


Statytojas	NERINGOS SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Statinio projekto pavadinimas	KITO TRANSPORTO STATINIO – AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, ESANČIOS TAIKOS G. 39 NERINGOJE REKONSTRAVIMO IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ - E. A. JONUŠO GATVĖS REKONSTRAVIMO, ĮRENGIANT AUTOBUSŲ STOVĖJIMO VIETAS IR PĖSČIŲJŲ TAKĄ (ŠALIGATVĮ), NERINGOJE, NERINGOS SAV., PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P22 – 014
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	GATVĖ
Statinio projekto dalis	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS
Bylos žymuo	PVA
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2023 – 05
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	TADAS KASPERAVIČIUS	
36328	Projekto vadovas	TADAS KASPERAVIČIUS	
30561	Projekto dalies vadovas	IRMANTAS KLIMAVIČIUS	
26677	Rengėjas	RAMŪNAS SAMONIS	


Vilnius, 2023 m

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas
1.	P22-014-TDP-PVA--BD	0	Bendroji dalis
2.	P22-014-TDP-PVA--SP	0	Sklypo plano dalis
3.	P22-014-TDP-PVA--SA	0	Architektūrinė dalis
4.	P22-014-TDP-PVA--SK	0	Konstrukcijų dalis
5.	P22-014-TDP-PVA--S	0	Susisiekimo dalis
6.	P22-014-TDP-PVA--LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
7.	P22-014-TDP-PVA--E.V	0	Elektrotechnikos dalis. Statinio vidus.
8.	P22-014-TDP-PVA--E.L	0	Elektrotechnikos dalis. Lauko tinklai.
9.	P22-014-TDP-PVA--GS	0	Gaisrinės saugos dalis
10.	P22-014-TDP-PVA--GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis
11.	P22-014-TDP-PVA--PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis
12.	P22-014-TDP-PVA--SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
13.	P22-014-TDP-PVA--KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis
14.	P22-014-TDP-PVA--E.ESO	0	Elektrotechnikos (ESO) dalis. Atskiras projektas

STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	-	1	0	Antraštinis lapas	
2.	P22-014-TDP-PVA-PDDSŽ	2	0	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	P22-014-TDP-PVA-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
4.	P22-014-TDP-PVA-TS	9	0	Techninės specifikacijos	
5.	P22-014-TDP-PVA-SDKŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

0	2023-05		Statybą leidžiamajam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas		
31368	PV	Tadas Kasperavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
30561	PDV	Irmantas Klimavičius	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis		0
26677	Rengėjas	Ramūnas Samonis			
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Neringos savivaldybė		P22-014-TDP-PVA-PDDSŽ		LAPŲ
					1
					2

STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P22-014-TDP-PVA-B.01	1	0	Procesų valdymo ir automatizacijos tinklai	
2.	P22-014-TDP-PVA-B.02	1	0	VAS-VN automatikos skydo vienlinijinė schema	


DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA-PDDSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šiuo projektu vykdomas Kito transporto statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas.

Procesų valdymo ir automatizacijos projekto dalis parengta vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais teisės aktais ir reikalavimais.

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	2001
2.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas	2012
3.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR1.04.04:2017
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR1.05.01:2017
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR1.06.01:2016
6.	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas	STR 2 01 01(1): 2005
7.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR 2.01.01(2): 1999
8.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01 01(3): 1999
9.	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	STR 2.01.01 (4): 2008
10.	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo	STR 2.01.01 (5): 2008
11.	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	STR 2.01.01(6): 2008
12.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.	STR 2.01.06:2009
13.	Visuomeninės paskirties statiniai	STR 2.02.02:2004
14.	Automobilių saugyklų projektavimas	STR 2.02.08:2012
15.	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms	STR 2.03.01:2001

0	2023-05	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“	 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas		
31368	PV	Tadas Kasperavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA
30561	PDV	Irmantas Klimavičius		0
26677	Rengėjas	Ramūnas Samonis		
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA-AR		LAPAS 1
				LAPŲ 2

16.	Elektros linijų įrenginių įrengimo taisyklės	2011
17.	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės	2010
18.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2010
19.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	2010
20.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011
21.	Apšvietimo taikmenys. Avarinis apšvietimas.	LST EN 1838
22.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2011
23.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012
24.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	2012
25.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2012
26.	Specialiųjų erdvių ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2013
27.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2016

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Patvirtinta: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010 m gruodžio 7d įsakymu Nr. 1–338.

1. Projektavimo sprendinių parinkimo motyvai

Šioje projekto dalyje pateikta automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje (neypatingasis statinys), procesų valdymo ir automatizacijos sistemos (PVA) projektavimo sprendiniai. Projekto „PVA“ dalis parengta naudojant AutoCAD LT 2018, Microsoft Office 365 Business programas.

Procesų valdymo ir automatizacijos sistema projektuojama pagal E, LVN ir kitų dalių projektuotojų užduotis, objekto specifiką ir kitus normatyvus bei taisykles.

2. NUOTEKŲ, LIETAUS IR NAFTOS GAUDYKLĖS AUTOMATIZAVIMAS

Šioje projekto dalyje automatizuojama nuotekų siurblinė NS su dviem 3,2 kW siurbliais S1 ir S2 bei plūdėmis SL/SP STOP, SL/SP 1, SL/SP 2, SL/SP MAX. Plūdės fiksuoja ir į automatikos skydą perduoda aukštą, žemą vandens lygius, bei išjungia siurblius nuo tuščio veikimo nuotekų rezervuarui esant tuščiam, perspėja rezervuarams esant perpildytiems.

Automatikos valdymo skydas VAS-NS su savo gamykline automatika, montuojamas lauke (žr. brėž. P22-014-TDP-PVA.B-01). Montuojamas PE d40 vamzdis iki numatomos nuotekų siurblinės plūdžių signalų ir siurblių galios kabeliams pratraukti.

Šioje projekto dalyje automatizuojamos dvi naftos gaudyklės NG-1 ir NG-2 su trimis plūdėmis. Plūdės fiksuoja ir į automatikos skydą perduoda patvanko, naftos produktų ir nuosėdų signalizavimo lygius.

Lietaus nuotekų siurblinės darbas automatizuotas taip:

- žemiausias vandens horizontas 68,05-abu siurbliai nedirba;
- kai pradeda kilti vanduo-įsijungia vienas siurblys ir dirba iki vandens horizonto 68,80;
- kai dar kyla vanduo-įsijungia antras siurblys.

Aukščiausias vandens horizontas - 69,95.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA--AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendrieji nurodymai

NORMATYVINIŲ IR TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti nurodytiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams.

Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams. Naudoti paskutinio leidimo normas ir standartus. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius atitiktus sertifikatus.

Galios skirstymo sistema

Nominali įtampa yra 400/230V, AC, 50 Hz.

Energijos paskirstymas turi būti vykdomas jėgos kabeliais.

Elektros energijos tiekimas elektros prietaisams turi būti vykdomas per suprojektuotus paskirstymo skydelius.

Bendroji dalis

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente.

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į inžinerinį statinį turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitiktus įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu.

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose arba techninėse sąlygose.


Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikštelę, statinio statybos techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbai su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Vykdam statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

0	2023-05	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas		
31368	PV	Tadas Kasperavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA	
30561	PDV	Irmantas Klimavičius		0	
26677	Rengėjas	Ramūnas Samonis			
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA-TS	LAPAS 1	LAPŲ 8

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, statinys turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

1. VALDYMO AUTOMATIZACIJOS SKYDAS

Valdymo skydai turi būti pagaminti iš lakštinio plieno, būti atsparūs rūdims ir dažyti. Durys, kurios vyriais tvirtinamos prie korpuso, turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Kabelių įvedimui į skydą dugne numatytos kiaurymės. Skirtingų įtampų kabeliai į valdymo skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Į valdymo skydą įeinantys ir iš jo išeinantys kabeliai turi būti sandarinami kabelių sandarikliais. Automatikos skydas gali būti statomas ant specialių metalinių konstrukcijų stovo arba kabinamas ant sienos. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampos kabeliams valdymo skydo viduje turi būti atskirti.

El. variklių maitinimo grandinės turi turėti apsaugos automatinius jungiklius, magnetinius paleidiklius, terminės apsaugos reles ir kitus būtinus priedus. Valdymo skydo viduje turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų, principinėmis schemomis.

Elektrotechniniai prietaisai skyde montuojami pagal šiuos techninius reikalavimus:

- prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis montuojami ne arčiau kaip 20mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse, atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loviuose;
- sujungimams su elektros aparatūra ir prietaisais, sumontuotais ant skydo durų turi būti naudojami lankstūs laidai;
- visi prietaisai su išoriniais kabeliais ir laidais sujungiami per gnybtų rinklę;
- visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesandūs, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su žemėjimo kontūru. Skydas privalo būti žemintas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.

Apsaugos klasė skydai ir skydo išorėje montuojamai aparatūrai turi būti ne žemesnė nei IP54.

Standartai, normos: CE, IEC/EN 62208:2011 arba lygiavertiniai.

Dingus maitinimo įtampai valdiklis turi prisiminti nustatytas reikšmes, kad atsiradus įtampai įrengimas startuotų be pašalinio įsikišimo. Standartai, normos: CE, EN 50022 arba lygiavertiniai

Valdymo jėgos skyduose turi būti numatytas TN-S tipo elektros tinklo posistemės įvadas su kirtikliu. Skyduose taip pat turi būti numatyta el. rozetė su žemėjimo gnybtu valdiklio programavimo įtaiso el. maitinimui ir dėklas skydo dokumentacijai.

Skyde turi būti numatytas nemažesnis nei 10% laisvos montavimo vietos rezervas.

2. KABELIAI

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydo, jutiklių ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždaruose erdvėse.

Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra PVC izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Maksimali leistina kabelio gyslų įšilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75°C, esant pastoviam apkrovimui. Ekranuoti kabeliai turi turėti apvalų jį gaubiantį ekraną, kuris turi apsaugoti nuo elektromagnetinių trikdžių (EMT).

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio. Kabeliai neturi būti sulenkiami mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
	2	8	0

Vardinė įtampa 300/500V

Gyslų skaičius - 2..5 gyslos

Skerspjūvis – 0,75..2,5 mm²

Maks. darbinė temperatūra +70 °C

Kabelių ekranas turi būti įžemintas viename gale. Įžeminimas turi būti atliktas taip, kad kabelio šarvu netekėtų srovė.

Elektros laidų ir kabelių degumas erdvėse pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}	E _{ca}
Erdvės, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}	E _{ca}

3. KIRTIKLIAI

Montuojami skydo viduje. Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniskam atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius 1, 3;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

4. Komutacinė dėžutė

- Matmenys pagal poreikį.
- Apsaugos klasė IP65.

5. Kontaktoriai/Tarpinė rėlė

Montuojami skydo viduje. Kontaktoriai turi būti nurodyto nominalo ir turėti visus kontaktus viena laikio veikimo. Turi būti galimybė prijungti laidus prie gnybtų varžtais.

Kontaktorius turi būti 500V AC įtampai ir atitikti sekančius reikalavimus:

- pagrindiniai kontaktai ir du papildomi kontaktai – NA, NU;
- valdymo įtampa 230V AC, 50Hz;

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

- ciklų (perjungimų) kiekis – ne mažiau 100000
- Apsaugos klasė IP 20.

6. Gofruotas vidinio paviršiaus PVC vamzdis

Pagrindiniai reikalavimai:

- Vamzdžio vidinis paviršius gofruotas;
- Naudojamų vamzdžių orientacinis diametras 16-20-25mm (vamzdžių diametrą tikslinti pagal jame klojamų kabelių kiekį ir jų skersmenį);
- Gamybos medžiaga - PVC;
- Mechaninis atsparumas ne mažiau 320N/5cm;
- Komplektuojamas su laikikliais ir fasoninėmis detalėmis;
- Standartai - LST EN 61386-24 arba lygiavertčiai;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė);
- Temperatūros klasė – 25;
- Degumo klasė – A-C3 ;
- Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 standartą arba lygiavertis ≥ 750 N;
- Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 standartą arba lygiavertis – Normalus;
- Sertifikatai - Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.

7. ĮŽEMINIMAS

- plieniniai cinkuoti surenkami strypai, d20 mm skersmens, L=1,5m
- plieninis antgalis d20mm strypams įkalimo palengvinimui
- mova srieginė d20mm strypams sujungti
- revizijos dėžutė betoninė 320x320x180 mm

Įžeminimo elektrodai

Standartas: EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį) arba lygiavertis, atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305) arba lygiavertis;

Paskirtis: Įžeminimo kontūrai įrengti;

Medžiaga: Cinkuotas plienas (St/Zn [cinko sluoksnis: 500 g/m² (70 μm)]);

Matmenys : Vieno elektrodo skersmuo: Ø20mm, Ilgis: 1,5 m;

Papildomi reikalavimai: Elektrodai tarpusavyje sujungiami sukaland (elektrodai be sriegių), nerūdijančio plieno įkalimo galvutė max 4 elektrodams sukalti. Nerūdijančio plieno antgalis Ø 20mm elektrodai.

Vielos

Standartas: EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį) arba lygiavertis, atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305) arba lygiavertis;

Paskirtis: Prijungti žaibosaugą prie įžeminimo kontūro ;

Medžiaga: Aliuminio lydinys

Skersmuo: Ø 8 mm;

Skerspjūvis: 50 mm²;

Specifinė varža: ≤ 0.15 Ohm mm²/m;

Specifinis laidumas: ≥ 6.66 m/Ohm mm²;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P22-014-TDP-PVA-TS	4	8	0

Didžiausia trumpo jungimo srovė I_k per 1s: 5,5 kA;
Temperatūra: 300°C;

Juosta

Standartas: EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį) arba lygiavertis, atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305) arba lygiavertis;
Paskirtis: Prijungti žaibosaugą prie įžeminimo kontūro ;
Medžiaga: Cinkuotas plienas (St/Zn [cinko sluoksnis: 500 g/m² (70 μm)]) ;
Matmenys: 4x25 mm;
Skerpjūvis: 160 mm²;
Specifinė varža: ≤0.15 Ohm mm²/m;
Specifinis laidumas: ≥6.66 m/Ohm mm²;
Didžiausia trumpo jungimo srovė I_k per 1s: 5,5 kA;
Temperatūra: 300°C;
Papildomi reikalavimai: minkštas metalas.

Įžeminimo elementai cinkuoti

Standartai: ISO 9001:2000 arba lygiavertis; ISO 14001:2004 arba lygiavertis;
Strypo medžiaga: Plienas;
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.

Įkalimo galvutė

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

Plieninis antgalis

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalamo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

Kryžminė jungtis

Toks sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

MONTAVIMO DARBAI

Bendroji dalis

Prietaisai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Jie turi būti sumontuoti tokiu būdu, kad prie jų būtų galima lengvai prieiti. Montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir galiojančių statybinių normų reikalavimais. Visi elektros įrangos montavimo darbai turi būti atlikti laikantis elektros saugos reikalavimų. Įrenginius ir instaliaciją reikia montuoti taip, kad mechaninių veiksnių įtaka nekeltų pavojaus nei žmogaus

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

sveikatai, nei jo turtui. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

Automatikos dalies statybos montavimo darbai apima:

- prietaisų komplektavimą, montavimą į spintas;
 - trūkstamų laikančių ir apsauginių konstrukcijų montavimą;
 - kabelių tarp elektros (automatikos) įrenginių ir spintų paklojimą ir prijungimą;
 - sumontuotų prietaisų derinimą.
- Rangovas atsako už visus atliktus darbus.

Montavimo medžiagų tvirtinimas

Kabelinės trasos erdvėse klojamos sienomis, metaliniuose vamzdžiuose ir loviuose. Metaliniai loviai ir vamzdžiai turi būti įžeminti. Kabelių lovelių ir apsauginių vamzdelių atšakos nuo pagrindinių kabelių lovelių planuojami ir projektuojami montavimo eigoje. Priklausomai nuo kabelio ir vamzdelio matmenų, į vieną apsauginį vamzdelį gali būti patalpinti 1-6 kabeliai. Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais. Išorėje klojamos kabelinės trasos turi būti apsaugoti nuo UV spinduliavimo, sniego ir ledo.

Kabelių klojimas

Visi kontrolės, valdymo ir jėgos kabeliai turi atitikti Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus ir klojami ant kabelių lentynų, loviuose arba atvirai sienomis ir lubomis. Vienu kabeliu negali būti perduodami aukštos ($U > 60$ V) ir žemos įtampos ($U < 60$ V) signalai. Maitinimo kabeliai ($U > 60$ V) negali būti klojami tame pačiame lovelyje ar vamzdyje kartu su kontroliniais ir signaliniais kabeliais ($U < 60$ V). Aukštos ir žemos įtampos kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelinėmis lentynomis arba atskiriami metalinėmis konstrukcijomis. Ekranuotų kabelių ekranai turi būti įžeminti. Kabelių daugiavielės gyslos turi būti su antgaliais.

Visi kabeliai abiejuose galuose ir perėjimuose per sienas turi būti sužymėti pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles. Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Kabeliai turi būti klojami tokiu būdu, kad jie nesusisuktų ir nebūtų glaudžiai prispausti vienas prie kito. Kabelis turi būti apsaugotas nuo įrėžių arba trinties. Atliekant bet kokius sujungimus, reikia stengtis, kad darbo metu laidai būtų kuo rečiau lankstomi. Laidai sujungimo vietose neturi būti mechaniškai tempiami. Visais atvejais sujungiant arba prijungiant PEN arba PE laidus, būtina juos palikti bent 8 mm ilgesnius už fazinius laidus, kad atsitiktinai veikiant jėgai, pirmiau atsijungtų pastarieji. Kabeliai klojami taip, kad lovelyje gulėtų lygiagrečiai ir tiesiai, vienodu atstumu, ir jei būtina, keliais sluoksniais. Papildomai prie galutinio kabelio ilgio priimtina 0.5 m abiejuose kabelio galuose. Montuojant skirtingų leistinų temperatūrų laidus viename vamzdyje ar lovyje, ribinė darbo temperatūra turi būti mažesnė už mažiausią iš paklotų laidų. Vedant kabelį per sieną naudojamas užtaisytas (užlietas) kabelio kanalas su lengvai išmušamomis medžiagomis.

Tiesti laidus ventiliacijos šachtose ir kanaluose draudžiama.

Išorėje kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose arba naudojami šarvuoti kabeliai. Esant aplinkos temperatūrai žemiau -5°C , kabelių klojimo darbai šioje aplinkoje negali būti atliekami.

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

Ant horizontalių lovelių pakloti kabeliai nepririšami ar kitokiu būdu netvirtinami prie lovelio. Kampuose, atsišakojimo taškuose, kilimo/leidimosi vietose kabeliai tvirtinami prie lovelio plastikinėmis apkabomis 40-60 cm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P22-014-TDP-PVA-TS	6	8	0

tarpais 1.0-1.5 m atstumu nuo netolydumo taško. Vertikalaus pakilimo vietose kabeliai tvirtinami kiekvienoje pakopoje lankine apkaba. Po viena apkaba galima sumontuoti kelis kabelius.

Skydų montavimas

Skydus montuoti tvirtinant ant sienos arba metalinių konstrukcijų. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalines sroves). Skydų montavimo eiga:

- Skydo ir medžiagų pristatymas į darbo vietą
- Skydo pastatymo vietos žymėjimas
- Skydo montavimas
- Rėmelių instrukcijoms pritvirtinimas prie skydo
- Užrašų ant skydo kljavimas

Prietaisų montavimas

Elektriniai sujungimai turi būti atliekami prietaisams ir įrenginiams, kurie nėra prijungti prie įtampos. Prietaisų montavimo darbai turi būti atliekami tik atitinkamos kvalifikacijos specialistų, laikantis darbo saugos ir kokybės reikalavimų galiojančių Lietuvos Respublikoje. Montuojami prietaisų sriegiai turi būti sutepami specialiu skysčiu arba apvyniojami teflonine juosta, kad būtų galima lengvai juos atsukti.

Paleidimo-derinimo darbai

Rangovas privalo atlikti paleidimo-derinimo darbus įvairių montavimo-derinimo etapų metu.

Bandymais montavimo metu turi būti patikrinta, kad:

- visi jungiamieji kabeliai prijungti teisingai, jų vientisumas ir izoliacijos varža patikrinti;
- patiektos įrangos įžeminimo kontūrai įrengti teisingai, jų varža patikrinta.

Visi valdymo kontūrai turi būti patikrinti. Galutinis kontūrų priėmimas turi būti atliekamas po jų teigiamų bandymų rezultatų, pasiektų po paleidimo derinimo darbų.

Valdymo sistemos paleidimo derinimo darbai turi būti patvirtinti protokolais, sertifikatais ir kitais dokumentais. Tokios dokumentacijos kopijos turi būti nuolat įteikiamos užsakovui. Prieš užbaigiant paleidimo derinimo darbų etapą, užsakovui turi būti įteiktas suvestinis tokios dokumentacijos komplektas. Rangovas yra pilnai atsakingas už įrenginių valdymo ir apsaugų sistemos paleidimą ir derinimo darbus. Automatinio valdymo sistemos derinimo metu atliekamų bandymų tikslai gali būti:

- parodyti, kad įrengtos valdymo sistemos įranga sumontuota gerai ir veikia nurodytose eksploatacijoje sąlygose;
- parodyti, kad visi valdymo įtaisai veikia gerai kartu su apsaugos priemonėmis (pvz. blokuotėmis, atjungikliais, aliarmų pranešimais);
- įrodyti užbaigtų posistemų teisingą veikimą (pvz. matavimo, valdymo, apsaugų, blokuočių). Instaliavimo ir paleidimo derinimo darbų baigiamajame periode bandymais turi būti įrodyta, kad:
- įrengta valdymo sistema yra užbaigta, paruošta ir gali saugiai veikti prie visų veikimo sąlygų;
- elektroninė įranga ir signalų perdavimo grandinės yra nejautrūs elektriniams ir magnetiniams laukams, įvairiems trikdantiems veiksniams;
- rankinio, nuoseklaus ir automatinio valdymo kontūrų charakteristikos yra pilnai suderintos;
- yra pasiektos avarinių pranešimų, duomenų analizės, archyvavimo ir kitų posistemų funkcinės charakteristikos;

Įžeminimas

Elektros įrenginių korpusai ir metalinės konstrukcijos, ant kurių gali atsirasti įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžemintos (įnulintos). Kabelių loviai turi būti įžeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Įžeminimas atliekamas pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus. Įrenginiams įnultinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

Kabelinių linijų, ilgesnių nei 200 m, galuose apsauginis nulinis laidas turi būti pakartotinai įžemintas. Apsauginio nulinio laido pakartotino įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 30 Omų. Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai. Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-PVA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

mažiau kaip dviem laidininkais. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio. Įvadų į statinį ir erdvių vietose įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Priešgaisrinė sauga

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

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

Darbuotojų sauga ir sveikata

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.

Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie statinio konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie statinio konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.



Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijundros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P22-014-TDP-PVA-TS	8	8	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

I ETAPAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninės specifikacijos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	VAS-VN skydas su įranga IP44 metalinis, paviršinis ant sienos: <ul style="list-style-type: none"> • saugiklis – 4 vnt.; • įvadinis kirtiklis – 1 vnt.; • indikacinis pultas – 1 vnt.; • tarpinė rėlė arba kontaktorius – 9 vnt.; • komutacinė dėžutė – 8 vnt. 	Žr. TS-1	Kompl.	1	
2.	Kabelis Cu 7x1 mm ²	Žr. TS-2	m	172	
3.	Kabelis Cu 10x0,75 mm ²	Žr. TS-2	m	15	
4.	Kabelis Cu 5x2,5 mm ²	Žr. TS-2	m	134	
5.	Vamzdis HDPE d63	Žr. TS-6	m	321	

0	2023-05	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto stotinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas		
31368	PV	Tadas Kasperavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
30561	PDV	Irmantas Klimavičius	LAIDA	
26677	Rengėjas	Ramūnas Samonis	0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė 	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPŲ
		P22-014-TDP-PVA-SŽ		LAPAS 1
				LAPŲ 1



STATYBOS PRODUKCIJOS
CERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26677

Ramūnas Samonis

A.k. [redacted]

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, inžineriniai tinklai (kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

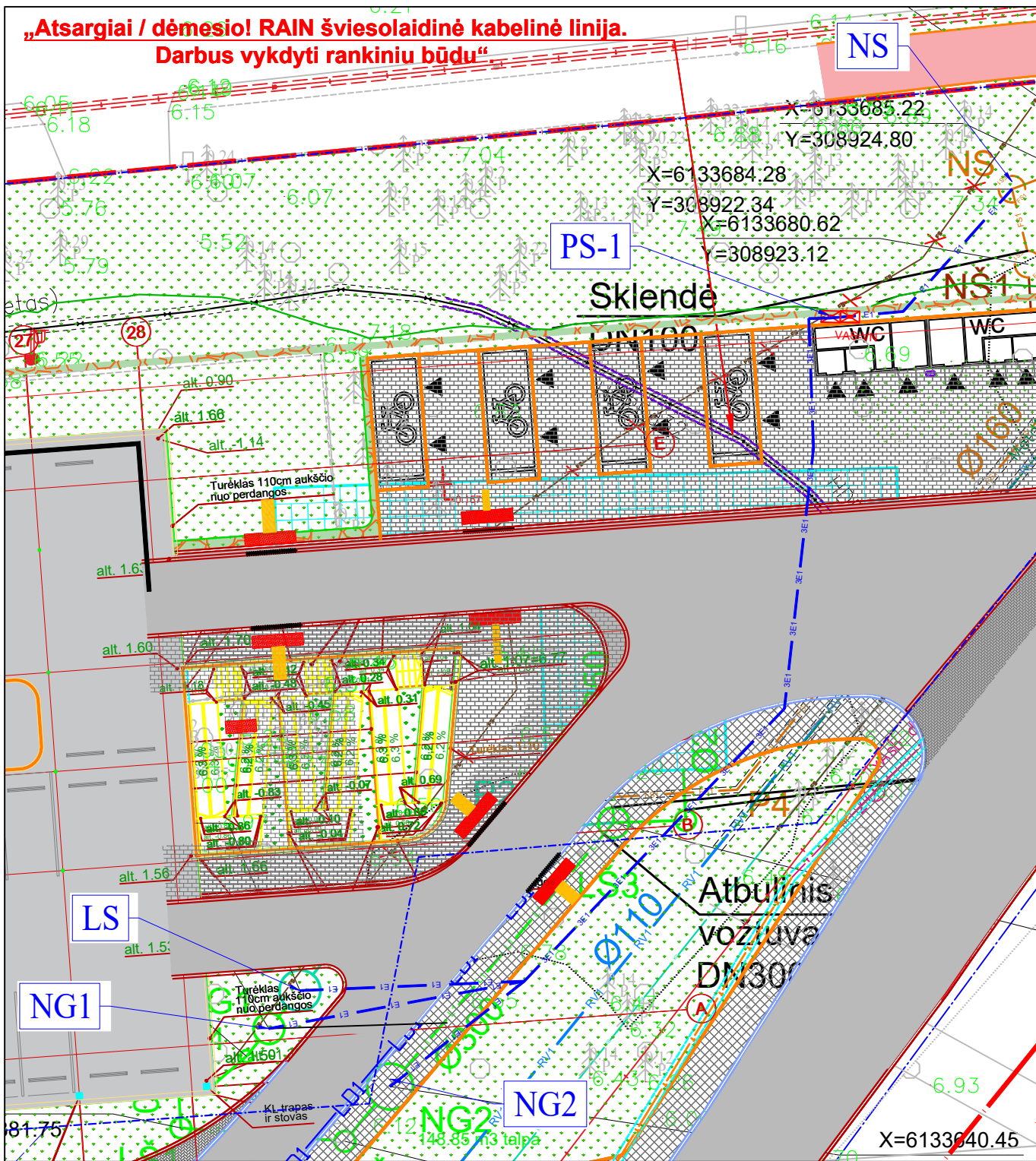
Išduotas 2021 m. kovo 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. gruodžio 14 d.

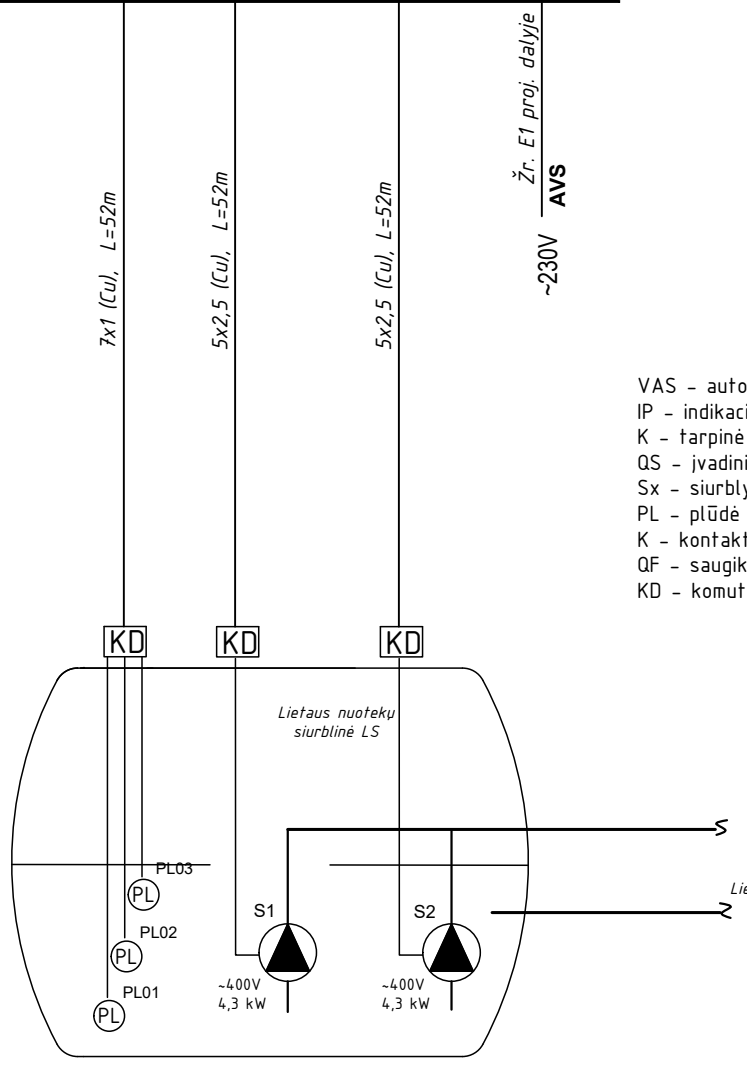
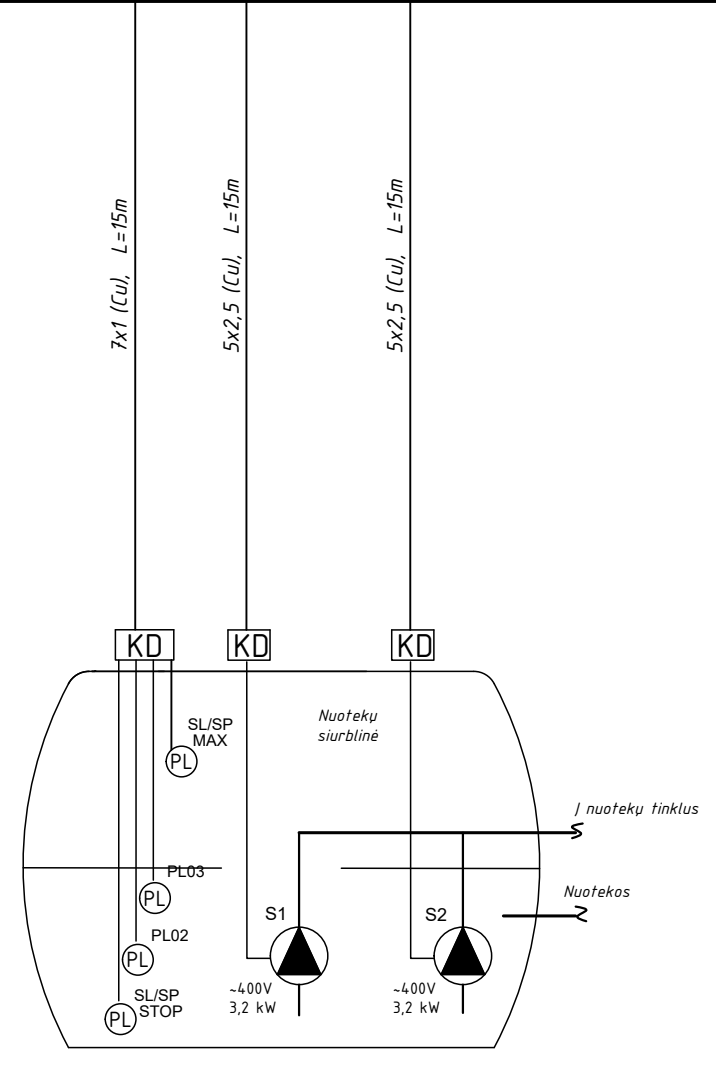
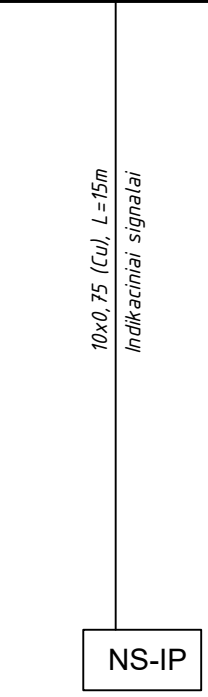
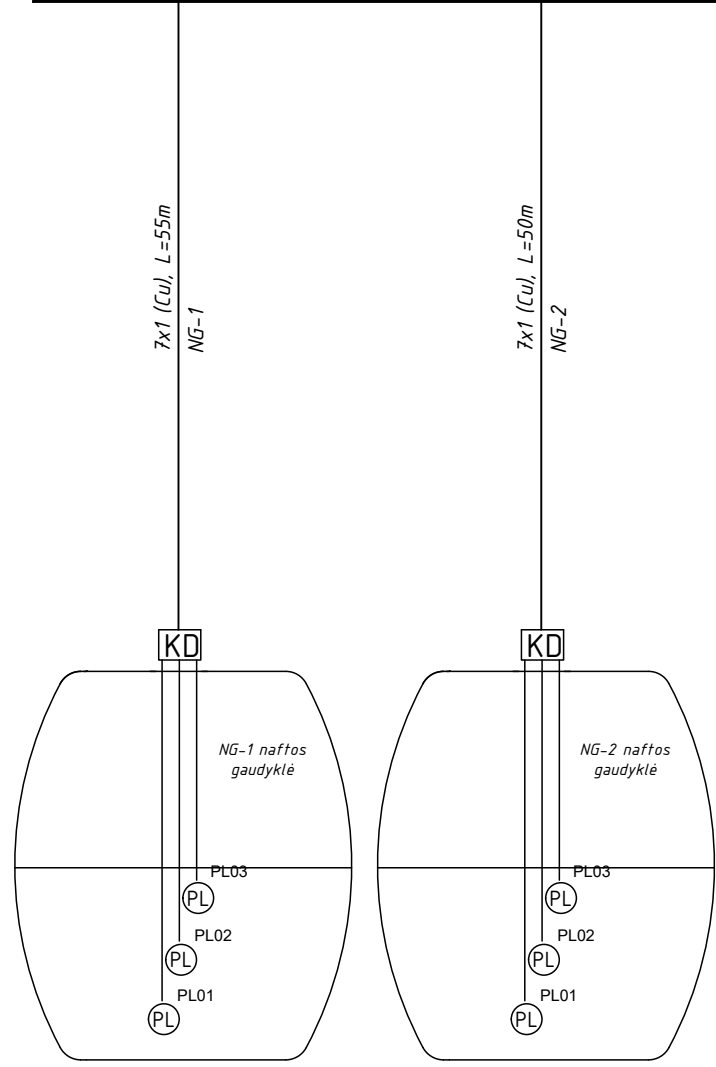
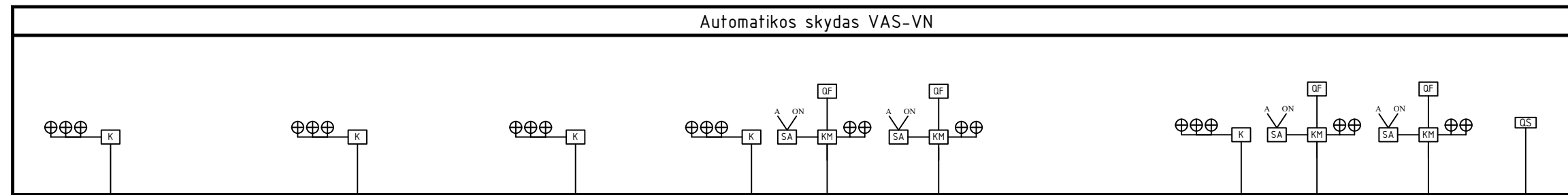
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

26156

**„Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija.
Darbus vykdyti rankiniu būdu“**



0	2022-08	Visuomenės informavimui apie statinių projektavimą		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB Šarūno Kiaunės projektavimo studija <small>Aleksoto g. 10-2, Kaunas (8 37) 221402, kiaunes@yahoo.com</small>		Statinio projekto pavadinimas	
A774	PDV	A. Kiaunienė	Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas	
	Arch.	T. Zykevičius		
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas		Dokumento pavadinimas	
36328	PV	Tadas Kasperavičius	Procesų valdymo ir automatizacijos tinklai	
30561	PDV	Irmantas Klimavičius	Laida	
26677	Rengėjas	Ramūnas Samonis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Neringos savivaldybė		Dokumento žymuo P22-014-TDP-PVA.B-01	
			Lapas	Lapų
			1	1



Žr. E1 proj. dalyje
 AVS
 ~230V

- VAS - automatikos valdymo skydas
- IP - indikacinis pultas
- K - tarpinė relė arba kontaktorius
- QS - įvadinis kirtiklis
- Sx - siurblys
- PL - plūdė
- K - kontaktorius
- QF - saugiklis
- KD - komutacinė dėžutė

0	2022-08	Visuomenės informavimui apie statinių projektavimą		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB Šarūno Kiaunės projektavimo studija <small>Aleksoto g. 10-2, Kaunas (8 37) 221492, kiauunes@yahoo.com</small>		Statinio projekto pavadinimas	
A774	PDV	A. Kiaunienė	Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas	
	Arch.	T. Zykevičius		
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas			
36328	PV	Tadas Kasperavičius	Dokumento pavadinimas	
30561	PDV	Irmantas Klimavičius	VAS-VN automatikos skydo vienlinijinė schema	
26677	Rengėjas	Ramūnas Samonis	Dokumento žymuo	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Neringos savivaldybė		P22-014-TDP-PVA.B-02	Lapas 1
			Lapų 1	