



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„AKMENĖS VANDENYS“

Pagal adresatų sąrašą

2025-03-31 Nr. 4

DĖL ATSAKOMO Į PAKLAUSIMĄ

Atsakome į Jūsų pateiktą paklausimą dėl Kruopių miestelio nuotekų valymo įrenginių statybos darbų pirkimo:

1. Klausimas. Prašome nurodyti ChDS koncentraciją (mg/l) nevalytose nuotekose, šie duomenys būtini technologinių biologinės grandies skaičiavimų atlikimui.

Atsakymas:

Jūs neatkreipėte dėmesį į Techninių specifikacijų 11 p., kur nurodyta, kad NVĮ projektuojami ir statomi pagal apkrovą teršalais nuo 471 GE, bet ne pagal šią dieną atitekančių teršalų kiekius. Naujai projektuojami ir statomi NVĮ valys tik buitines (iš gyventojų atitekančias) nuotekas. Atkreiptinas dėmesys, visi buitiniai teršalai nuo gyventojų visose vietovėse praktiškai yra vienodi. ChDS duomenis turite parinkti tokius, kokius naudojate projektuodami visas kitas buitinių nuotekų valyklas.

2. Klausimas. Prašome nurodyti didžiausią valandinį nuotekų debitą sausų metų (m^3/h), didžiausią valandinį nuotekų debitą lietaus metų (m^3/h), šie duomenys būtini technologinių biologinės grandies skaičiavimų atlikimui.

Atsakymas:

Projektinis vidutinis paros debitas (sausų metų) - $4,69 m^3/h$.

Didžiausias valandinis nuotekų debitas lietaus metu ir didžiausias valandinis nuotekų debitas sausų metų, atliekant projektavimo darbus nebus aktualus, nes techninėse specifikacijose yra nurodyta, kad perteklinės nuotekos privalo būti nuvedamos į esamą (paliekamą) biologinį tvenkinį.

3. Klausimas. Ar teisingai suprantame, kad visi tiekėjai, kurie patys atliks NVĮ technologijos projektavimo darbus, su pasiūlymu turi pateikti pagrindinių parametru lentelę, technologinius skaičiavimus ir technologijos aprašymą?

Atsakymas:

Neteisingai suprantate, kad visi tiekėjai, kurie patys atliks NVĮ technologijos projektavimo darbus, su pasiūlymu turi pateikti pagrindinių parametru lentelę. Techninių specifikacijų „*Papildomi reikalavimai“ yra aiškiai parašyta, kad visi pretendentai į Rangovus turi pateikti pagrindinių parametru lentelę, technologinius skaičiavimus ir technologijos aprašymą.

4. Klausimas. Prašome patikslinti ar privalo būti aptverta tik naujai projektuojamos valyklos teritorija, ar viso sklypo teritorija (sklypo perimetru)?

Atsakymas:

Viso sklypo teritorija turi būti aptverta.

5. Klausimas. Ar galima savitakinio tinklo posūkio vietose numatyti gamyklinius plastikinius apžiūros šulinius su kinetėmis $d315-425mm$?

Atsakymas: Negalima. Turi būti g/b šuliniai.

6. Klausimas. Ar reikia numatyti privažiavimo aikštelę, aptarnavimo takus aplink naujus valymo įrenginius. Jeigu taip, prašome patikslinti reikalavimus jų dangoms.

Atsakymas: Kokius darbus reikia atlikti ir kokia danga nurodyta darbų kiekių žiniaraštyje: *Privažiavimo kelio prie dumblo tankintuvo įrengimas (nuotekų valymo įrenginių teritorijoje). Privažiavimo kelio ir aikštelės pagrindas – skalda.*

7. Klausimas. Kokia SCADA sistema šiuo metu naudojama užsakovo dispečerinėje, į kurią planuojama perduoti nuotekų valyklos įrenginių (NVĮ) technologinius parametrus? Prašome nurodyti SCADA programos gamintoją, versiją ir naudojamų licencijų tipus. Taip pat pateikite informaciją apie šiuo metu sistemoje naudojamą „tag“ skaičių ir kiek laisvų „tag“ likę SCADA sistemoje.

Atsakymas:

NVĮ priklauso valstybinės reikšmės strateginių objektų grupei. Ir SCADA projektavimo darbus gali atlikti tik projektuotojai, kurie turi atitinkamų tarnybų leidimus. Tokių duomenų neteiksime. Duomenys bus teikiami tik laimėjusiam konkursą Rangovo Projektuotojui, turinčiam atitinkamus leidimus.

8. Klausimas. Prašome nurodyti atitekančių nuotekų min. ir maks. pH reikšmes.

Atsakymas:

Atsakymą žr. į 1 paklausimo atsakymą.

9. Klausimas. Siekiant optimizuoti technologinių talpų išdėstymą sklype, ar tiekėjas gali siūlyti apjungti rankines grotas, smėliagaudę, smėliadėžę, paskirstymo kamerą į vieną talpą su atskiromis funkcinėmis kameromis, užtikrinant visų mazgų tinkamą funkcionalumą ir patogų aptarnavimą?

Atsakymas: Galima. Tai jau yra nurodyta techninėse specifikacijose.

10. Klausimas. Prašome pateikti reikalavimus nuotekų valyklos automatikos darbams, įskaitant techninius standartus ir reglamentus, kuriuos privaloma taikyti, procesų automatizavimo lygį – kokie valymo etapai turi būti automatizuoti, valdymo ir stebėjimo sistemas – duomenų rinkimas ir nuotolinė prieiga, jutiklius ir matavimo įrangą – kokie parametrai turi būti matuojami (pH, drumstumas, deguonies kiekis, srauto greitis ir kt.), saugumo ir patikimumo reikalavimus, įskaitant atsarginius valdymo metodus gedimo atveju.

Atsakymas:

Turi būti kontroliuojami šie parametrai: atitekančių ir ištekančių nuotekų debitas, ištirpusio deguonies kiekis biologiniuose reaktoriuose, temperatūra ir pH, veikliojo dumblo koncentracija biologiniuose reaktoriuose, elektros variklių parametrai, orapūtėmis tiekiamas oro kiekis ir slėgis, automatinis aeracinės sistemos reguliavimas, nustatyto diapazono deguonies koncentracijos technologiniame rezervuare užtikrinimas.

Stacionarūs matavimo prietaisai (su davikliais), kurie perduoda duomenis į SCADA sistemą: vandens lygio matavimo prietaisai technologinėse talpose, atitekančių nuotekų temperatūros ir pH matuokliai, atitekančių nuotekų ir valytų nuotekų apskaitos prietaisai, į NVĮ atitekančių nuotekų slėgio matavimo prietaisas, automatinis dumblo koncentracijos nustatymo matuoklis biologiniuose reaktoriuose, deguonies matuoklis visose biologinio reaktoriaus sekcijose, orapūtėmis tiekiamo oro kiekio ir slėgio matuoklis.

Turi būti numatytos ir įdiegtos visos kitos, čia neišvardintos NVĮ komplekso funkcijos, kurios yra būtinos, užtikrinant stabilų NVĮ darbą ir reikiamą išvalymo efektyvumą, pagal rangovo suprojektuotą ir įdiegtą technologiją.

Bendrieji funkciniai reikalavimai SCADA sistemai. Valdymo lygiai

Visa SCADA sistema, įskaitant valdiklius, valdymo programas, kompiuterius (proceso valdymui), serverį turi užtikrinti efektyvias nuotekų valyklos eksploatacijos sąlygas. Jų darbą turi būti galima suskirstyti į 3 lygius:

- 1 lygis Automatinis valdymas tikrai iš centrinės dispečerinės, nesant žmonių automatinės įrangos pastatymo vietose.

- 2 lygis Vietinis automatinis valdiklių valdymas, kai reikia, su darbuotojų pagalba įrangos pastatymo vietoje, per vietinį operatoriaus pultą (OP).
- 3 lygis Rankinis valdymas sugedus automatinio valdymo sistemai.

Sistemos veikimo principai

Visi signalai iš Kruopių NVĮ turi būti registruojami ir perduodami į vizualizacijos programą, kurios pagalba tiek Kruopių NVĮ, tiek bendrovės pagrindinėje NVĮ dispečerinėje operatorius gali keisti bet kokius parametrus (privalo būti numatyta duomenų perdavimo- priėmimo įranga).

Operatorius turi turėti galimybę nustatyti eksploatavimo parametrus, pavyzdžiui, paleidimo ir sustabdymo lygius, reguliuojamų dydžių vertes, laikmačių uždelsimo trukmę, ataskaitoje pateikiamus dydžius ir aliarmo lygius. Be to, operatoriui turi būti numatyta galimybė nustatyti procesų, reguliatorių ir įrangos veikimo būdą (automatinį arba rankinį).

Operatorius stebės ir informuos apie aliarmo signalus, patvirtindamas jų gavimą.

Įvykių registracija (ataskaitos) turi būti atliekama automatiškai.

Išplėtimo galimybės

Sistema turi būti suprojektuota ir įdiegta taip, kad nebūtų kliūčių jos tolesnei plėtrai.

Operatoriaus funkcijos

SCADA sistema turi suteikti galimybę Užsakovo operatoriui, nesitraukiant iš darbo vietos, stebėti ir kontroliuoti technologinius procesus, bei registruoti veiksmus, atliktus individualiuose objektuose. Be to, sistema turi registruoti ir kaupti visus matuojamus technologinius parametrus „realiu laiku“ bei turėti galimybę formuoti ataskaitas už pasirinktą periodą pagal laisvai suformuotą technologinių parametų rinkinį.

Technologinių procesų stebėjimas ir pranešimai apie sutrikimus

Operatorius per vaizduoklyje matomus „langus“ turi turėti galimybę stebėti, kaip vyksta technologiniai procesai atskiruose objektuose ir kokios yra nustatytos (keičiamos) technologinių parametų vertės. Šiuose languose turi matytis, kokia įranga tuo momentu veikia arba yra išjungta, koks veikimo būdas (R-0-A), ir kokie nustatyti technologiniai parametrai. Vaizduoklio „languose“ turi matytis bendra objekto technologinė schema ir atskirų objekto grandžių schemas. Technologinės schemas turi būti vaizduojamos grafiniu būdu ir turi būti suformuotos „kopėčių“ hierarchijos principu.

Pranešimų apie sutrikimus sąrašas turi apimti tuos pranešimus, kurie tuo momentu yra aktyvūs. Šiame sąraše taip pat turi būti nurodoma, į kuriuos pranešimus operatorius jau atsižvelgė (pažymėjo).

Elektroniniame įvykių sąraše chronologine tvarka turi būti kaupiami visi įvykiai ir pranešimai (pranešimai apie sutrikimus, technologinių parametų verčių pakeitimai ir kt.). Iš šio sąrašo operatorius turi turėti galimybę išrinkti informaciją jo pasirinktu „pjūviu“ (konkrečios grandies sutrikimai, konkretaus parametro keitimo chronologija ir pan.). Elektroninį įvykių sąrašą turi būti galima atspausdinti.

Kompiuterinės įrangos aprašymas

Kompiuterinė įranga centrinėje valdymo stotyje

Darbo stotyse turi būti kompiuteriai procesų valdymui su pakankama atmintimi ir RAM funkcijų ir duomenų išsaugojimui.

Darbo stotys turi vykdyti žemiau nurodytas funkcijas:

- Automatinį programos paleidimą
- Automatinę pakartotinę paleistis, dingus energijos tiekimui ir perkrovimą.

Faktinio laiko laikrodis

Kompiuterinė programa

Windows 11, Windows 10

Internet Firefox, Chrome

Office 365

Įranga

PC INTFEL i3, i5, i7, min 1,2GHz su:

- 2GB RAM
- 120.0 GB kietuoju disku
- 128 Mb videokorta
- USB jungtis
- AK „pele”
- Klaviatūra
- Jungtis LAN, Wi-Fi

Vaizduoklis dispečerinei:

- Ekranas įstrižainė 21" (colių) min. skiriamoji geba 1280x1024/100 Hz;
- Turi atitikti TOC reikalavimus.

Aliarmo signalai

- Dot-matrix

Programuojami loginiai valdikliai (PLV)

Pagrindiniai reikalavimai yra šie:

procesorius Simatic S7-314 ar geresnis.

analoginiai įvado ir išvado moduliai:

- turi būti galvaniniu būdu izoliuoti;
- 0...20mA ir 4...20mA su diapazono kortele;
- mažiausiai 12 bitų skiriamoji geba;

skaitmeniniai įvado ir išvado moduliai:

- turi būti galvaniniu būdu izoliuoti;
- 24V DC;

tinkama nuoseklioji sąsaja energijos matavimui, dažnio keitikliams, debitomačiams, deguonies matuokliams ir kitai atitinkamai įrangai.

Tose vietose, kur skaitmeniniai signalai, turintys kitokią įtampą, nei 24 V nuol. srv. (pvz., 220V kint. srv.), turi būti jungiami prie PLV, turi būti naudojamos sąsajos relės su galimu laisvu kontaktu.

Pagrindinė sistema turi apimti:

- centrinio procesoriaus bloko stovus;
- maitinimo blokus 220 V kint. srv.;
- operatoriaus sąsaja 27 įspėjimo signalų peržiūrai ir reagavimui į juos.
- Reikalingi skaitmeninio išvado moduliai 64x24 V nuol. srv.
- Reikalingi skaitmeninio įvado moduliai 64x24 V nuol. srv.
- Reikalingi analoginio įvado moduliai 4-20 mA srovei.
- Reikalingi analoginio išvado moduliai 4-20 mA.
- Visi būtini laidai tiekimo sistemai.

Siūlomą sprendimą sudarys pilnas PLV rinkinys, įrengtas skirstomojo skydelio kontrolės skyriuje. Pagrindinis PLV privalo turėti sąsają su AK stotimi per magistralės liniją. PLV prie elektros tinklo prijungiami per atitinkamo galingumo nepertraukiamo maitinimo šaltinius (UPS-us), montuojamus atitinkamų PLV spintose.

Skaitmeninis įvado ir išvado modulis:

Įvado ir išvado moduliai išlaido sistemą galvaniskai atskira nuo proceso.

Būseną rodo skystųjų kristalų ekranai

24 V = signalo lygis, teigiama logika.

Išvadai 0,5 A.

Analoginis įvado modulis:

- Įvado signalai 4-20 mA; mažiausiai 16 bitų skiriamoji geba.

Analoginis išvado modulis:

- Išvado signalai 4-20 mA; mažiausiai 16 bitų skiriamoji geba.

Atmintis:

- Programinė atmintis turi būti įtraukta į atminties apskaičiavimus.

Nepertraukiamo maitinimo šaltinis

Nepertraukiamo maitinimo šaltinis turi būti numatytas visiems procesoriams arba po vieną kiekvienoje vietoje AK ar PLV.

Bendroji programų įranga

Programinė įranga turi būti pajėgi vykdyti Užsakovo reikalaujamas funkcijas, aprašytas specialiuosiuose reikalavimuose.

Sistema turi būti tiekiamas su pilno valdymo sistema, kuriai būtų reikalinga minimali operatoriaus priežiūra, kuri užtikrintų efektyvų energijos suvartojimą ir padėtų užtikrinti aukštą vandens gerinimo efektą. Pagrindinis sistemos vaidmuo valdyti visą procesą su visomis funkcijomis. Kitas svarbus tikslas – pilnas automatinis vietinis valdymas, be žmogaus pagalbos.

Turi būti atliktas pilnas PLV sistemos programavimas visiškai automatiniam stoties veikimui.

Turi būti taikoma patikima programavimo praktika. Tai reiškia, kad, kai įmanoma, programa turi būti logiškai suprojektuota ir naudojama standartinė programa.

Visos vidinės žymės, laiko žymekliai, įvadas ir išvadas ir kt., naudojami programoje, turi būti su pastabomis, palengvinančiomis vėlesnį programos skaitymą.

SCADA sistema turi būti tiekiamas sukomplektuota su viena licencija peržiūrėjimui, spausdinimui ir sistemos keitimui dėl nustatytų punktų ir įspėjimo signalų.

Tiekiamas komplektas turi apimti visus laidus, vietinius jungiklius, jungčių dėžes ir visas kitas dalis, reikalingas atlikti pilną įdiegimą, paruoštą testavimui ir paleidimui.

Pagrindinės valdymo stoties programinė įranga

Pagrindiniai reikalavimai pagrindinės valdymo stoties programinei įrangai:

Duomenų kaupimas ir linijinių grafikų pateikimas, pagal žemiau pateiktas specifikacijas;

Informacija apie kiekvieną variklį (siurblio, ventiliatoriaus, orapūtės, ir t. t.): darbo ir sustojimo/gedimo indikavimas, eiga, darbo trukmė valandom ir t. t.;

Dažnio keitikliais valdomiems mechanizms papildomai pateikti informaciją: parametrų nustatymo, gedimų, greičio nuorodos, kW matavimai;

Sklendėms: atidarymo, uždarymo, pilno atidarymo ir uždarymo padėčių nurodymas, taip pat (debito, lygio ir kt.) solenoidinių sklendžių pozicijos indikavimas (0-100% atidarymo);

Visi slėgio, temperatūros, debito jungikliai ir kiti davikliai turi siųsti atitinkamai skirtingus signalus apie išvardytų parametrų lygį: aukšto (A), aukšto-aukšto (A-A), žemo (Ž), žemo-žemo (Ž) ir kt. lygius stebėjimo taškuose;

Kiekvienam davikliui, generuojančiam panašius signalus (į arba už PC), pavyzdžiui nustatant slėgį, debitą, greitį, vibraciją, temperatūrą ir t.p. Analogiški signalai turi būti mažiausiai 16-bit skiriamosios gebos;

Valdymo proceso keitimui turi būti galimybė keisti užsiduotus ir paleidimo parametrus, procesų valdymą ar punktus keičiant įrengimų paskirtį (statusą);

Valdymas aliarmo signalo atvejais;

Valdymo sistemoje turi būti užtikrinta pilnai automatinis paleidimas ir stabdymas bei saugos nuoseklumas.

Aliarmo signalų valdymas

Ateinantis aliarmo signalas gali būti gaunamas tiesiai iš skaitmeninio įvado arba analoginio įvado, esančio už kraštutinių ribų.

Turi būti nesudėtinga nustatyti, keisti ir įvesti tekstą aliarmams per grafinį interfeisą.

Aliarmams vykdomi žemiau pateiktais būdais:

- Keli prioritetai (mažiausiai 3);
- Individualiai nustatyti uždelsimai;
- Individualiai nustatyti blokavimai;
- Individualiai nustatytas tekstas (mažiausiai 50 ženklų);
- Neatpažintas (išvardinti);
- Atpažintas (išvardinti);
- Nuoroda proceso grafike;
- Blokuotų aliarmų sąrašas.

Turi būti galimybė surišti atminties sekcijas (elementus) arba įeitis į skaitinius punktus, įvedant juos į lenteles, rodomas vaizduoklyje. Punktų skaičiai paeiliui surišami į aliarmo tekstus, pagal pirmąjį pirmaeilįskumą įvedant juos į aliarmo teksto lenteles.

Aliarmo tekstai turi būti suderinti su Užsakovu. Rangovas atsakingas už šių tekstų įvedimą į sistemą.

Turi būti mažiausiai 300 aliarmo taškų.

Visi aliarmo signalai spausdinami specialiais spausdintuvais, nurodant datą ir būtinus rodiklius.

Turi būti kaupiama ir pastoviai atnaujinama statistika 5000 paskutinių aliarmo signalų.

Turi būti galimybė rasti aliarmo signalus pagal žemiau išvardintus kriterijus:

- Datą;
- Punkto numerį;
- Aliarmo signalus, kurie buvo parodyti daugiau nei 5 kartus (arba pasirenkant kitą skaičių) per tam tikrą laikotarpį.

Paieškos rezultatus turi būti galimybė matyti displėjuje arba atspausdinti.

Nukrypimų kreivės

Turi būti galimybė pateikti dydžių (pagal operatoriaus pasirinkimą) nukrypimų kreivės, įskaitant analoginių ir išsišauktų duomenų iš duomenų bazės.

Turi būti įmanoma derinti ir vaizduoti skirtingomis spalvomis mažiausiai 4 kreives, pagal operatoriaus pasirinkimą. Turi būti galimybė perstumti/pakeisti pateiktų grafikų periodus, pavaizduotus grafikuose bent 3 dienas viens kito atžvilgiu.

Turi būti galimybė išsaugoti dažnai naudojamus derinius (apytiksliai iki 20 derinių) kaip vieną grafiką.

Turi būti galimybė spausdinti kreives.

Veikimo laikas

Turi būti galimybė įvesti aptarnavimo intervalų parametrus, pateikti aptarnaujamų objektų sąrašą, kurių parametrai buvo viršyti ir perduoti informacinius tekstus į kiekvieną objektą.

Turi būti galimybė perduoti veikimo laikus į atskiras eksploatacijos ir remonto sistemas.

Analogiškų ribų dydžiai

Turi būti galimybė įvesti ribinius dydžius aliarmo ir kontrolės funkcijoms visiems įeities ir išeities signalams. Turi būti galimybė susieti mažiausiai 4 ribinius dydžius su kiekvienu analoginiu signalu.

Dokumentai – valdymas ir priežiūra

Programos dokumentacija turi būti lietuvių kalba. Pagrindinės dalys:

- Sistemos aprašymas;
- Programos aprašymas;
- Brėžiniai;
- Programų sąrašai;
- Instrukcijos standartinei programinei įrangai;
- Naudojimosi instrukcijos.

Kompiuterinės įrangos dokumentacijos pagrindinės dalys:

- Visų įrangos sudedamųjų dalių instrukcijos;

- Programų išbandymų aprašymai;
- Jungčių sąrašas įvesties ir išvesties prievadams;
- Suderinimo (interface) schema;
- Schemas, aprašančias energijos paskirstymą per PLV;
- Rekomenduotinos atsarginės dalys.

Apsauga nuo viršįtampio

Objektuose ir centrinės valdymo stoties patalpoje turi būti instaliuoti apsaugos nuo viršįtampio blokai, skirti:

- serijinėms ryšių linijoms;
- signalų linijoms, kur signalai ateina iš išorinių pastatų;
- 220V AC maitinimo linijoms - kur reikia.

Nominali iškrovimo srovė ryšių linijose - 10 kA, signalų linijoms - 2.5kA. Inercijos laikas (normali/įprasta) 1ns/100ns.

Diagnostika

SCADA sistemoje turi būti diagnostikos priemonės ir projekto valdymo funkcijos, padedančios valdyti bei palaikyti sistemą ir nustatyti gedimus.

Gamyklinis patikrinimas ir išbandymas

Techninė įranga turi būti patikrinta ir išbandyta gamykloje. Prieš pateikdamas programinę įrangą Rangovas surengia jos demonstravimą ir išbandymą dalyvaujant Užsakovo darbuotojams.

Papildomai prie kitų šioje specifikacijoje nurodytų bandymų, turi būti laikomasi tokių bendrųjų sąlygų. Baigęs atskiras darbo dalis Rangovas, dalyvaujant Užsakovui, atlieka viso atlikto darbo išbandymą eksploatacijos sąlygomis. Rangovas turi pateikti Užsakovui raštišką pasiūlymą dėl objekte atliekamų bandymų. Užsakovas turi teisę daryti bandymų eigos pakeitimus, tačiau būtinai privalo būti išbandyta:

- kiekvienas įvadas ir išvadas;
- ryšiai tarp atskirų stočių ir dispečerinės;
- duomenų ataskaitų teikimas;
- maitinimo sutrikimas.

Rangovas savo sąskaita pasirūpina efektyviam bandymų atlikimui reikalingais kvalifikuotais darbuotojais, priežiūra, prietaisais ir instrumentais. Kiekvienos pagal šią sutartį įdiegtos sistemos visuma turi būti visiškai išbandyta eksploatacijos sąlygomis siekiant užtikrinti, kad kiekviena sudėtinė dalis teisingai funkcionuotų sąveikoje su kitomis dalimis.

Prieš prašydamas atlikti galutinį SCADA sistemos patikrinimą, Rangovas pateikia sumontuotų matavimo prietaisų (debitomačių, slėgio matuoklių, dažnių keitiklių ir kt.) bandymų rezultatų lenteles.

Šios bandymų rezultatų formos užpildomos suregulius visus apsauginius įtaisus ir matavimų grandines.

Pateikiami šie kiekvieno bandymo duomenys:

- Įrangos kodas ir aprašymas;
- Visi gamintojo plokštelės duomenys;
- Bandymo tvarkos aprašymas;
- Techninis bandymo rezultatas;
- Bandymo data;
- Bandyme dalyvavę darbuotojai;
- Nustatyti sutrikimai ir jų apibūdinimas;
- Bandymų įrangos aprašymas.

SCADA sistemos išbandymo objekte išlaidos turi būti įtrauktos į pasiūlymą.

11. Klausimas. Atsižvelgiant į tai, kad viešųjų pirkimų reikalavimai turi būti pagrįsti objektyviomis priežastimis, proporcingi ir atitikti Viešųjų pirkimų įstatymo principus, prašome

paiškinti, koku teisiniu ar techniniu pagrindu nustatytas reikalavimas Rangovui suteikti ne mažiau kaip 10 metų garantiją nuotekų valyklos įrenginių (NVĮ) talpoms. Kadangi garantinis terminas yra reikšmingas įsipareigojimas, jis turėtų būti grindžiamas objektyviais kriterijais, pvz., galiojančiais teisės aktais, standartais ar ankstesne praktika. Jei tokio pagrindo nėra, prašome šį reikalavimą pašalinti kaip perteklinį.

Atsakymas:

Valstybinė energetikos reguliavimo tarnyba (VERT) yra nurodžiusi per kiek laiko turi nusidėvėti atitinkami inžineriniai statiniai. Vadovaujantis ilgalaikio turto grupių ir nusidėvėjimo (amortizacijos) skaičiavimo laikotarpio sąrašu, NVĮ taikomas 35 metų nusidėvėjimas. Taip pat vadovaujantis Lietuvos Respublikos Civilinio Kodekso 6.698 str., *esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir kt.), taikomas dešimties metų garantinis terminas*. NVĮ rezervuarai yra paslėpti po žeme. Atsiradus rezervuaro defektui, būtų nelogiška esamą NVĮ rezervuarą, kuris turi tarnauti 35 metus, keisti nauju.

12. Klausimas. Perkančioji organizacija numato perteklinio dumblo stabilizavimo talpą, tačiau nurodyta, ar stabilizavimo procesui bus reikalinga atskira orapūtė. Prašome patikslinti reikalavimus perteklinio dumblo aeracijos sprendiniams, įskaitant, ar turi būti numatoma atskira orapūtė.

Atsakymas: Perteklinio dumblo talpoje nėra numatyta jokia atskira orapūtė ir joks perteklinio dumblo aeravimas.

13. Klausimas. Ar perkančioji organizacija tikrai reikalauja, kad visų trijų orapūčių darbas būtų rotacinis, automatizuojant oro srauto paskirstymo mazgą? Atsižvelgiant į reikalavimą įrengti dvi technologines linijas, daroma prielaida, kad pastoviai dirbs dvi orapūtės, o trečia liks kaip rezervinė ir bus naudojama avarijos atveju. Tačiau reikalavimas užtikrinti rotacinę orapūčių darbą reiškia, kad rezervinė orapūtė kartu su darbinėmis turės būti periodiškai įvedama į eksploataciją, pakeičiant darbinės orapūtės. Tokiam veikimo principui būtinas oro paskirstymo sklendžių automatizavimas, tačiau tai nėra racionalus sprendimas tokio našumo nuotekų valykloje. Automatizavimo mazgas ne tik pareikalautų papildomų investicijų, bet ir padidintų priežiūros poreikį. Skirtingai nei nuotekų siurbliai, kurie ilgai gali korozuoti neveikdami agresyvioje aplinkoje, orapūtės tokių problemų neturi. Atsižvelgiant į tai, siūlome alternatyvų sprendimą – mechaninę orapūčių rotaciją, rankiniu būdu perjungiant oro srauto paskirstymo sklendes kas 3–6 mėnesius. Prašome patikslinti, ar perkančioji organizacija laikosi reikalavimo automatizuoti oro paskirstymo mazgą, ar būtų priimtinas mechaninis perjungimas.

Atsakymas: Priimtinas mechaninis perjungimas.

14. Klausimas. Prašome nurodyti, kokios leistinos galios yra esamas el. įvadas į NVĮ?

Atsakymas: 15kW.

15. Klausimas. Prašome paaiškinti neatitikimus pirkimo dokumentuose, nes neaišku ar reikia su pasiūlymu tiekėjui pateikti Parametrų lentelę. Pirkimo sąlygų 15 priede „Parametrų lentelė“ nurodyta, kad tik galimas laimėtojas turi pateikti nurodytą dokumentą, o specialiųjų konkurso sąlygų 18 psl. nurodyta „visais atvejais pretendentas į Rangovas privalo užpildyti žemiau pateiktą numatomų statyti NVĮ pagrindinių parametrų lentelę“.

Atsakymas: Perkantysis subjektas nurodydamas, kad „visais atvejais pretendentas į Rangovas privalo užpildyti žemiau pateiktą numatomų statyti NVĮ pagrindinių parametrų lentelę“, išaiškina, kad „visais atvejais“ - reiškia nepriklausomai nuo to ar tai bus statomi tipiniai NVĮ, ar suprojektuoti ir pastatyti individualūs NVĮ. Parametrų lentelę, kaip ir nurodyta Pirkimo sąlygų 15 priede, turės pateikti tik galimas laimėtojas.

16. Klausimas. Rangovas privalo nuo esamo elektros apskaitos prietaiso pakloti elektros jėgos kabelius iki fekalinių nuotekų valymo įrenginių ir nuotekų apskaitos mazgo. Ar esamas apskaitos skydas yra NVĮ sklype?

Atsakymas: Taip.

17. Klausimas. Prašome patvirtinti, kad nereikės keisti naujais ar atlikti esamų el. skydų, spintų remonto ir/ar rekonstrukcijos darbų.

Atsakymas: nieko nereiks nei keisti, nei remontuoti, tik nuo esamo elektros apskaitos mazgo reikės atvesti elektros apskaitos kabelius ir sumontuoti reikiamus skydus.

18. Klausimas. Ar teisingai suprantame, kad jei siūlomi „standartiniai sertifikuoti“ nuotekų valymo įrenginiai, kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas SPSC eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatas su priedais ir eksploatacinių savybių deklaracija?

Atsakymas: Taip.

19. Klausimas. Perkančioji organizacija nurodo, kad Pretendentas į Rangovus turi pateikti technologinius skaičiavimus. Prašome nurodyti standartą, kurio metodika remiantis turi būti atlikti technologiniai skaičiavimai pagrindžiantys siūlomų NVĮ našumą ir efektyvumą, siūlomų talpų tūrius ir/ar matmenis. Atkreipiame dėmesį, kad Lietuvoje vykdomuose NVĮ pirkimuose nusistovėjusi praktika taikyti Vokietijos DWA-A131 standarto metodiką.

Atsakymas: Tinka visos metodikos.

20. Klausimas. Prašome nurodyti, per kiek laiko nuo statinio projekto pateikimo perkančiosios organizacijos pasamdyti ekspertai atliks statinio projekto ekspertizę.

Atsakymas: Tai priklauso nuo parengto projekto (su klaidomis ar be klaidų). Jei projektas parengtas be klaidų – ganėtinai greitai, jei su klaidomis – žymiai ilgiau.

21. Klausimas. Prašome nurodyti, ar bus atliekama statinio projekto specialioji ekspertizė.

Atsakymas: Nebus.

22. Klausimas. Prašome nurodyti, per kiek laiko nuo statinio projekto pateikimo Užsakovas įsipareigoja pateikti pastabas ar pritarti projektiniams sprendiniams.

Atsakymas: žr. 20 klausimo atsakymą.

23. Klausimas. Pirkimo dokumentuose nurodyta, kad turi būti atlikti esamų statinių bei žemės sklypo kadastrinių bylų atnaujinimai. Šiuos darbus būsiamasis Rangovas privalo įsivertinti. Prašome pateikti esamas kadastrines bylas darbų apimčiai įvertinti.

Atsakymas: Statybos apžiūros metu buvo galimybė susipažinti su žemės sklypo kadastrinėmis bylomis. Atskirai bylų neteiksime, jos bus pateiktos tik Rangovui.

24. Klausimas. Nuo kokios slėginio vamzdžio laisvo galo altitudės (naujame slėgio gesinimo šulinyje) turi būti vertinamas siurblio pakeitimas esamoje fekalinėje siurblinėje?

Atsakymas: Naujame slėgio gesinimo šulinyje slėginio vamzdžio laisvo galo altitudė turi atitikti esamo slėgio gesinimo šulinio slėginio vamzdžio laisvo galo altitudę.

25. Klausimas. Prašome patikslinti, kodėl perkančioji organizacija reikalauja, kad Rangovas, perėmęs statybos aikštelę, užtikrintų fizinę saugą pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymus, susijusius su Nacionaliniam saugumui svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių sauga? Rangovas pagal teisės aktus yra atsakingas tik už fizinę saugą, susijusią su tiesiogiai vykdoma veikla ir statybos aikštelės tvarkymu, tačiau reikalavimas taikyti saugos priemonės, numatytas svarbioms vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo įmonėms, atrodo perteklinis, ypač kai Rangovui gali nereikėti visos valyklos teritorijos. Toks reikalavimas nesuderinamas su įprastais statybvietės saugos reikalavimais ir kelia papildomų išlaidų bei priežiūros sunkumų. Ar tikrai perkančioji organizacija laiko šį reikalavimą privalomu visiems statybos darbams, ir ar nėra galimybės pritaikyti standartinius statybos aikštelės saugos reikalavimus, kurie atitiktų tik tiesioginius statybos poreikius?

Atsakymas: Šiuo metu visa NVĮ aptverta teritorija yra strateginis objektas. Kad iš esamo strateginio objekto teritorijos išskirti mažiau reikšmingą teritoriją, - nėra galimybės.

26. Klausimas. Prašome patikslinti, kodėl perkančioji organizacija reikalauja, kad Rangovas būtų atsakingas už derinimą su žemės sklypo savininkais dėl nuotekų išleistuvo ir jo apsaugos zonos, nors pagal teisės aktus ši atsakomybė priklauso Statytojui. Derinimai su trečiaisiais asmenimis gali sukelti neprognozuojamas išlaidas, kurių Rangovas šiuo metu negali įvertinti, ypač jei atsirastų

papildomų finansinių reikalavimų. Prašome patikslinti, ar šis reikalavimas atitinka teisės aktus ir ar gali būti pritaikyta atsakomybė už tokius derinimus Statytojui.

Atsakymas: Rangovas (derinimui su trečiaisiais asmenimis) eina į konkursą su atitinkamu rizikos laipsniu. Suderinimai su trečiaisiais asmenimis galimi tik projektavimo etape, o naujai projektuojamo nuotekų išleistuvo koordinatės nustatys projektuotojas.

27. Klausimas. Prašome patikslinti, kodėl perkančioji organizacija reikalauja, kad nuotekų valymo įrenginiai (NVI) būtų apšiltinti, kai praktikoje uždaro tipo įrenginiai paprastai nėra apšiltinami? Atvirkščiai, dėl pučiamo karšto oro nuotekų temperatūra NVI gali pakilti 1-2 laipsniais. Dėl šios priežasties, mūsų nuomone, reikalavimas apšiltinti įrenginius yra perteklinis ir nesuderinamas su praktika.

Atsakymas: Kruopių mstl. yra seni nuotekų surinkimo tinklai, į kuriuos didelė paviršinio vandens infiltracija. Turime praktikos, kad neapšiltinti NVI šaltuoju laikotarpiu nebevalo nuotekų, nes NVI nuotekų temperatūra nukrenta žemiau temperatūros, prie kurios gali vykti biologinės taršos oksidacija. Šis reikalavimas (apšiltinti NVI) nėra perteklinis.

28. Klausimas. Prašome pateikti esamo nuotekų siurblio pagrindines charakteristikas, gamintoją ir modelį, kad galėtume įvertinti galimą būtinybę keisti siurblį į galingesnę, jei dėl naujai suprojektuotų NVI reikės pakelti atpumpuojamų nuotekų gesinimo šulinį.

Atsakymas: Pridedama nuotekų siurblio charakteristika:

PEDROLLO		the spring of life	
PUMP MC 30/50-F	n. J		
Q	100 - 1100	l/min	
H	22 - 2	m	
H max	24 m	H min	2 m
V	380-415	3~	Hz 50
rpm	2900	3900	W max
kW	2.2	HP	3
I.n.	6.5	A	
I.C.L.	F		
IP	X8	continuous duty	tmax 40 °C
CE UKCA ENE		5 m	MADE IN ITALY
LOT 22AH055P000205243			

29. Klausimas. Srauto paskirstymo šulinyje turi būti numatytas reguliuojamo srauto paskirstymas, kad nuotekos būtų paduodamos trimis kryptimis. Dvi kryptys turėtų būti skirtos dviem biologiniams valymo įrenginiams, o trečia kryptis užtikrintų perteklinių nuotekų nukreipimą į paliekamą biologinį tvenkinį. Perteklinės nuotekos – tai gausaus lietaus metu susidaranti paviršinė nuotekos, infiltruotos į fekalines nuotekas. Kaip bus užtikrinta dozuojamų nuotekų iš tvenkinio minimali +10 °C temperatūra pavasario polaidžio metu arba rudens metu, kai aplinkos temperatūra žemesnė nei +10 °C?

Atsakymas: Kruopių NVI statybos projektas yra suskirstytas į dvi dalis: pirmoji – Naujų NVI statyba, o antroji – perteklinių nuotekų talpos rekonstravimas. Šiuo metu bus vykdomas tik naujų NVI statybos projektas.

30. Klausimas. Kokį nuotekų kiekį gali suakumuliuoti tvenkinys?

Atsakymas: tai bus sprendžiama antrojoje projekto dalyje.

31. Klausimas. Ar yra tikimybė tvenkinio persipildymui? Jei taip, kokios priemonės turi būti numatytos šiam rizikos faktoriui išvengti?

Atsakymas: tai bus sprendžiama antrojoje projekto dalyje.

32. Klausimas. Ar esamas tvenkinys turi dumblo nuosėdų? Jei taip, nurodykite vandens gylį ir dumblo sluoksnio storį.

Atsakymas: tai bus sprendžiama antrojoje projekto dalyje.

33. Klausimas. Jei tvenkinyje yra dumblo, ar perkančioji organizacija neatsižvelgė į galimą padidintą įrenginių apkrovą dėl esamo dumblo išsiskyrusių junginių? Ar ši tarša buvo įvertinta projektiniuose nuotekų parametruose?

Atsakymas: tai bus sprendžiama antrojoje projekto dalyje.

34. Klausimas. Perkančioji organizacija nurodo, kad jei naujų nuotekų valymo įrenginių (NVI) statyboje bus naudojamas plienas, jis turi būti atsparus agresyviai aplinkai, todėl turi būti naudojamas AISI 316 plienas arba jam prilygstantis. Naujų valymo įrenginių statyboje tikrai naudojamas plienas, pvz., pamatinių plokščių armavimui ir pan., tačiau tokiems mazgams įrengti nerūdijantis plienas paprastai nenaudojamas. Prašome tikslinti šį reikalavimą, nurodant, kad AISI 316 arba jam prilygstantis plienas turi būti naudojamas tik agresyviose aplinkose.

Atsakymas: AISI 316 arba jam prilygstantis plienas turi būti naudojamas tik agresyviose aplinkose. Patiksliname, kad agresyvi aplinka yra ne tik sąlytyje su skysčiu, bet ir sąlytyje su oru, kuris prisotintas agresyviomis dujomis.

35. Klausimas. Rangovas, statydamas naujus nuotekų valymo įrenginius (NVI), privalo užtikrinti patikimą nuotekų išvalymo laipsnį esant kintamam atitekančių nuotekų kiekiui ir taršai. Prašome detalizuoti, kokios yra numatytos kintamų atitekančių nuotekų kiekių ribos (procentais) ir kokie taršos lygiai (procentais) bus laikomi kintamais šiuose procesuose.

Atsakymas: Kintamų atitekančių nuotekų ribas paskaičiuos projektuotojas. Tai priklauso nuo daug faktorių, pvz., nuo siurblio galingumo, nuo infiltracijos ir pan. Visa tai dalinai galėjote įsivertinti aikštelės apžiūros metu.

36. Klausimas. Atsižvelgiant į tai, kad nuotekų valymo įrenginių talpos yra matomos ir užtikrintas jų aptarnavimas, kyla klausimas, ar Statybos įstatymo 10 skirsnio 41 straipsnio nuostatos, numatančios 10 metų garantiją paslėptiems statinio elementams, turėtų būti taikomos šiuo atveju. Kadangi talpos nėra paslėptos ir jas galima lengvai prižiūrėti bei aptarnauti, šiuo atveju garantija turėtų būti pagrįsta įrangos tiekėjo pateikta garantija, o ne pagal Statybos įstatymo nuostatas dėl paslėptų elementų. Prašome peržiūrėti pirminį reikalavimą ir, atsižvelgiant į šias aplinkybes, nurodyti, ar garantijos laikotarpis gali būti trumpesnis ir priklausyti nuo įrangos tiekėjo nustatytų sąlygų, o ne laikytis 10 metų garantijos reikalavimo, taikomo paslėptiems statinio elementams.

Atsakymas: Atkreiptinas dėmesys, kad rezervuaras (NVI statybos procese) nepriklauso įrangai. Jis priklauso inžinerinių statinių grupei. Valstybinė energetikos reguliavimo tarnyba (VERT) yra nurodžiusi per kiek laiko turi nusidėvėti atitinkami inžineriniai statiniai. Vadovaujantis ilgalaikio turto grupių ir nusidėvėjimo (amortizacijos) skaičiavimo laikotarpio sąrašu, NVI taikomas 35 metų nusidėvėjimas. O rezervuare sumontuotai įrangai garantiją teikia šios įrangos tiekėjas. Inžineriniai statiniai (NVI rezervuarai) yra įleisti į žemę. Juos apžiūrėti iš lauko pusės neįmanoma. O iš vidaus jų apžiūrėti taip pat neįmanoma, kadangi jie yra pripildyti nuotekų. Trūkus rezervuaro sienai, nuotekos skverbsis į gruntą ir jį užterš. Bus padaryta didelė žala gamtai. Jei rezervuarams bus duodama 5 metų garantija, reiškia rezervuarų tiekėjas tikrai nėra įsitikinęs, kad rezervuarai išlaikys 10 metų.

Taip pat vadovaujantis Lietuvos Respublikos Civilinio Kodekso 6.698 str., *esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir kt.), taikomas dešimties metų garantinis terminas*. NVI rezervuarai yra paslėpti po žeme. Atsiradus rezervuaro defektui, būtų nelogiška esamą NVI rezervuarą, kuris turi tarnauti 35 metus, keisti nauju.

37. Klausimas. Prašome paaiškinti, kokie konkrečiai gedimai bus vertinami kaip pagrindas reikalauti pakeisti nuotekų valymo įrenginių (NVI) talpas naujomis, jei NVI išeis iš rikiuotės anksčiau nei garantinis laikotarpis? Eksploatuojant NVI, technologinis procesas gali sutrikti net dėl mažesnių

problemų, tokių kaip plyšusi aeracinė membrana ar susidėvėjęs vidaus technologinis vamzdynas. Ar šie gedimai bus laikomi pagrindu reikalauti pakeisti talpas? Nustatykite konkrečius gedimų kriterijus.

Atsakymas: Visa tai reglamentuoja atitinkami norminiai aktai. Čia vyksta kalba konkrečiai apie rezervuarus. Garantiniu laikotarpiu (10 metų bėgyje) atsiradus rezervuare įtrūkimams, juos bus būtina pakeisti naujais.

38. Klausimas. Pirkimo dokumentuose nurodoma, kad šiuo metu Kruopių nuotekų valymo įrenginiai (NVĮ) nevalo bendrojo fosforo (BP) ir bendrojo azoto (BN). Tačiau toliau teigiama, kad naujų NVĮ statybos metu esami NVĮ turi pilnai atlikti savo funkcijas ir valyti fekalines nuotekas. Prašome paaiškinti, kaip esami nuotekų valymo įrenginiai galės atlikti savo funkcijas ir valyti nuotekas naujų įrenginių statybos metu, jei Perkančioji organizacija pripažįsta, kad šiuo metu esami įrenginiai arba neveikia visiškai, arba veikia tik iš dalies?

Atsakymas: Šiai dienai Kruopių NVĮ valo nuotekas pagal išduotą taršos leidimą, t. y., efektyviai išvaloma organinė tarša BDS. Nuo 2027 metų yra sugriežtinti aplinkosauginiai reikalavimai: be BDS, papildomai turės būti išvalomas BN ir BP. Tuo tikslu ir statomi nauji NVĮ.

Viešųjų pirkimų komisijos pirmininkė



Monika Krištopaitytė