PROJEKTO RENGĖJAS:	UAB "ARTVA" Eišiškių pl. 26, Vilnius, tel. (8~5) 2133819, el. p: algirdas@artva.lt
PROJEKTO DALIES RENGĖJAS:	UAB "PROROMSTA" Svajonės g. 33-206, Klaipėda, mob. 862030010, el. p: proromsta@gmail.com
UŽSAKOVAS:	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"
STATINYS:	Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas
DALIS:	Elektrotechnika, procesų valdymas ir automatizacija
ETAPAS: (PROJEKTO NR.)	Supaprastintas projektas (SPP-06-22-19/10-E)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ	DIREKTORIUS J. Samajauskas
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ	PROJEKTO VADOVAS G. Gurevičienė Atestato Nr. 22197
UAB „Proromsta"	DIREKTORIUS S. Ripkauskas
UAB „Proromsta"	PROJEKTO DALIES VADOVAS S. Ripkauskas Atestato Nr. 2174

LIETUVOS RESPUBLIKA Uždaroji akcinė bendrovė ARTVA VILNIUS

Projekto dalies sudėtis

Brėž. Nr.	Lapų skaičius	Laida	Pavadinimas	Pastabos
SPP-06-22-19/10-E-PDS	1	O	Projekto dalies sudėtis	
SPP-06-22-19/10-E-BN	1	O	Bendrieji nurodymai	
SPP-06-22-19/10-E-AR	5	O	Aiškinamasis raštas	
SPP-06-22-19/10-E-TS	8	O	Techninės specifikacijos	
SPP-06-22-19/10-E-MŽ	1	O	Medžiagų ir įrenginių žiniaraštis	
SPP-06-22-19/10-E-DŽ	2	O	Darbų žiniaraštis	
SPP-06-22-19/10-E-SS	1	O	Naujai įrengiamo gręžinio automatinio proceso signalų sąrašas	
SPP-06-22-19/10-E-T1	1	O	Projektuojamų 0,4 kV elektros tinklų planas. M1:500	
SPP-06-22-19/10-E-E1	1	O	Projektuojamų paviljono/siurblinės įrenginių užmaitinimo vienalinijinė schema	
SPP-06-22-19/10-E-E2	1	O	Vandens tiekimo įrangos schema	
SPP-06-22-19/10-E-E3	7	O	Naujai prijungiamų įrenginių AVS skyde principinė jungimo schema	
SPP-06-22-19/10-E-E4	1	O	Siurblinės darbo technologinė schema	
INFORMACINIAI PRIEDAI				
2174	1	-	Kvalifikacijos atestatas	
-	4	-	Vandeningų sluoksnių žvalgyba ir gręžinių įrengimas techninė užduotis	-
-	9	O	Antžeminio paviljono techninis pasas	
-	1	O	Endriejavo vandens gerinimo įrenginių elektrinė principinė schema	
90070-00-DP-AI	6	-	Tipinė Klaipėdos raj. gręžinio skydo su duomenų perdavimu per GSM valdymo schema	

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)				
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO VADOVAS			
	ARTVA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas / Data
			22197	PV	G. Gurevičienė	2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė "Proromsta"		Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas			
2174	PDV	S.Ripkauskas 2019 09	Statinys: Projekto dalies sudėtis			laida O
Etapas	Statytojas:		SPP-06-22-19/10-E-PDS		lapas 1	lapų 1
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"					

BENDRIEJI NURODYMAI

1. Elektrotechnikos dalies privalomieji dokumentai

STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

2. Montavimo ir derinimo darbų reikalavimai

GSPR	„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2011 m

3. Rekomendacijos ir respublikinės statybos normos

R 14-2011	„Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“

4. Statybos taisyklės

EĮĮBT	„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, 2012 m
ELIĮT	„Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, 2012 m
EĮRAAĮT	„Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo
GEĮĮT	„Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, 2012 m
STEEĮ	„Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“, 2010 m
EĮBN	„Elektros įrenginių bandymo normos ir apimtys“, 2016 m

5. Lietuvos Respublikos ir tarptautiniai standartai

LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
EN 60617 (IEC 617)	Schemų grafiniai simboliai.
EN 60529 (IEC 529)	Saugumo laipsnis, kurį suteikia korpusas.
VDE 0675	Rekomendacijos elektros įrangos apsaugai nuo perkrovų.
VDE 0160	Elektroniniai įrenginiai, naudojami elektros instaliacijoje ir jų sumontavimas į elektrinę įrangą.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)						
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS				PROJEKTO VADOVAS				
	ARTVA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
				22197	PV	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė “Proromsta”			Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas				
2174	PDV	S.Ripkauskas	2019 09	Statinys: Bendrieji nurodymai				laida
								O
Etapas	Statytojas: AB "KLAIPĖDOS VANDUO"			SPP-06-22-19/10-E-BN			lapas	lapų
SPP							1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendroji dalis

Pateiktoje byloje projektuojama nauja 0,4 kV kabelinė linija naujai statomos siurblinės įrenginių užmaitinimui.

Naujai statoma siurblinė projektuojamomis kabelinėmis linijomis prijungiama prie esamo technologinio (priklausančio AB „Klaipėdos Vanduo“) pastato.

Naujos kabelinės linijos statybos projektas parengtas remiantis galiojančiais normatyvais ir taisyklėmis. Kabelinė linija projektuojama saugioje ir netrukdančioje kitoms inžinerinėms komunikacijoms vietoje.

Naujai projektuojamos kabelinės linijos:

- jėgos kabelis CYKY 5x4 mm^2, L=55 m (paskirtis – projektuojamos siurblinės įrenginių, suprojektuotų naujai projektuojamame paviljone užmaitinimas);
- jėgos kabelis CYKY 3x4 mm^2, L=5 m (paskirtis – dažnio keitiklio užmaitinimas);
- kabelis CYKY 4x2,5 mm^2, L = 4 m (paskirtis - projektuojamos siurblinės siurblio užmaitinimui);
- kontrolinis kabelis LIYCY 3x1,0 mm^2, L = 240 m (paskirtis – projektuojamos siurblinės debitomačio, padėties jungiklio metaliniame korpuse su svirtele, hidrostatinio lygio jutiklio ir slėgio jutiklio užmaitinimui);
- kontrolinis kabelis LIYCY 7x1,0 mm^2, L = 60 m (paskirtis – signalų perdavimas iš dažnio keitiklio projektuojamoje siurblinėje į esamą AVS skydą technologiniame pastate);
- UTP 4x(2x0,5) mm^2, L = 60 m (paskirtis – duomenų perdavimas iš dažnio keitiklio projektuojamoje siurblinėje į esamą AVS skydą technologiniame pastate).

Naujos siurblinės automatizavimui numatytas naujas apsauginis paviljonas, kur projektuojamas naujas gręžinio automatinio valdymo skydas AVS1.

Užsakovas – AB „Klaipėdos Vanduo".

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)						
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS				PROJEKTO VADOVAS				
	ARTVA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
				22197	PV	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	PRO ROM STA Uždaroji akcinė bendrovė “Proromsta”			Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas				
2174	PDV	S.Ripkauskas	2019 09	Statinys: AIŠKINAMASIS RAŠTAS				laida O
Etapas	Statytojas:			SPP-06-22-19/10-E-AR			lapas	lapų
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"						1	5

Elektros tiekimo patikimumo kategorija – III.

Objekto adresas – Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos raj. sav.

Statinio kategorija - neypatingas statinys.

Klojamų kabelių tranšėjoje apsaugos zona- po 1 m į abi puses nuo kabelio.

2. Maitinimo šaltinis ir pagrindiniai elektros energijos vartotojai

Naujai statomos siurblinės įrenginių maitinimo šaltinis – esamas JPS skydas technologiniame (vandens ruošimo) pastate. Projektuojamas AVS1 skydas (tiekia AB "Klaipėdos Vanduo") skirtas siurblinės siurblio automatiniam valdymui ir numatytas įrengti naujai projektuojamame apsauginiame paviljone. Esamame JPS skyde, kuris yra sumontuotas esamame technologiniame (vandens ruošimo) pastate, įrengiamas papildomas 0,4 kV įtampos automatinis 3f, C25A jungiklis.

Projektuojamą apsauginį paviljoną ir naujai statomą siurblinę žiūr. brėž. „SPP-06-22-19/10-E-T1".

Pagrindinis statomos siurblinės elektros energijos vartotojas – naujai įrengiamos siurblinės vandens kėlimo panardinamas siurblys.

3. AVS1 skydas

Naujos siurblinės automatizavimui projektuojamas naujas AVS1 skydas su visais jam priklausančiais įrenginiais. AVS1 skydas montuojamas naujai projektuojamame apsauginiame paviljone. AVS1 skydą ir apsauginį paviljoną tiekia Užsakovas (AB „Klaipėdos Vanduo").

Projektuojamas naujų kabelių prijungimas prie AVS1 skydo įrenginių kaip vaizduojama projekto vienalinijinėje schemoje (brėž. SPP-06-22-19/10-E-E1). Prieduose pateiktas AVS1 skydo aprašymas ir vidaus įrenginių schema.

4. Pagrindiniai galios vartotojai.

Pagrindinis vartotojas – naujai statomos siurblinės siurblio elektrinis variklis.

Variklio techninės charakteristikos:

- darbinė įtampa, V – 400, 50Hz;
- variklio galia, kW ≤ 2,2.

5. Techniniai rodikliai

Statytojas: AB „Klaipėdos vanduo“
Užsakovas: AB „Klaipėdos vanduo“
Projekto rengėjas: UAB „Artva“
Projekto dalies rengėjas: „Proromsta“
Statinys: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas
Elektros tiekimo patikimumo kategorija – III

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.
1. Projektavimo ir statybos etapas			
1. 0,4 kV kabeliai			
1.1.			
• laidininkas	medžiaga	varis (CYKY)	
• laidų kiekis ir skerspjūvis	vnt. x mm^2	3x4	
• ilgis	m	5	
1.2.			
• laidininkas	medžiaga	varis (CYKY)	
• laidų kiekis ir skerspjūvis	vnt. x mm^2	5x4	
• ilgis	m	55	
1.3.			
• laidininkas (CYKY)	medžiaga	varis	
• laidų kiekis ir skerspjūvis	vnt. x mm^2	4x2,5	
• ilgis	m	4	
2. Duomenų perdavimo ir kontroliniai kabeliai:			
2.1.			
• laidininkas	medžiaga	varis (LIYCY)	
• laidų kiekis ir skerspjūvis	mm^2	3x1,0	
• ilgis	m	240	
2.2.			
• laidininkas	medžiaga	varis (LIYCY)	
• laidų kiekis ir skerspjūvis	mm^2	7x1,0	
• ilgis	m	60	
2.3.			
• laidininkas	medžiaga	varis	
• laidų kiekis ir skerspjūvis	mm^2	4x(2x0,5)	
• ilgis	m	60	

6. Projektuojamos kabelinės linijos

6.1 Elektros kabeliai

Panardinamo siurblio statomoje siurblinėje užmaitinimui projektuojamas galios kabelis CYKY 4x2,5 mm² nuo AVS1 skydo iki siurblio sujungimo dežutės.

Projektuojamo AVS1 skydo užmaitinimui projektuojamas galios kabelis Cu 5x4 mm² nuo esamo JPS skydo, esančio esamame technologiniame (vandens ruošimo) pastate iki naujai projektuojamo apsauginio paviljono.

Kabelio apsaugai nuo mechaninių poveikių projektuojamas apsauginis Ø63 mm ir Ø110 mm skersmens gofruoti vamzdžiai.

6.2 Duomenų perdavimo ir kontroliniai kabeliai

Siurblinės debitomačio, jutiklių prijungimui bei technologinių duomenų (slėgio, lygio reikšmės, ir pan.) perdavimui projektuojami keturi LIYCY 3x1,0 mm² kabeliai ir vienas UTP 5e kat. 4x(2x0,5) mm² kabelis nuo siurblinės kontrolės/matavimo prietaisų iki projektuojamo AVS skydo. Taip pat numatytas kabelis UTP 5e kat. 4x(2x0,5) mm², kuris klojamas nuo siurblinėje sumontuoto AVS1 skydo iki esamo AVS skydo, esančio technologiniame (vandens ruošimo) pastate. Diskretinių signalų perdavimui iš dažnio keitiklio projektuojamoje siurblinėje į esamą AVS skydą, esantį technologiniame (vandens ruošimo) pastate, projektuojamas kabelis LIYCY 7x1,0 mm^2.

Nuo mechaninių pažeidimų suprojektuoti kabeliai apsaugomi apsauginiu gofruotu vamzdžiu.

Projektuojamų kabelių klojimo gylis – $\geq$ 0,7 m.

Projektuojamų kabelių klojimo schemą žiūr. brėžinyje “SPP-06-22-19/10-E-T1“.

Projektuojamų kabelių prijungimą prie skydo valdymo/apsaugos įrenginių žiūr. brėž. “ SPP-06-22-19/10-E-E1“ ir projekto priedą.

7. Nauj. proj. siurblinės įrenginiai

Technologinių jutiklių, siurblio ir debitomačio montavimas naujai statomoje siurblinėje numatyti vandentiekio tinklų dalyje.

8. Panardinamo siurblio pajungimas

Siurblio elektrinis užmaitinimas vykdomas pajungiant projektuojamą ir nutiestą į statomą siurblinę CYKY 4x2,5 mm² kabelį, nuo AVS1 skydo, su siurblio elektriniu kabeliu, įeinančiu į panardinamo siurblio bendrą komplektą. Nurodytų kabelių jungimą vykdyti suprojektuotoje siurblinės sujungimo dežutėje. Dežutės montavimo vietą derinti vietoje vykdant montavimo darbus.

9. Įrenginių įžeminimas

Naujai projektuojamo AVS1 skydo ir projektuojamo apsauginio paviljono įžeminimui numatytas naujas vidinis ir išorinis įžeminimo kontūras. Įžeminimo varža neturi viršyti 10 Ω .

Techninės specifikacijos

Bendri reikalavimai

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrenginių gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrenginių gamybai, montavimo operacijoms yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais. Jeigu tokių dokumentų nėra, reikia vadovautis šiomis techninėmis specifikacijomis.

Pateikdamas įrenginių specifikaciją, tiekėjas nurodys įrenginius, jų technines charakteristikas ir duomenis.

Visi įrenginiai, kabeliai ir medžiagos turi atitikti EĮĮBT, ELIĮT ir elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimams.

Esant techninių reikalavimų, pateiktų aiškinamajame rašte, techninėje specifikacijoje, brėžiniuose ir žiniaraščiuose tarpusavio neatitikimams, prioritetas reikalavimų yra:

1. Techninė specifikacija.
2. Aiškinamasis raštas.
3. Brėžiniai.
4. Darbų,medžiagų, gaminių, įrengimų žiniaraščiai.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)						
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS				PROJEKTO VADOVAS				
	ARTVA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
				22197	PV	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė "Proromsta"			Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas				
2174	PDV	S.Ripkauskas	2019 09	Statinys: Techninės specifikacijos				laida O
Etapas	Statytojas:			SPP-06-22-19/10-E -TS			lapas 1	lapų 8
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"							

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
1.	**Apsauginis vamzdis**		
	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai	
	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PP, PE, PEHD, XSC 50	
	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	• 63; • 110	
	Vamzdžio išorinė sienelė	gofruota	
	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	≥1,5	
	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:		
	Tankis	800-960 kg/m^3	
	Elastingumo modulis	≥750 MPa	
	Mechaninis atsparumas	≥750 N	
	Lydymosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min	
	Darbo temperatūra	-20 ÷ +75 ^{o}C	
	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų	
	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai	
2.	**Iki 1 kV jėgos kabelis plastikine izolacija (CYKY):**		
	Standartas	LST 2010 arba LST 2011	
	Pateikti tipinių bandymų protokolų kopijas		
	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 300/500 V	
	Vardinis dažnis	50 Hz	
	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.	
	Eksploatavimo sąlygos	• Uždaroje patalpoje • Lauke	
	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C	
	Laidininkų skaičius	• 3 • 4; • 5.	
	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228	
	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE	
	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308)arba IEC 60757	
	Išorinis apvalkalas	• Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms • PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys	
	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C	
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C	
	Žemiausia montavimo temperatūra	–5 °C	
	Kabelio skerspjūvio plotas	• 1,0 mm^2; • 2,5 mm^2. • 4 mm^2.	
	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	• Montuojant 10xD; • Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo	
	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	
	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.	

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	Standartas	LST 2010 arba LST 2011	
3.	**Kontrolinis kabelis (LIYCY)**		
	Standartas	DIN 47100; DIN VDE 0472.	
	Laidininko medžiaga	Varis	
	Kabelio izoliacija	PVC	
	Tarpinė izoliacija	Plėvelė arba folija	
	Gyslų skaičius, vnt	3; 7;	
	Gyslos skerspjūvis, mm^2	1,0;	
	Darbinė įtampa, V	300/500	
	Izoliacijos varža (min)	20 MΩ/km	
	Apytikslinis induktyvumas	0,65 mH/km	
	Darbinė temperatūra	-40-/+80 ^{0}C	
	Ekranas	Yra	
	Eksploatavimo temperatūra, ^{0}C	-40...+70	
	Instaliacijos temperatūra, ^{0}C	-5...+70	
4.	**Duomenų pardavimo kabelis (UTP 5e kat.)**		
	Standartas	ISO/IEC 11801; EN 50173; EIA/TIA 56; IEC 61156-5; EN 50288-3-1; IEC 60332-1.	
	Darbinė įtampa, V	≤80	
	Ekranas	Nėra	
	Eksploatavimo sąlygos	Lauke, patalpoje	
	Gyslų skaičius ir skerspjūvis, mm^2	4x(2x0,5)	
	Gyslos išorinis skermuo, mm	0,9	
	Kabelio išorinis skersmuo, mm	5,1;	
	Kabelio tipas	Vitų porų ***UTP 5E*** kategorijos kabelis	
	Kabelio izoliacija	PVC	
	Apvalkalas	PVC	
	Laidininko medžiaga	varis	
	Eksploatacijos temperatūra, ^{0}C	-20...+60	
	Instaliacijos temperatūra, ^{0}C	-5...+60	
5.	**Įžeminimo komplektas**		
	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004	
	Strypo medžiaga	Plienas	
	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. cinko danga (plieniniam strypui)	
	Strypo diametras	≥ 14 mm.	
	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti	
	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno	
	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai	
	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004	
6.	**Įžeminimo laidininkas (juosta)**		
	Medžiaga	Cinkuotas plienas	
	skersmuo, mm^2	30x4	
	Svoris	0,9 kg/m	
7.	**Gofruotas PVC vamzdis (*vidaus instaliacijai*)**		
	Skersmuo,mm^2	25	
	Medžiaga	PVC	

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	Aplinkos temperatūra	-5...+60	
	Mechaninis atsparumas	1J	
8.	**Sujungimo dežutė**		
	Matmenys: -ilgis, mm -plotis, mm -aukštis,mm	 108; 108; 56.	
	Vardinė įtampa, V	230/400	
	Apsaugos laipsnis	IP 56	
	Tipas	Virštinkinis	
	Medžiaga	PVC	
	Spalva	Pilka	
9.	**0,4 kV įtampos automatinis jungiklis**		
	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti: • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.	
	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
	Aplinkos temperatūra	-25 °C … +55 °C	
	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %	
	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC	
	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V	
	Vardinis dažnis	50 Hz	
	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V	
	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV	
	Vardinė srovė	25 A;	
	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– Icu≥ 10 kA; – Ics≥ 75 % Icu (≥7,5 kA).	
	Elektrinis atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius):	In≤ 63 A; (≥10000);	
	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	– C;	

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	Pateikti: • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.	
	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
	Aplinkos temperatūra	-25 °C … +55 °C	
	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %	
	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC	
	Apsaugos laipsnis	IP2X	
	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	4 mm^2;	
	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais;	
	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams	
	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;	
	Polių skaičius	– 3;	
	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą	
	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3	
	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	– Vardinė srovė (In); – Vardinė įtampa (Ue); – Atjungimo geba (Icu); – Servisinė atjungimo geba (Ics); – Impulsinė įtampa (Uimp); – Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); – Mnemoschema; – Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).	
	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	– 3 klasė, pagal LST EN 60947-1.	
	Grandinės izoliavimas	– Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių	
	Techniniai dokumentai:	– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.	
	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	

Eilės Nr.	Techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas
	10. Įsilaužimo kontrolės jutiklis		
	Kontaktai	1NO/1NC	
	Kontaktų įtampa	230 V	
	Apsaugos laipsnis	IP65	
	Korpusas	Metalas	

Statybos - montavimo darbų reikalavimai

Statybos-montavimo organizacija, vykdanti elektros tinklų montavimo darbus, privalo turėti licenziją šių darbų vykdymui ir apmokytą brigadą darbams atlikti.

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių tinklų vietas, imtis priemonių jų apsaugai. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinierinių tinklų apsaugos zonoje, suderinti saugos priemones, vykdyti tinklus eksploatuojančių įmonių atstovų nurodymus pagal STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ nuorodas.

1. Kabelinės linijos klojimo gylis nuo esamo žemės paviršiaus 0,7 m. Reikiamose vietose kabeliai klojami apsauginiuose gofruotuose vamzdžiuose apsaugant nuo mechaninių pažeidimų.
2. Kabelio trasa pažymima signaline juosta klojama 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, jei kabelis nemontuojamas vamzdyje.
3. Tranšėjos kasimo darbai numatomi vykdyti rankiniu būdu. Vykdant darbus žiemos metu, draudžiama naudoti laužtuvus ir kitus kertamuosius įrankius.
4. Kabelio trasa užpilama gruntu, jį tankinant.
5. Turi būti padaryta klojamo elektros kabelio išpildomoji geodezinė nuotrauka.
6. Baigus kabelio klojimo darbus, atlikti kabelio izoliacijos varžos matavimus, paruošti kabelio pridavimo eksploatacijai dokumentus. Kabelio izoliacijos varža negali būti didesnė kaip 0,5 megaomo, o srovės stiprumas tolygus visose fazėse.
7. Visi rangovo komplektuojami ir statyboje naudojami įrengimai, medžiagos privalo turėti atitikties sertifikatus, įteisintus LR Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka.

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

2) nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės išpildomosios nuotraukos.

Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos žymėjimas:

1) žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

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

Tranšėjų kasimas:

1) rankiniu būdu;

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

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

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be paramstimų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gylis:

- 0,4 kV kabeliams – $\geq$ 0,7 m.

Reikiamoje vietoje kabelis apsaugomas gofruotu 63 mm^2 skersmens vamzdžiu.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenis nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių.

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

- tranšėjos gylį,
- posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelio storį bugne.

Požeminiai kabeliai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m. atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkio. Vamzdelio-kabelio išėjimo galus hermetizuoti termofitais.

Tranšėjų užpylimas

Atliekamas kabelio užpylimas gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

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

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

Kabelinių linijų atidavimas naudoti

Kiekviena kabelių linija privalo turėti jai priskirtą numerį arba pavadinimą, privalo turėti žymenis, nurodančius kabelio markę, įtampą, skerspjūvį, linijos numerį arba pavadinimą. Žymenys turi būti atsparūs aplinkos poveikiui.

Paklojus kabelį turi būti išbandyta pagal galiojančias bandymo normas.

Nustatyta tvarka surašomi bandymų protokolai. Bandymus atlieka atestuotos elektros laboratorijų brigados.

Atskirais darbų momentais turi būti sudaromi atitinkami techniniai KL įrengimo dokumentai, kaip:

- 0,4 kV projekto su trasos išpildymo brėžinius ir visais suderinimas, pažymėtomis nuokrypomis nuo projekto, nurodant su kuo ir kada šios nuokrypos suderintos ir asmenų ,tiesusių liniją, parašais,

kabelių ir movų koordinatėmis nuo pastatų arba specialiųjų ženklų -piketų;

- kabelių bandymo gamykloje protokolai;
- kabelių būgne apžiūros protokolai;
- kabelių šildymo būgne prieš klojant, esant žemai aplinkos temperatūrai protokolai;
- tranšėjų ir kabelių statinių prieš kabelių klojimą priėmimo aktai;
- kabelių klojimo tranšėjose ir kanaluose apžiūros prieš uždengiant aktai;
- kabelių jungiamųjų movų ir galūnių montavimo žurnalai;
- kabelių bandymo paaukštinta įtampa protokolai pagal elektros įrenginių bandymo -normas;
- išpildomoji schema.

Atiduodant KL naudoti būtina vadovautis STR 1.11.01:2002 ir pagal jį parengtais elektros įrenginių priėmimo naudoti reglamentais. 0,4 kV kabelių tiesimas turi būti paremtas EĮĮT, ELIĮT ir kitų norminių dokumentų reikalavimais, o taip pat gamintojų ir eksploatuojančių organizacijų reikalavimais. Eksploatuojančios organizacijos atstovo dalyvavimas, prižiūrint kabelių linijų tiesimo darbus, nemažina montavimo organizacijos darbuotojų atsakomybės.

Dokumentacija

Projektuotojų paruošta techninė dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba. Visa atliktų darbų ataskaita, protokolų, įrenginių įjungimo/išjungimo tvarkos, eiliškumo aprašymas ir ataskaitos pateikiamos lietuvių kalba.

Užsienio įrangos, įrengimų gamyklų - gamintojų tiekiamos įrangos techniniai aprašymai, montavimo, remonto, instrukcijos gali būti pateiktos rusų arba anglų kalbomis.

Medžiagų ir įrenginių žiniaraštis

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Markė	Gamintojas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	**PROJEKTUOJAMI PAVILJONO/SIURBLINĖS ĮRENGINIAI:**						
1. 1	Apsauginis gofruotas vamzdis d110	EVOCAB	EVOPIPES	TS-1	m	46	
1. 2	Apsauginis gofruotas vamzdis d63	EVOCAB	EVOPIPES	TS-1	m	49	
1. 3	0,4 kV kabelis Cu 5x4 mm^2	CYKY	DRAKA	TS-2	m	55	
1. 4	0,4 kV kabelis Cu 3x4 mm^2	CYKY	DRAKA	TS-2	m	5	
1. 5	0,4 kV kabelis Cu 4x2,5 mm^2	CYKY	DRAKA	TS-2	m	4	
1. 6	Kontrolinis kabelis Cu 3x1,0e mm^2	LIYCY	LAPPKABEL	TS-3	m	240	
1. 7	Kontrolinis kabelis Cu 7x1,0e mm^2	LIYCY	LAPPKABEL	TS-3	m	60	
1. 8	Duomenų perdavimo kabelis Cu 4x(2x0,5) mm^2	UTP 5e kat.	TECHNOKABEL	TS-5	m	60	
1. 9	Apsauginis gofruotas vamzdis d25 vidaus instaliacijai	EVOEL FL	EVOPIPES	TS-7	m	50	
1. 10	Sujungimo dežutė 108 x 108 x 56 mm	-	-	TS-8	vnt.	2	
1. 11	0,4 kV įtampos automatinis jungiklis 3f, C25A	-	-	TS-9	vnt.	1	
1. 12	Įžeminimo komplektas apsauginiam paviljonui	-	-	TS-5	kompl.	1	
1. 13	Įžeminimo juosta 30x4 mm	-	-	TS-6	m	6	
1. 14	Įsilaužimo kontrolės jutiklis			TS-10	kompl.	2	
2.	**UŽSAKOVO TIEKIAMOS MEDŽIAGOS:**						
2. 1	AVS skydas	-	-	-	kompl.	1	
2. 2	Apsauginis paviljonas	-	-	-	kompl.	1	Paviljono aprašymą žiūr. priede
2. 3	Hidrostatinis lygio jutiklis 4-20mA	-	-	-	vnt.	1	Tiekiamas perspektyvoje
2. 4	Padėties jungiklis metaliniame korpuse su svirtele	-	-	-	vnt.	1	
2. 5	Slėgio jutiklis	-	-	-	vnt.	1	Tiekiamas perspektyvoje
2. 6	Impulsinis debitomatis	-	-	-	vnt.	1	

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)

GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS

ARTVA
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
22197	PV	G. Gurevičienė		2019 09

Atestato Nr.				
2174	PDV	S. Ripkauskas		2019 09

Uždaroji akcinė bendrovė "Proromsta"

PROJEKTO VADOVAS

Statinių grupė:
Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas

Statinys: Medžiagų ir įrenginių žiniaraštis

laida: O

Etapas	Statytojas:		lapas	lapų
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"	SPP-06-22-19/10-E-MŽ	1	1

Darbų žiniaraštis

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	**LAUKO POŽEMINĖS 0,4 kV KABELINĖS LINIJOS ĮRENGIMAS**			
1.1	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu	m	46	
1.2	Naujo apsauginio (gofruoto) vamzdžio d63 klojimas tranšėjoje	m	46	
1.3	Naujo apsauginio (gofruoto) vamzdžio d63 pratraukimas į paviljoną	vnt.	3	
1.4	Naujo apsauginio (gofruoto) vamzdžio d110 klojimas tranšėjoje	m	46	
1.5	Kabelio Cu 5x4 mm^2 įtraukimas į vamzdį	m	55	
1.6	Kontrolinio kabelio LIYCY 7x1,0 mm^2 įtraukimas į vamzdį;	m	46	*Kontrolinis ir duomenų perdavimo kabeliai klojami atskirai nuo jėgos kabelio ir įtraukiami kartu į vieną atskirą vamzdį.*
1.7	Duomenų perdavimo kabelio UTP 5e kat. 4x(2x0,5) mm^2 įtraukimas į vamzdį	m	46	
1.8	Tranšėjos užkasimas rankiniu būdu	m	46	
2.	**DARBAI ATLIEKAMI STATOMAME APSAUGINIAME PAVILJONE IR TECHNOLOGINIAME PASTATE**			
2.1	AVS1 skydo montavimas	kompl.	1	
2.2	Apsauginio paviljono montavimas	kompl.	1	
2.3	Kabelio Cu 3x4 mm^2 įtraukimas į vamzdį	m	5	
2.4	Kabelio CYKY 4x2,5 mm^2 įtraukimas į vamzdį	m	4	
2.5	Kabelio LIYCY 3x1,5 mm^2 įtraukimas į vamzdį	m	14	
2.6	Kabelio UTP 5e 4x(2x0,5) mm^2 įtraukimas į vamzdį	m	14	
2.7	Naujo apsauginio gofruoto vamzdžio d25 tiesimas sienomis iki įrenginių ir jutiklių	m	50	
2.8	Sujungimo dežutės 108 x 108 x 56 mm montavimas	vnt.	2	
2.9	Padėties jungiklis metaliniame korpuse su svirtele montavimas	vnt.	2	
2.10	Kabelio CYKY 4x2,5 mm^2 prijungimas sujungimo dežutėje su panardinamo siurblio elektriniais išvadais	vnt.	1	
2.11	Debitomačio montavimas	kompl.	1	
2.12	Perkeliamo dažnio keitiklio iš naikinamo gręžinio Nr. 1 montavimas	kompl.	1	
2.13	Kabelio Cu 5x4 mm^2 pajungimas PS skyde	vnt.	1	
2.14	Kontrolinio kabelio LIYCY 3x1,5 mm^2 prijungimas prie herkoninio durų jutiklio	vnt.	2	

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)					
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO VADOVAS				
	ARTVA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ		Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
			22197	PV	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė "Proromsta"		Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas				
2174	PDV	S. Ripkauskas 2019 09	Statinys: Darbų žiniaraštis				laida
							O
Etapas	Statytojas:					lapas	lapų
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"		SPP-06-22-19/10-E-DŽ			1	2

Eilės Nr.	**Pavadinimas ir techninės charakteristikos**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Pastabos**
2.15	Kontrolinio kabelio LIYCY 3x1,5 mm^2 prijungimas prie impulsinio debitomačio	vnt.	1	
2.16	Automatinio jungiklio 3f, C25A montavimas	vnt.	1	*Montuojamas esamame JPS skyde, technologiniame (vandens ruošimo)pastate*
2.17	Duomenų perdavimo kabelio atjungimas AVS skyde pakloto iš dažnio keitiklio naikinamo gręžinio Nr. 1 ir jo išmontavimas technologiniame pastate	vnt.	1	
2.18	Kontrolinio kabelio atjungimas 7x0,75 mm^2 AVS skyde pakloto iš dažnio keitiklio naikinamo gręžinio Nr. 1 ir jo išmontavimas technologiniame pastate	vnt.	1	
2.19	Jėgos kabelio atjungimas JPS skyde pakloto iš dažnio keitiklio naikinamo gręžinio Nr. 1 ir jo išmontavimas technologiniame pastate	vnt.	1	
3.	**Matavimo-derinimo darbai**			
3.1.	Dažnio keitiklio paleidimo-derinimo darbai integruojant į esamą SCADA	kompl.	1	
3.2.	0,4 kV kabelio izoliacijos varžos matavimas	vnt.	10	
3.3.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas	kompl.	1	

Eil. Nr.	Signalo paskirtis	Signalo pavadinimas	Signalų kiekis	Signalų tipas	Signalų perdavimo būdas į PLC	Parodymas		Pastabos
						OP panelėje skyde	Operatorinės-monitoriuje	
1.	TS	Gręžinio siurblys dirba	1	DI	Kontaktas	+	+	
2.	TS	Gręžinio siurblio avarija	1	DI	Kontaktas	+	+	
3.	TS	Gręžinio siurblio valdymas rankinis/automatinis	2	DI	Kontaktas	+	+	
4.	TS	Gręžinio įėjimo durų kontrolė	2	DI	Kontaktas	+	+	
5.	TM	Vandens slėgis iš gręžinio	1	AI	4-20mA	+	+	Perspektyvoje
6.	TM	Vandens lygis gręžinyje	1	AI	4-20mA	+	+	Perspektyvoje
7.	TM	Dažnio keitiklio dažnis (variklio apsisukimai)	2	protokolas	RS-485	+	+	
8.	TM	Gręžinio siurblio variklio srovė	2	protokolas	RS-485	+	+	
9.	TM	Vandens kiekio matuoklis QI-6, Suminis debitas, m^3	1	impulsinis	-	+	+	Sumavimas per parą, savaitę, mėnesį, bendras
10.	TV	Gręžinio siurblį – įjungti/išjungti	2	DO	Kontaktas	+	+	
11.	TV	Dažnio keitiklį įjungti/išjungti	2	DO	Kontaktas	+	+	
12.	TV	Dažnio keitiklio dažnį didinti/mažinti	2	protokolas	RS-485	+	+	
13.		**Viso**						

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)						
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS				PROJEKTO VADOVAS				
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
				22197	PV	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė "Proromsta"			Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas				
2174	PDV	S.Ripkauskas	2019 09	Statinys: Naujai įrengiamo gręžinio automatinio proceso signalų sąrašas				laida O
Etapas	Statytojas: AB "KLAIPĖDOS VANDUO"			SPP-06-22-19/10-E-SS			lapas	lapų
SPP							1	1

SITUACIJOS PLANAS



PASTABA: Žem?s sklypo ribos nurodytos vadovaujantis V? "Registr? centras" duomenimis.

Suteiktas numeris:	Veivirž?n? g. 24V Endriejavo mstl., Klaip?dos r.		
KOORDINAČI? SISTEMA: LKS-94	AUKŠČI? SISTEMA: LAS07		
UAB "EUROPLANAS"	Kvalifikacijos pažym?jimo Nr.1GKV-95, 2M-M-1241		
	VARDAS IR PAVARD?	PARAŠAS	DATA
Geodezininkas	Domas Ričkus		2019-09-09
			A.V.

Proj.kabeliai:
1. 0,4 kV Cu 5x4 mm², L= 60 m;
2. Kontr. kab. Cu 7x1,5e mm², L= 60 m;
3. 4xkontr. kab. Cu 3x1,0e mm², L=4x60 m;
4. Duomenų perdavimo kabelis UTP 5e kat. 4x(2x0,5) mm², L= 60 m;

Nauj. proj. kab. apsaug. vamzd klojamas atviru būdu.
1vnt.xd63; L=49 m;
1vnt. xd110;L=46 m;

X=6175926.60
Y=356273.83

X=6175921.47
Y=356271.32

X=6175950.00
Y=356200.00

X =6175929.68
Y =356277.31

X=6175909.61
Y=356243.43

X=6175912.22
Y=356251.42

X=6175908.11
Y=356254.57

X=6175908.99
Y=356259.42

X =6175913.09
Y =356266.40

X =6175905.56
Y =356257.58

X =6175927.83
Y =356275.33

X =6175920.96
Y =356272.57

LD1; PVC Ø110, L=3,0 m
i=0,02

PROJEKTUOJAMAS VANDENS GRĘŽINYS

PE Ø50, L=6,0 m
i=0,00

PE Ø50, L=10,0 m
i=0,00

PE Ø50, L=11,5 m
i=0,00

31/55 - 0325

31/55 - 0326

551800020179

551800020096

551800020300

551800020207

551800020222

551800020294

551800020308

Gręž. Nr.65466

Gręž. Nr.10185

Gręž. Nr.10925

Gręž. Nr.10511 likv.

Gręž. Nr.65465

Cok.108.68

R10.00

1.00

LDŠ

PK

BT

EKSPLIKACIJA:

① PROJEKTUOJAMA PIRMO PAKĖLIMO SIURBLINĖ (ANTŽEMINIS PAVILJONAS - 2500x2000x2500(H) mm)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

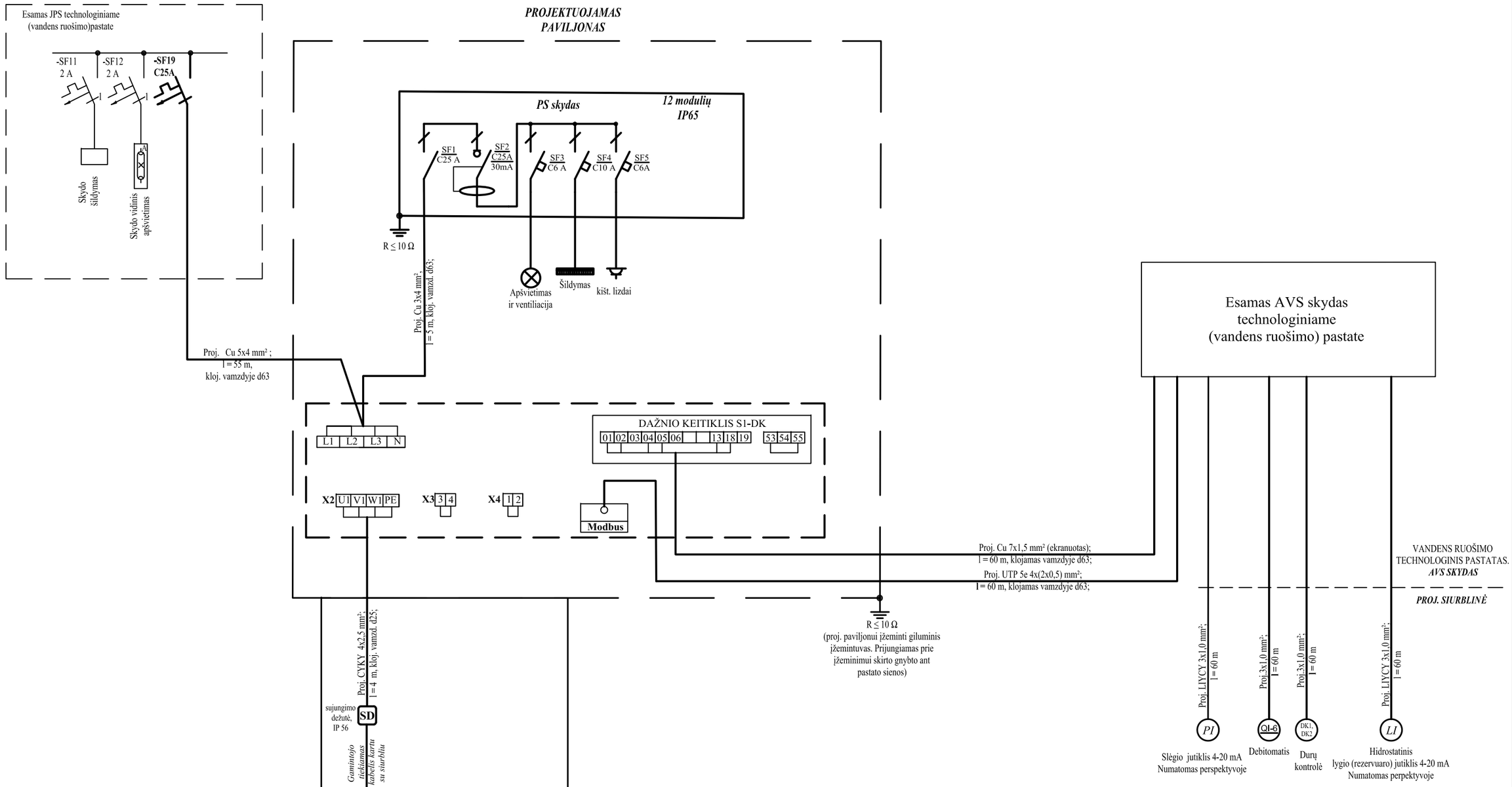
V1	PROJEKTUOJAMAS LAUKO VANDENTIEKIS
LD1	PROJEKTUOJAMAS DRENAŽO TINKLAS
LDŠ	PROJEKTUOJAMAS DRENAŽINIS (INFILTRACINIS) ŠULINYS
BT	BŪDINGAS TAŠKAS (pasijungimo prie esamo tinklo vieta)
PK	POSŪKIO KAMPAS
	GRĘŽINIO GRIEŽTO REŽIMO JUOSTA R = 10,0 m
	SKLYPO RIBOS (SKL. KAD. NR. 5518/0002:300)
E1+KK+R1	- projektuojami 0,4 kV, kontroliniai ir ryšio kabeliai;
	- proj.gofruotas vamzdis ;
	- 0,4 kV kabelio apsaugos zona;

PASTABOS

1. Kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu;
2. Apsauginio gofruoto vamzdžio/kabelio klojimo, gylis - ≥ 0,7 m;
3. Susikirtimuose su esamais tinklais, klojant projektuojamus kabelius vamzdyje išlaikyti min. vertikalų atstumą 0,3 m .

Laida	Data	

GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS					PROJEKTO VADOVAS			
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ				Atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas	Data
					22197	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė „Proromsta"				Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veivirženų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas			
2174	PDV	S. Ripkauskas		2019 09	Statinys: Projektuojamų 0,4 kV elektros tinklų planas, M1:500			Laida O
Etapas	Užsakovas:				Brėžinys:		Lapas	Lapų
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"				SPP-06-22-19/10-E-T1		1	1

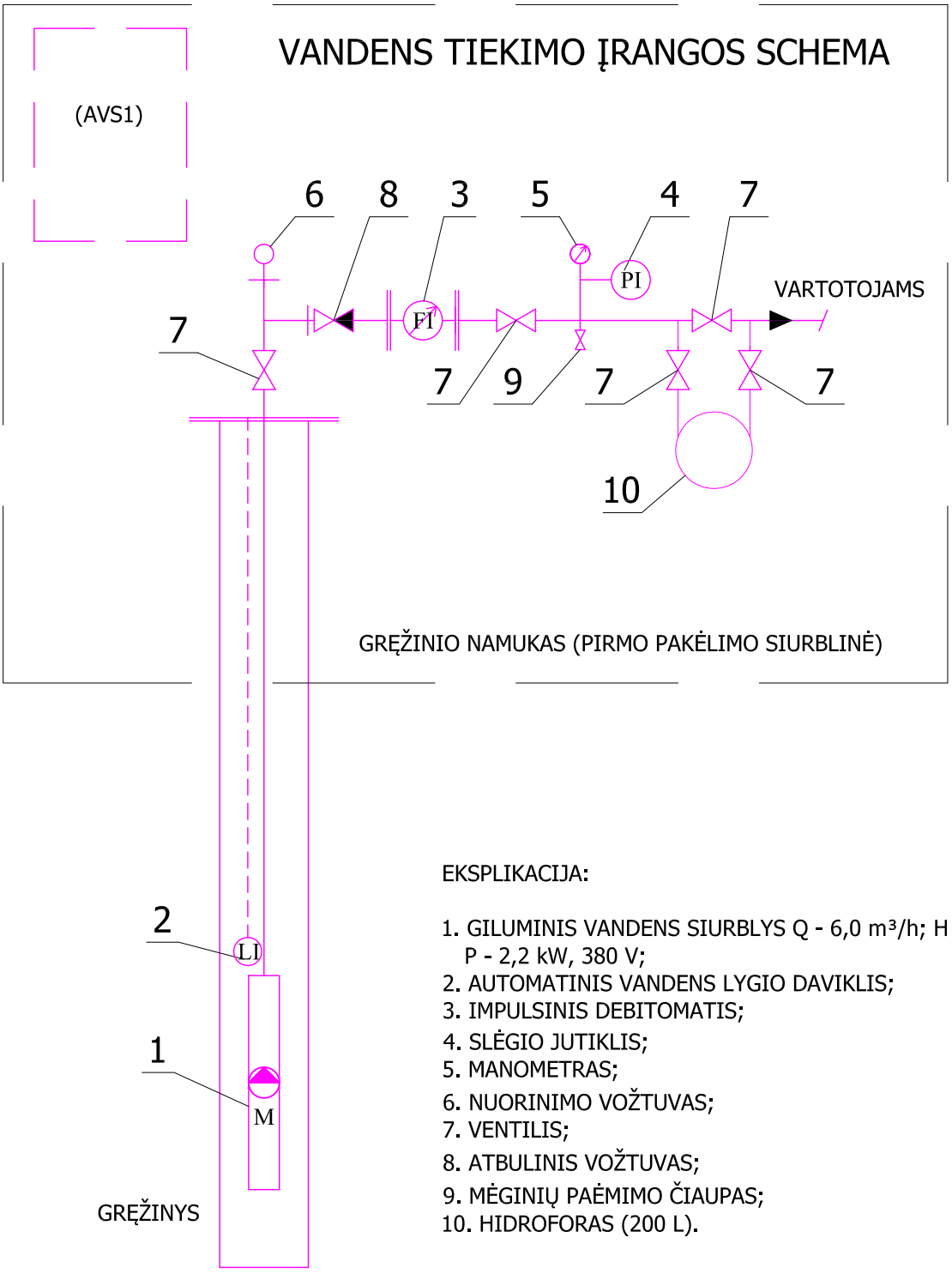


PASTABOS:

1. Naujai statoma siurblinė užmaitinama projektuojamu 0,4 kV Cu 5x4 mm² kabeliu, ateinančiu iš esamo JPS skydo, sumontuoto esamame technologiniame (vandens ruošimo) pastate;
2. Sujungimo dežutė skirta projektuojamo CYKY 4x2,5 mm² kabelio sujungimui su siurblio elektros išvadais;
3. Įžeminimas:
   3.1. Metalinis *AVS1 skydo* korpusas įžeminamas pastato sienomis klojama įžeminimo juosta. Prie paviljono sienų pritvirtinta juosta sujungiama su paviljono įžeminimo gnybtų išorėje. Juostos išvedimui į lauką gręžiama anga. Po įžeminimo juostos prakišimo į lauką anga turi būti užsandarinta tam skirtomis putomis.
   3.2. Paviljono pastatas įžeminamas atskirai projektuojamu giluminiu įžemintuvu. Įžeminimo juosta 30x4 įžemintuvas prijungiamas prie gamintojo numatyto įžem. gnybto ant paviljono sienos;
4. AVS1 skydas, technologiniai jutikliai ir debitomatis tiekiami Užsakovo;
5. Paviljono skydelis PS, kišt. lizdai, šviestuvai ir radiatorius tiekami su paviljonu bendroje komplektacijoje.

Laida	Data					
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS				PROJEKTO VADOVAS		
				Atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas	Data
	ARTVA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			22197	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė „Proromsta"			Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas		
2174	PDV	S. Ripkauskas	2019 09	Statinys: Projektuojamų paviljono/siurblinės įrenginių užmaitinimo vienalinijinė schema		Laida O
Etapas	Užsakovas:			Brėžinys:	Lapas	Lapų
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"			SPP-06-22-19/10-E-E1	1	1

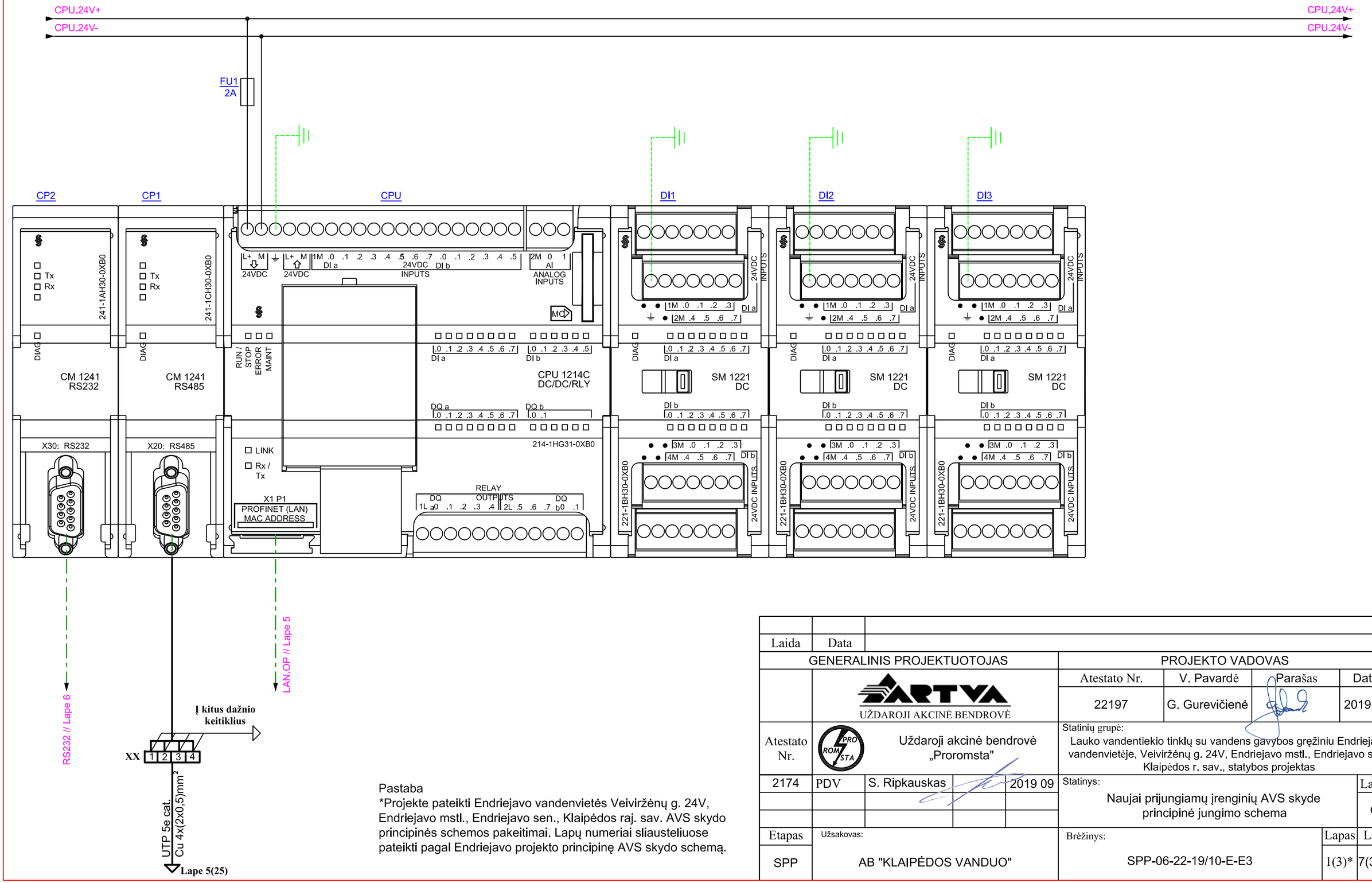
VANDENS TIEKIMO ĮRANGOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA:

1. GILUMINIS VANDENS SIURBLYS Q - 6,0 m³/h; H - 87,0 m; P - 2,2 kW, 380 V;
2. AUTOMATINIS VANDENS LYGIO DAVIKLIS;
3. IMPULSINIS DEBITOMATIS;
4. SLĖGIO JUTIKLIS;
5. MANOMETRAS;
6. NUORINIMO VOŽTUVAS;
7. VENTILIS;
8. ATBULINIS VOŽTUVAS;
9. MĖGINIŲ PAĖMIMO ČIAUPAS;
10. HIDROFORAS (200 L).

Laida	Data					
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS				PROJEKTO VADOVAS		
	ARTVA UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			Atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas / Data
				22197	G. Gurevičienė	2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė „Proromsta"			Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas		
2174	PDV	S. Ripkauskas	2019 09	Statinys: Vandens tiekimo įrangos schema		Laida: O
Etapas	Užsakovas:			Brėžinys:	Lapas	Lapų
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"			SPP-06-22-19/10-E-E2	1	1



Pastaba
*Projekte pateikti Endriejavo vandenvietės Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos raj. sav. AVS skydo principinės schemos pakeitimai. Lapų numeriai sliausteliuose pateikti pagal Endriejavo projekto principinę AVS skydo schemą.

Laida	Data						
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS				PROJEKTO VADOVAS			
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			Atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas	Data
				22197	G. Gurevičienė		2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė „Proromsta"			Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veiviržėnų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas			
2174	PDV	S. Ripkauskas	2019 09	Statinys: Naujai prijungiamų įrenginių AVS skyde principinė jungimo schema			Laida O
Etapas	Užsakovas:			Brėžinys:		Lapas	Lapų
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"			SPP-06-22-19/10-E-E3		1(3)*	7(33)*

DI1

	S6-DK	S7-DK	S7-DK	Durų kontrolė	Debito impulso skaitiklis	Automatinis valdymas įjungtas	AO valdiklis
	Antro kėlimo siurblio Nr.1 dažnio keitiklio gedimas	Antro kėlimo siurblio Nr.2 dažnio keitiklis dirba	Antro kėlimo siurblio Nr.2 dažnio keitiklio gedimas				Gedimas
	DIb .1	DIb .2	DIb .3	4M	DIb .4	DIb .5	DIb .6	DIb .7

24V+

1FU4
0,5A

12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8 12.9

X2
H10
X1

Spintoje

Vietoje

X5: 1 2 3 4 PE 5 6 7 8 PE

Cu;
3x1,0mm²

Cu;
3x1,0mm² Ekr.

DK-1 DK-2

QI-6
3 4

/lape: 33

Wv-10;
12x0,75mm² 5 6 Ekr.

AO1
07 08
/lape: 9

S6-DK.DI+ // Lape 29
S6-DK.dirba// Lape 29
S6-DK.gedimas// Lape 29
S7-DK.DI+ // Lape 30
S7-DK.dirba// Lape 30
S7-DK.gedimas// Lape 30

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SPP-06-22-19/10-E-E3	2(12)	7(33)	0

DO1

SIEMENS, 6ES7 222-1BH30-0XB0
16DO

DQa.0	DQa.1	DQa.2	DQa.3	DQa.4	DQa.5	DQa.6	DQa.7
VR1 Sklendės atidarymas/uždarymas	**VR2** Sklendės atidarymas/uždarymas	**PR1** Filtrų F1 ir F3 praplovimo reguliatoriaus perjungimas	**PR2** Filtrų F2 ir F4 praplovimo reguliatoriaus perjungimas	Rezervas	Rezervas	**S1-DK** Naujo gręžinio siurblio dažnio keitiklio paleidimas / stabdymas	**S1-DK** Gręžinio siurblio valdymas - rankinis/automatinis **S2-DK** Gręžinio siurblio Nr.2 dažnio keitiklio paleidimas / stabdymas
17.19	17.20	17.21	17.22	17.23	17.24	17.25	17.26
K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18

CPU.24V- / CPU.24V-

1L1
N
K43 (12, 11, 14)

K11	K41	K12	K42	K13	K36	K14	K40	K15	K16	K17	K27	K18	K28
17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	17.10	17.11	17.12	17.13	17.14	17.15	17.16	17.17	17.18

X6: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Spintoje

Vietoje

Wj-10; 3x1,5mm²
Wj-11; 3x1,5mm²
Wj-8; 7x1,5mm²
Wj-9; 7x1,5mm²

VR1 — lape: 8 — 1 2 3 — Sklendė VR1 (NR230A)
VR2 — lape: 8 — 1 2 3 — Sklendė VR2 (LR230A)
PR1 — lape: 13 — N L
PR2 — lape: 13 — N L

S1-DK.DO+ // Lape 5(25)
S1-DK.DO-// Lape 5(25)
S1-DK.DO-// Lape 5(25)
S2-DK.DO+ // Lape 26
S2-DK.DO-// Lape 26

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SPP-06-22-19/10-E-E3	3(17)	7(33)	0

AI3

SIEMENS, 6ES7 231-4HF30-0XB0
AI 8 x 13 bit

SEL
Laidumas iš AO įrenginių

QE
Srautas į gyvenvietę

Slėgis gręžinyje

Hidrostatinis lygio jutiklis

0+ 0- 1+ 1- 2+ 2- 3+ 3-

24V+
24V-

24V+
24V-

3FU17 100mA
3FU18 100mA
3FU19 100mA
3FU20 100mA

23.1 23.2 23.3 23.4 23.5 23.6 23.7 23.8

Spintoje

Vietoje

X7: 33 34 PE

Wm-17;
2x0,75mm²

SEL
+4...20 -mA
E
(4...20mA)
Q
(CREATE, CM230)

35 36 PE

Wm-18;
2x0,75mm²

QE
/lape: 31
+ -
E
(4...20mA)
F

37 38 PE

Cu
3x1,0e mm²

4...20mA
P

Gręžinio slėgio jutiklis
numatomas perpektyvoje

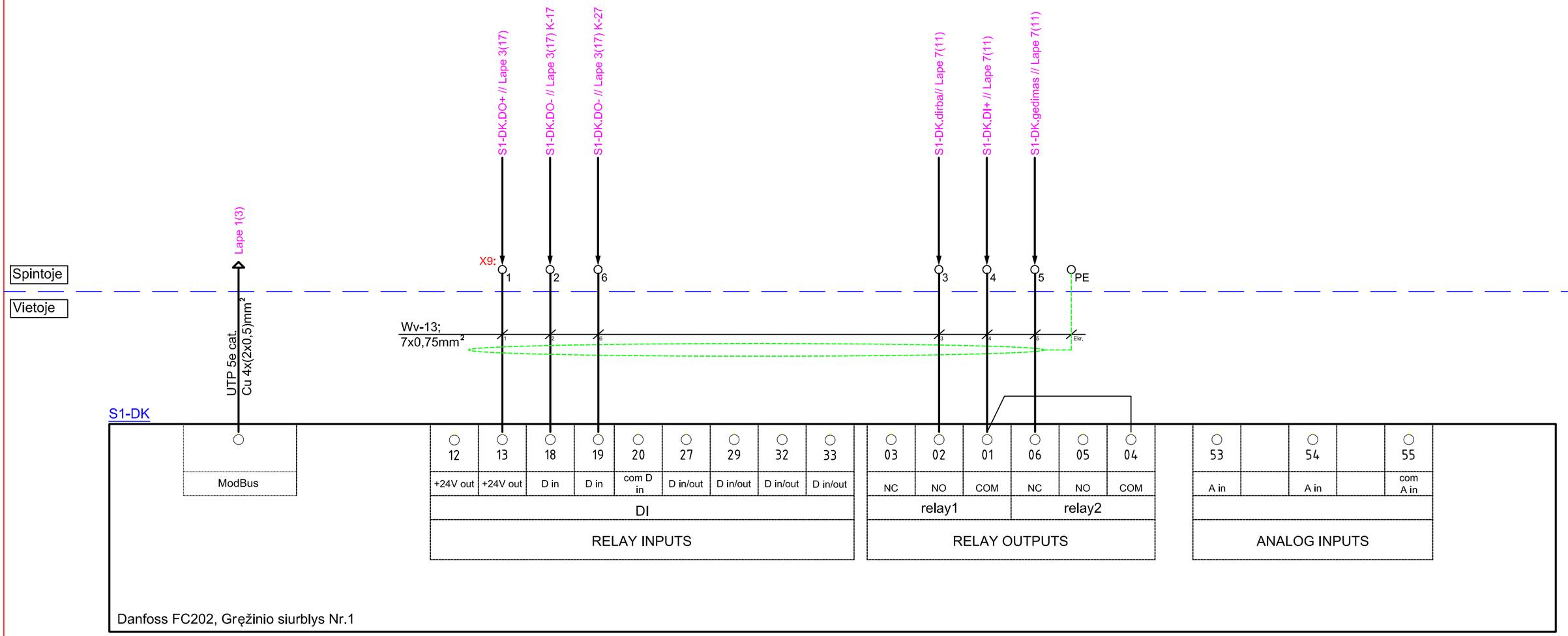
39 40 PE

Cu
3x1,0e mm²

4...20mA
P

Gręžinio hidrostatinis lygio jutiklis
numatomas perpektyvoje

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SPP-06-22-19/10-E-E3	4(23)	7(33)	0



Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SPP-06-22-19/10-E-E3	5(25)	7(33)	0

/lape: 13

X5:
5

24V+_X5:5

S1
A R
1 3
2 4

Automatinis - Rankinis valdymas

12.8

/lape: 12

32.1

32,1

S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	
32.2	32.3	32.4	32.5	32.6	32.7	32.8	32.9	
Grežinio siurblys Nr.1 dažnio keitiklio Rankinis valdymas	Grežinio siurblys Nr.2 dažnio keitiklio Rankinis valdymas	Filtrų plovimo siurblio Nr.1 dažnio keitiklio Rankinis valdymas	Filtrų plovimo siurblio Nr.2 dažnio keitiklio Rankinis valdymas	Antro kėlimo siurblio Nr.1 dažnio keitiklio Rankinis valdymas	Antro kėlimo siurblio Nr.2 dažnio keitiklio Rankinis valdymas	**EV1** Elektromagnetinis vožtuvas. Rankinis valdymas	**EV2** Elektromagnetinis vožtuvas. Rankinis valdymas	
K27	K28	K29	K30	K31	K32	K33	K34	

24V-

24V-

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SPP-06-22-19/10-E-E3	6(32)	7(33)	0

DI1

SIEMENS, 6ES7 221-1BH30-0XB0
16DI

1M	DIa .0	DIa .1	DIa .2	DIa .3	2M	DIa .4	DIa .5	DIa .6	DIa .7
	S1-DK Grėžinio siurblio Nr.1 dažnio keitiklis dirba	**S1-DK** Grėžinio siurblio Nr.1 dažnio keitiklio gedimas	**S2-DK** Grėžinio siurblio Nr.2 dažnio keitiklis dirba	**S2-DK** Grėžinio siurblio Nr.2 dažnio keitiklio gedimas		**S4-DK** Filtrų plovimo siurblio Nr.1 dažnio keitiklis dirba	**S4-DK** Filtrų plovimo siurblio Nr.1 dažnio keitiklio gedimas	**S5-DK** Filtrų plovimo siurblio Nr.2 dažnio keitiklis dirba	**S5-DK** Filtrų plovimo siurblio Nr.2 dažnio keitiklio gedimas

24V+
24V-

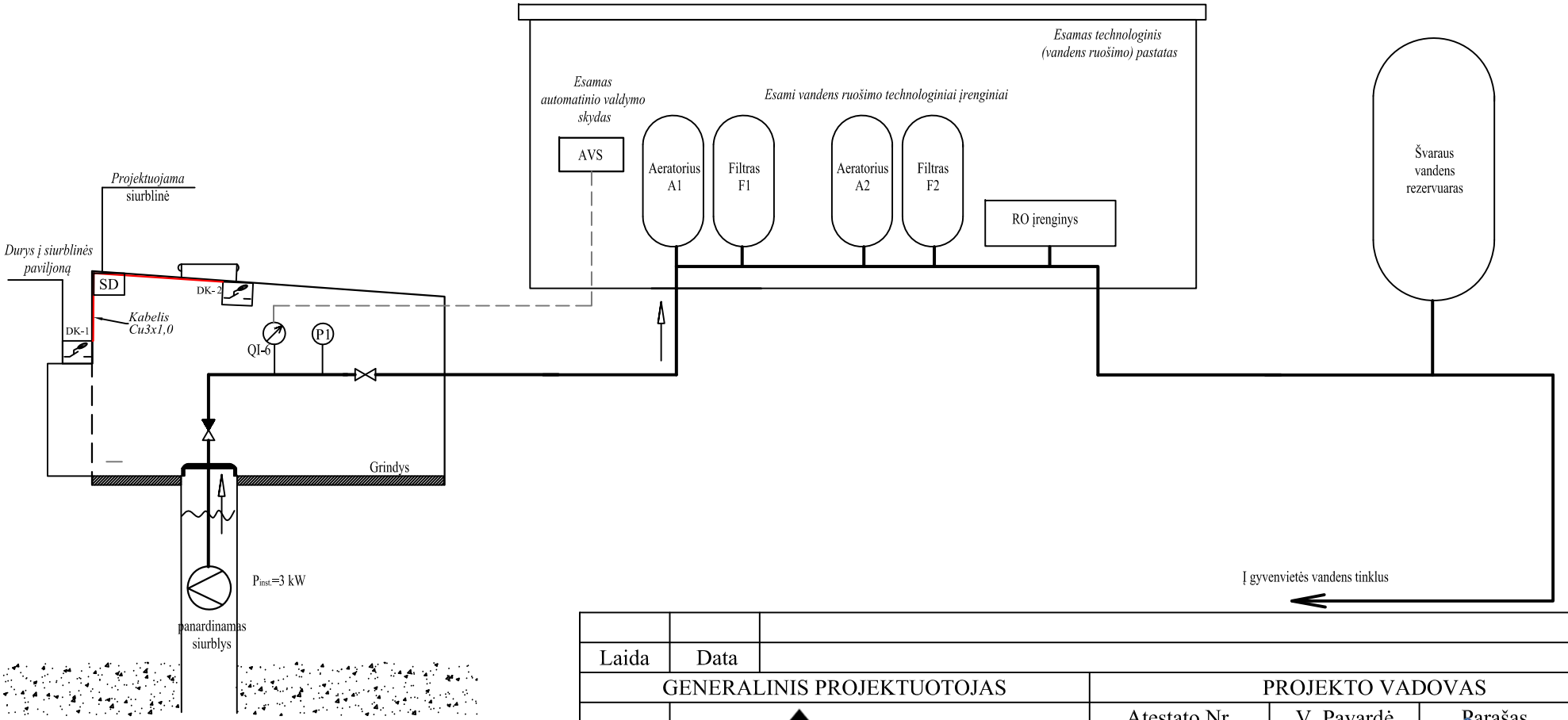
1FU3
0,5A

11:1	11:2	11:3	11:4	11:5	11:6	11:7	11:8	11:9
S1-DK.DI+ // Lape 5(25)	S1-DK.dirba// Lape 5(25)	S1-DK.gedimas// Lape 5(25)	S2-DK.DI+ // Lape 26	S2-DK.dirba// Lape 26	S2-DK.gedimas// Lape 26	S4-DK.DI+ // Lape 27	S4-DK.dirba// Lape 27	S4-DK.gedimas// Lape 27	S5-DK.DI+ // Lape 28	S5-DK.dirba// Lape 28	S5-DK.gedimas// Lape 28

Spintoje

Vietoje

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SPP-06-22-19/10-E-E3	7(11)	7(33)	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

QI-6	impulsinis skaitiklis
P1	slėgio matuoklis-manometras
	vožtuvas
	įsilaužimo kontrolės jungiklis
SD	sujungimo dėžutė

Laida	Data				
GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO VADOVAS		
	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ		Atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas / Data
			22197	G. Gurevičienė	2019 09
Atestato Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė „Proromsta"		Statinių grupė: Lauko vandentiekio tinklų su vandens gavybos gręžiniu Endriejavo vandenvietėje, Veivirženų g. 24V, Endriejavo mstl., Endriejavo sen., Klaipėdos r. sav., statybos projektas		
2174	PDV	S. Ripkauskas 2019 09	Statinys: Siurblinės darbo technologinė schema		Laida: O
Etapas	Užsakovas:		Brėžinys: SPP-06-22-19/10-E-E4	Lapas: 1	Lapų: 1
SPP	AB "KLAIPĖDOS VANDUO"				

PRIEDAI

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.2174

Stasys Ripkauskas

A.k. 35306060235

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai (elektros 110 kV įtampos, geležinkelio ir troleibusų kontaktiniai tinklai), hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 35 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų).
Specialieji statybos darbai: elektros energijos tiekimo ir skirstymo įrenginių montavimas; elektros tinklų tiesimas; statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. gegužės 30 d.

Pirmą kartą išduotas 1997 m. birželio 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

20965

2018 UAB „LODVILA" 01329-A1

KLAIPĖDOS VANDUO

AKCINĖ BENDROVĖ

„VANDENINGŲJŲ SLUOKSNIŲ ŽVALGYBA IR GRĘŽINIŲ ĮRENGIMAS„

TECHNINĖ UŽDUOTIS

1. **Pirkimo objektas**: perkami vandeningųjų sluoksnių žvalgybos; vandens gręžinių ir vandentiekio projektavimo; gręžinių gręžimo, įrengimo, likvidavimo ir vandentiekio tinklų statybos darbų įkainiai.
2. **Darbų apimtys:** Perkamų darbų ir darbų grupių sąrašas pateikiamas pirkimo sąlygų 4 priede „Įkainių lentelė". Vadovaujantis tiekėjo pasiūlytais įkainiais bus vykdomi esamų vandenviečių (gręžinių) būklės vertinimas, gręžinių gręžimo (pergręžimo), įrengimo ir likvidavimo bei vandentiekio tinklų statybos darbai, jų projektavimas, bei kitos techninės dokumentacijos rengimas.
   2.1. Užsakovas numato vidutiniškai per metus įrengti (pergręžti) arba likviduoti 3-5 gręžinius.
   2.2. Į vandens gręžinių įrengimo darbų apimtis įeina:
      2.2.1. Vandenviečių sklypų geodezinių nuotraukų sudarymas ir derinimas.
      2.2.2. Vandeningųjų sluoksnių žvalgyba ir gręžinių įrengimas į optimaliausią pagal galimo išgauti vandens kiekį ir kokybę sluoksnį. Įrengiamų gręžinių konstrukcija ir vandeningųjų sluoksnių izoliavimas turi atitikti vandens gavybos gręžinių įrengimui keliamus reikalavimus.
      2.2.3. Vandeningųjų sluoksnių žvalgymo darbų rezultatų, išvadų ir rekomendacijų hidrogeologinių ataskaitų rengimas.
      2.2.4. Vandentiekio tinklų su gręžinio pirmo kėlimo siurbline ir vandentiekio šuliniu statybos darbų projekto (I dalis - vandens tiekimas ir lauko vandentiekis, II dalis – elektrotechnika ir procesų valdymas ir automatizacija) parengimas ir suderinimas.
      2.2.5. Vandentiekio tinklo statybos, elektros tiekimo ir AVS montavimo darbų atlikimas.
      2.2.6. Vadovaujantis ištirtų požeminio vandens (išskyrus pramoninį) išteklių aprobavimo tvarkos aprašu (Žin. 2012, Nr. 62-3156) ir Lietuvos higienos norma HN 44:2006, produktyviųjų vandeningųjų sluoksnių požeminio vandens išteklių vertinimas ir vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos nustatymas perspektyviniam našumui; hidrogeologinės (požeminio vandens išteklių įvertinimo ir SAZ projektų) ataskaitos parengimas ir aprobavimas Lietuvos geologijos tarnyboje.
      2.2.7. Vandens fiziko – cheminiai ir mikrobiologiniai tyrimai.
      2.2.8. Objekto kadastrines bylos parengimas (patikslinimas) ir kartu su užsakovu pateikimas turto įregistravimui/išregistravimui.
      2.2.9. Atliktų darbų teritorijos sutvarkymo ir kiti, objekto užbaigimui būtini, darbai.
3. **Reikalavimai darbams:**
   3.1. **Vandeningųjų sluoksnių žvalgymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis LR Žemės gelmių įstatymu** (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164; 2004, Nr. 167-6097; 2010, Nr. 86-4526) ir **Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklėmis** (Žin., 2004, Nr. 90-3342; 2006, Nr. 86-3386; 2010, Nr. 85-4511; 2011, Nr. 17-824; 2013, Nr. 113-5677).
   3.2. **Vandens gręžinių projektavimą, derinimą ir įrengimą atlikti pagal LAND 4-99 "Gręžinių vandeniui tiekti ir vandens šiluminei energijai vartoti projektavimo, įrengimo, konservavimo**

bei likvidavimo tvarka" (Žin., 1999, Nr. 112-3263; 2008, Nr. 144-5800; 2009, Nr. 145-6457; 2011, Nr. 11-481).

3.2.1. Vandens gręžinių konstrukcijų įrengimui naudoti PVC-U medžiagas tinkamas naudoti *geriamojo* vandens tiekimui.

3.2.2. Vandens gręžinių įrengimui naudoti padidinto skvarbumo (≥20%), profiliuotos PVC-U vielos (vielinius) filtrus.

3.3. **Vandentiekio tinklo projektavimas, derinimas ir jo statyba bei užbaigimo procedūros įforminimas atliekamas vadovaujantis STR 1.01.07:2010 ir STR 1.11.01:2010.**

3.3.1. **Gręžinio požeminės pirmo kėlimo siurblinės** skersmuo 2,0 m, aukštis (vidaus) 1,8 m. Gręžinio siurblinėje turi būti sumontuoti tiekiamo vandens apskaitos prietaisai, mėginių ėmimo taškai, **vandens dezinfekavimo įrangos pajungimo mazgas, išsiplėtimo indas (hidroforas)**. Gręžinio siurblinei keliami šie pagrindiniai reikalavimai: joje turi būti įrengta ventiliacija, siurblinė turi būti tinkamai hidroizoliuota polimercementinėmis medžiagomis, kad į šachtą nepatektų paviršinis ir požeminis (gruntinis) vanduo. Požeminės siurblinės grindų įgilinimas turi būti 1,0 m nuo žemės paviršiaus. Požeminėje siurblinėje turi būti: lipynė (įlipimui-išlipimui), prieduobė su grotelėmis (vandens surinkimui nuo dugno - požeminei). Siurblinės perdangoje turi būti dvi angos – siurblio įleidimui ir atskirai įlipimui. Dangčiai – sandarūs, rakinami. Gręžiniai turi būti apipylimuoti bei įrengti metaliniai cinkuoti laipteliai su turėklu užlipimui ant gręžinio, pasėta žolė.

3.3.2. **Gręžinio antžeminės pirmo kėlimo siurblinės** skersmuo 2,0 metrai, aukštis 1,8 m. Gręžinio siurblinėje turi būti sumontuoti tiekiamo vandens apskaitos prietaisai, mėginių ėmimo taškai, **vandens dezinfekavimo įrangos pajungimo mazgas, išsiplėtimo indas (hidroforas)**. Gręžinio siurblinei keliami šie pagrindiniai reikalavimai: joje turi būti įrengta ventiliacija, siurblinė turi būti tinkamai hidroizoliuota. Siurblinėje turi būti: lipynė (įlipimui-išlipimui), drenažas. Siurblinės perdangoje turi būti dvi angos – siurblio įleidimui ir atskirai įlipimui. Dangčiai – sandarūs, rakinami. Gręžiniai turi būti apipylimuoti bei įrengti metaliniai cinkuoti laipteliai su turėklu užlipimui ant gręžinio, pasėta žolė.

3.3.3. **Gręžinio antžeminio pavilijono** matmenys: ne mažiau 2,0x2,0x2,0(H) m arba D2,0 m, H-2,0 m. Gręžinio paviljone turi būti sumontuoti tiekiamo vandens apskaitos prietaisai, mėginių ėmimo taškai, **vandens dezinfekavimo įrangos pajungimo mazgas, išsiplėtimo indas (hidroforas)**. Gręžinio pavilijonui keliami šie pagrindiniai reikalavimai: turi būti apšiltintas, įrengta ventiliacija, numatyti sprendiniai vandens siurblio montavimui ir jo iškėlimui iš gręžinio. Durys – metalinės apšiltintos, rakinamos. Pavilijone turi būti užtikrinta ne žemesnė kaip +5^{0}C temperatūra.

3.3.4. **Reikalavimai išsiplėtimo indui (hidroforui):**

a) bendra talpa 200 l;
b) korpuso skersmuo ne daugiau kaip 550 mm;
c) 100% vandens kaita (Flow-Thru®);
d) vidinis ir išorinis paviršiai atsparūs korozijai;
e) nereikalinga priežiūra;
f) galima statyti bet kokio drėgnumo patalpoje;
g) chlorui atspari vidinė diafragma;
h) Išsiplėtimo indas turi būti tokių gabaritų, kad būtų galima įleisti (ir iškelti) per gręžinio aptarnavimo liuką.

3.3.5. Gręžinių pirmo kėlimo siurblinių ir vandentiekio šulinių bei kitų požeminių statinių hidroizoliacijai naudoti polimercementines medžiagas.

3.3.6. **Pagal vandeningųjų sluoksnių žvalgybos, gręžinių įrengimo (LAND 4-99) ir STR reikalavimus privalomų, tačiau įkainių lentelėje nenurodytų, paruošiamųjų, papildomų ir baigiamųjų darbų apimtys bei sąnaudos turi būti įvertintos atitinkamų tiesioginių darbų grupių įkainiuose.**

3.3.7. Vandens kėlimo įrangos ir gręžinio galvutės konstrukcijos elementus prijungti prie esamų vandenvietės vandentiekio tinklų. Vandentiekio tinklų sujungimo vietoje įrengti požeminę kamerą (D=1,5m) su vandens linijų atjungimo armatūra.

3.3.8. Vandens pakėlimo įrangos komplekto sudėtinės dalys, kurias turės pateikti rangovas, yra šios: PE100 PN16 vamzdis nuo panardinamo siurblio iki gręžinio galvutės, gręžinio galvutės apatinis flanšas (jei gręžinio kolona polietileninė – ketinis adapteris), PE100 PN10 vamzdis, vamzdynų sujungimo elementai bei uždaromoji armatūra naujo gręžinio pajungimui prie esančių vandentiekio tinklų, išsiplėtimo indas (hidroforas). Kitus gręžinio įrangos ir gręžinio galvutės konstrukcinius elementus pateiks užsakovas.

3.3.9. Reikalavimai elektros darbams:

3.3.9.1. Elektros maitinimo kabelio atvedimas nuo esamo elektros prijunginio iki naujų požeminių siurblinių, ir naujo valdymo skydo. Numatyti visas reikiamas medžiagas, kabelius elektros maitinimui. Gręžinio lauko nameliui numatyti įžeminimą. Gręžinio valdymo skydas turi būti su 5 polių kištuku generatoriaus pajungimo galimybe. Jeigu dėl naujos elektros įrangos viršijamas esamas leistinas naudoti elektros galingumas, tuomet atlikti leistinos elektros galios didinimo veiksmus ir darbus: elektros skirstomųjų tinkų operatoriaus techninių sąlygų išėmimas, išpildymas įskaitant projektavimą ir darbus, pridavimas valstybinei energetikos inspekcijai.

3.3.10. AVS reikalavimai:

3.3.10.1. Užsakovas rangovui pateikia: tipinį AB „Klaipėdos vanduo“ Klaipėdos rajono gręžinio skydą su duomenų perdavimu per GSM, vandens debito apskaitos mazgą, apsauginį cinkuoto lakštinio plieno namelį, kurio aukštis 2000 mm, plotis 1200 mm, gylis 1200 mm bei gelžbetoninį pagrindą nameliui.

3.3.10.2. Rangovas suderina apsauginio namelio pastatymo vietą su užsakovu. Namelio pastatymo vieta parenkama apie dešimt metrų nuo gręžinio požeminės siurblinės. Rangovas atlieka žemės kasimo darbus, paruošia vietą gelžbetoniniam pagrindui. Rangovas namelio statymo vietoje nukasa dirvožemį, atveža ir sutankina penkis kubus žvyro, ant kurio pastato gelžbetoninį pagrindą. Rangovas prie gelžbetoninio pagrindo ankeriais pritvirtina apsauginį namelį.

3.3.10.3. Rangovas prie galinės namelio sienos pritvirtina gręžinio skydą, kurio aukštis 1000 mm, plotis 800 mm, gylis 300 mm. Gręžinio skydas tvirtinamas tokiame aukštyje, kad apatinė skydo dalis būtų ne žemiau kaip 920 mm nuo gelžbetoninio pagrindo.

3.3.10.4. Rangovas tarp gręžinio požeminės siurblinės ir apsauginio namelio pakloja du 50 mm skersmens mechaniškai atsparius gofruotus PVC vamzdžius. Vienas vamzdžio galas apie 900 mm iškišamas per specialiai gelžbetoniniame pagrinde jau išlietą kiaurymę, kitas 100 mm iškišamas pro rangovo pragręžiamą požeminės siurblinės sienoje kiaurymę. Kiaurymės aukštis apie 1000 mm nuo siurblinės grindų. Atliekama siurblinės sienos hidroizoliacija vamzdžių iškišimo vietoje. Rangovas viename iš paklotų vamzdžių, atskirai nuo elektros maitinimo kabelių, įtraukia matavimų, kontrolės ir valdymo elektros grandinių kabelius: vieną kabelį UTP 5e kategorijos, skirtą naudoti lauko sąlygomis, 4x2x0,5 mm laidai viengysliai, keturis ekranuotus kabelius LIYCY 3x1.5. Visų kabelių namelyje ilgiai nuo kabelio galo iki kiaurymės 1,5 metro. Visų kabelių siurblinėje ilgiai nuo kabelio galo iki kiaurymės 6 metrai.

3.3.10.5. Rangovas gręžinio požeminėje siurblinėje turi įrengti vandens apskaitos mazgą, kuriame sumontuoti elektromagnetinį debitomatį, rodantį momentinį debitą bei suminį pratekėjusio vandens kiekį.

3.4. **Užsakovo pateikiama įranga nurodyta šioje specifikacijoje ir įkainių lentelėje (techninės specifikacijos 1 priedas). Užsakovo nepateikiamų detalių įsigijimu rūpinasi rangovas. Debitomatis pateikiamas kartu su vandens apskaitos mazgu.**

4. **Gręžinius likviduoti vadovaujantis LAND 4-99 "Gręžinių vandeniui tiekti ir vandens šiluminei energijai vartoti projektavimo, įrengimo, konservavimo bei likvidavimo tvarka".**

4.1. Parengti gręžinių likvidavimo projektą ir suderinti teisės aktų nustatyta tvarka.
4.2. Prieš gręžinio likvidavimą demontuoti įrangą ir perduoti užsakovui.
4.3. Užaklinti vandentiekio vamzdį nuo gręžinio ir nuo naujojo gręžinio prijungimo šulinio.
4.4. Likviduoti gręžinį, išlyginti gruntą, pasėti žolę.
4.5. Išregistruoti gręžinius iš LGT registro.

5. **Gręžinio įteisinimas:**
5.1. Parengti gręžinių pasus.

5.2. Patikslinti kadastrinius matavimus ir atlikti gręžinių registraciją LGT registre.

6. **Užbaigus darbus, užsakovui turės būti pateikta:**
   6.1. naujų gręžinių pasai,
   6.2. aktai apie likviduotus gręžinius,
   6.3. Patikslintos kadastrinės bylos.
   6.4. LGT dokumentai apie patvirtintus vandenvietės požeminio vandens išteklius bei SAZ nustatymo projektai.
7. Tiekėjas pasiūlymo vertinimui turi pateikti:
   7.1. **Užpildytą įkainių lentelę (pirkimo sąlygų 4 priedas);**
   7.2. **Siūlomą gręžinio pavilijono (pagal techninės užduoties papunkčio 3.3.3. reikalavimus be įrangos) eskizą arba foto su aprašu bei minimaliais techniniais duomenimis (gabaritiniais matmenimis, lauko atitvarų šiluminio laidumo duomenimis ir kt., pagal kuriuos būtų galimybė įvertinti, ar pavilijonas atitinka užsakovo reikalavimus.**

Užsakovo vardu

AB „Klaipėdos vanduo“
Į.k. 140089260
Ryšininkų g.11,Klaipėda
AB SEB bankas, kodas 70440
LT30 7044 0600 0076 5179
PVM mokėtojo kodas LT400892610
Te.: (8 46) 46 61 71, faks.: (8 46) 46 61 79

Generalinis direktorius
Leonas Makūnas

(parašas)
A.V.

Rangovo vardu

UAB „ARTVA“
į.k. 120404147
Eišiškių pl. 26, Vilnius
AB SEB bankas, kodas 70440
LT92 7044 0600 0164 5793
PVM mokėtojo kodas LT204041410
tel.: (8 5) 213 38 19, faks.: 216 49 69

Direktorius
Jonas Samajauskas

(parašas)

UAB „RYTERNA MODUL", Agronomijos g. 45, LT-47480 Kaunas, Lietuva;
Įmonės kodas: 302929565; PVM mokėtojo kodas: LT 100007343115;
a/s LT 81 7044 0600 0786 5728 AB SEB bankas
Tel.: +370 37 491016. Faks.: +370 37 490044; www.Rmodul.com

RYTERNA MODUL

KONTEINERIO TECHNINIS PASAS

Namelio išmatavimai 2660x2160mm. (2500x2000mm vidaus matmenys), aukštis 2747mm (žemosios dalies).

- metalinis karkasas;
- Sienos pagamintos iš 80 mm storio sekcijų (plienas/putų poliuretanas/plienas), šiluminė varža 3 ,45;
- išorinių sienų spalva sidabrinė RAL 9006 paviršius linijinio profiliavimo;
- vidaus sienų ir lubų spalva balta RAL 9016, paviršius linijinio profiliavimo;
  konteinerio durys 1020x2100 mm. plieninės, apšiltintos akmens vata, spalva pilka;
- stogas pagamintas iš stoginės daugiasluoknės plokštės su 100 mm putu poliuretano užpildu (plienas/putų poliuretanas/plienas),
- konteinerio elektros instaliacija: elektros skydelis 24 vietų, su srovės nuotekio rėle ir 5 išjungikliais, 10 vnt kištukinių lizdų (220V), 2 vnt šviestuvų po 2x36W IP 65, ventiliatorius 100 m3/h našumo, pridedama elektros prietaisų išdėstimo schema;
- šildymas elektra 1,5 kw konvekcinis radiatorius su termoreguliatoriumi;
- ventiliacija – ventiliacinės uždaromos grotelės oro pritekėjimui namelio apačioje 2 vnt. Priešingoje konteinerio pusėje viršutinėje dalyje ventiliacinis kaminukas su ventiliacinėmis uždaromomis grotelėmis, ir priverstinė ventiliacija 1 vnt ventiliatorius;
- sumontuoti PVC lietaus nubėgimo latakai, PVC vamzdžiai, spalva balta;
- apsaugai nuo žaibo, konteinerio išorėje (apačioje) privirintas metalinis kronšteinas (įžeminimo kontūrui prisukt);

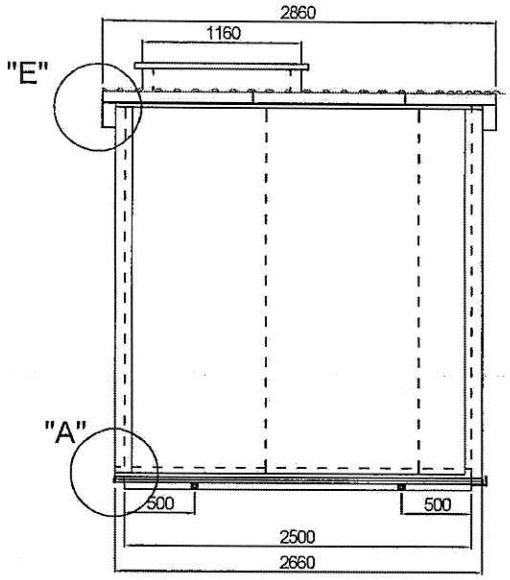
  Gaminiui suteikiama 5 metų garantija. Gamybos defektus 5-jų metų bėgyje ištaiso gamintojas. Antikorozinė sieninių ir stoginių segmentų garantija 10 metų.

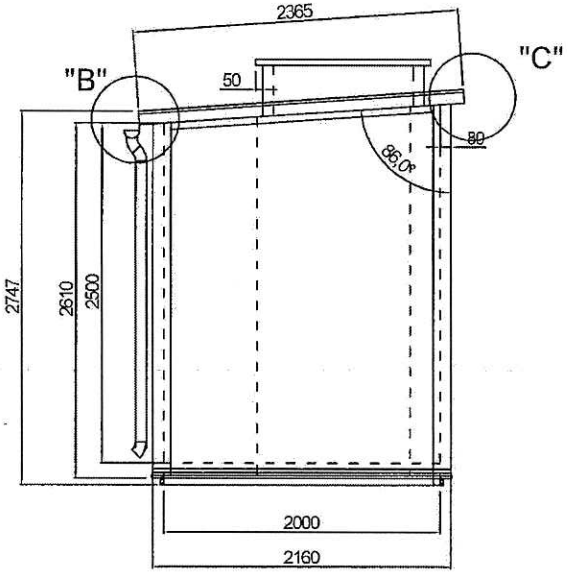
UAB „Ryterna modul"

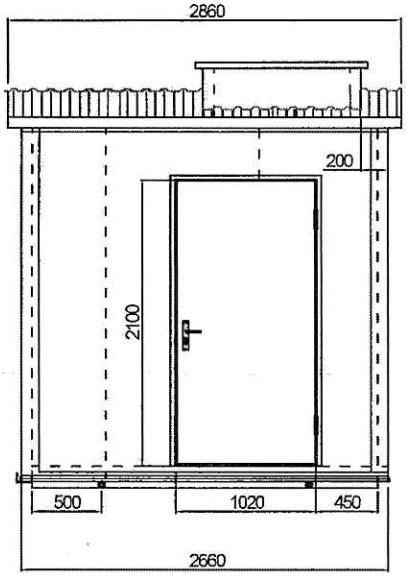
Projektų vadovas

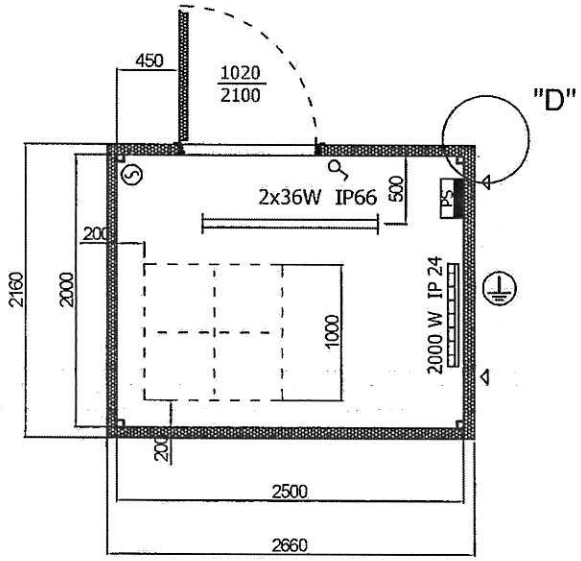
Linas Merkelis

UAB "RYTERNA MODUL" DOKUMENTAMS Nr.2 LIETUVOS RESPUBLIKA









1. Rėmą dažyti pilkai RAL 7001, stačiakampį vamzdį 50x50 dažyti baltai RAL 9002,
2. Sienos 80 mm poliuretano segmentai RAL 9006 / RAL 9002,
3. Stoginė plokštė 100/140 mm BALEX, Pjaustyti po 2707 mm iš 12000 mm plokštės,
4. Durys 1000x2100, be langų, be grindų
5. Stoge 1.00x1.00 m vidinių matmenų anga su liuku, įrengimams iškelti.
6. Namelis be grindų.

	Mastelis	Atliko	V. Bendikas		2015-04-03
	1:50	Tikrino	D. Pocius		2015-04-03
Medžiaga		Versija:		1	2015-04-14

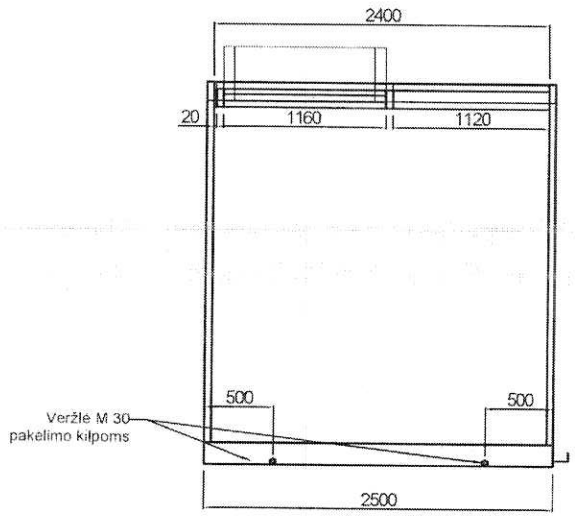
Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys)

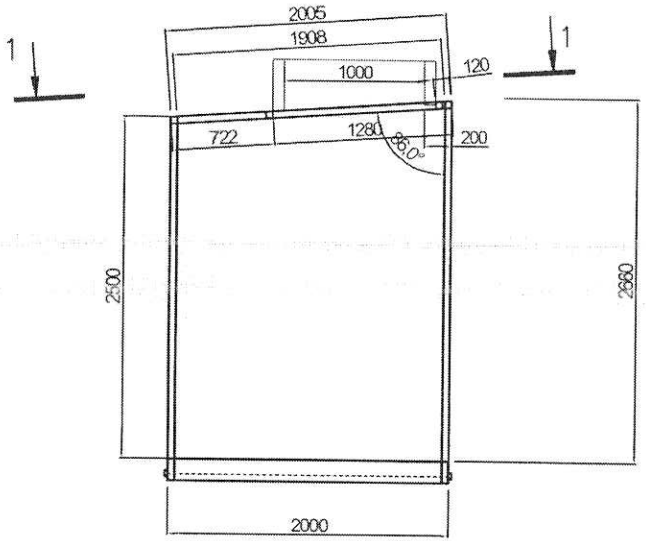
RYTERNA MODUL

PLANAS, FASADAI

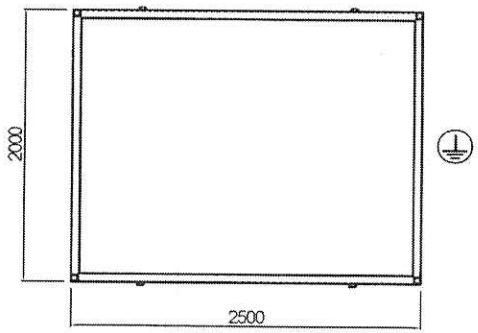
Lapas	Lapų
1	8

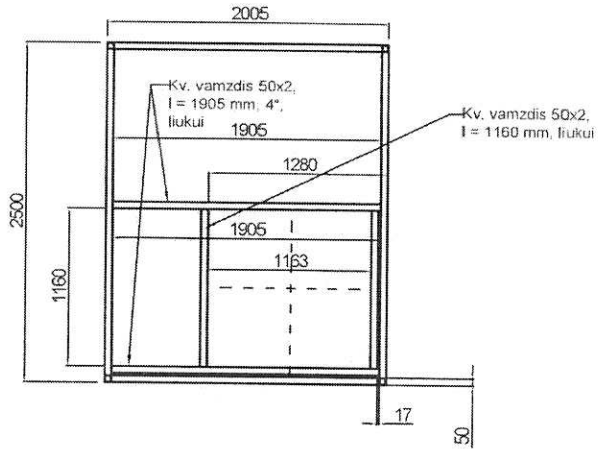
Formatas A4





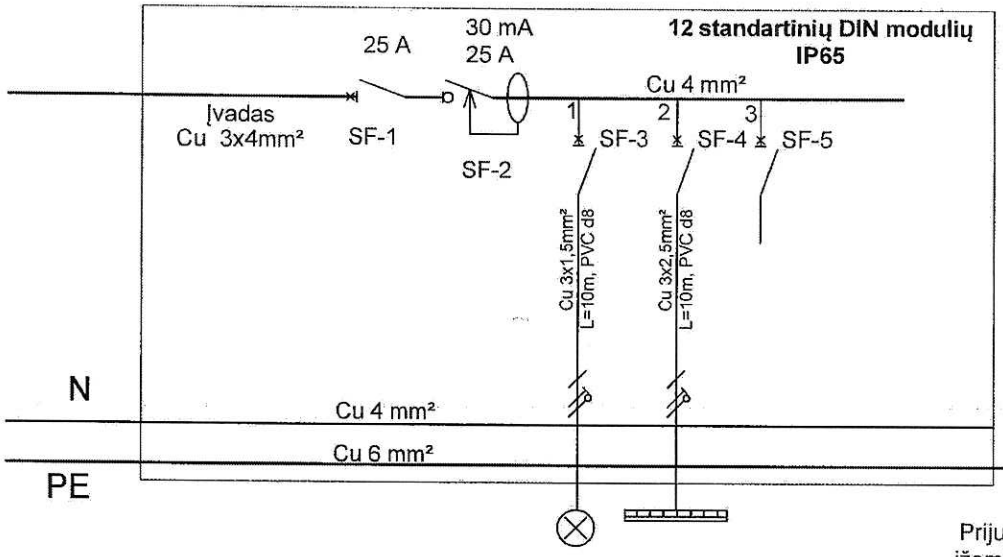
PJŪVIS 1-1



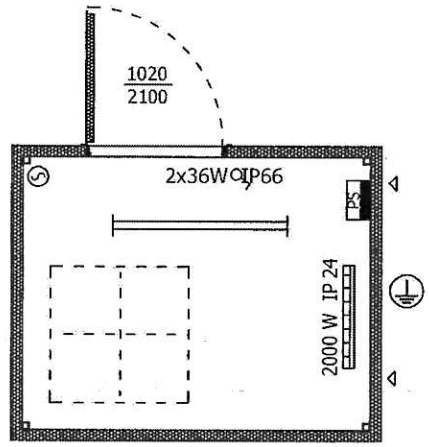


	Mastelis	Atliko	V. Bendikas	2015-04-03	Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys)
	1:50	Tikrino	D. Pocius	2015-04-03	
Medžiaga		Versija:	1	2015-04-03	
	RYTERNA MODUL		METALO KONSTRUKCIJA	Lapas 2	Lapų 8

Formatas A4



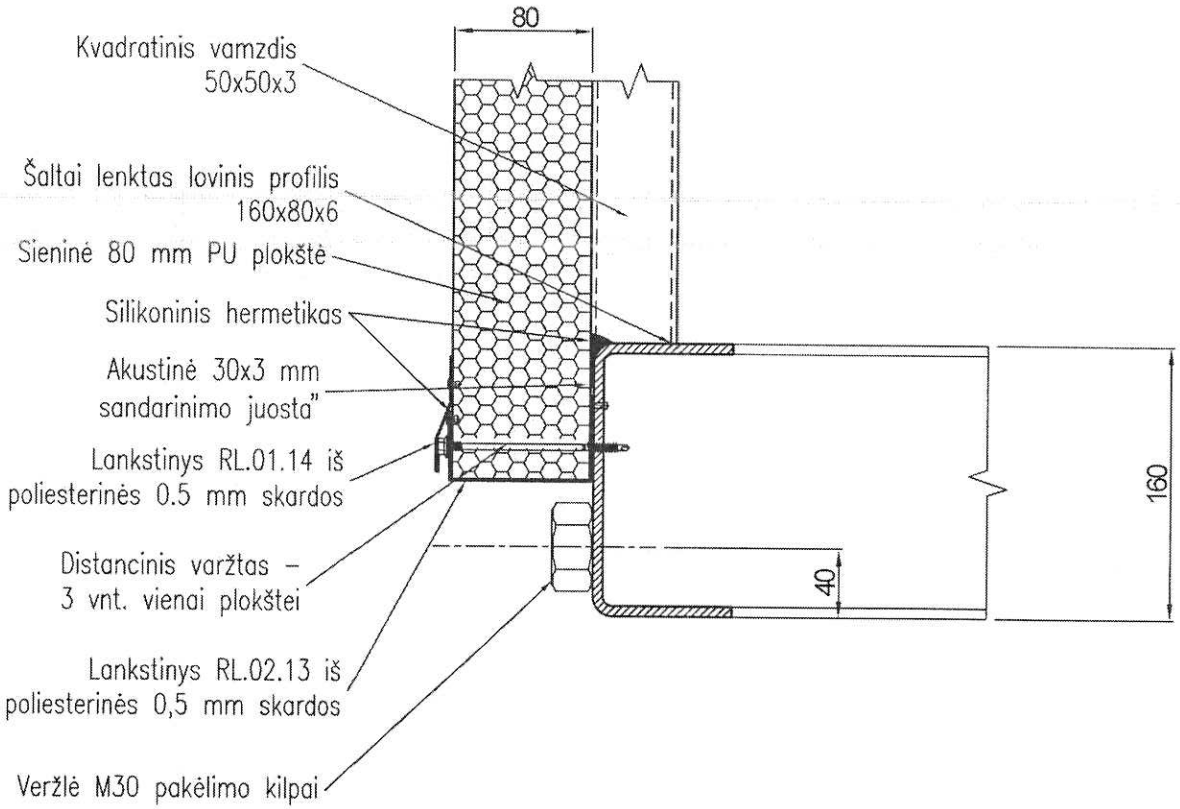
Prijungiama prie namelio įžeminimo gnybto. R≤30Ω



Pavadinimas		3 F Įvadas	2 p. nuotėkio relė	Apšvietimas ir ventiliacija	Elektrinis šildytuvas	Rezervas	Rezervas 5 moduliai	VISO SKYDE:
Įrengtoji galia (kW)		3.0000		1.00	2.00			3.0000
Pareikalavimo koef.		0.9000		0,1500	0,3000			**0,9000**
Skaičiuotoji galia (kW)		0.6750		0.1500	0.6000			**0.6750**
Skaičiuotoji srovė (A)		1.2193		0.8152	3.2609			**1.2193**
Kabelis vario gyslomis	-skerspjūvis (mm²)	4,0000		1,5000	2,5000			
	-ilgis (m)	0		16	10			
	-įtampos nuostoliai (%)	0		0.0652	0.0978			
Automatinis jungiklis	-įtampa U (V)	380	230	230	230			
	-nominali srovė I (A)	25	0,03/25	6	16	16		
	-atkirtos charakteristika	C	C	C	C	C		

Mastelis 1:50	Atliko	V. Bendikas		2015-04-03	Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys)
	Tikrino	D. Pocius		2015-04-03	
Medžiaga	Versija:		2	2015-04-14	
RYTERNA MODUL			ELEKTROS SCHEMA	Lapas 3	Lapų 8

Formatas A4



	Mastelis	Atliko	V. Bendikas		2015-04-03
	1:4	Tikrino	D. Pocius		2015-04-03
Medžiaga		Versija:		1	2015-04-03

Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys).

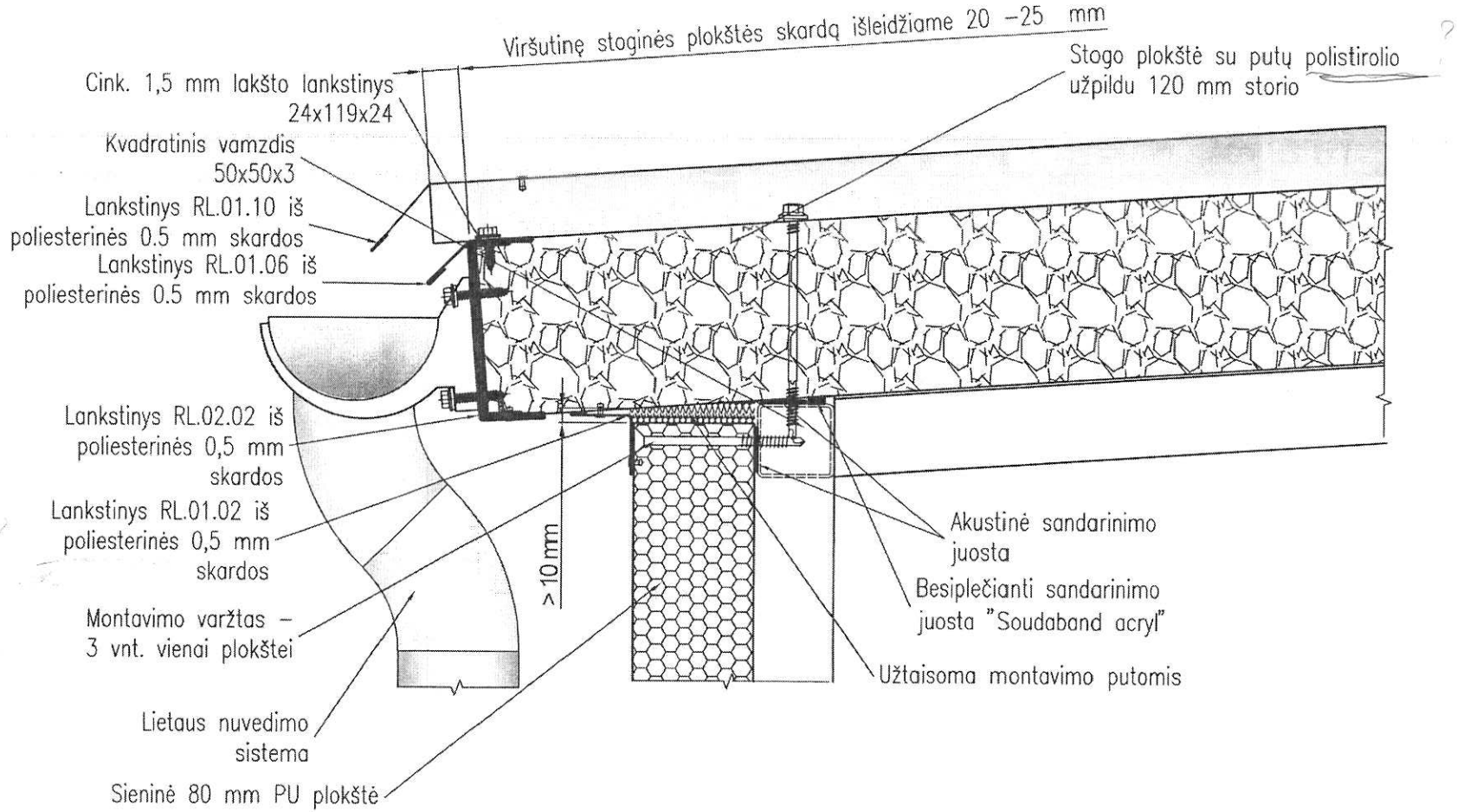
RYTERNA MODUL

MAZGAS "A"

Lapas	Lapų
4	8

Formatas A4

09



	Mastelis	Atliko	V. Bendikas		2015-04-03
	1:4	Tikrino	D. Pogiue		2015-04-03
Medžiaga		Versija:		1	2015-04-03

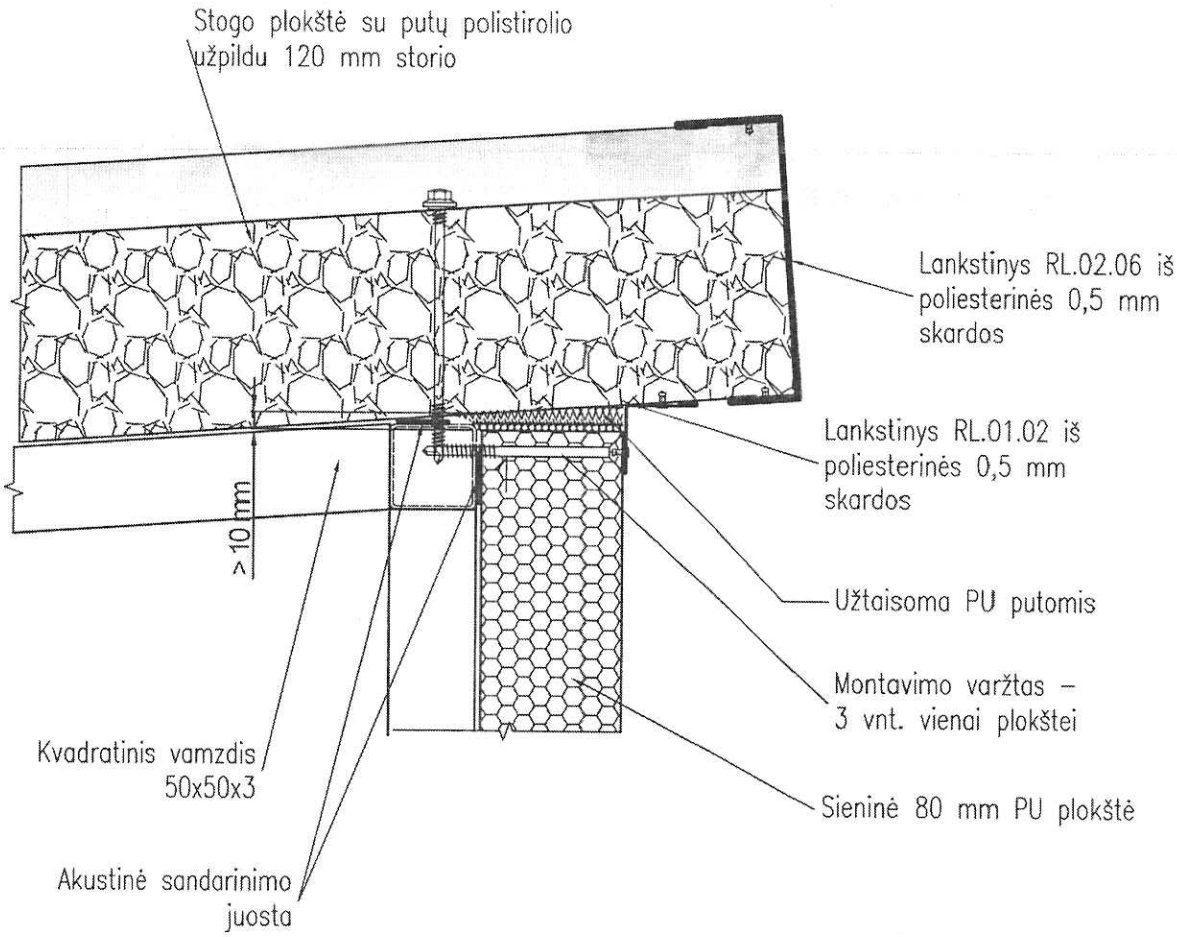
Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys).

RYTERNA MODUL

MAZGAS "B"

Lapas	Lapų
5	8

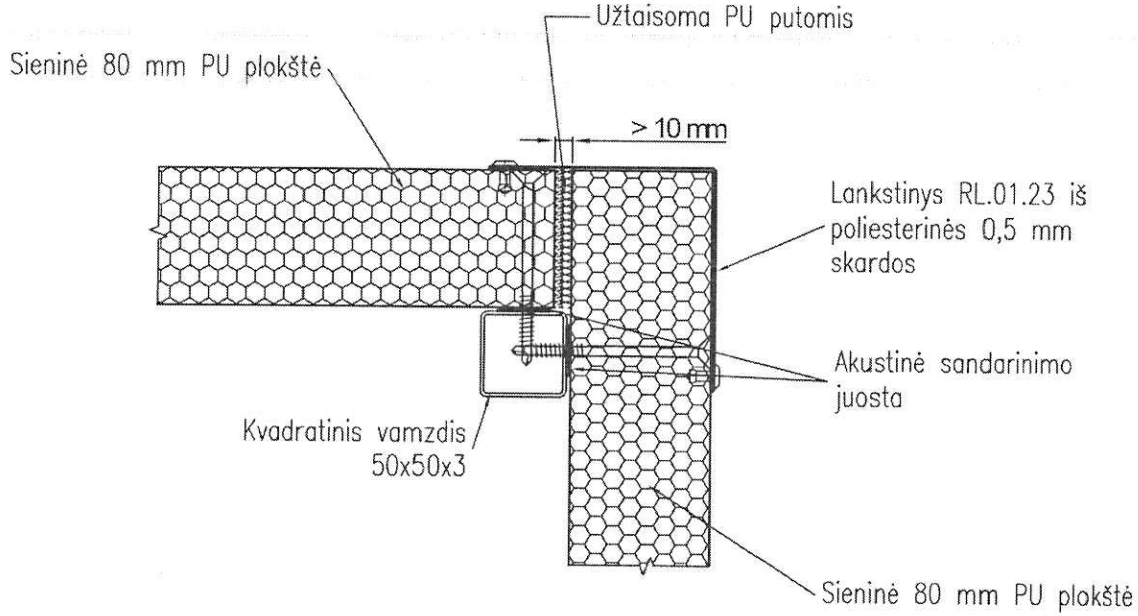
Formatas A4



Mastelis	Atliko	V. Bendikas		2015-04-03	Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys).
1:4	Tikrino	D. Pocius		2015-04-03	
Medžiaga	Versija		1	2015-04-03	
	RYTERNA MODUL				MAZGAS "C"

Lapas	Lapų
6	8

formatas A4



	Mastelis	Atliko	V. Bendikas		2015-04-03
	1:4	Tikrino	D. Pocius		2015-04-03
Medžiaga		Versija:		1	2015-04-03

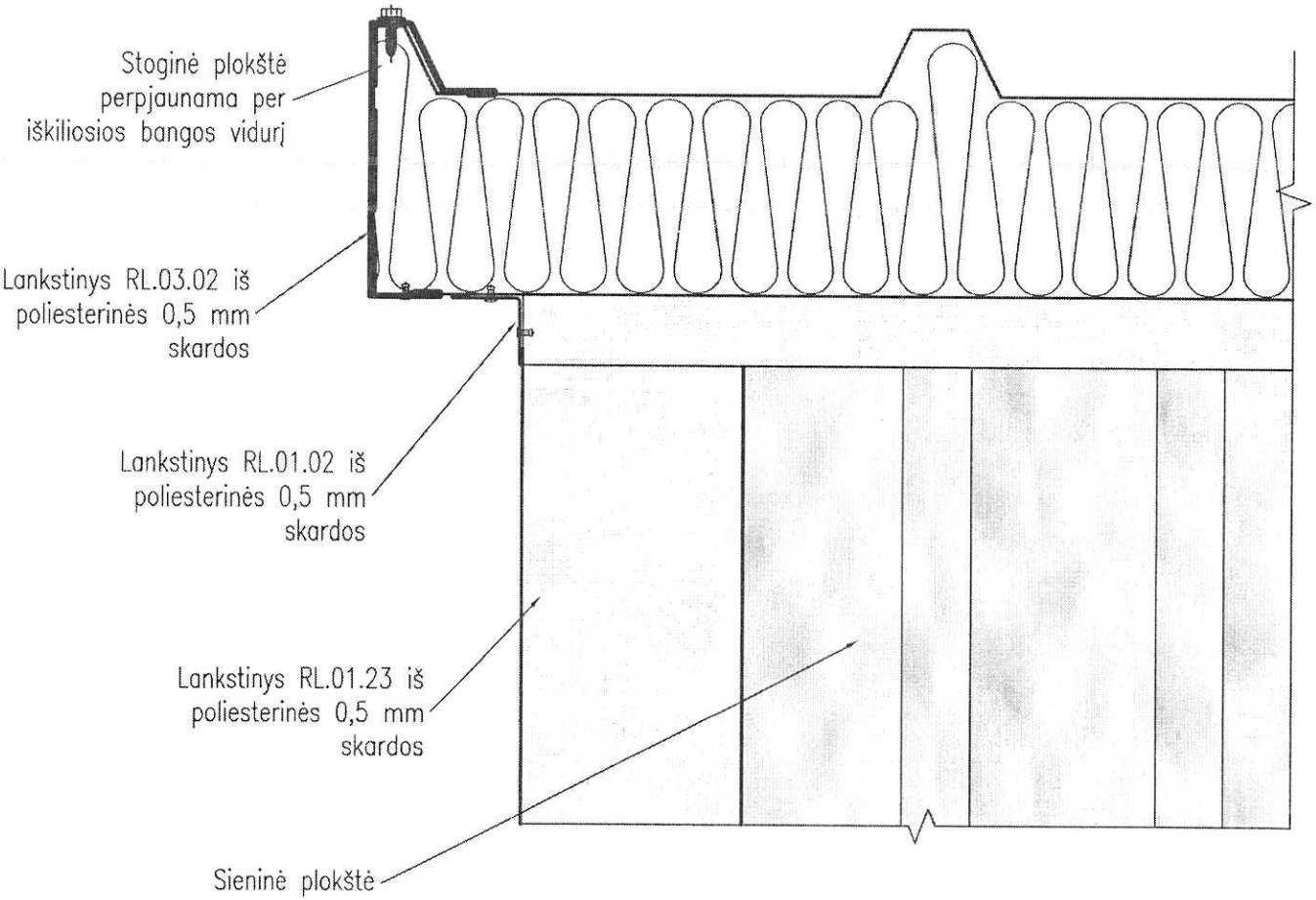
Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys).

RYTERNA MODUL

MAZGAS "D"

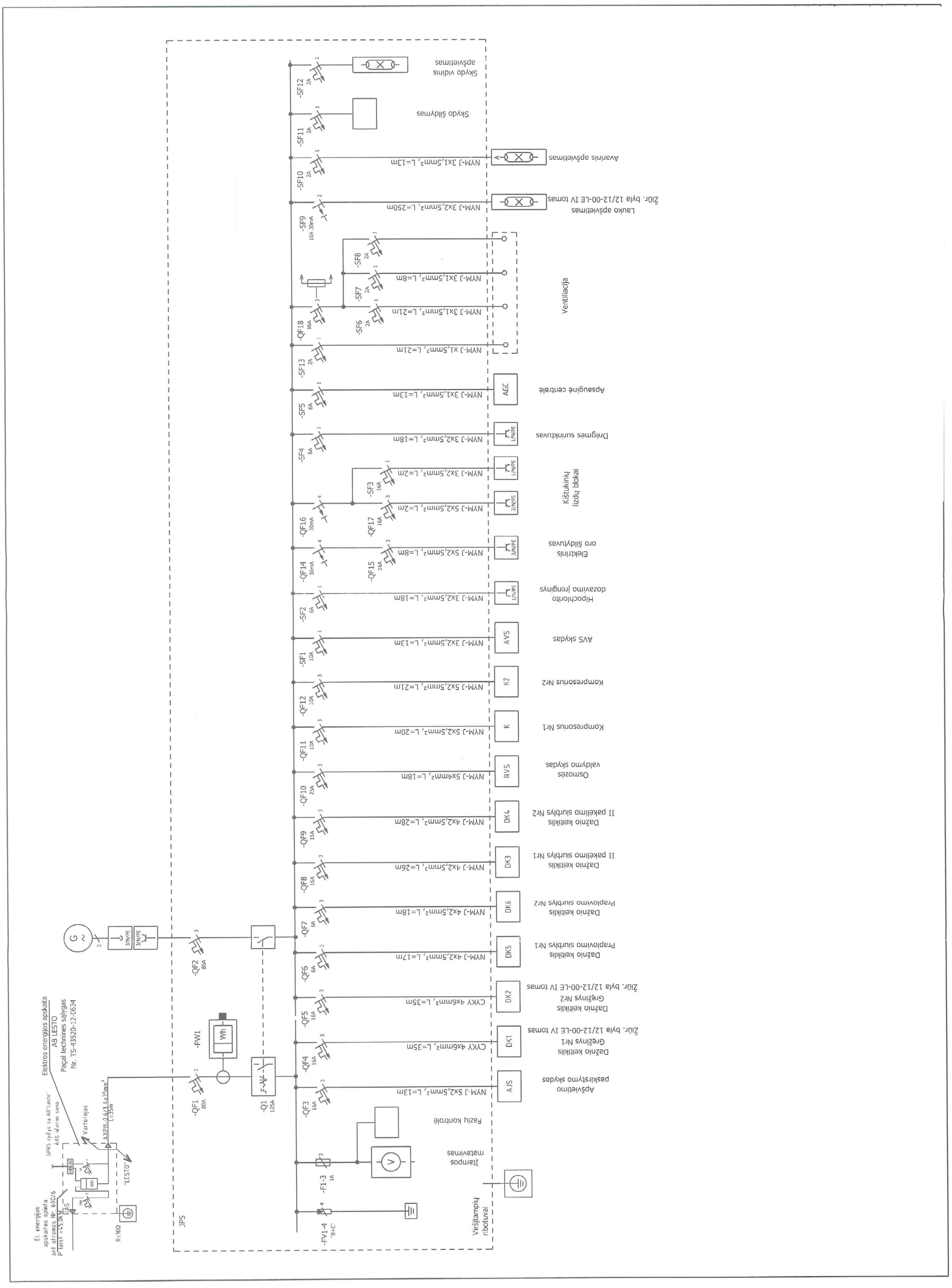
Lapas	Lapų
7	8

Formatas A4

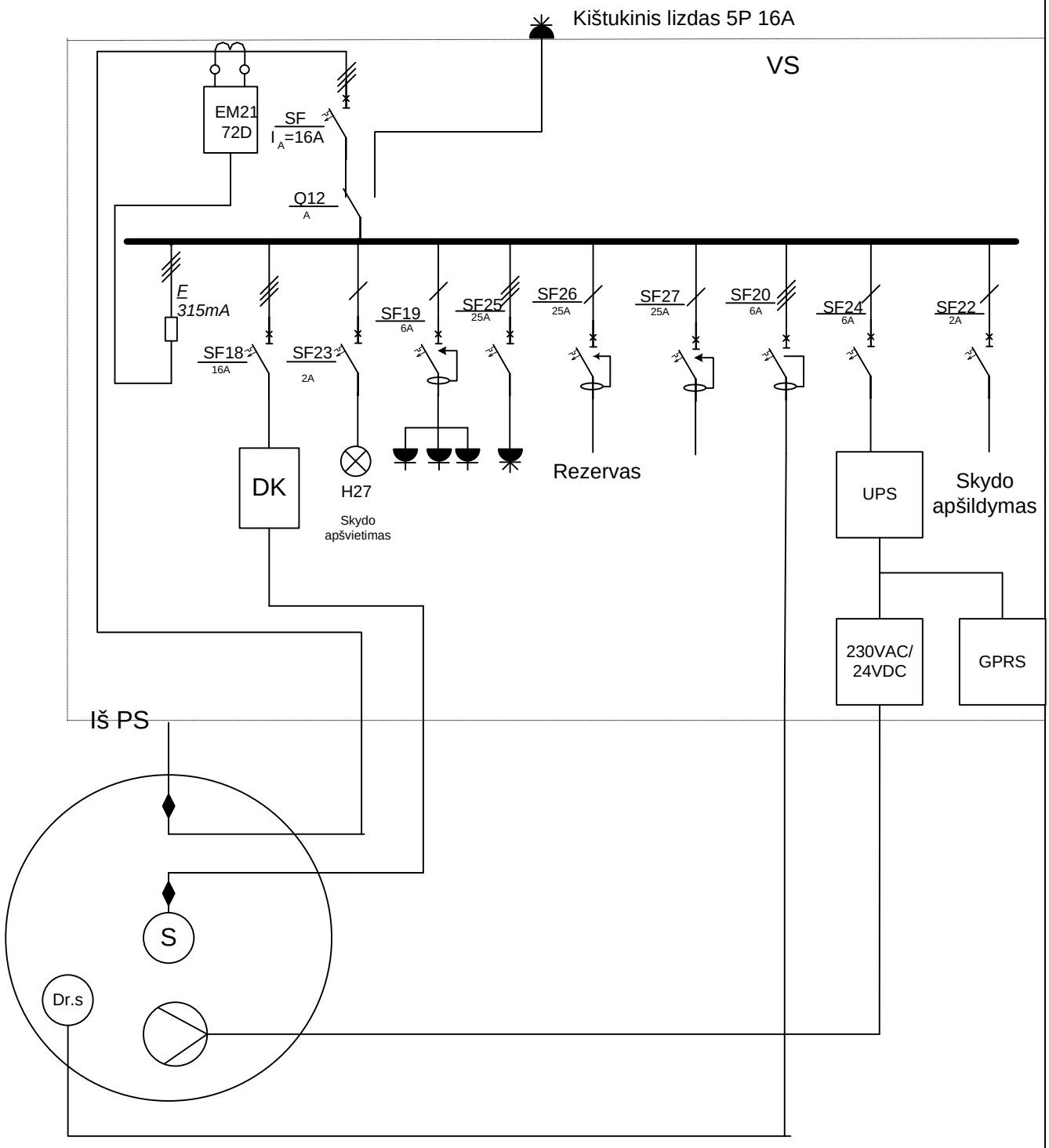


	Mastelis	Atliko	V. Bendikas	2015-04-03	Užs. Nr. 5023 LME Namelis 2.36x2.66 m su liuku (Klaipėdos vandenys).
	1:4	Tikrino	D. Pocius	2015-04-03	
Medžiaga		Versija:	1	2015-04-03	
	RYTERNA MODUL		MAZGAS "E"	Lapas 8	Lapų 8

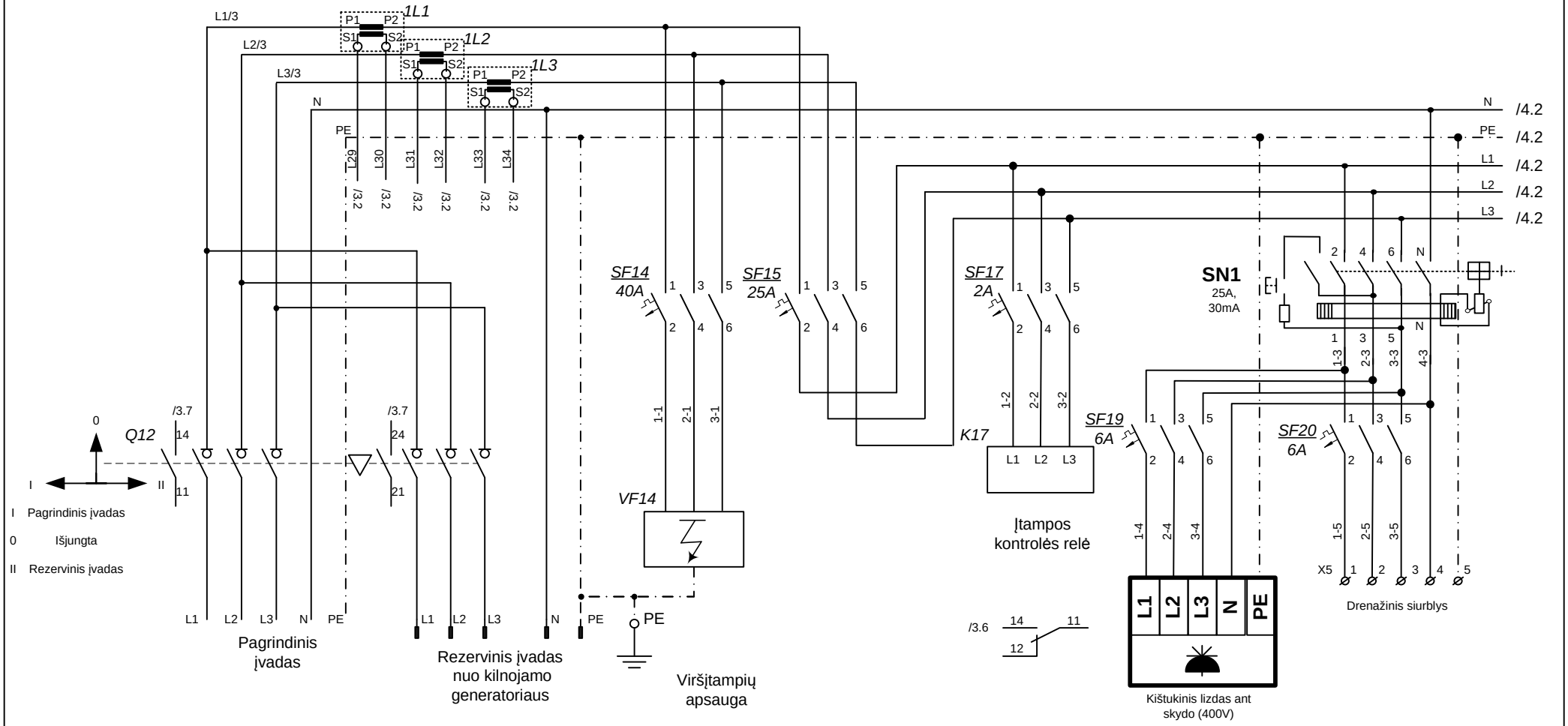
Formatas A4



Elektros energijos apskaita
AB LESTO
Pagal technines sąlygas
Nr. TS-43520-12-0634
Varto tojas
AXPM-0.6/1.4x35mm²
L=35m
"LESTO"
GPRS rydys su AB"Lesto"
ĀAS iderine siena
El. energijos apskaitos spinta ant atramos Nr. 600/6
P leist =45,0kW
R≤10Ω
JPS
-QF1 80A
-QF2 80A
-PW1
Wh
-Q1 125A
-QF3 16A
-QF4 16A
-QF5 16A
-QF6 6A
-QF7 6A
-QF8 16A
-QF9 16A
-QF10 25A
-QF11 10A
-QF12 10A
-SF1 10A
-SF2 6A
-QF14 30mA
-QF15 16A
-QF16 30mA
-QF17 16A
-SF3 16A
-SF4 6A
-SF5 6A
-SF13 2A
-QF18 16A
-SF6 2A
-SF7 2A
-SF8 2A
-SF9 10A 30mA
-SF10 2A
-SF11 2A
-SF12 2A
-F1-3 1A
-FV1-4 "B+C"
Fazių kontrolė
Įtampos matavimas
Viršįtampių ribotuvai
AJS
Apšvietimo paskirstymo skydas
DK1
Dažnio keitiklis Gręžinys Nr1
Žiūr. byla 12/12-00-LE IV tomas
DK2
Dažnio keitiklis Gręžinys Nr2
Žiūr. byla 12/12-00-LE IV tomas
DK5
Dažnio keitiklis Praplovimo siurblys Nr1
DK6
Dažnio keitiklis Praplovimo siurblys Nr2
DK3
Dažnio keitiklis II pakelimo siurblys Nr1
DK4
Dažnio keitiklis II pakelimo siurblys Nr2
RVS
Osmozės valdymo skydas
K
Kompresorius Nr1
K2
Kompresorius Nr2
AVS
AVS skydas
Hipochlorito dozavimo įrenginys
Elektrinis oro šildytuvas
Kištukinių lizdų blokai
Drėgmės surinktuvas
AGC
Apsauginė centralė
Ventiliacija
Lauko apšvietimas
Žiūr. byla 12/12-00-LE IV tomas
Avarinis apšvietimas
Skydo šildymas
Skydo vidinis apšvietimas

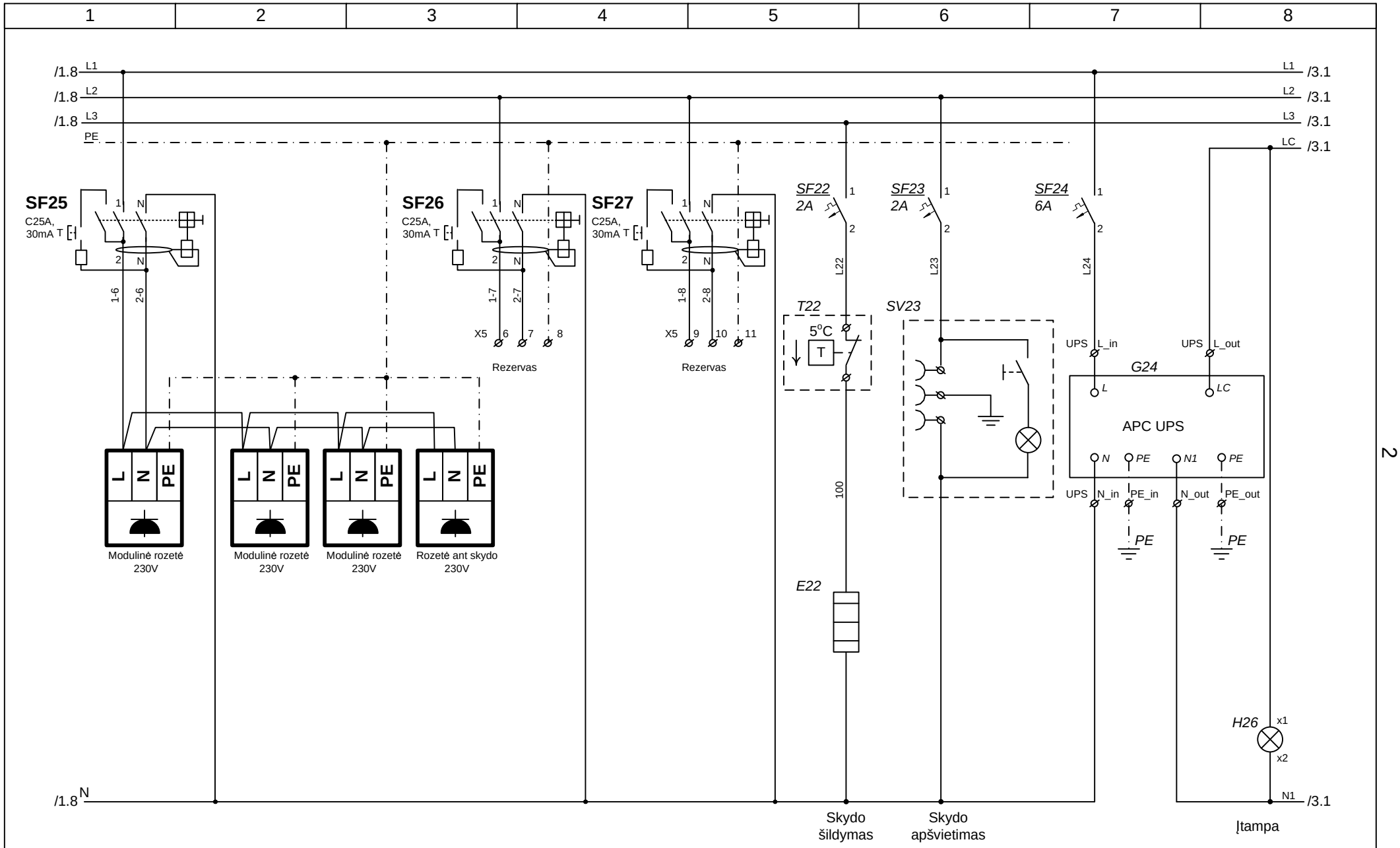


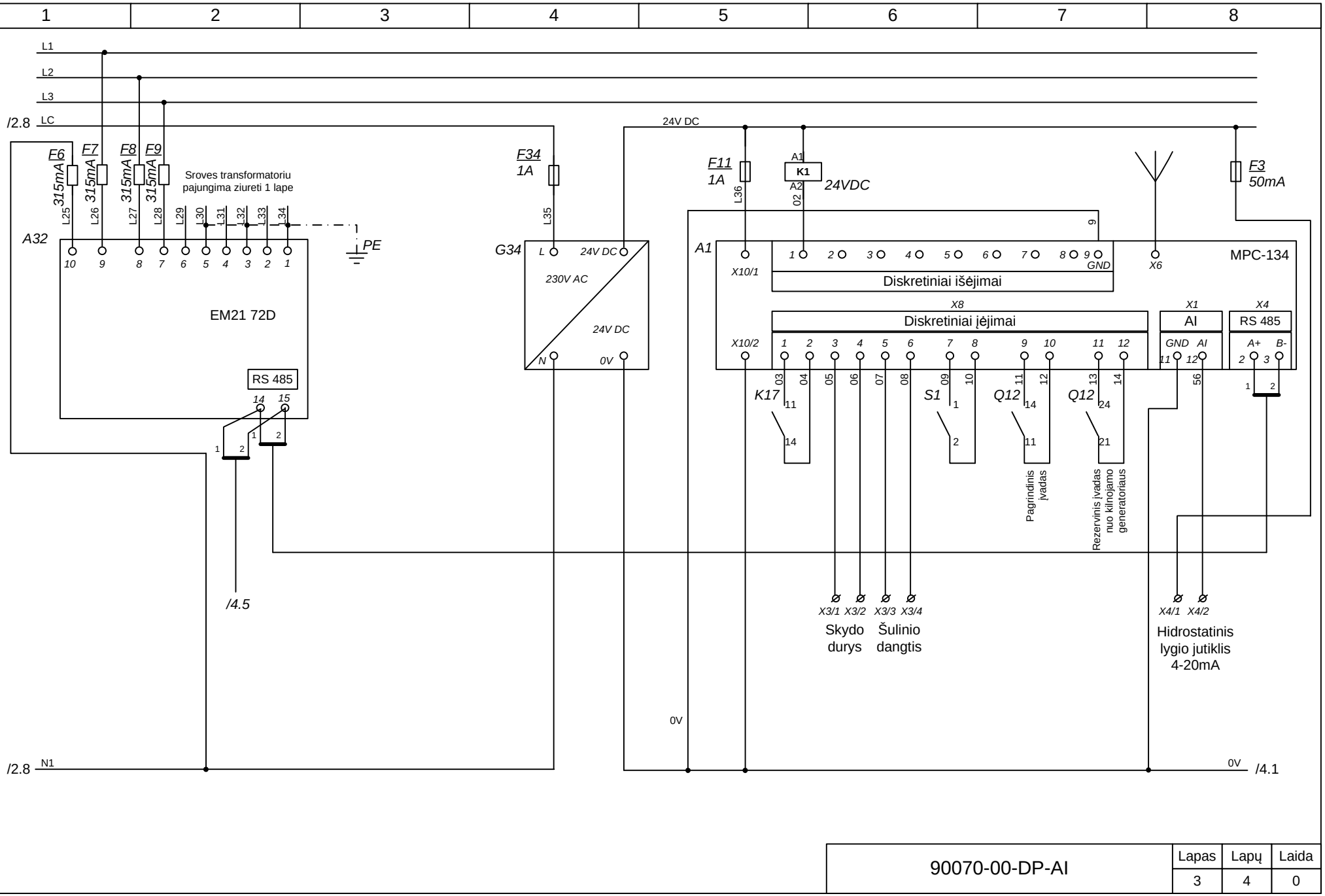
	KLAIPĖDOS VANDUO AKCINĖ BENDROVĖ				"Klaipedos rajono vandenu" tipine vandenvietes valdymo sistema
					Laida
	Braižė	J. Sebeckis		2012 02	Vienlinijinė maitinimo schema
	Vyr. energetikas	V. Dunčikas		2012 02	O
					Lapas / Lapų
					90070-00-DP-AI — 1 / 4



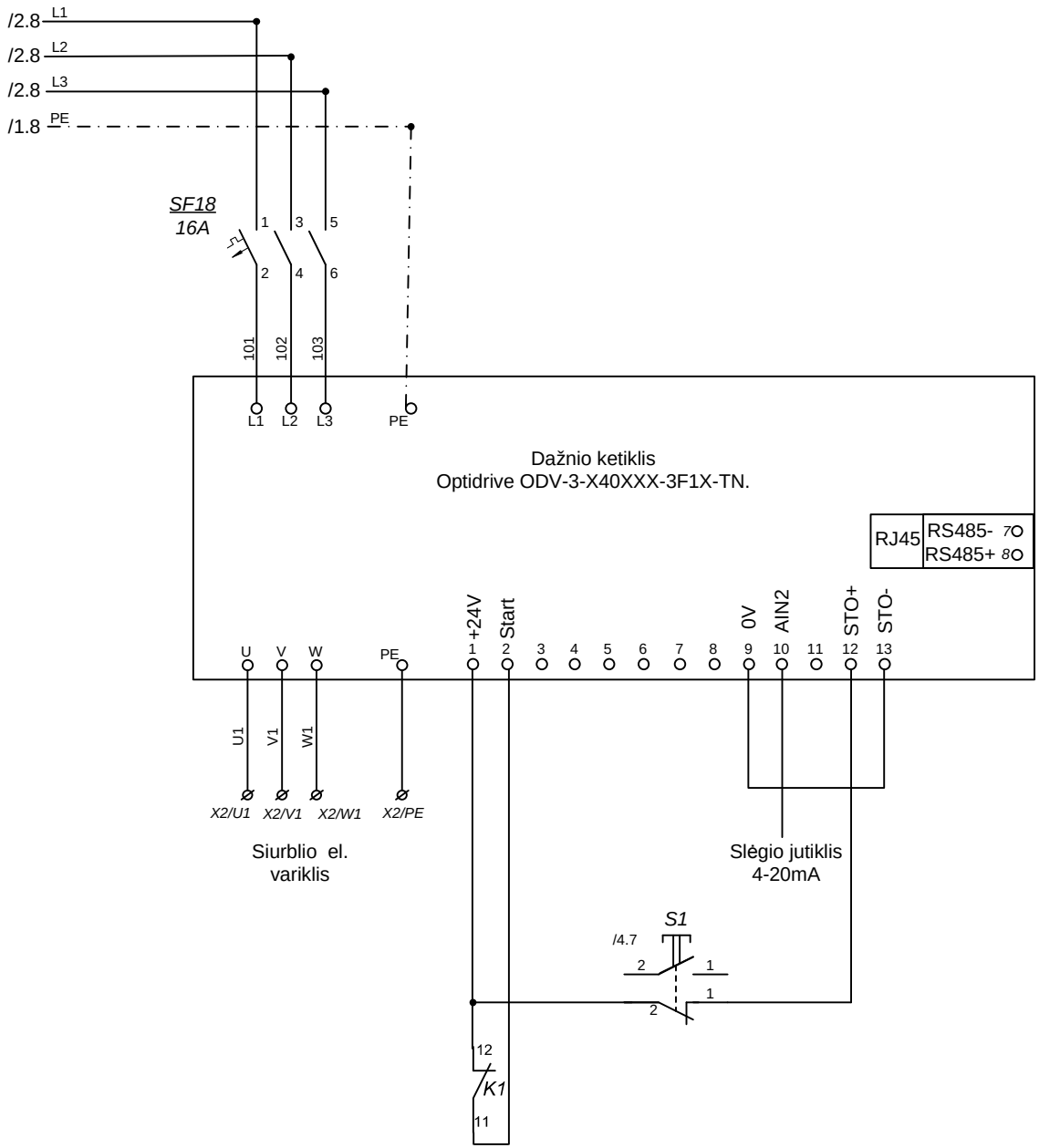
	AB „Klaipėdos vanduo“			Tipinis Klaipedos raj. Grezinio skydas su duomenų perdavimų per GSM. Siurblių galingumas iki KW.	
	Braižė	J. Sebeckis	2012 02	Elektrinė principinė schema.	Laida O
	Vyr. inžinierius	V. Dunčikas	2012 02		
				90070-00-DP-AI	Lapas 1 / Lapų 4

1


1
2
3
4
5
6
7
8
/1.8 L1
/1.8 L2
/1.8 L3
PE
/1.8 N
L1 /3.1
L2 /3.1
L3 /3.1
LC /3.1
N1 /3.1
SF25
C25A, 30mA T
SF26
C25A, 30mA T
SF27
C25A, 30mA T
SF22
2A
SF23
2A
SF24
6A
1-6
2-6
1-7
2-7
1-8
2-8
X5 6 7 8
X5 9 10 11
Rezervas
Rezervas
L22
L23
L24
T22
5°C
T
SV23
100
E22
L N PE
Modulinė rozetė 230V
Modulinė rozetė 230V
Modulinė rozetė 230V
Rozetė ant skydo 230V
UPS L_in
UPS L_out
G24
L
LC
APC UPS
N PE N1 PE
UPS N_in PE_in N_out PE_out
PE
PE
H26
x1
x2
Skydo šildymas
Skydo apšvietimas
Įtampa
90070-00-DP-AI
Lapas 2
Lapų 4
Laida 0
2



90070-00-DP-AI	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0



90070-00-DP-AI	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

800

800

1000

G34

A1

K1

T22

A92

230V

A32

K17

1L1

1L2

1L3

230V

230V

230V

400V

SF14

SF15

SF17

SF18

SN1

SF19

SF20

SF 22

SF 23

SF 24

SF25

SF26

SF27

E22

S2

Q12

S3

VF 14

VF 14

VF 14

G24

VANDENS GRĘŽINIO VALDYMO SKYDAS

MAITINIMAS

H1

EMERGENCY STOP

S1

AVARINIS STABDYMAS