

## LISA 1. TEHNILINE KIRJELDUS

### 1. Veetöötlusjaama teenuse mahtu kuulub:

1. Vee töötlust kontrollivate ja juhtivate süsteemide (tarkvara) hooldamine, programmeerimine ning nõustamine vastavalt käesoleva hanke hankedokumentides sätestatud korrale, tingimustele ja mahtudele.
2. Narva linna veetöötlusjaama ja Mustajõe veehaaret RSview32 baasil töötavale ja kontrollivale ning juhtivale süsteemi tarkvarale ning
3. Osoneerimise WEDECO® kontroll- ja juhtimissüsteemi tarkvarale ja
4. Trojan® UV-reaktorite kontroll- ja juhtimissüsteemi tarkvarale.
5. Allan Bradley kontrollrite (13 tk) ja Siemens kontrollrite (4 tk) riist- ja tarkvara regulaarne hooldus, vajadusel Rockwell RSLogix5000 programmeerimine (programmide allalaadimist, testimist ning vajadusel täienduste sisseviimist). Kontrollrite ost ja tarne ei kuulu teenuste mahtu.

Vee töötlust kontrollivate ja juhtivate süsteemide hooldamine, programmeerimine ning nõustamise teenuste raames tuleb Pakkujal (tulevasel Töövõtjal) 1 (ühe) aasta jooksul osutada järgmiseid hooldus- ja nõustamisteenuseid:

- Aasta- ja ööpäevaringset 24/7 valvelolekut (tööpäevadel, puhkepäevadel ja riiklikel pühadel) olukorraks, kui Hankijal tekib probleem SCADA tööga ning tuleb kiireimas korras tõrge ja viga SCADA-s parandada, et tagada VTJ-i tõrgeteta töö.
- Kuna veevarustust tuleb Narva linnale tagada aasta- ja ööpäevaringselt 24/7 nii tööpäeviti, puhkepäevadel kui ka riiklike pühade ajal, siis SCADA-s vea/tõrke/probleemi tekkimise korral tuleb pakkujal algselt püüda lahendada probleem kaugjuhtimisel. Probleem tuleb lahendada nii tööpäevadel kui ka puhkepäevadel ja riiklikel pühadel kaugjuhtimisel hiljemalt 2 (kahe) tunni jooksul Hankijalt veateate/tõrke/probleemi teatamise kohta teave saamist.
- Juhul, kui kaugjuhtimisel ei ole võimalik SCADA viga või tõrget likvideerida või probleemi lahendada, siis tulenevalt Hankija kohustusest tagada Narva linnale veega varustatus aastaringselt 24/7 nii tööpäeviti, puhkepäeviti kui ka riiklike pühade ajal, siis tuleb pakkujal Narva kohapeale sõita ning proovida probleem lahendada Narvas kohapeal. Pakkuja peab Narva jõudma vähemalt 3 (kolme) tunni jooksul teate saamisest Hankijalt ning probleem peab olema lahendatud nii tööpäevadel kui ka puhkepäevadel ja riiklikel pühadel mitte hiljem kui 8 (kaheksa) tunni jooksul alates tõrkest/veast/probleemist hankija poolt töövõtjale teavitamisest.
- SCADA peaserveril Rockwell RSview32, WEDECO® seadmete kontroll- ja juhtimissüsteemide, TROJAN® seadmete kontroll- ja juhtimissüsteemide ja MJVH kontroll- ja juhtimissüsteemi ning Allan Bradley (Rockwell RSLogix5000), Siemensi ning ABB kontrollrite ülesütlemisel ja/või kahjustumisel, programmi(de) taastamist ja/või osalist ümberprogrammeerimist ja/või uuenduste sisseviimist.
- Üleüldiselt SCADA peaserveril Rockwell RSview32, WEDECO® seadmete kontroll- ja juhtimissüsteemide, TROJAN® seadmete kontroll- ja juhtimissüsteemide ja MJVH kontroll- ja juhtimissüsteemi programmide ning Allan Bradley (Rockwell RSLogix5000), Siemensi ning ABB kontrollrite hooldamist, nendele uuenduste allalaadimist ning sisestamist (kui võimalik ja vajalik).
- VTJ-i juhataja ja/või tehnoloogi ettepanekul SCADA peaserveri juhtimissüsteemi loogikasse paranduste, muudatuste või täienduste (nt parameetrite muutmine) sisseviimist, et täiustada olemasolevat programmi veetöötlustehnoloogia optimeerimise eesmärgil VTJ töös erinevatel rezhiimidel.

- Tarkvaras avastatud ebatäpsuste ja vigade parandamist, mida on avastanud hankija poolt süsteemi opereerimisel.
- Kogu VTJ-i ja MJVH SCADA ning sellega seotud tarkvara korralist hooldamist ning korras- ja tööshoiu tagamist.
- Hankija nõustamist VTJ-i SCADA-ga seotud küsimustes.
- Igakuiste plaaniliste hooldustööde teostamist tarkvarale.

## **2. Heitveetöötlusjaama teenuse mahtu kuulub:**

1. SCADA juhtimissüsteemi (server ja klient) tehniline tugi (hooldamine, nõustamine, programmeerimine).
2. PLC tarkvara tehniline tugi (programmide allalaadimine, testimine ning vajaduse korral täienduste sisseviimine).
3. Olemasolevate ekraani vormingute SCADA ja PANEL VIEW muutmine.
4. Olemasolevate parameetrite tunnuste muutmine (siselülitamine/väljalülitamine, skaalad, alarmi piirid, hädavajaliku kontrolli tunnused).
5. Parameetrite lisamine ja eemaldamine.
6. Avarii teadaande tunnuste muutmine (piiride lisamine, muutmine, kontrolli alla võtmine).
7. Operatiivsüsteemi ümber installimine tõrgete ja rikete korral.
8. SCADA süsteemi ümber installimine tõrgete korral.
9. Scada ja PLC süsteemide tehniliste ja programmeerimise defektide kõrvaldamine.
10. MiniSTAR (Linux) kompleksi toimivuse tagamine.
11. Igakuiste hooldustööde teostamine.