	Vandentiekio ir nuotekų tinklų Valavičių k. preliminarus brėžinys (Priedas Nr. 1)	1
	Duomenys apie statytojo pasirinktą gamybos ar paslaugų teikimo technologinį procesą ir įrenginius – numatomų įrengti siurbinių techninė specifikacija (Priedas Nr. 2)	2

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis (kai keičiama statinio ar jo dalies naudojimo paskirtis nurodoma esama ir būsima paskirtys), statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė), paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai. Jeigu numatyta projektinių pasiūlymų rengimo užduotyje, aiškinamajame rašte pateikiama gamybos ar kitos

	veiklos rūšies, projektuojamos statinyje, technologinio proceso aprašymas (schema), nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai
	Grafinė dalis (brėžiniai)
	Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija
Techninis darbo projektas	Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais 1. bendroji; [BD] 2. vandentiekio ir nuotekų šalinimo; [VNŠ] 3. elektrotechnikos; procesų valdymo ir automatizacijos [EI] 4. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; [SO] 5. melioracijos; [M] 6. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS] Bendruoju atveju projekto dokumentai yra (viršenybės tvarka): 7. techninės specifikacijos; 8. aiškinamieji raštai; 9. brėžiniai; 10. sąnaudų kiekių žiniaraščiai
Projekto vykdymo priežiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais



Preliminarūs ilgiai (nuotekų tinklai):

Magistraliniai tinklai	- 2,215km
Atšakos (išvadai)	- 0,110 km
Viso:	- 2,325 km
Prijungiamų būstų	- 22 (44)

Preliminarūs ilgiai (vandentiekio tinklai):

Magistraliniai tinklai	- 3,370 km
Atšakos (įvadai)	- 0,360 km
Viso:	- 3,730 km
Prijungiamų būstų	- 92 (184)

ŽYMĖJIMAI

- Esami nuotekų tinklai
- **F1** Planuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas
- **FS1** Planuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
- **V1** Planuojamas vandentiekio tinklas
- S Planuojamas buitinių nuotekų siurblinė
- V Planuojama vandenvietė
- G Planuojamas vandens gręžinys
- G Esamas vandens gręžinys
- Rekonstruojami buitinių nuotekų valymo įrenginiai

- X Planuojami pajungti būstai (F1)
- X Planuojami pajungti būstai (F1+V1)
- X Planuojami pajungti būstai (V1)

SITUACIJOS SCHEMA
M1:5000

Nuotekų ir vandentiekio tinklų plėtra,
vandens gręžinio ir vandenvietės įrengimas,
nuotekų valymo įrenginių rekonstravimas
Valavičių k., Marijampolės r. sav.

Nr. 26-E-6191

Parengta: 2026-04-09

Galioja iki: 2027-04-09

ELEKTROS VARTOTOJO PRIJUNGIMO SĄLYGOS

KLIENTO PRIJUNGIAMO OBJEKTO DUOMENYS:

Klientas:	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"
Kliento kontaktiniai duomenys:	Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Marijampolės sav., +37064955142, energetikas@suduvosvandenys.lt
Objekto pavadinimas:	Nuotekų siurblinė NS-1
Objekto adresas:	Ežero g. -, Valavičių k., Mokolų sen., Marijampolės sav.
Investicinio projekto Nr.:	E1N6604003O

KLIENTO PARAIŠKOS NR. DUOMENYS:

	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
Nauja leistina naudoti galia (kW):	7	Trifazis
Iš viso leistina naudoti galia (kW):	7	Trifazis
Numatomas apskaitų skaičius:	1	
Komercinės apskaitos spintos spalva:	Standartinė spalva	

1. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma:

Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

2. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

2.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

2.2. Pasirinkite kvalifikuotą įmonę arba elektriką (toliau - Rangovą), kuris pasirūpins naujo elektros įvado įrengimu arba esamo patikrinimu iki nuosavybės ribos su Bendrove. Atlikęs darbus, Rangovas pateiks Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktą), patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

Svarbi informacija

2.3. Kviečiame susipažinti su Bendrovės elektros tinklo investicinių projektų žemėlapiu, kuriame rasite informaciją apie planuojamus rekonstruoti valdymo sistemų, pastočių ir elektros



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

linijų rekonstrukcijos projektus. Norėdami peržiūrėti numatomas investicijas, apsilankykite www.eso.lt/verslui/elektra/elektros-liniju-zemelapiai/elektros-liniju-investiciniu-projektu-zemelapis.

2.4. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.

2.5. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarneje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

2.6. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

2.7. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitiklio-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

2.8. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

2.9. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

2.10. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas ar padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios prijungimo sąlygos, po jų įgyvendinimo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo.

2.11. Atvejais, kai pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto ar įrenginio prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi dėl vykdomų susijusių projektų, Bendrovė kuo greičiau informuos jus apie galimus vėlavimus ir naują prijungimo terminą.

2.12. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

3. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengti komercinės apskaitos spintą (toliau - KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 13 A automatinio jungiklio ir elektros energijos apskaitos skaitiklio.

3.2. KAS prijungti nuo esamos oro linijos L-063 laidų, prijungtų nuo transformatorinės Kv-406 atramos Nr. 063/4. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 35 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

3.3. Projektavimo eigoje atlikti trumpųjų jungimų skaičiavimus ir, esant būtinybei, linijoje L-063 prijungtoje nuo transformatorinės Kv-406 parinkti apsaugos prietaisus pagal selektyvumą.



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



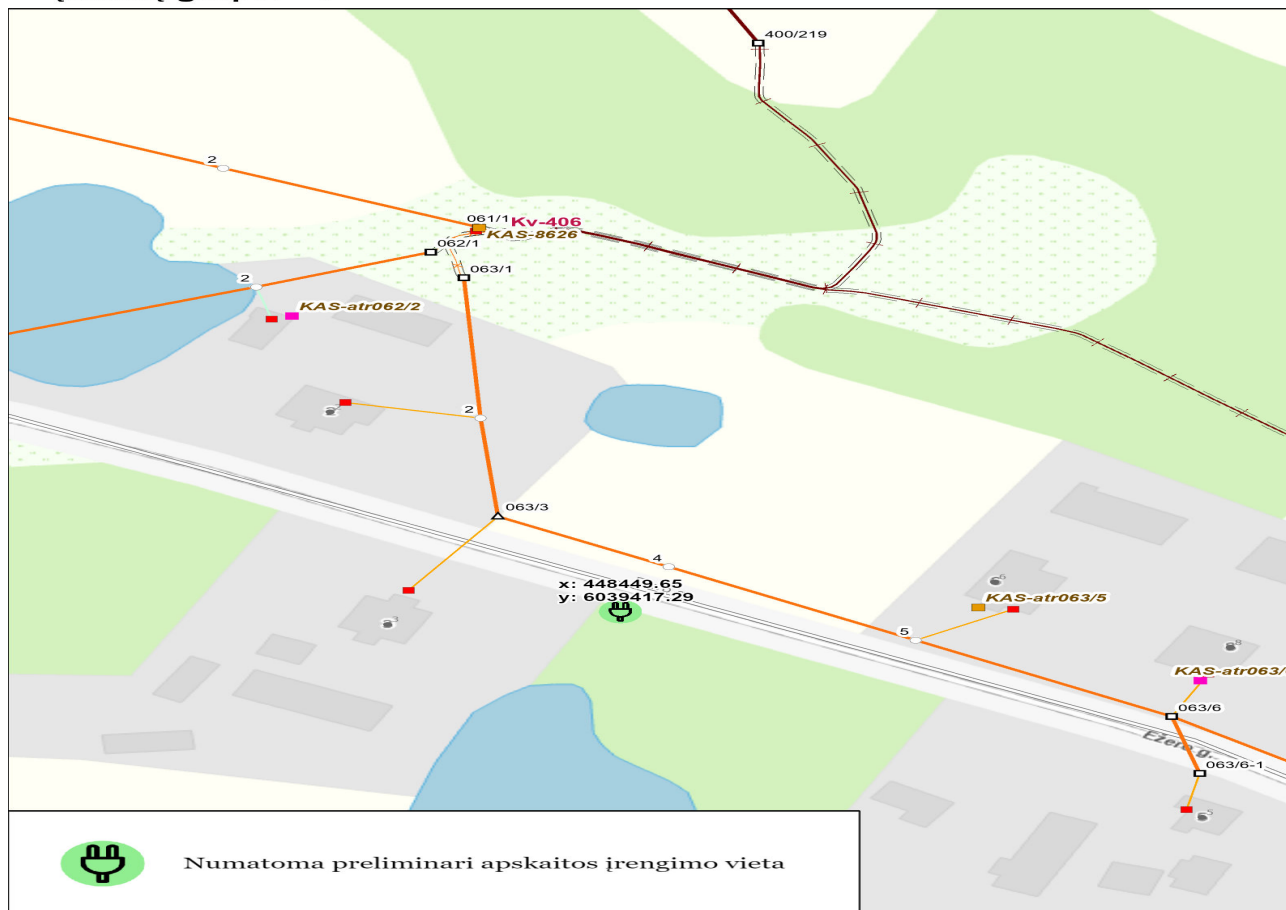
Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

4. PRIEDAS PRIE PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.

Paraiškos Nr.: 26-E-6191
Įkainių grupė: 1



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

Nr. 26-E-6192

Parengta: 2026-04-20

Galioja iki: 2027-04-20

ELEKTROS VARTOTOJO PRIJUNGIMO SĄLYGOS

KLIENTO PRIJUNGIAMO OBJEKTO DUOMENYS:

Klientas:	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"
Kliento kontaktiniai duomenys:	Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Marijampolės sav., +37064955142, energetikas@suduvosvandenys.lt
Objekto pavadinimas:	Nuotekų siurblinė NS-2
Objekto adresas:	Dainavos g. -, Valavičių k., Mokolų sen., Marijampolės sav.
Investicinio projekto Nr.:	E1N6604006O

KLIENTO PARAIŠKOS NR. DUOMENYS:

	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
Nauja leistina naudoti galia (kW):	3	Vienfazis
Iš viso leistina naudoti galia (kW):	3	Vienfazis
Numatomas apskaitų skaičius:	1	
Komercinės apskaitos spintos spalva:	Standartinė spalva	

1. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma:

ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

2. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

2.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

2.2. Pasirinkite kvalifikuotą įmonę arba elektriką (toliau - Rangovą), kuris pasirūpins naujo elektros įvado įrengimu arba esamo patikrinimu iki nuosavybės ribos su Bendrove. Atlikęs darbus, Rangovas pateiks Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktą), patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

Svarbi informacija

2.3. Kviečiame susipažinti su Bendrovės elektros tinklo investicinių projektų žemėlapiu, kuriame rasite informaciją apie planuojamus rekonstruoti valdymo sistemų, pastorių ir elektros



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

linijų rekonstrukcijos projektus. Norėdami peržiūrėti numatomas investicijas, apsilankykite www.eso.lt/verslui/elektra/elektros-liniju-zemelapiai/elektros-liniju-investiciniu-projektu-zemelapis.

2.4. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.

2.5. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

2.6. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

2.7. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitiklio-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

2.8. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

2.9. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

2.10. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas ar padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios prijungimo sąlygos, po jų įgyvendinimo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo.

2.11. Atvejais, kai pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto ar įrenginio prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi dėl vykdomų susijusių projektų, Bendrovė kuo greičiau informuos jus apie galimus vėlavimus ir naują prijungimo terminą.

2.12. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

3. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

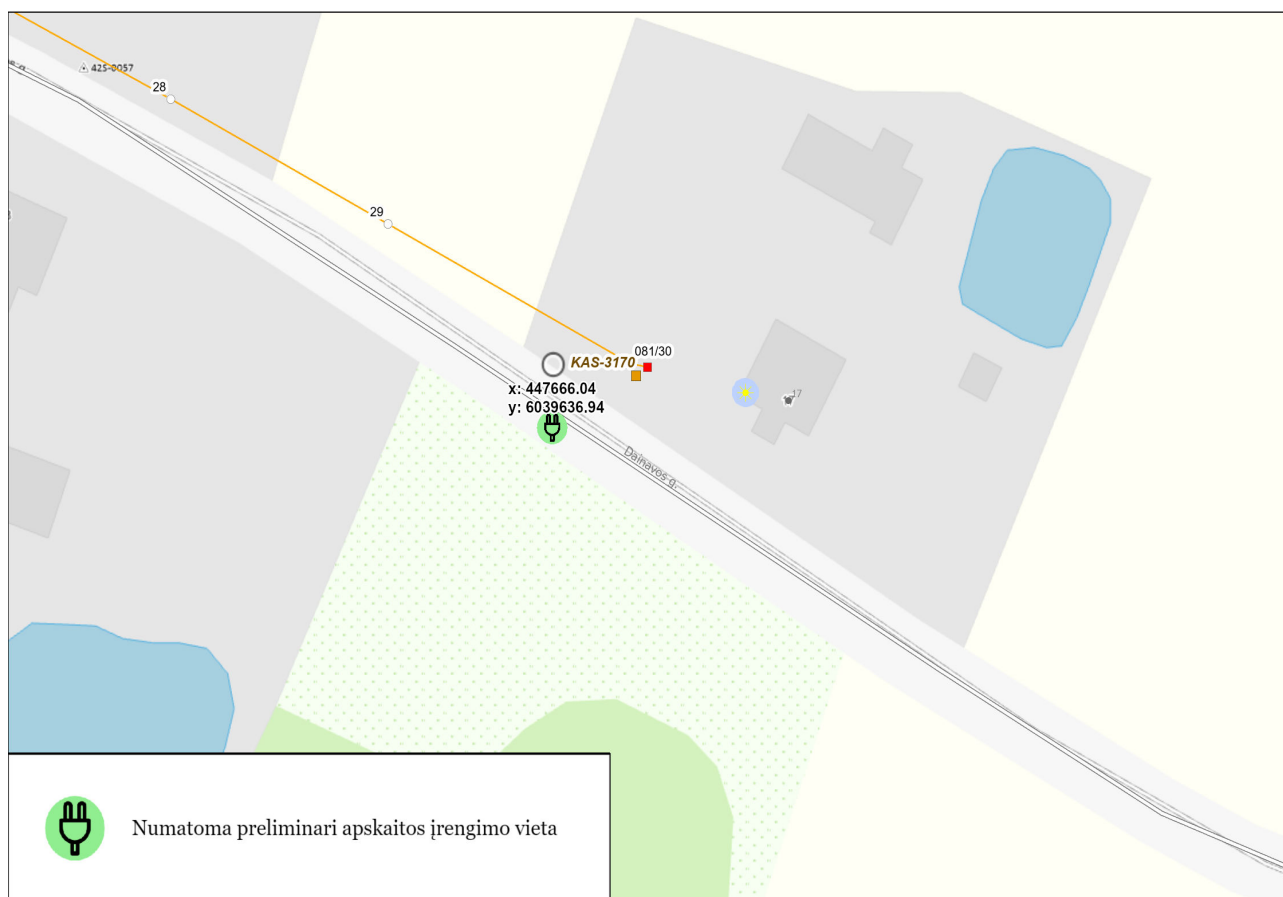
3.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengti komercinės apskaitos spintą (toliau - KAS) su vienfaziu „C“ charakteristikos 16 A automatinio jungiklio ir elektros energijos apskaitos skaitiklio.

3.2. KAS prijungti nuo esamos oro linijos L-081 laidų, prijungtų nuo transformatorinės KI-908 atramos Nr. 081/30. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 35 mm² skerspjūvio kabelių liniją.



4. PRIEDAS PRIE PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.

Paraiškos Nr.: 26-E-6192



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

Nr. 26-E-6179

Parengta: 2026-04-16

Galioja iki: 2027-04-16

ELEKTROS VARTOTOJO PRIJUNGIMO SĄLYGOS

KLIENTO PRIJUNGIAMO OBJEKTO DUOMENYS:

Klientas:	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"
Kliento kontaktiniai duomenys:	Vasaros g. 7, LT-68114 Marijampolė, Marijampolės sav., +37064955142, energetikas@suduvosvandenys.lt
Objekto pavadinimas:	Nuotekų siurblinė NS-3
Objekto adresas:	Sūduvos g. g., Valavičių k., Mokolų sen., Marijampolės sav.
Investicinio projekto Nr.:	E1N6604004O

KLIENTO PARAIŠKOS NR. DUOMENYS:

	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
Nauja leistina naudoti galia (kW):	7	Trifazis
Iš viso leistina naudoti galia (kW):	7	Trifazis
Numatomas apskaitų skaičius:	1	
Komercinės apskaitos spintos spalva:	Standartinė spalva	

1. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma:

ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

2. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

2.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

2.2. Pasirinkite kvalifikuotą įmonę arba elektriką (toliau - Rangovą), kuris pasirūpins naujo elektros įvado įrengimu arba esamo patikrinimu iki nuosavybės ribos su Bendrove. Atlikęs darbus, Rangovas pateiks Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktą), patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

Svarbi informacija

2.3. Kviečiame susipažinti su Bendrovės elektros tinklo investicinių projektų žemėlapiu, kuriame rasite informaciją apie planuojamus rekonstruoti valdymo sistemų, pastorių ir elektros



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

linijų rekonstrukcijos projektus. Norėdami peržiūrėti numatomas investicijas, apsilankykite www.eso.lt/verslui/elektra/elektros-liniju-zemelapiai/elektros-liniju-investiciniu-projektu-zemelapis.

2.4. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.

2.5. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarneje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

2.6. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

2.7. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitiklio-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba.

2.8. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

2.9. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

2.10. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas ar padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios prijungimo sąlygos, po jų įgyvendinimo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo.

2.11. Atvejais, kai pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto ar įrenginio prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi dėl vykdomų susijusių projektų, Bendrovė kuo greičiau informuos jus apie galimus vėlavimus ir naują prijungimo terminą.

2.12. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

3. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 13 A automatinio jungiklio ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.

3.2. KS/KAS prijungti nuo esamos oro linijos L-062 laidų, prijungtų nuo transformatorinės Kv-406 atramos Nr. 062/21 ar kitos su bendrove suderintos atramos. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 95 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

3.3. Elektros grandinėje atlikti trumpųjų jungimų skaičiavimus ir parinkti apsaugas pagal selektyvumą.



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



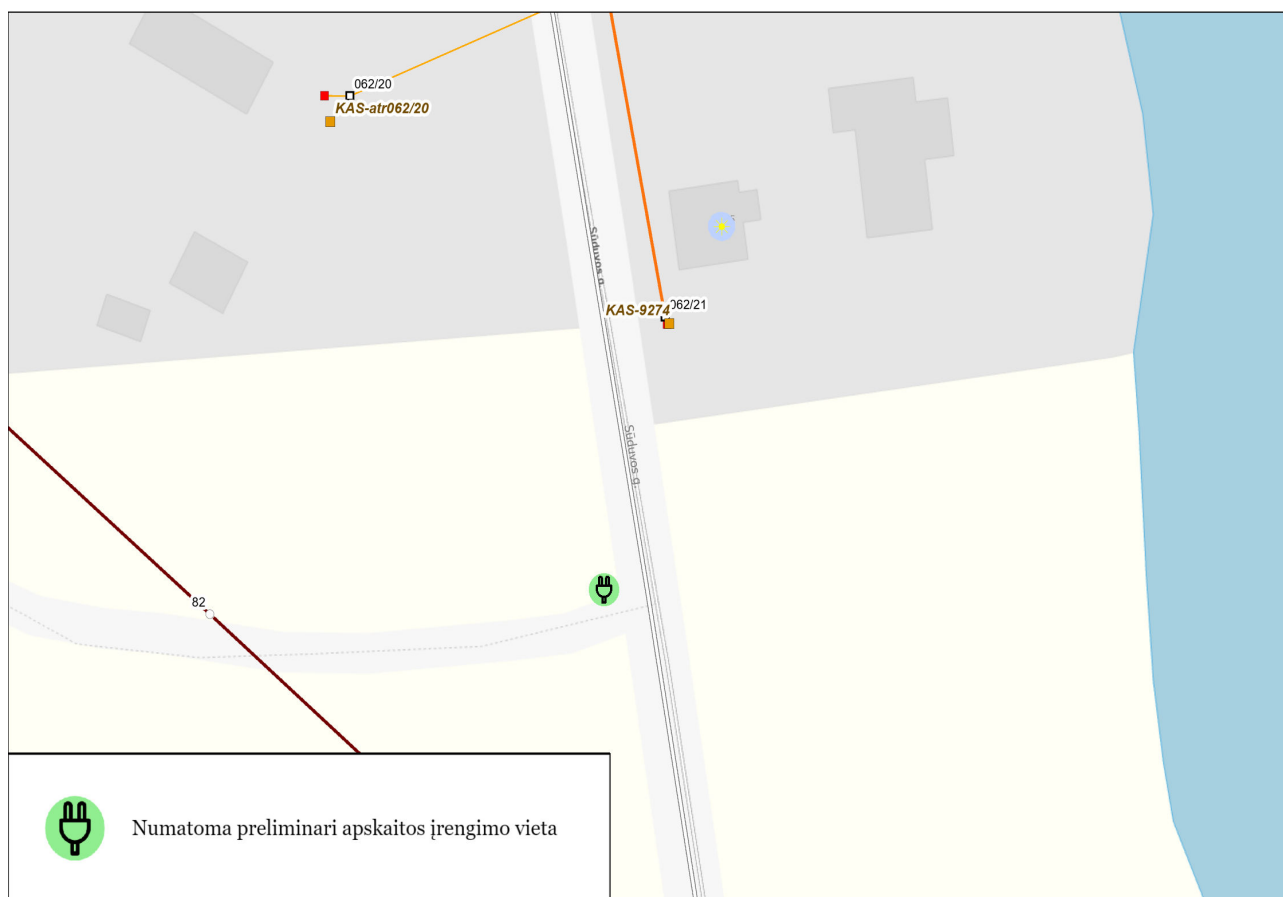
Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/

4. PRIEDAS PRIE PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.

Paraiškos Nr.:



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. **1804**
Elektros sutrikimų registravimo tel. **1852**



www.eso.lt/savitarna/

Paraiškos Nr.: 26-E-6179



Klientų aptarnavimo tel.
+370 660 01852



Dujų avarinė tarnyba tel. 1804
Elektros sutrikimų registravimo tel. 1852



www.eso.lt/savitarna/



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.18405

Romualdas Mincevičius

A.k. 36912230110

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai.

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

Direktorius



Robertas Encius

Išduotas 2016 m. spalio 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

17304

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

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. N.	Žymėjimas	Lapų sk.	Laida	Tekstinio dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2026-03/01-SSP-PVA-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	-
2.	2026-03/01-SSP-PVA-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	-
3.	2026-03/01-SSP-PVA-SKŽ	2	0	Sąnaudų, kiekių žiniaraštis	-
4.					

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. N.	Žymėjimas	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2026-03/01-SSP-PVA-01	1	0	Nuotekų siurblinės NS-1 technologinė schema	-
2.	2026-03/01-SSP-PVA-02	1	0	Nuotekų siurblinės NS-3 technologinė schema	-
3.	2026-03/01-SSP-PVA-03	12	0	Nuotekų siurblių NS-1 ir NS-3 valdymo spintų VS-1 ir VS-3 principinė schema	-
4.	2026-03/01-SSP-PVA-04	1	0	Nuotekų siurblinės NS-2 technologinė schema	-
5.	2026-03/01-SSP-PVA-05	3	0	Nuotekų siurblinės NS-2 valdymo spintos VS-2 principinė schema	-

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas:		Laida	
18405	PDV	R. MINCEVIČIUS		Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		0	
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
	UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			2026-03/01-SSP-PVA -BDŽ		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Normatyviniai, kiti dokumentai, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis

Projekto dalis parengta vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

1.1 Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- UAB „Sūduvos vandenys“ pateikta statinio projektavimo užduotis (techninė užduotis);
- UAB „Sūduvos vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. SD-675
- UAB „Metrum LT“ 2026 m parengtos topografinės nuotraukos.

1.2 Pagrindiniai teisiniai dokumentai

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

- LR statybos įstatymas Nr. I-1240
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- 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“.
- STR 1.06.01:2016 „Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra“.
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinierinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“.
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“.
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr.1-100 (Žin., Nr.39-1878)
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 2012 m.
- Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės 2011 m.
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. 2011 m.
- Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281
- Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-02-11 įsakymas Nr.1-38 (Žin., 2010, Nr. 20-957).
- Elektrotechninių gaminių saugos techninis reglamentas. Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos standartizacijos departamento direktoriaus 2016-04-26 įsakymas Nr. 4-314.
- Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro
- Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis					
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas:		Laida	
18405	PDV	R. MINCEVIČIUS		Aiškinamasis raštas		0	
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
	UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			2026-03/01-SSP-PVA-AR		1	4

2. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Nr. 1 NS-1 (VS-1) Ežero g.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Valdymo spinta	Vnt.	1	VS-1 Montuojama greta nuotekų siurblynės, lauke.
2.	Valdomi nuotekų siurbLIAI	Vnt.	2	2x3,1 kW
3.	Drenažinis siurblys	Vnt.	1	1x0,25 kW
4.	Nuotekų debitomatis	Vnt.	1	Signalas 4..20mA; Protokolas Modbus RTU RS485
5.	Hidrostatinis lygio jutiklis	Vnt.	2	Signalas 4..20mA
6.	Duomenų perdavimas į centrinę dispečerinę	Kompl.	1	Numatytas TCP/IP protokolu, 4G modemai

Nr. 2 NS-2 (VS-2) Dainavos g.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
7.	Valdymo spinta	Vnt.	1	VS-2 Montuojama greta nuotekų siurblynės, lauke.
8.	Valdomi nuotekų siurbLIAI	Vnt.	1	1x1,07 kW
9.	Lygio plūdės	Vnt.	1	Lygio plūdės
10.	Hidrostatinis lygio jutiklis	Vnt.	1	Signalas 4..20mA
11.	Duomenų perdavimas į centrinę dispečerinę	Kompl.	1	Numatytas TCP/IP protokolu, 4G modemai

Nr. 3 NS-3 (VS-3) Sūduvos g.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
12.	Valdymo spinta	Vnt.	1	VS-3 Montuojama greta nuotekų siurblynės, lauke.
13.	Valdomi nuotekų siurbLIAI	Vnt.	2	2x3,1 kW
14.	Drenažinis siurblys	Vnt.	1	1x0,25 kW
15.	Nuotekų debitomatis	Vnt.	2	Signalas 4..20mA; Protokolas Modbus RTU RS485
16.	Hidrostatinis lygio jutiklis	Vnt.	2	Signalas 4..20mA
17.	Duomenų perdavimas į centrinę dispečerinę	Kompl.	1	Numatytas TCP/IP protokolu, 4G modemai

3. PROJEKTO AIŠKINAMOJI DALIS

3.1 Projekto apimtis

Ši techninio projekto dalis apima naujai statomų nuotekų siurblių automatizavimo sprendinius. Ši projekto dalis atlikta remiantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi, valdymo spintų gamintojo pateikta technine dokumentacija, LR įstatymais, normomis ir taisyklėmis, atsižvelgiant į kitų projekto dalių sprendinius.

Visi procesų valdymo ir automatizavimo projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti Lietuvoje galiojančius normatyvinius ir teisinius dokumentus.

3.2 Darbų vykdymo planas

Projekto įgyvendinimo darbai bus vykdomi vienu etapu.

4. Projektuojamų darbų aprašymas

Projektuojama pilnai automatizuotos nuotekų siurblinės su programuojamais loginiais valdikliais ir duomenų perdavimu į UAB „Sūduvos vandenys“ nuotolinio stebėjimo SCADA sistemą.

Siurblinėse NS-1 ir NS-3 numatyta po du nuotekų siurblius S1 ir S2. SiurbLIAI dirba pakopomis. Siurblinėse NS-1 ir NS-3 numatyta ir drenažiniai siurbLIAI.

Automatiniame režime siurblinėse NS-1 ir NS-3, (išrenkama SR1 ir SR2 valdymo raktais) siurblių valdymas vykdomas iš programuojamo loginio valdiklio CPU pagal hidrostatinius lygio jutiklius LHT1 ir LHT2 bei valdymo algoritmą. Pradžioje leidžiamas vienas darbinis siurblys, jei nuotekų lygis nemažėja gali būti leidžiamas antras siurblys.

Numatytas lygiagretus automatinis siurblių darbo režimas pagal hidrostatinių daviklių parodymus be valdiklio. Darbinis siurblys rotuojamas su rezerviniu, tam numatyta impulsinė relė.

Rankiniame režime (išrenkama valdymo raktais) siurblys leidžiamas ir dirba kol suveikia hidrostatinis daviklis. Hidrostatinio daviklio minimalaus lygio parodymai visada stabdo siurblius ir saugo nuo sauso darbo.

Valdymo skyde numatoma operatorinė panelė HMI. Operatorinė panelė su valdikliu sujungiama Ethernet sąsaja. Operatorinėje panelėje rodomos siurblių būsenos ir darbo režimai, hidrostatinio lygio jutiklio parodymai, skaitiklių momentiniai ir suminiai parodymai, nustatyti darbiniai parametrai, taip pat atliekama siurblių darbo laiko apskaita. Numatyta perduoti dangčio atidarymo ir skydo durelių atidarymo signalus.

Siurblinėje NS-2 numatytas vienas nuotekų siurblys S1.

Siurblinėje NS-2 automatinis valdymas iš valdiklio ir nuo plūdės, kuri sukomplektuota kartu su siurbliu. Tuomet siurblinėje NS-2 darbinis siurblys leidžiasi nuo viršutinės plūdės padėties ir stabdosi plūdei pasiekus apatinį lygį. Nuotekų lygio kontrolei siurblinėje įrengiamas hidrostatinis jutiklis – jungiamas į programuojamą valdiklį. Hidrostatinio daviklio minimalaus lygio parodymai ar minimalaus lygio plūdė visada stabdo siurbli ir saugo nuo sauso darbo.

Numatyta perduoti siurblių NS-1, NS-2 ir NS-3 dangčio atidarymo ir skydo durelių atidarymo signalus.

Valdymo skydai projektuojami metaliniai, antivandaliniai su dvigubom durelėmis. Viduje numatyta mikroklimato palaikymo įranga su termosatu ir šildytuvu. Skydo viduje šaltuoju periodu palaikoma $>7^{\circ}\text{C}$.

Siurblių valdymo skydai maitinami iš ESO KAS spintų. Elektros atvadų sprendiniai pateikti E projekto dalyje. Prie siurblinės įrengiamas žemimo kontūras $R \leq 10\Omega$. Elektros įrenginiai žeminami atskira kabelio gysla (PE).

Siurblinės elektros tiekimo kategorija III. Valdymo skyde numatyta galimybė prijungti kilnojamą dyzelinį generatorių. Tam perjungiamas kirtiklis maitinimui nuo rezervinio šaltinio. Generatorius pajungiamas į tam numatytą trifazį lizdą.

2026-03/01-SSP-PVA-AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	3	4

Duomenų perdavimas į nuotolinę SCADA programą

Rangovas vykdydamas darbus privalo įvertinti naujai statomos nuotekų siurblinės duomenų perdavimo į UAB „Sūduvos vandenys“ centrinės operatorinės kompiuterinę darbo vietą su esama

SCADA programa, jos praplėtimo, t.y. papildomų SCADA programos langų sukūrimo sąnaudas, esamos licenzijos praplėtimą ir nuotolinio siurblinės paleidimo-derinimo darbus.

Pagal šiuo metu esamą tokių objektų praktiką ir užsakovo pateiktus reikalavimus numatoma perduoti šiuos duomenis:

Siurblių NS-1 ir NS-3 duomenų perdavimas į nuotolinę SCADA programą

- Įvadinio elektros tinklo būseną (yra maitinimas, yra maitinimas 24VDC grandinėse);
- Siurblių S1, S2 darbas;
- Siurblių S1, S2 avarija;
- Siurblių S1, S2 srovė;
- Siurblių S1, S2 valdymo raktų SR1, SR2 padėtys (rankinis/automatinis);
- Siurblinės dangčio atidarymas, skydo durų atidarymas;
- Siurblinės avarinis žemas, darbinis ir avarinis aukštas lygis (lygio plūdžių signalai);
- Nuotekų lygis siurblinėje pagal hidrostatinį lygio jutiklį LHT1 (analoginis signalas);
- Siurblių S1, S2 darbo valandos (skaičiuojamos valdiklyje);

Būtina atlikti suderintas su užsakovu ataskaitas.

Siurblinės NS-2 duomenų perdavimas į nuotolinę SCADA programą

- Įvadinio elektros tinklo būseną (yra maitinimas, yra maitinimas 24VDC grandinėse);
- Siurblio S1 darbas;
- Siurblio S1 srovė;
- Siurblinės dangčio atidarymas, skydo durų atidarymas;
- Nuotekų lygis siurblinėje pagal hidrostatinį lygio jutiklį LHT1 (analoginis signalas);

Būtina atlikti suderintas su užsakovu ataskaitas.

Aplinkos apsauga

Tiesiant kabelines linijas technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Baigus darbus atliekas ir statybinių laužą privaloma išvežti į atitinkamos rūšies sandėlius ar sąvartyną.

5. Kompiuterinių programų sąrašas

1. Microsoft Office 365
2. AutoCAD LT 2010

2026-03/01-SSP-PVA-AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	4	4

SĄNAUDŲ, KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	Automatikos spinta, antivandalinė, 1000x750x420 mm, IP65, su montažine plokšte ir montavimo pagrindu, papildomomis vidinėmis durimis Komplekte su: elektros lizdais, šildymo vėdinimo įrenginiais, kirtikliais, saugiklių blokais, automatiniai jungikliai, srovės nuotėkio relėsėmis, viršįtampių apsaugomis, fazių sekos relėmis, variklių paleidėjais (kontaktoriais), variklių apsaugos aparatais, srovės transformatoriais, maitinimo šaltiniai su akumuliatorių baterijomis, 3G/4G maršrutizatoriais, valdikliais ir valdiklių išplėtimo moduliais, operatoriaus pulteliais, hidrostatiniais lygio jutikliais, reliniais 24/230 V NC/NO blokais, valdymo jungikliais ir mygtukais, signalinėmis LED lemputėmis, valdymo spintų ir siurblių apšvietimo šviestuvais, galiniais atidarymo jungikliais (Žr. schemas).	2.1 ... 2.26	kompl.	2	VS-1, VS-3
2	Automatikos spinta, antivandalinė, 1000x750x420 mm, IP65, su montažine plokšte ir montavimo pagrindu, papildomomis vidinėmis durimis Komplekte su: elektros lizdu, šildymo vėdinimo įrenginiais, saugiklių blokais, automatiniais jungikliais, srovės nuotėkio relėmis, variklių apsaugos aparatais, maitinimo šaltiniu su akumuliatorių baterijomis, 3G/4G maršrutizatorium, valdikliu, plūdiniu ir hidrostatiniu lygio jutikliais, srovės matavimo rele, valdymo spintos apšvietimo šviestuvu, galiniais atidarymo jungikliais (Žr. schemas).	2.1 ... 2.26	kompl.	1	VS-2
3	Kabelis 3x0,75 YSLY	2.5	m.	30	
4	Kabelis 2x0,75 + ekran. LiYCY	2.5	m.	40	
5	Kabelis 2x0,75 YSLY	2.5	m.	40	
6	Kabelis 4x0,75 + ekran. LiYCY	2.5	m.	30	
7	Kabelis Cu 7x1,5 YSLY	2.5	m.	20	
8	Kabelis Cu 3x1,5 YSLY	2.5	m.	50	

0	2026-03	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA“			Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR.) VALAVIČIŲ K., MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
25941	PV	A. KUZMINOVAS		Dokumento pavadinimas:		Laida
18405	PDV	R. MINCEVIČIUS		SĄNAUDŲ, KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	Statytojas: UAB „SŪDUVOS VANDENYS“			Dokumento žymuo: 2026-03/01-SSP-PVA-SKŽ		Lapas 1 Lapų 2

9	Sujungimo dėžutė 16 mm gnybtai IP65	7	vnt.	12	
10	Smulkios montažinės medžiagos		kompl.	3	
Darbai					
1	Skydo surinkimas ir montavimas		kompl.	3	
2	Kabelių montavimo darbai		kompl.	3	
3	Mataavimo, apsaugos, valdymo ir signalizacijos prietaisų ir aparatų montavimas		kompl.	3	
4	Valdymo algoritmo sudarymas		kompl.	3	
5	Programavimo darbai		kompl.	3	
6	Paleidimo – derinimo darbai		kompl.	3	
7	PEN, PE, ir N laidų pereinamosios varžos mataavimo darbai		kompl.	3	
8	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		kompl.	3	
9	Kištukinių lizdų apsauginio laidininko pereinamosios varžos matavimai		kompl.	3	
10	Mokymai sistemą eksploatuojančiam personalui		kompl.	3	
11					
12					
13					

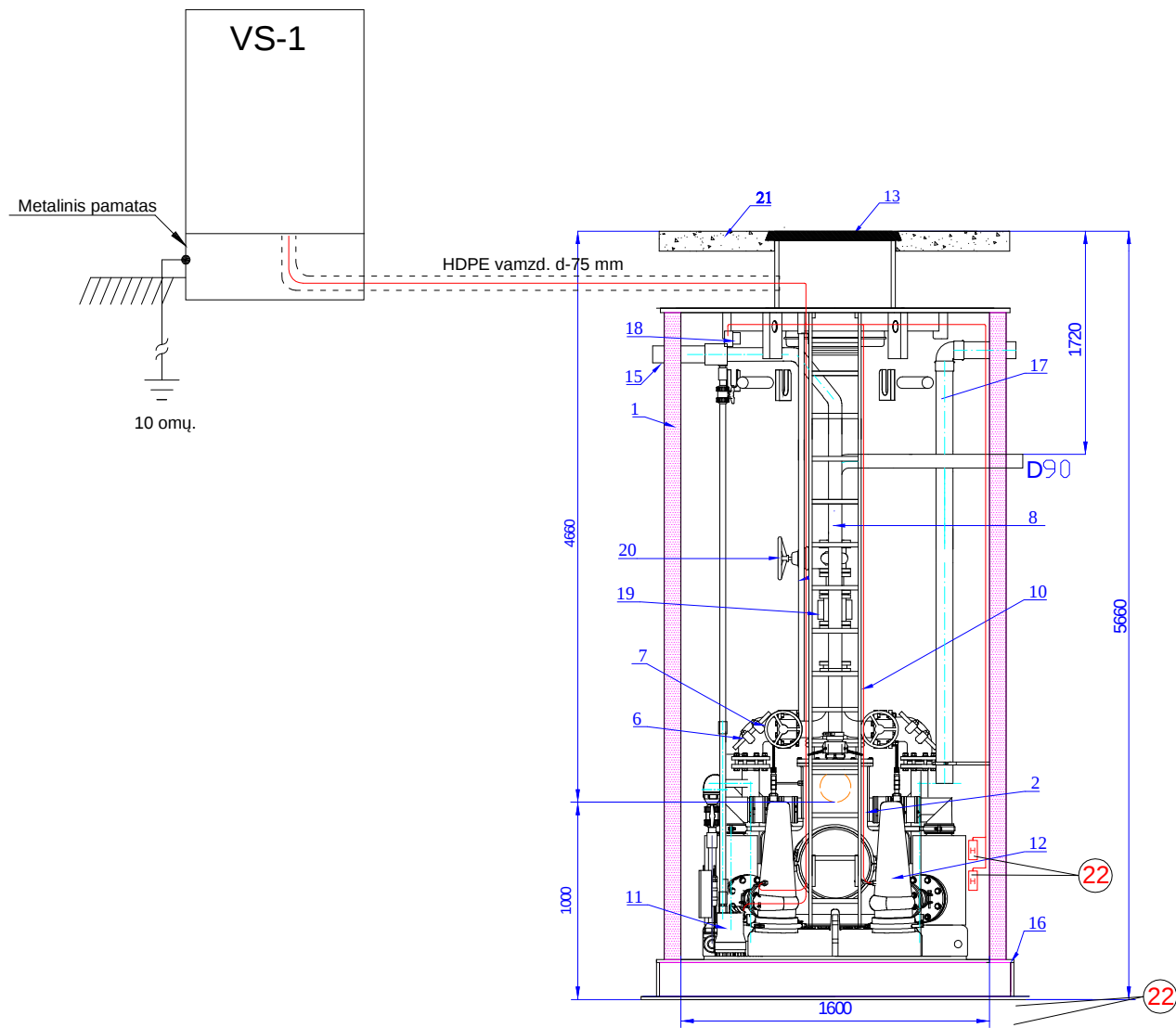
* - Projekte numatyti medžiagų ir darbų kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį darbų ir medžiagų kiekį.

1. Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priimamų medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.

2. Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas ir įsivertinti darbų kiekius.

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

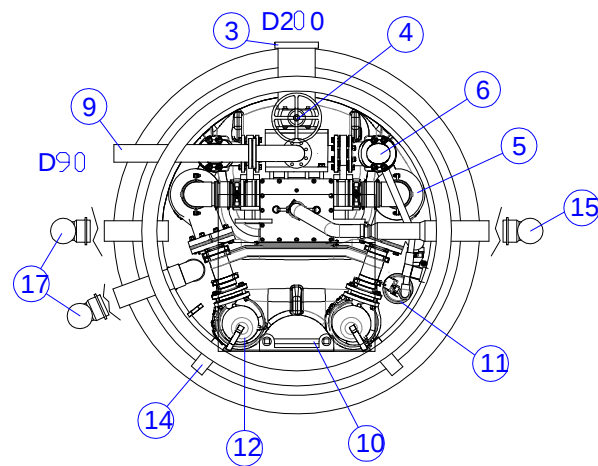
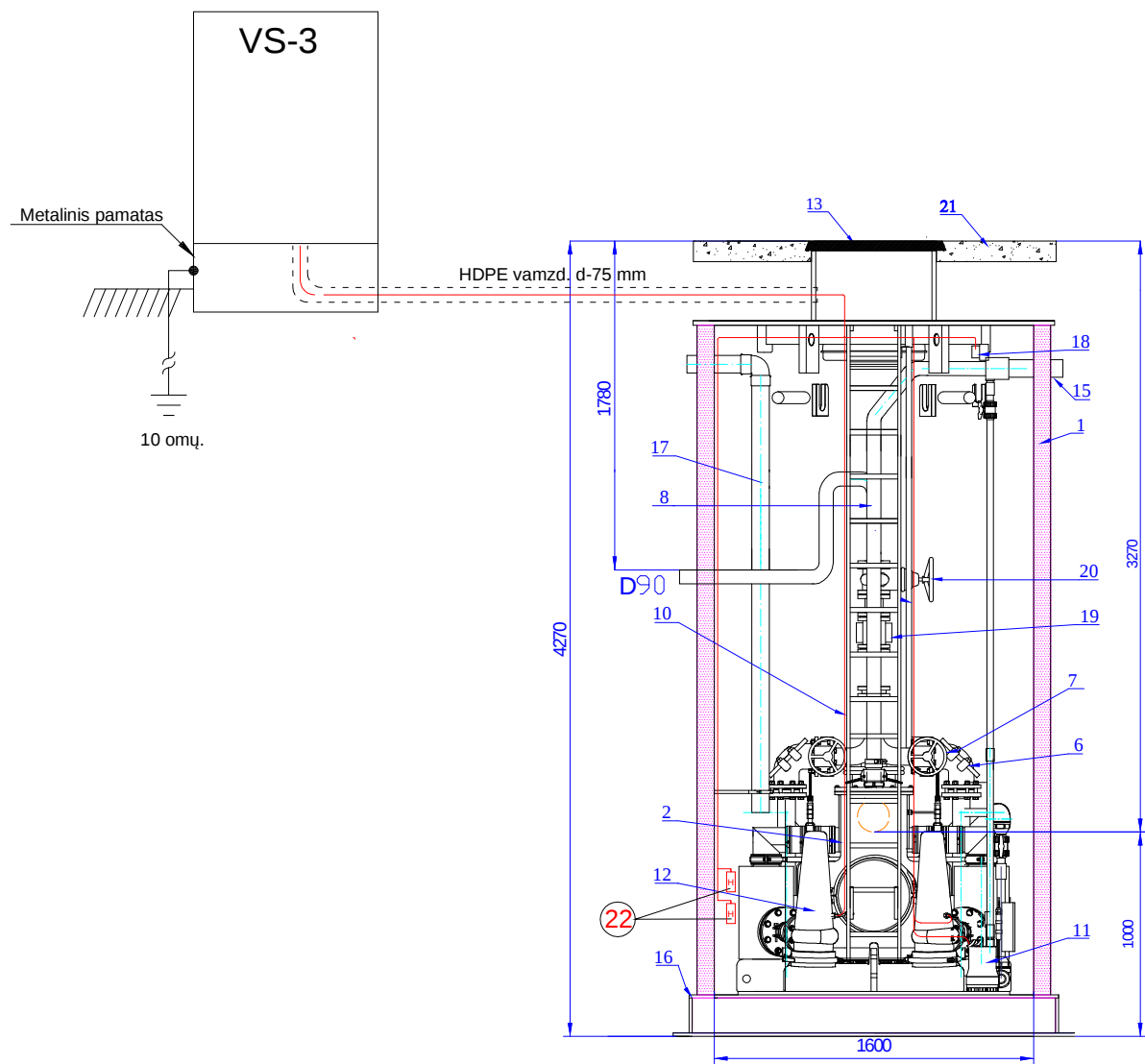
2026-03/01-SSP-PVA-SKŽ	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	2



Nr.	Pavadinimas	Techniniai duomenys	Vienetai / +/-
1	Siurblinės korpusas	PEHD D1600; H5660mm	+
2	Nuotekų sukauptimo talpa	PE	+
3	Savitakinės linijos pajungimas	D200	+
4	Peilinė sklendė su valdymo ratu	DN 200	+
5	Nešmenų atskyrimo kamera	PE	2 vnt. / +
6	Atbulinis vožtuvas	DN 80	2 vnt. / +
7	Sklendė	Peilinė DN 80	2 vnt. / +
8	Slėginis vamzdynas siurblinės viduje	PEHD/AISI304	+
9	Slėginio vamzdyno atvamzdis	Perėjimui į PE D90	+
10	Aptarnavimo kopėčios	Nerūd. plienas AISI304	+
11	Drenažinis siurblys TM32/8	Q = 0,5 l/s; H = 5 m	+
12	Atskyrimo sistema su dviem siurbliais EMUport CORE 20.2-21/540	Q = 4,2 l/s H = 14 m	+
13	Dangtis	Ketus D400 klasė	+
14	Elektros kabelių angos	PE 75	2 vnt. / +
15	Nuotekų kaupimo talpos ventiliacija	PE 110	1 vnt. / +
16	Siurblinės dugnas	PE, dvigubas	+
17	Siurblinės ventiliacija	PE 110	2 vnt. / +
18	Šviestuvas	IP65 220V	+
19	Intarpas debitomačiui	DN 80	1 vnt. / +
20	Sklendė	DN 80	1 vnt. / +
21	Gelžbetoninė plokštė	Numatoma atskirai	-
22	Hidrostatinis lygio jutiklis		2 vnt.

Pastaba: Pasikeitus slėginiam vamzdynui (vamzdžio markei ar skersmeniui), taip pat kitiems parametrams, reikia patikrinti siurblių atitikimą naujomis sąlygomis.

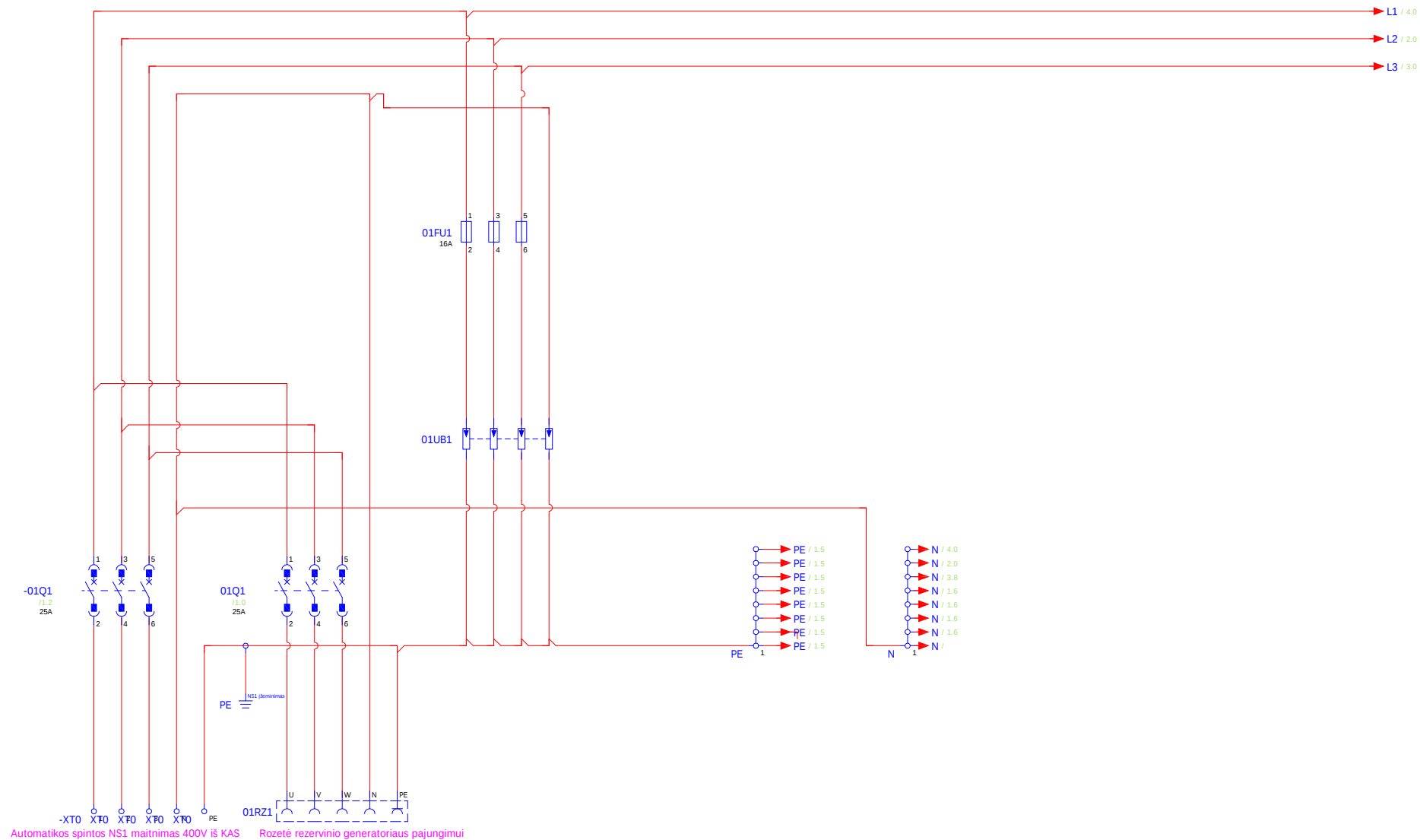
0	2026-01	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
	25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS	NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-1 TECHNOLOGINĖ SCHEMA	
				LAIDA	
				0	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-01	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



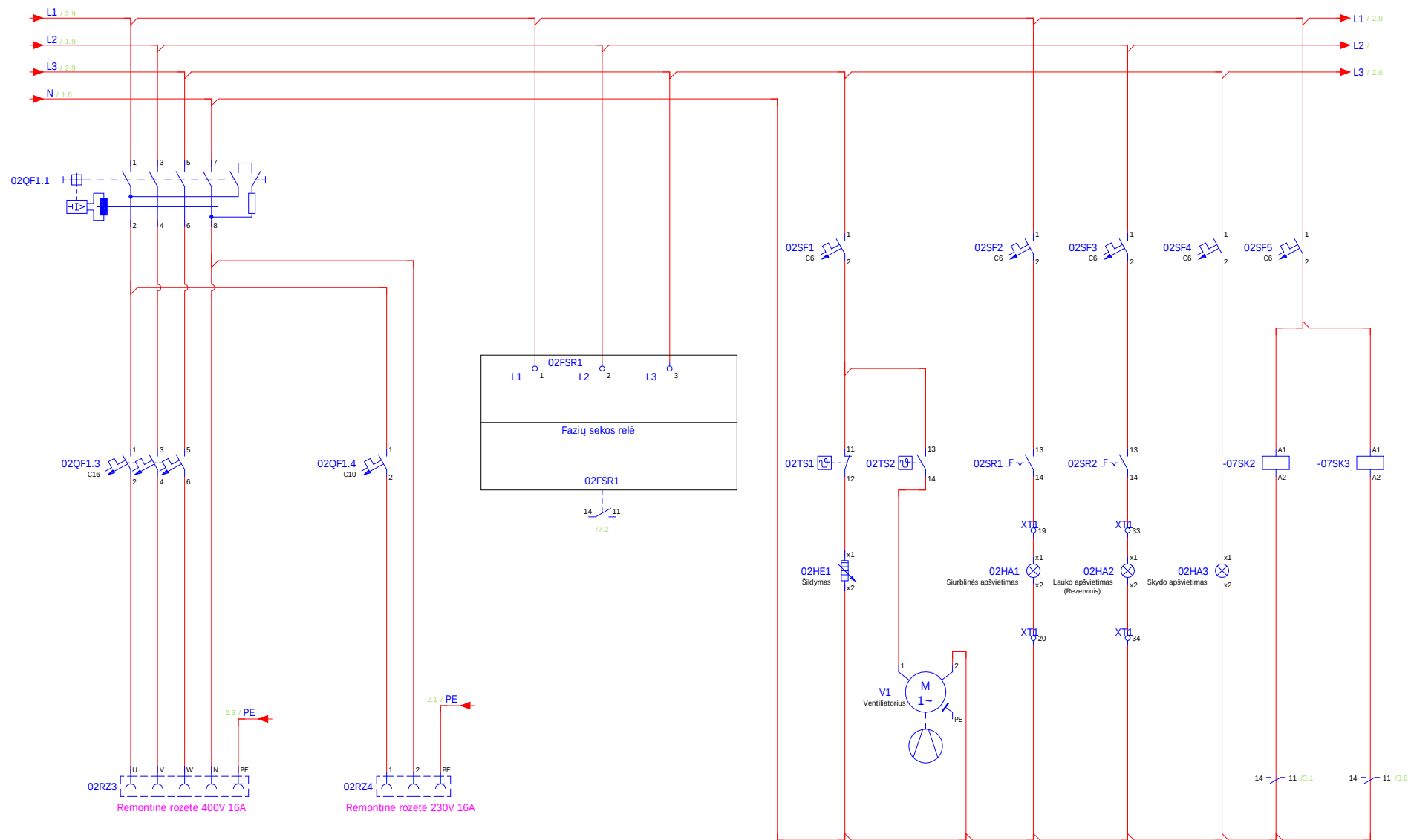
Nr.	Pavadinimas	Techniniai duomenys	Vienetai +/-
1	Siurblinės korpusas	PEHD D1600; H4270mm	+
2	Nuotekų sukaupimo talpa	PE	+
3	Savitakinės linijos pajungimas	D200	+
4	Peilinė sklendė su valdymo ratu	DN 200	+
5	Nešmenų atskyrimo kamera	PE	2 vnt. / +
6	Atbulinis vožtuvas	DN 80	2 vnt. / +
7	Sklendė	Peilinė DN 80	2 vnt. / +
8	Slėginis vamzdynas siurblinės viduje	PEHD/AISI304	+
9	Slėginio vamzdyno atvamzdis	Perėjimui į PE D90	+
10	Aptarnavimo kopėčios	Nerūd. plienas AISI304	+
11	Drenažinis siurblys TM32/8	Q = 0,5 l/s; H = 5 m	+
12	Atskyrimo sistema su dviem siurbliais EMUport CORE 20.2-21/540	Q = 4.2 l/s H = 13 m	+
13	Dangtis	Ketus D400 klasė	+
14	Elektros kabelių angos	PE 75	2 vnt. / +
15	Nuotekų kaupimo talpos ventiliacija	PE 110	1 vnt. / +
16	Siurblinės dugnas	PE, dvigubas	+
17	Siurblinės ventiliacija	PE 110	2 vnt. / +
18	Šviestuvai	IP65 220V	+
19	Intarpas debitomačiui	DN 80	1 vnt. / +
20	Sklendė	DN 80	1 vnt. / +
21	Gelžbetoninė plokštė	Numatoma atskirai	-
22	Hidrostatinis lygio jutiklis		2 vnt.

Pastaba: Pasikeitus slėginiam vamzdynui (vamzdžio markei ar skersmeniui), taip pat kitiems parametrams, reikia patikrinti siurblių atitikimą naujomis sąlygomis.

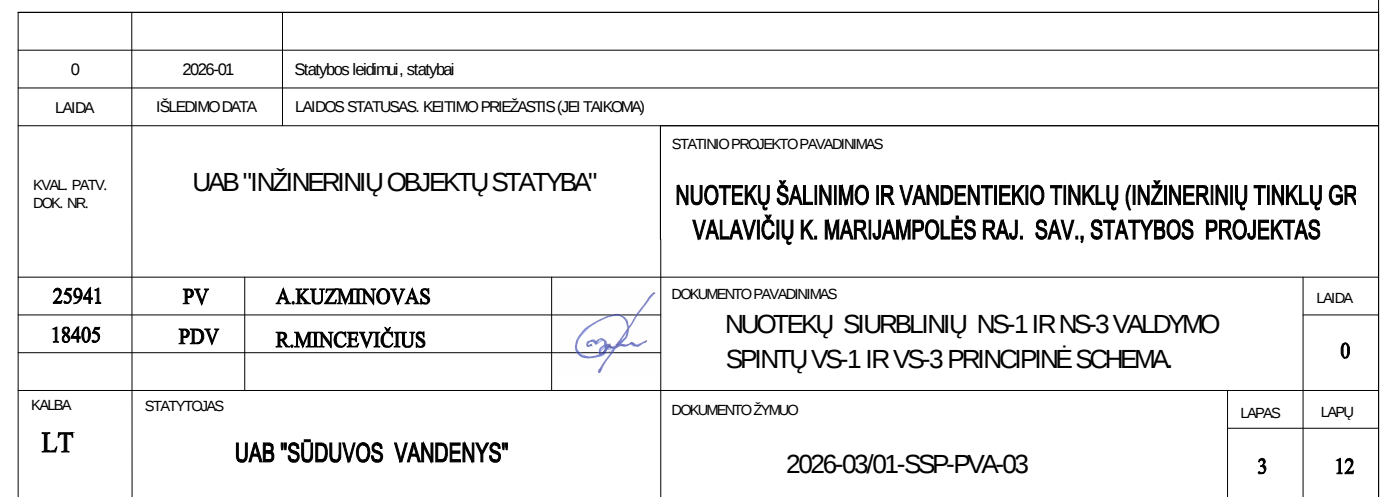
0	2026-01	Statybos leidimui, statybai					
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-3 TECHNOLOGINĖ SCHEMA		0	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-02		1	1

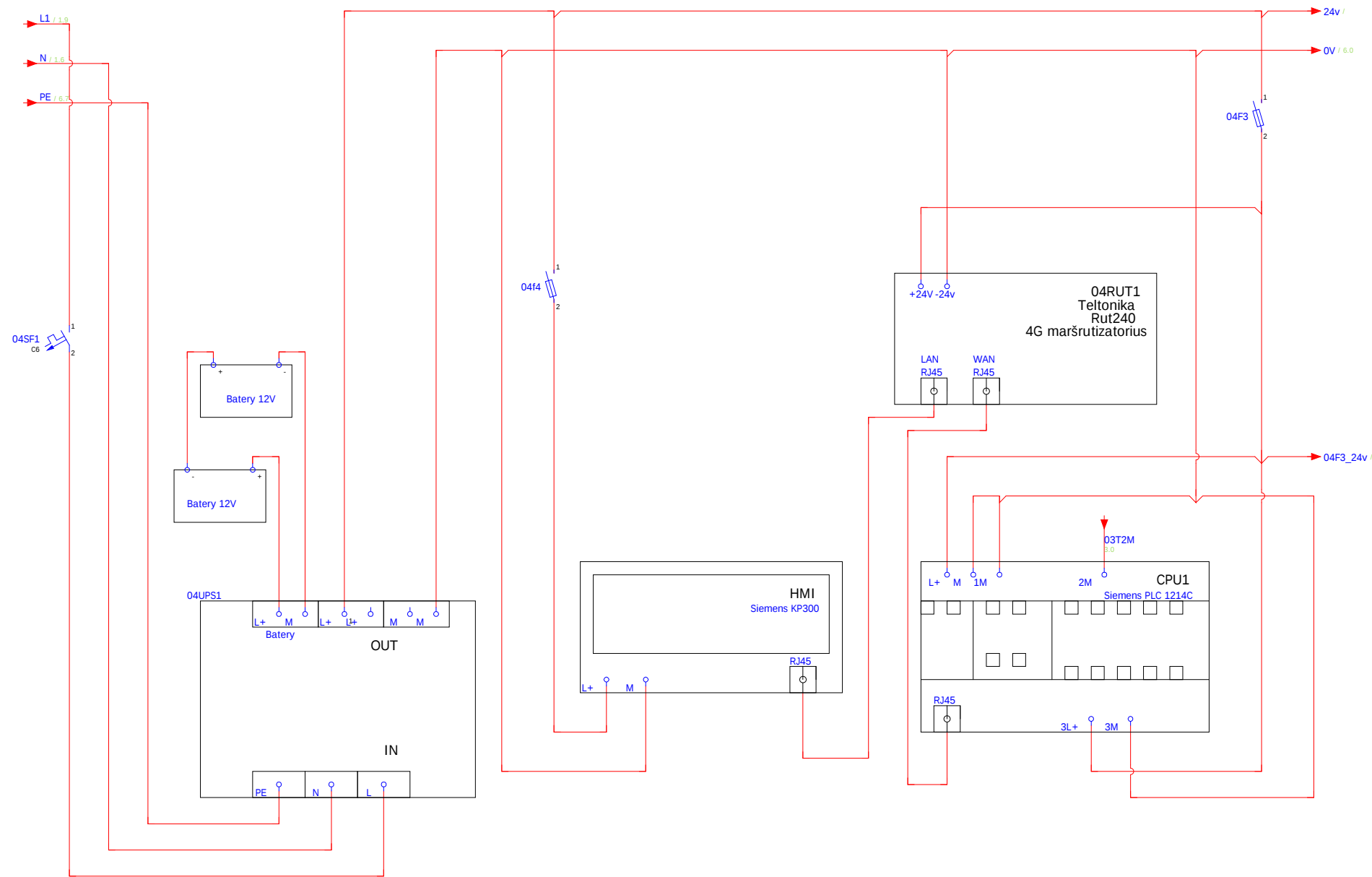


0	2026-01	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ V1-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-03	
				LAPAS	LAPŲ
				1	12



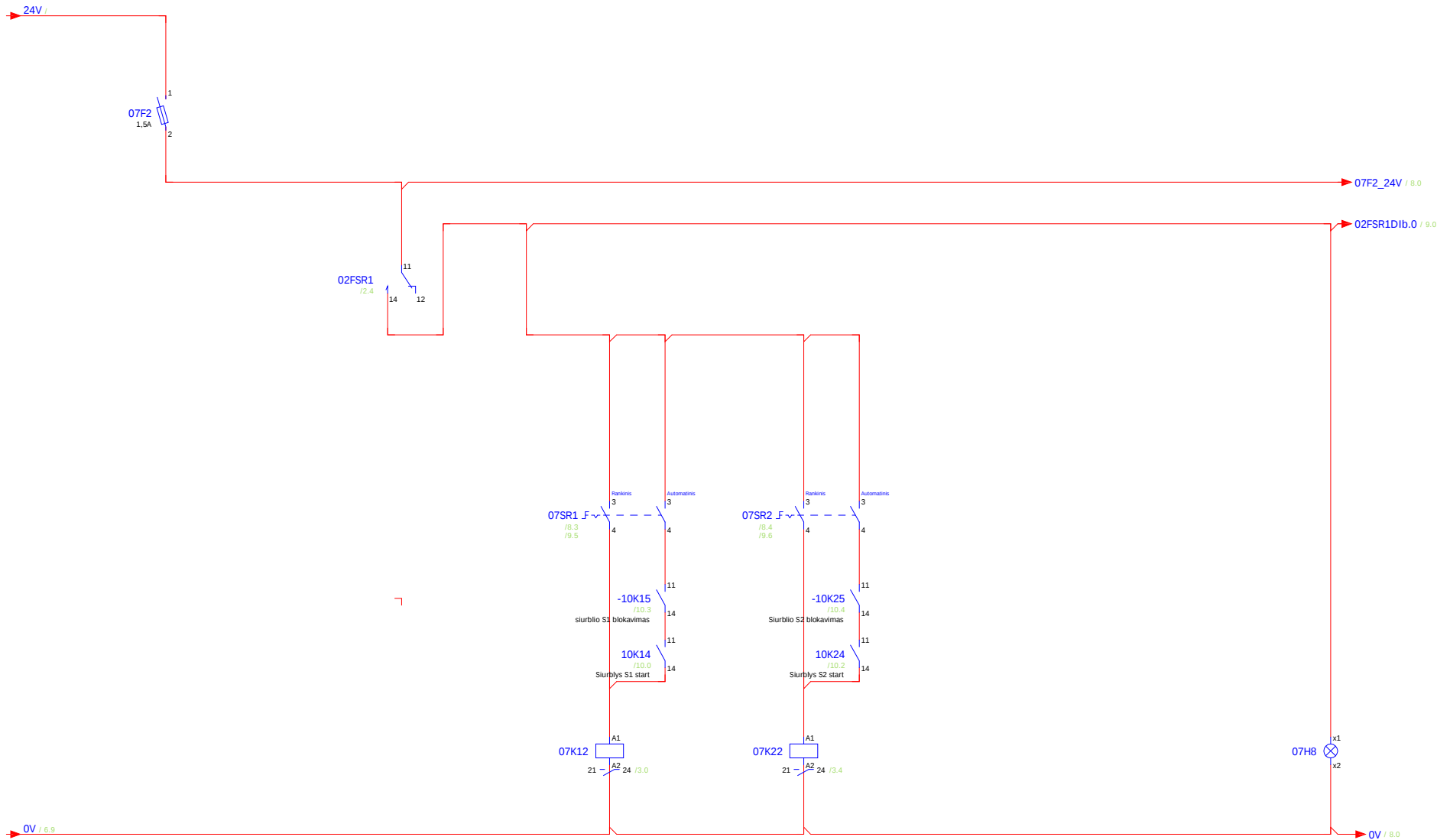
0	2026-01	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
	25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0
				NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			LAPAS	LAPŲ
				2	12
				2026-03/01-SSP-PVA-03	



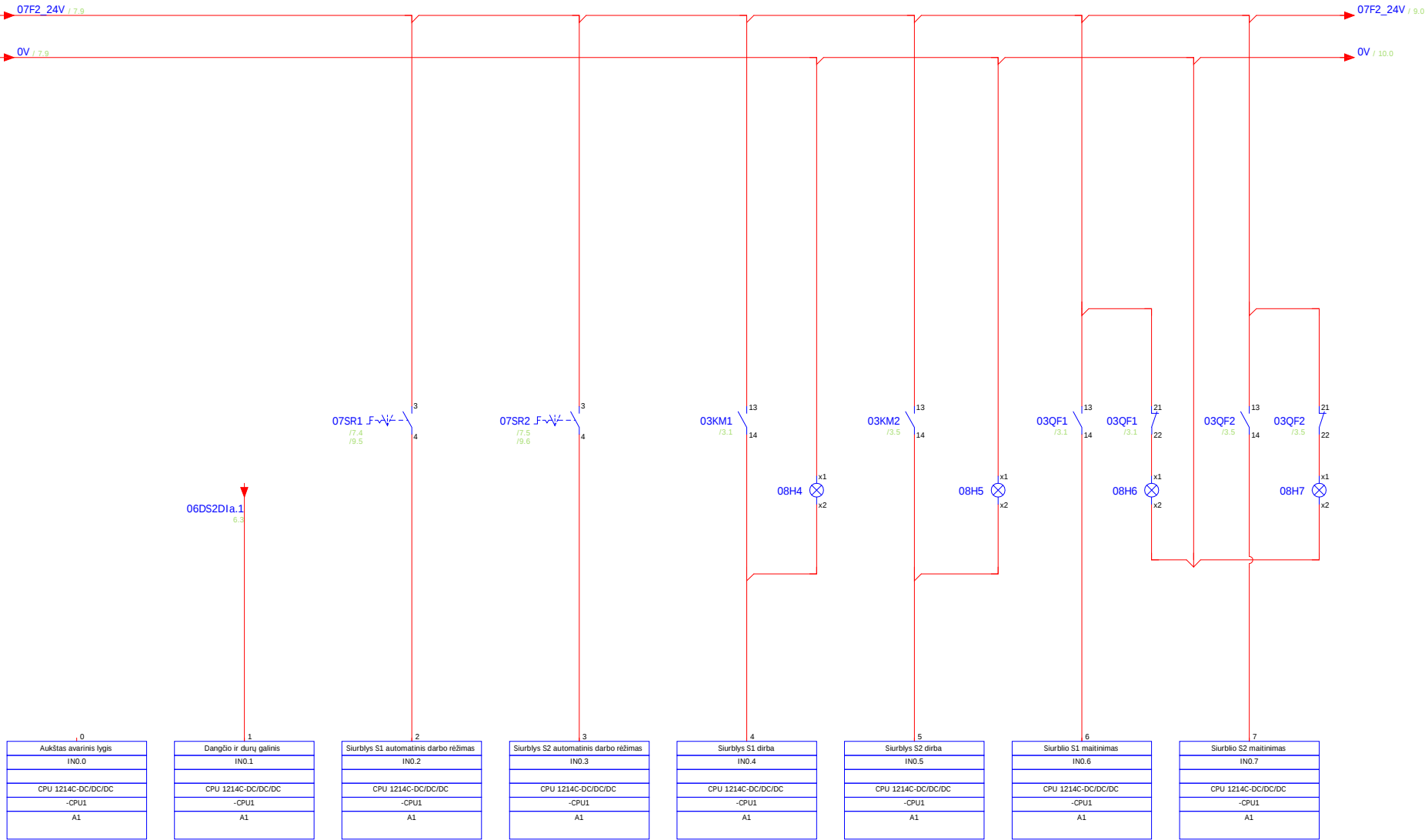


0	2026-01	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
	25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA.	LAIDA
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-03	LAPAS
					LAPŲ
				4	12

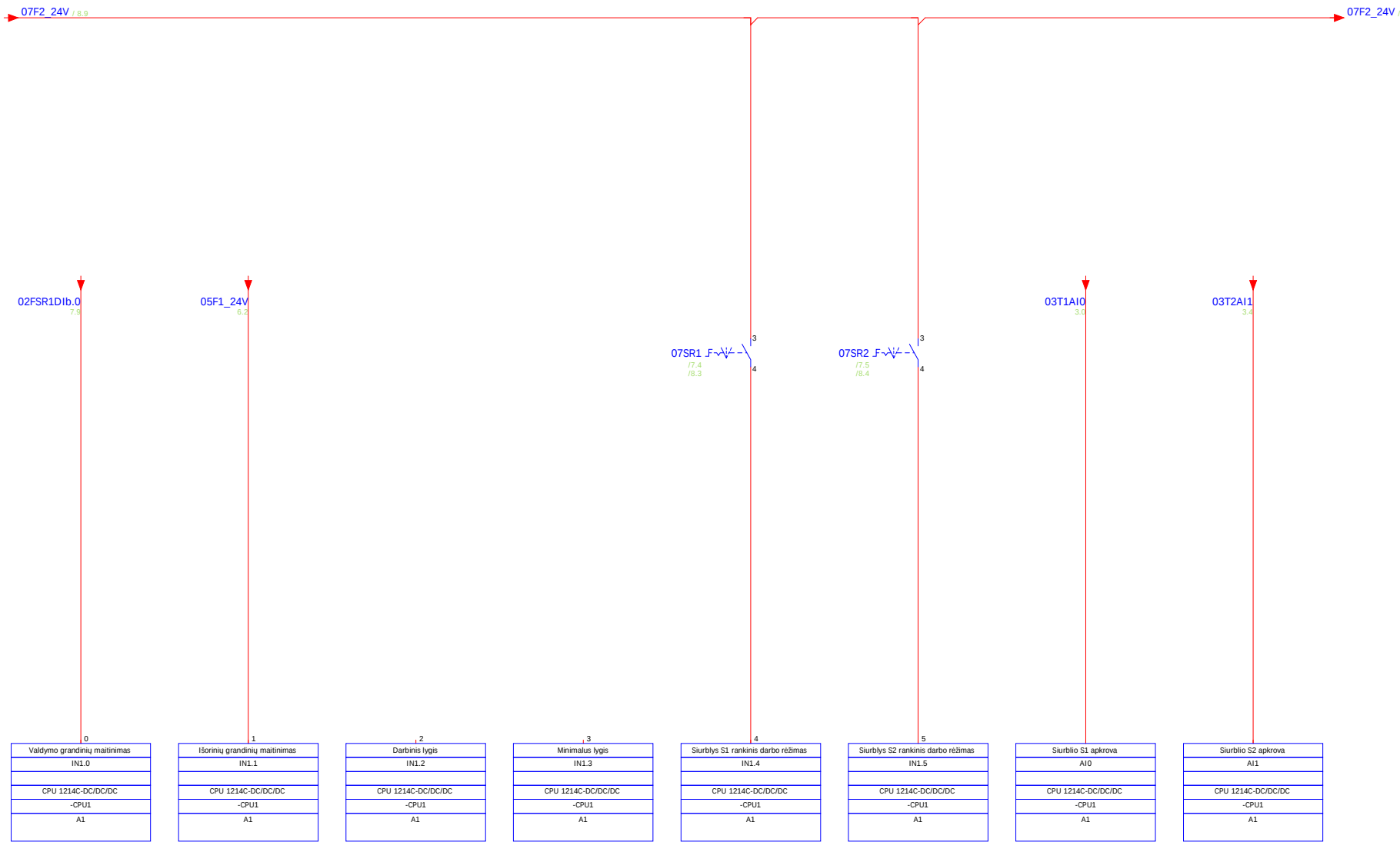
[illegible]



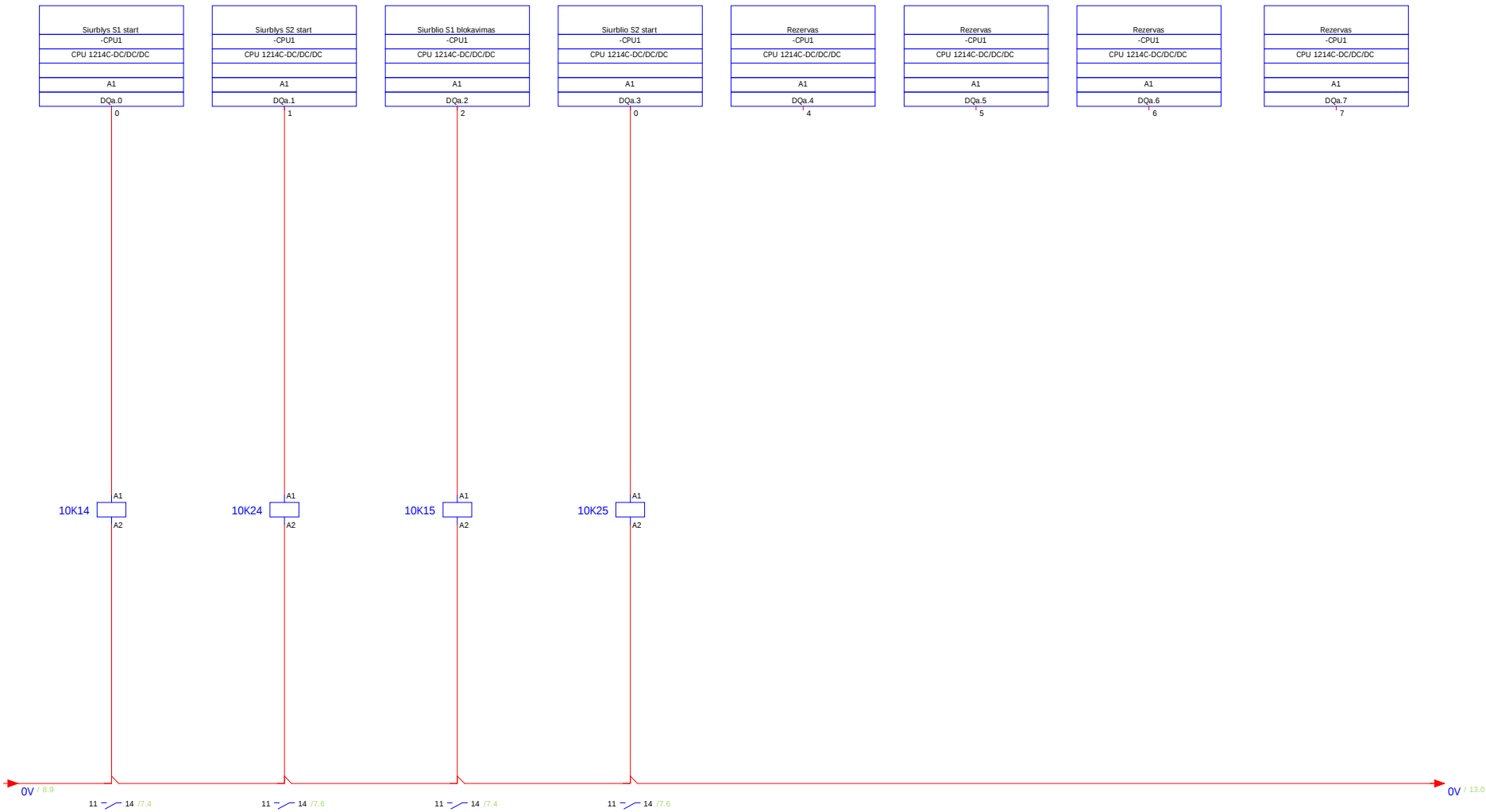
0	2026-01	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
	25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0
				NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA.	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-03	LAPŲ
					7
					12



0	2026-01	Statybos leidimui, statybai		
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0
			NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA	
KALBA	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"		2026-03/01-SSP-PVA-03	
			LAPAS	LAPŲ
			8	12



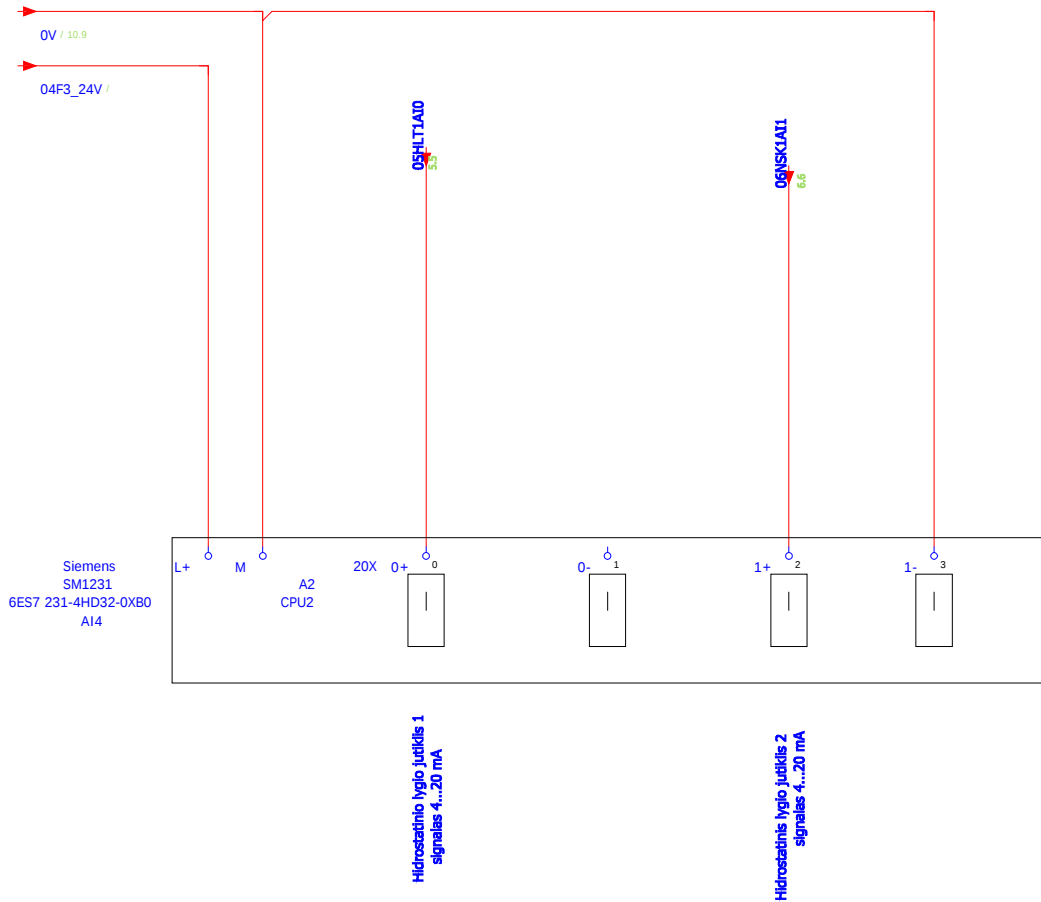
0	2026-01	Statybos leidimui, statybai					
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
	25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA	
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0		
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-03		9	12



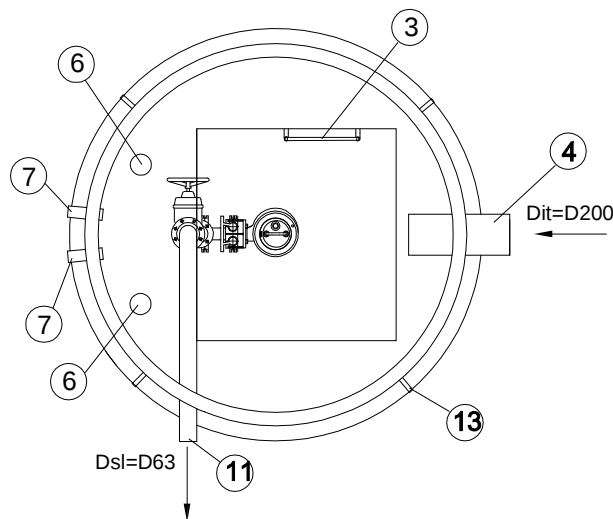
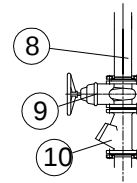
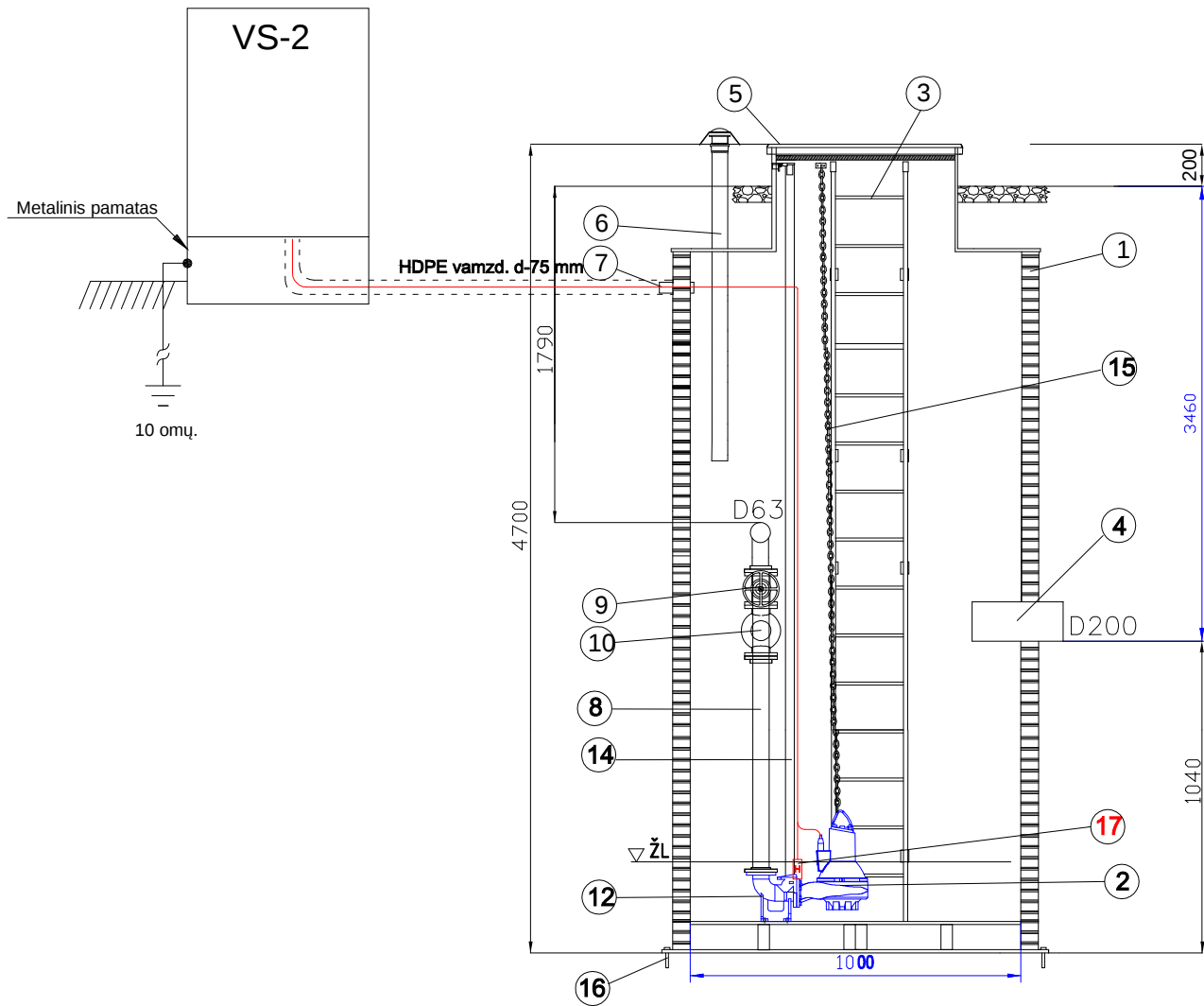
0	2026-01	Statybos leidimui, statybai					
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA.		0	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-03		10	12

Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas	Rezervas
-CPU1	-CPU1	-CPU1	-CPU1	-CPU1	-CPU1	-CPU1	-CPU1
CPU 1214C-DC/DC/DC	CPU 1214C-DC/DC/DC	CPU 1214C-DC/DC/DC	CPU 1214C-DC/DC/DC	CPU 1214C-DC/DC/DC	CPU 1214C-DC/DC/DC	CPU 1214C-DC/DC/DC	CPU 1214C-DC/DC/DC
-A2	-A2	-A2	-A2	-A2	-A2	-A2	-A2
DQb.0	DQb.1	DQb.2	DQb.3	DQb.4	DQb.5	DQb.6	DQb.7
0	1	2	3	4	5	6	7

0	2026-01	Statybos leidimui, statybai					
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
	25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA 0	
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS				
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-03		11	12

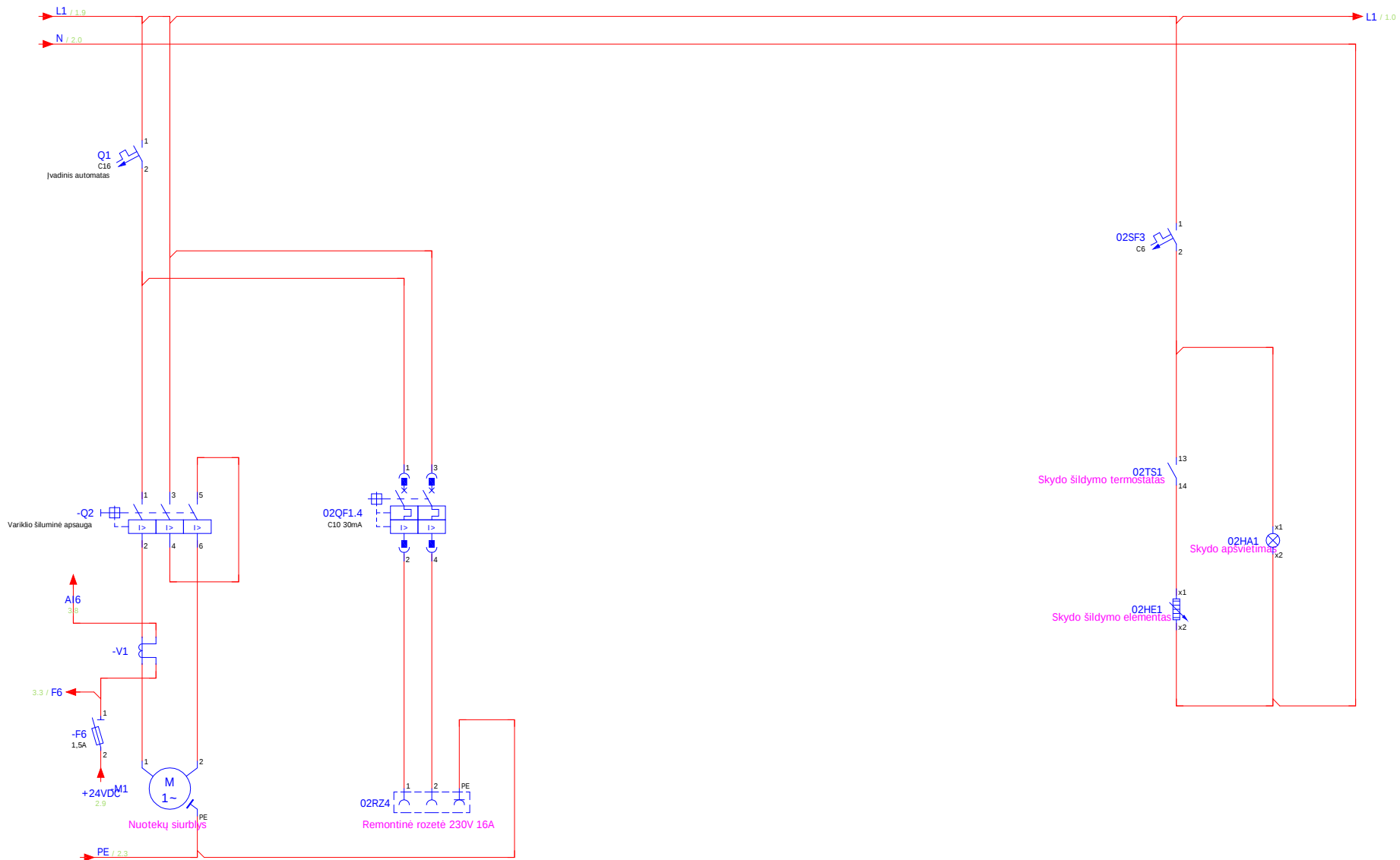


0	2026-01	Statybos leidimui , statybai				
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
	25941	PV	A.KUZMINOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ SIURBLINIŲ NS-1 IR NS-3 VALDYMO SPINTŲ VS-1 IR VS-3 PRINCIPINĖ SCHEMA.	LAIDA	
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		0	
KALBA LT	STATYTOJAS UAB "SŪDUVOS VANDENYS"		DOKUMENTO ŽYMUO 2026-03/01-SSP-PVA-03		LAPAS 12	LAPŲ 12

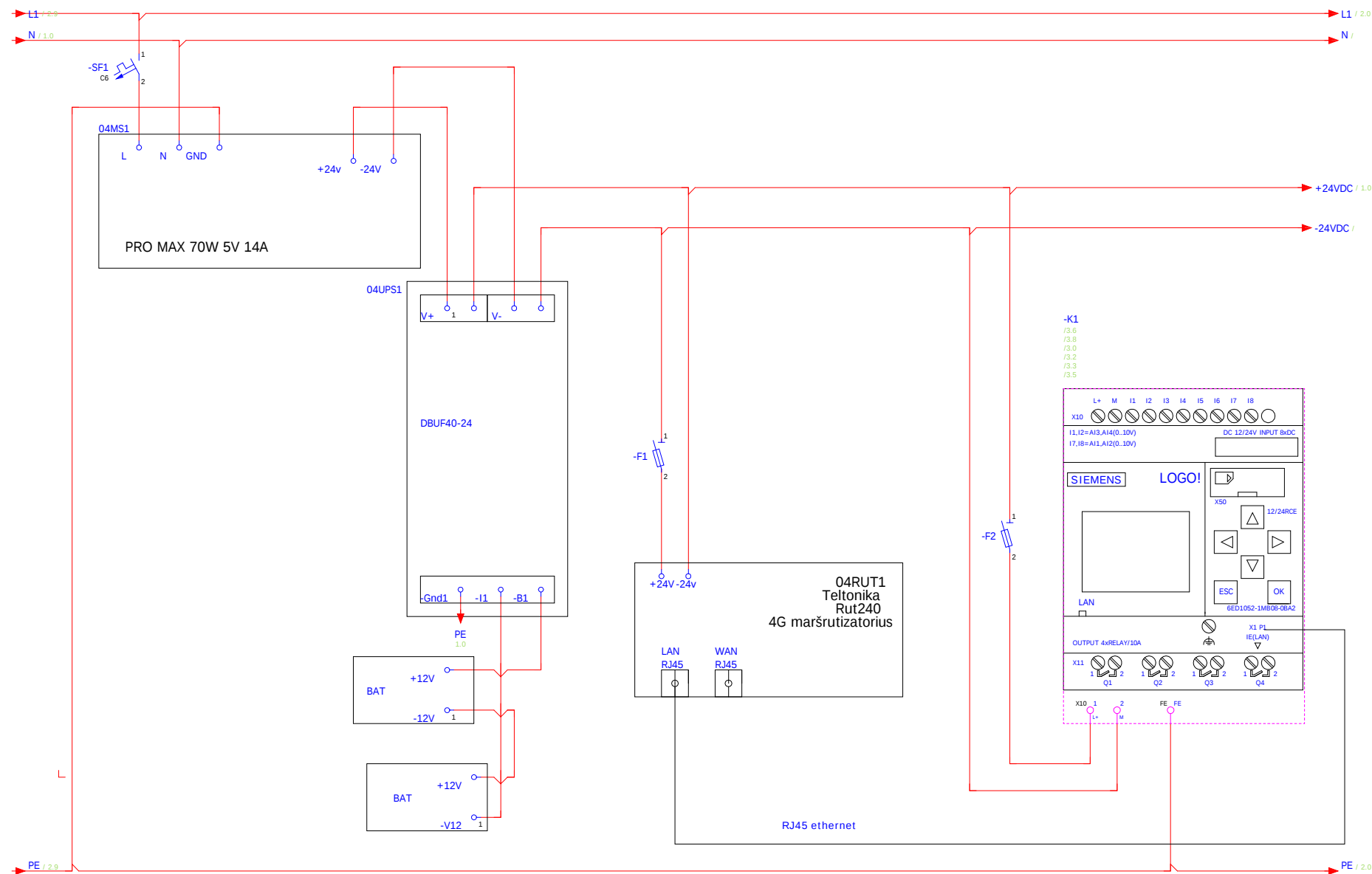


Nr.	Pavadinimas	Kiekis	Matmuo / medžiaga
1	Rezervuaras (HDPE)	1	Ø 1000 x 4700 mm
2	Panardinamas nuotekų siurblys su plūde Q = 2 l/s; H = 8 m 0,75 kW (P2)	1	Rexa MINI3-S03/ M008-523/A
3	Kopėčios	1	AISI 304
4	Ištekėjimo vamzdis	1	D 200
5	Apšildintas rakinamas dangtis	1	HDPE
6	Ventiliacijos vamzdis	2 kompl.	Ø 110
7	Pralaida kabeliams	2	Ø 75
8	Vidinis vamzdynas	1 kompl.	DN 50 AISI 304
9	Sklendė	1	DN 50
10	Atbulinis vožtuvas	1	DN 50
11	Ištekėjimo vamzdis	1	D 63
12	Siurblio padas	1	DN 40/50
13	Kėlimo kilpa	4	HDPE
14	Siurblio kreipiantysis vamzdis	1 kompl.	AISI 304
15	Siurblio iškėlimo grandinė atspari korozijai	1 kompl.	Ø 5 AISI 316
16	Inkaravimo varžtai	1 kompl.	AISI 316
17	Hidrostatinis lygio jutiklis	1 vnt.	

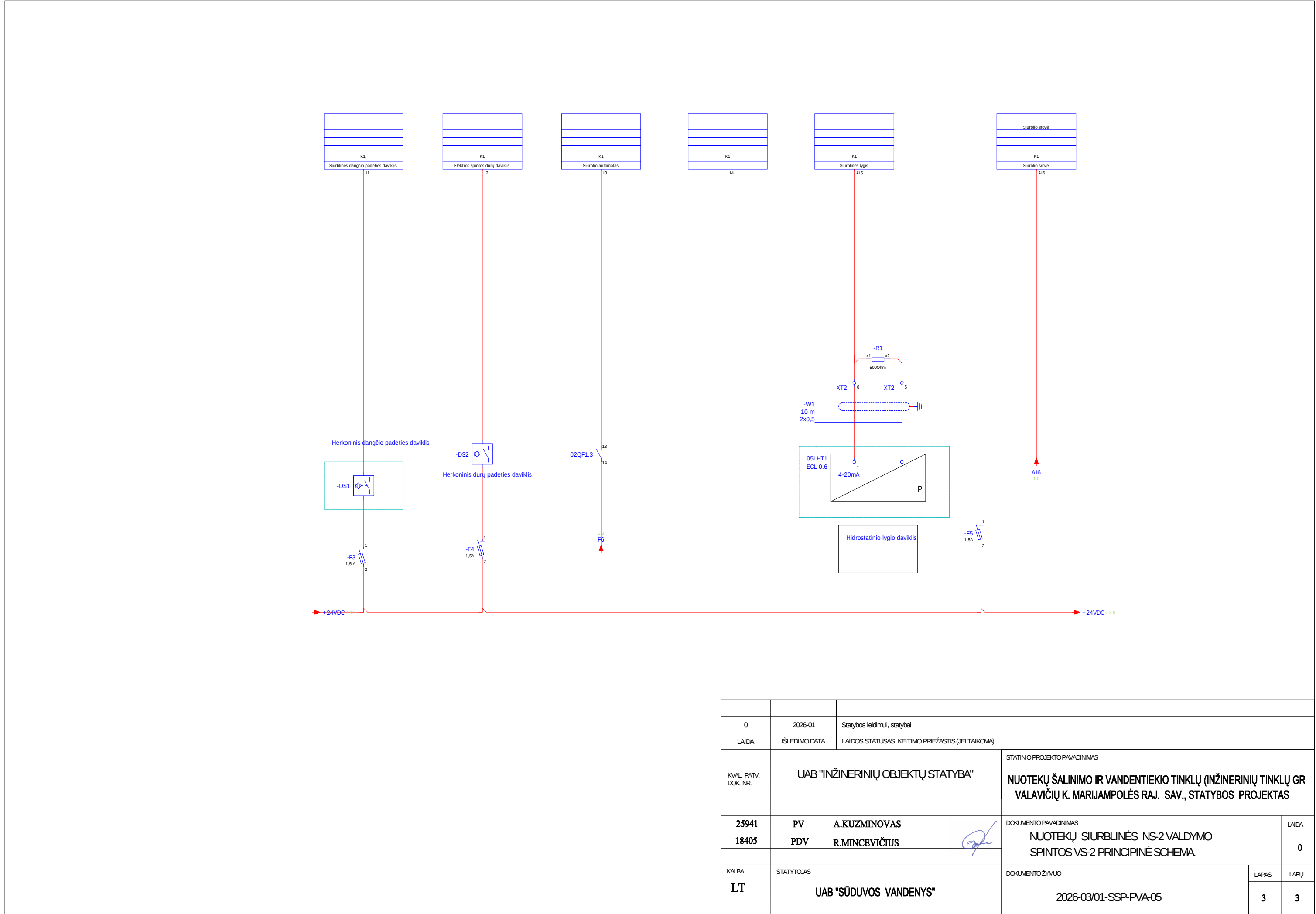
0	2026-01	Statybos leidimui, statybai					
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-2 TECHNOLOGINĖ SCHEMA		0	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-04		1	1



0	2026-01	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-2 VALDYMO SPINTOS VS-2 PRINCIPINĖ SCHEMA	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			LAPAS	LAPŲ
				1	3



0	2026-01	Statybos leidimui, statybai					
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS			
25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
18405	PDV	R.MINCEVIČIUS		NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-2 VALDYMO SPINTOS VS-2 PRINCIPINĖ SCHEMA		0	
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-05		2	3



0	2026-01	Statybos leidimui, statybai				
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "INŽINERINIŲ OBJEKTŲ STATYBA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ ŠALINIMO IR VANDENTIEKIO TINKLŲ (INŽINERINIŲ TINKLŲ GR VALAVIČIŲ K. MARIJAMPOLĖS RAJ. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
	25941	PV	A.KUZMINOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOTEKŲ SIURBLINĖS NS-2 VALDYMO SPINTOS VS-2 PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA 0
	18405	PDV	R.MINCEVIČIUS			
KALBA	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "SŪDUVOS VANDENYS"			2026-03/01-SSP-PVA-05	3	3