

**VYDŪNO G., TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV., REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ  
NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS DARBAI  
(VIEŠOJO PIRKIMO ID 2111265)**

Tiekėjams

**DĖL VIEŠOJO PIRKIMO METU GAUTŲ KLAUSIMŲ NAGRINĖJIMO**

2025 m. gegužės d. Nr. VPP-

Tauragės rajono savivaldybės administracija (toliau – Perkančioji organizacija) vykdydama viešąjį pirkimą „Vydūno g., Tauragės m., Tauragės r. sav., rekonstravimo ir paviršinių nuotekų tinklų statybos darbai“ CVP IS priemonėmis gavo Tiekėjų klausimus.

Išnagrinėjus gautus klausimus teikiame atsakymus į juos (klausimų kalba netaisyta):

**1. Klausimas.** 2025-04-30 rašte Nr. VPP-72 atsakėte, kad apšvietimo atramų spalva RAL 9004. Prašome patikslinti kelio ženklų skydų ir atramų spalvą, nes projekte ji nenurodyta.

**Atsakymas.** Kelio ženklų skydų ir kelio ženklų atramų spalva – RAL 9004.

**2. Klausimas.** Gal būtų galima pateikti klausimą dėl skydo gabaritų, ar gali būti panaudotas kitokių išmatavimų ir mažesnio gylio skydas? Pvz. 1250x1000x420?

**Atsakymas.** Gali būti panaudotas skydas kitokių gabaritų, bet turi būti ne prastesnis nei IP65.

**3. Klausimas.** LVS Skydo techninių specifikacijų 2.1 punkte nurodyta Darbinė temperatūra -50.. +70C. Manome kad tai yra perteklinis reikalavimas, nes mūsų klimatinėje juostoje, žemesnės kaip -35C temperatūros nebūna.

**Atsakymas.** Pateikiamos patikslintos Paviršinių nuotekų siurblinės techninės specifikacijos.

CVP IS priemonėmis informuojame tiekėjus, kad viešojo pirkimo „Vydūno g., Tauragės m., Tauragės r. sav., rekonstravimo ir paviršinių nuotekų tinklų statybos darbai“, pasiūlymų pateikimo terminas pratęstas **iki 2025 m. gegužės 20 d. 10.00 val.**

PRIDEDAMA. Vydūno g., Tauragės m., Tauragės r. sav., rekonstravimo ir paviršinių nuotekų tinklų statybos darbų techninės specifikacijos (2414.2-02-TDP-PVA-TS), pdf. 4 lapai.

# Elektroninio dokumento nuorašas

## 1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

### 1.1 Bendroji dalis.

Ši bendroji specifikacija nustato minimalius projektavimo, atlikimo ir medžiagų standartus, būtinus proceso automatizacijos ir vizualizacijos darbams, įrengimams ir medžiagoms. Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos, įrengimas, darbai ir kt. būtų geresnės kokybės, nei reikalauja taisyklės ir normos, reikia laikytis techninių specifikacijų reikalavimų. Visi įrengimai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, įrengimų techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos, programinė įranga su licenzijomis (loginių įrenginių konfigūravimui, eksploatacijai, diagnostikai bei vizualizacijai) bei aprašymais ir vartotojo vadovais ir t.t.. Visa įranga turi būti patikrinta ir išbandyta gamykloje. Visi tos pačios kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo, kad būtų sumažintas atsarginių dalių kiekis. Visiems įrengimams ir darbams turi būti suteikiama garantija numatyta konkurso sąlygose.

### Standartai taisyklės ir normos.

Sistemos įranga turi atitikti valdymo sistemų projektavimo ir tarpusavio sąveikos IEC 1131 standarto reikalavimus. Sistemos įrenginiai turi būti pritaikyti dirbti su IEC 61158 standarto reikalavimus tenkinančia komunikacine informacine sistema. Atliekant darbus, turi būti vadovujamasi galiojančiomis STR, RSN, EIT, higienos ir sanitarinėmis normomis bei priešgaisrinės ir darbo saugos taisyklėmis, taip pat tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) taisyklėmis kai jos neprieštaruoja EIT. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

### 1.2 Darbo dokumentacija.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrengimų montazui ir eksploatacijai, t.y.: įrengimų išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrengimų sujungimų principinės schemos, programuojamų įrengimų konfigūravimo schemos, visų signalų ir kintamųjų sąrašai ir t.t.. Brėžiniuose turi būti aiškiai sužymėti visi įrenginiai, kabeliai, laidai ir gnybtai bei jų tech. charakteristikos.

### 1.3 Automatinė valdymo ir kontrolės sistema (LVS).

LVS projektuojama su vienu programuojamu loginiu valdikliu atliekančiu valdymo bei kontrolės funkcijas. Duomenų perdavimas į esamą SCADA, GSM ryšiu GPRS, APN technologija, per telekomunikacinių paslaugų operatorių. Projektuojama siurblinė dirba autonomiškai automatinio režimu, priklausomai nuo nuotekų lygio. Pagrindinis ir rezervinis siurbliai automatiškai sukeičiami vietomis pagal užduotą programą. Visi avariniai ir neleistinos būsenos signalai operatorinės monitoriuje turi būti pateikiami momentaliai, nelaukiant apklausos ciklo eilės. Duomenų užklauskimas ir valdymo komandos turi būti saugios ir realizuotos per GPRS ryšio paslaugą „duomenų perdavimas išskirtine linija IP protokolu“.

, Turi būti numatytas avarinis valdymo režimas be PLC, kuomet siurblys įsijungia ir atsijungia suveikus max. arba min. lygio plūdėms. Neįsijungus pagrindiniam siurbliui, automatiškai turi įsijungti rezervinis siurblys. Turi būti vietinio ir nuotolinio (iš dispečerinės)siurblių valdymo galimybė...

#### 1.1 Įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampio.

Įrengimai įžeminami prijungiant prie spintoje sumontuotos įžeminimo šynos ar gnybtų kurie sujungti su įžeminimo kontūru. Apsaugai nuo viršįtampių turi būti naudojami gnybtai su viršįtampių apsauga.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB „PATVANKA“			Projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas: Paviršinių nuotekų siurblinė TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida
3865	PDV.e	V. Poderys		0	
lt	Statytojas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-PVA-TS	Lapas Lapu 1 4

## Elektroninio dokumento nuorašas

### 2. ĮRENGINIAI

- 2.1 Siurblių valdymo spinta LVS** .Siurblių valdymo spinta skirta siurblio valdymo įrenginių montażui, montuojama ant paukštinto pamato IP $\geq$ 65, Poliesterinė, sustiprinta stiklo pluoštu, apšiltinta iš vidaus, su durimis .Spintoje turi būti įrengtas vietinis ventiliacijos ir pašildymo įrenginys su automatinio temperatūros reguliatoriumi, šis įrenginys turi užtikrinti matavimo prietaisų, variklių paleidimo bei kitų įrenginių reikalaujamą darbo aplinkos temperatūrą.. Visi įrenginiai, numatyti brėžiniuose ir žiniaraštyje, turi būti sumontuoti spintoje ir išbandyti gamykloje. Turi būti reikiami užrašai lietuvių kalba ant spintos durų ir prie spintoje sumontuotų įrenginių. Projekte numatytų įrenginių išdėstymas spintoje ir spintos gabaritai turi būti tikslinami darbo projekte.
- ant vidinių durelių montuojama operatoriaus panelė ; siurblių režimo perjungimo raktai („A-0-R“ - 2 vnt.); (2 kompl), siurblių avarinės būsenos indikacija (raudona LED - 2vnt.), viršutinio ir apatinio lygių indikacija (raudona LED - 2vnt.), įtampos buvimo indikacija žalia LED – 1 vnt.,Siurblių darbo indikacija 2vnt.
  - Darbinė temperatūra -35..+50C
- 2.2** Programuojamas loginis valdiklis (PLC). Valdiklis su DI, DO ir AI moduliais, suderinto protokolo komunikaciniais moduliais su RS485 ir RS232 jungtimis. Valdiklis programuojamas siurblinės automatinio valdymo ir duomenų perdavimo funkcijoms atlikti. Turi būti numatyta ne mažiau kaip 30% rezervinių diskretinių bei analoginių įėjimų ir išėjimų, ir galimybė prijungti papildomus praplėtimo modulius, taip pat galimybė koreguoti programą papildomomis loginėmis funkcijomis.
- 2.3 Operatoriaus dispėjus (OP)**
- Montuojamas LVS vidinėse skydo duryse.
  - 4,3” ekranas16 Mil spalvų (su apšvietimu);
  - sensorinis ekranas ir 4-valdymo mygtukai
  - Sąsajos RS485,USB,MPI ( PROFINET INTERFACE, MPI/PROFIBUS DP INTERFACE,)
  - vartotojo atmintis – ne mažiau 4MB.
  - Konfiguruojamas iš WINCC COMFORT VII
  - Rzoliucija ne mažesnė 480x272 pix
  - Maitinimo įtampa 24V, DC
- 2.4 .GSM 900/1800 radijo ryšio modemas,** GSM 900/1800 radijo ryšio modemas.Turi palaikyti 4G technologija, su antena, RS232 ir RS485 jungtimis. Programuojamas duomenų perdavimo į centrinę dispečerinę protokolo pagal “master-slave” apsikeitimą vaidmenimis palaikymui, skaitmeninių / analoginių įėjimų modulių apklausai. Turi būti automatinis darbo režimo atsistatymas nutrūkus ir atsinaujinus maitinimo įtampai, bei automatinis duomenų paketo iš atminties modulio išsiuntimas atsistačius darbo režimui. Analogiškas esamų siurblių, įdiegtų 2023-24 m., modemas.
- 2.5 -- Pramoninis Ethernet 4 portų komutatorius.**Maitinimo įtampa 24V,DC,montuojamas ant standartinio bėgelio/fast Ethernet10/100
- 2.6 Nepriklausomo maitinimo šaltinis (MS)** AC230/24V,DC In $\geq$ 5A su viršįtampio apsauga ir avarinių režimų relėmis ir, komplekte su 2 7Ah akumuliatorių baterijomis (autonominio darbo laikas  $\geq$ 120min.)
- 2.7 Valdymo blokas daugiafunkcinis,** skirtas varikli paleidimui ir valdymui su apsaugomis, 4-15A UC 24V DC, Modbus protokolas, komplektuojamas su papildomu kontaktu bloku ir lizdu.

It	2414.2-02-TDP-PVA-TS	Lapas	Lapų
		2	4

## Elektroninio dokumento nuorašas

- 2.8 Režimų išrinkimo ir valdymo perjungiklis**,  $I_n \geq 6A$ , turi būti tvirtos modulinės konstrukcijos, apimančios panašius jungimo elementus, valdomus viena ašimi kombinuotu kumšteliu, kad būtų užtikrintas kontaktų veikimas. Tinkamai išgraviruotas padėties indikatorius turi aiškiai rodyti pasirinktą jungiklio padėtį (gali būti nemontuojamas jeigu minkšto paleidimo įrenginių valdymo blokas turi integruotą valdymo išrinkimo funkciją su nepriklausoma atmintim). **Valdymo mygtukai** - skydinis montažas, 400V,6A, su 2 n.u kontaktais
- 2.9 Saugiklių-automatų blokas**. 24V maitinimo grandinių apsaugai. Blokas su permatomu dangteliu, su lizdais saugikliams ir laidų prijungimo gnybtais. Bloke montuojami cilindriniai saugikliai stikliniu korpusu  $I_n = 0,05 \dots 2,0A$ .
- 2.10 Automatiniai išjungikliai**, moduliniai, trifaziai ir vienfaziai,  $I_n = 2 \dots 32A$ , atjungimo pajėgumas  $\geq 6kA$ . Skirti kabelių ir laidininkų apsaugai. Turi atitikti IEC 60 898 standartą. kitų linijų apsaugai iki  $I_n = 50A$  parenkami modulinio išpildymo (išlaikant selektyvumą) su maksimalios ir trumpojo jungimo srovių apsauga, trumpojo jungimo srovių dinamine verte  $I_d = 10kA$ .
- 2.11 Tarpinė relė** su šviesine indikacija ir ir mechaniniu fiksatoriumi .
- 2.12 Apsauginės signalizacijos išjungimo jungiklis**. Tumlerio tipo 75V,6A
- 2.13 Durų ir dangčių padėties jutikliai** . "Metalinis magnetinis kontaktas su armuotu 58 cm. laidu, veikimo atstumas iki 35 mm. (MET-200
- 2.14 . Hidrostatinis nuotekų lygio matuoklis** su davikliu  $IP \geq 68$  ir jungiamuoju 10m. kabeliu. Matuojamas lygis 0, ...6m., turi būti išėjimas 4...20mA. Maitinimas DC24V ,,
- 2.15 Plūdinis lygio jutiklis**. Su komplektiniu užsakomu ilgio kabeliu, skirtas min./max. avarinio nuotekų lygio kontrolei, ir automatiniam siurblių valdymui avariniu režimu (be PLC).
- 2.16 Pramoninis ModBus 5 portų komutatorius**. Maitinimo įtampa 24V, DC, montuojamas ant standartinio bėgelio/
- 2.17 Signalinės lemputės**, LED tipo, su lizdais. Skirtos įrengimų būsenos ir suveikimo indikacijai.
- 2.18 Viršįtampos apsaugos moduliai**, Skirti analoginių signalų įtampos šuolio apribojimui Moduliai skirti signalinių grandinių apsaugai, su testavimo galimybe. Apsaugos priemonės nuo viršįtampių informacijos perdavimo sistemoms ir telekomunikacijoms. Kompleksinės, kompaktiškos apsaugos įvairioms sąsajoms (LAN, RS-232/485, ISDN
- 2.19 Akustinė sirena**, 24V. DC, 90dB skirta siurblinės apsaugos signalizacijai. IP65
- 2.20 Fazių kontrolės relė**, 400V .skirta fazių dingimo kontrolei signalizuoti( laisvas kontaktas).
- 2.21 Skydinis šviestuvas** su 7-8W LED lempomis IP55, su integruotu jungtuku. 230V, 6A( Skydinis montažas.)
- 2.22 Viršįtampos iškrovikliai**, žaibinės srovės "D ir C" klasės, impulsinė (10/350μs.) iškrovos srovė  $\geq 25kA$ , liekamoji įtampa  $\leq 4kV$ . Montuojami tarp fazių ir PEN. Skirti įtampos šuolio apribojimui. Turi atitikti IEC 664 standartą.
- 2.23 Kištukiniai lizdai**, 3fazių, 5 kontaktų lizdas,  $IP \geq 54$ ,  $I_n = 16A$  ir du 1 fazės lizdai  $IP \geq 54$ , su įžeminimo kontaktu,  $I_n = 16-63A$ .

It	2414.2-02-TDP-PVA-TS	Lapas	Lapų
		3	4

## Elektroninio dokumento nuorašas

**2.24 4p. diferencinė 30mA srovės nuotekio apsaugos relė,  $I_n \geq 16A$ , skirta kištukinių lizdų apsaugai.**

**2.25 Įvadinis Perjungiklis**, Skirtas dviejų įvadų atskirai komunikacijai į vieną fiderį.

**2.26 Ekranuotas duomenų perdavimo kabelis** (2)x0,5mm<sup>2</sup>+e. Skirtas duomenų perdavimo magistralėms. kabelio tipas turi būti parenkamas pagal PLC gamintojo reikalavimus. Kabelių ir gyslų izoliacijos medžiaga - PVC.darbinė temperatūra -50..+70C

**2.27 Ekranuotas kontrolinis kabelis** su 2,3,4gysomis, 0,5-0,75mm<sup>2</sup> skirtas valdymo, signalizacijos ir matavimo prietaisų sujungimams. Kabelių ir gyslų izoliacijos medžiaga - PVC.darbinė temperatūra -50..+70C

**2.28 Maitinimo kabelis** su 2,3,4gysomis, 1,5,2,5mm<sup>2</sup> skirtas valdymo, signalizacijos ir matavimo prietaisų maitinimui, Laidininkai turi būti variniai. Laidininkų izoliacija turi būti skirtingų spalvų arba žymėjimo. Kabelių ir gyslų izoliacijos medžiaga - PVC.darbinė temperatūra -50..+70C

**2.29 Programinės įrangos paketai** Turi būti su licencijos programuojamiems įrenginiams

### 1. SPECIFIKACIJOS ATLIEKAMIEMS DARBAMS

#### 3,1 Sistemos konfigūravimas, programavimas ir derinimas.

Visa licenzijuota programinė įranga turi būti pateikiama su licenzijomis ir instaliaciniais CD. Sistemos programinė konfigūracija atliekama vadovaujantis technologinio proceso reikalavimais. Atliekant derinimo darbus turi būti atliktas visas paleidimo – derinimo darbų kompleksas, įskaitant ir esamų SCADA bei apskaitos sistemų papildymus nauja siurbline, jos objektais bei technologiniais parametrais, protokolais ir duomenų bazėmis analogiškai esamoms nuotekų siurblinėms.

Nuotekų siurblinės valdymo sistema projektuojama su vienu programuojamu loginiu valdikliu atliekančiu valdymo bei kontrolės funkcijas. Projektuojama siurblinė dirba autonomiškai automatinio režimu, priklausomai nuo nuotekų lygio. Pagrindinis ir rezervinis siurbliai automatiškai sukeičiami vietomis pagal užduotą programą. Visi avariniai ir neleistinos būsenos signalai operatorinės monitoriuje turi būti pateikiami išimties tvarka su priėmimo patvirtinimu.. Duomenų užklausa ir valdymo komandos turi būti saugūs, vykdomi per GPRS ryšio paslaugą “duomenų perdavimas išskirtine linija IP protokolu”. Turi būti numatytas avarinis valdymo režimas be PLC, kuomet siurblys įsijungia ir atsijungia suveikus max. arba min. lygio plūdėms. Neįsijungus pagrindiniam siurbliui, automatiškai turi įsijungti rezervinis siurblys. Turi būti vietinio siurblių valdymo galimybė.

Turi būti realizuotas duomenų perdavimas į esamą SCADA per telekomunikacinių paslaugų operatorių GPRS su G4 technologija. Ryšio protokolas turi pilnai atitikti esamą, realizuoti “master-slave” apsikeitimą vaidmenimis: visi avariniai ir neleistinos būsenos signalai dispečerinėje turi būti pateikiami išimties tvarka nedelsiant, su priėmimo patvirtinimu.Turi būti sukonfigūruoti ir papildyti nauju objektu visi esami SCADA, apskaitos bei kiti susiję serveriai bei programos, o taip pat vietinės bei nutolusios klientinės SCADA ir WEB darbo vietos.

#### 3,2 Saugos reikalavimai

Visus darbus turi vykdyti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus jokiam statybvietyje dirbančiam ar galinčiam į ją patekti personalui. Ten, kur galimas netyčinis kontaktas su įtampa turinčiomis dalimis, turi būti reikiami įspėjantieji užrašai.

#### 3,3 Įrenginių montażas.

Visų korpusų, spintų, laidų zonų ir pan. vidus turi būti valomas, kad nebūtų dulkių, purvo ir pan., pašalinamas vanduo ir drėgmė. Visos tvirtinimo varžtų kiaurymės korpusuose ir spintose turi būti su varžtais. Visi įrenginiai turi būti patikimai pritvirtinti. Įrenginiai turi būti montuojami patogiose aptarnavimui vietose.

It	2414.2-02-TDP-PVA-TS	Lapas	Lapų
		4	4

<b>DETALŪS METADUOMENYS</b>	
<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	viešieji pirkimai
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL VIEŠOJO PIRKIMO METU GAUTŲ KLAUSIMŲ NAGRINĖJIMO
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-05-07 Nr. VPP-73
<b>Adresatas</b>	-
<b>Pasirašymo, tvirtinimo, vizavimo paskirties parašą (-us) sukūrusio (-ių) asmens (-ų) pareigos, vardas (-ai), pavardė (-ės), data</b>	Pasirašymas: Viešųjų pirkimų skyrius- Specialistė Nora Trakšeliienė 2025-05-07; Vizavimas: Viešųjų pirkimų skyrius-Skyriaus vedėja Milda Kliunkienė 2025-05-06
<b>Pagrindinio dokumento priedų ir pridedamų dokumentų failų skaičius</b>	0
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Dokumentas suformuotas DVS „Kontora“.

---