**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**VANDENS GERINIMO ĮRENGINIŲ STATYBA GIRAITĖS K., PLUKIŲ G.**

**Pagrindiniai tikslai:**

**Tikslai:** Darnus vandens ciklo taikymas gyvenamoje aplinkoje. Daugkartinis naudojimas ir išteklių saugojimas.

**Rezultatai:** Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimų atitikimas pagal Lietuvos higienos normų HN 24:2023.

**Aplinkosauginė nauda:** Iš išgaunamo vandens bus likviduotas padidintas bendrosios geležies kiekis, kuris gali būti 200 μg/l šiuo metu yra 488 μg/l , amonio kiekis gali būti 0,50 mg/l šiuo metu yra 1,057 mg/l, mangano kiekis gali būti 0,50 mg/l šiuo metu yra 0,536 mg/l, mikrobiologinės vandens taršos nenustatyta.

**Nauda visuomenei:** vartojamas geriamas vanduo, atitinkantis saugos ir kokybės HN 24:2023 reikalavimus

**Bendrieji reikalavimai:**

1. Darbų apimtį sudaro vandens gerinimo įrengimui reikalingų įrenginių tiekimas ir jų sumontavimas, visus darbus atliekant iki galo, įskaitant išbandymą, įrengimų paleidimą į darbą ir perdavimą eksploatuoti sutinkamai su sutarties dokumentais, kuriuose reikalaujama pastatyti gerinimo įrenginius su pilna įrengimų funkcionavimo struktūra. Vandens gerinimo įrenginių pastate turi būti numatoma papildoma vieta įrenginių praplėtimui iki bendro našumo 30 m3/h.
2. Naujo pastato, lauko inžinerinių tinklų (vandentiekio, nuotekų ir elektros) bei aplinkos sutvarkymo darbus atliks Rangovas.
3. Rangovas yra atsakingas už reikiamų leidimų ir derinimų sutvarkymą projekto įgyvendinimui.
4. Rangovas yra atsakingas už technologinės schemos parinkimą, jos suderinimą su Užsakovu, gerinimo įrenginių sumontavimą ir jų darbo rodiklius.
5. Rangovas atlikdamas elektros ir vandens tinklų pasijungimo darbus privalo derinti su Užsakovo atsakingomis tarnybomis.

**Specialieji reikalavimai (užduotys):**

Naujai statomuose vandens gerinimo įrenginiuose turi būti įdiegtas nepertraukiamas ir stabilus vandens valymo procesas, užtikrinantis geriamojo vandens išvalymą iki reikalaujamų parametrų. Tam būtina atlikti šiuos darbus:

1. Pastatyti naujus vandens gerinimo įrenginius, kurių projektinis našumas 12 m3/h , 240 m3/parą.
2. Įvertinus žalio vandens kokybę rekomenduojama taikyti slėginio aeravimo ir slėginio filtravimo vandens ruošimo technologiją.
3. Vandens ruošimo įrenginių darbas turi būti automatinis. Įrenginių plovimą numatyti automatiškai pagal nustatytą laiko programą.
4. Slėginių filtrų korpusai plastikiniai, vidinis paviršius gali būti iš HDPE, iš išorės padengtas stiklo audiniu ir izoliuotas poliesterinė derva. Filtrų drenažo sistema plastikinė. Filtrų įkrovos medžiagą pasirenka konkurso dalyvis pagal jo siūlomą technologiją ir pateiktus laboratorijos vandens tyrimo duomenis. Filtrų įkrova turi būti tinkama naudoti su geriamuoju vandeniu.
5. Slėginiai filtrai užpildomi filtruojama medžiaga. Įkrovos sertifikatai pateikiami prie perduodamos dokumentacijos.
6. Teršalų oksidavimui naudoti tik atmosferos deguonį. Vandens prisotinimui deguonimi naudoti oro/vandens maišytuvus arba oksidatorius. Jų skaičių ir konstrukciją pasirenka konkurso dalyvis atsižvelgiant į siūlomą technologiją. Oro įterpimui naudoti kompresorių, kuris būtų be diržinės pavaros. Numatyti automatinį kondensato iš leidėją iš kompresoriaus oro kaupimo talpos.
7. Nuorinimo vožtuvams, oksidatoriaus talpose įrengti ventilius.
8. Gerinimo įrenginių montavimui naudoti PVC-U vamzdyną su reikalingomis fasoninėmis dalimis ir armatūra.
9. Prieš ir po gerinimo įrenginių įrengti slėgio matuoklius.
10. Būtina įrengti filtrų apvedimo liniją.
11. Įrengti „žalio“ bei „valyto“ vandens pavyzdžių paėmimo taškus.
12. Įrengti „žalio“ bei „valyto“ vandens skaitiklius su impulsiniais davikliais.
13. Įrengti dezinfekavimo įrangos pajungimo tašką.
14. VGĮ įrengti telemetrijos sistemą su programuojamu loginiu valdikliu, kurioje būtų matomi ir kontroliuojami šie parametrai:

15.1. Rodoma informacija iš vandens skaitiklių prieš filtrus;

15.2.Vandens slėgis prieš filtrus ir oro slėgis;

15.3. Filtrų būsena (filtravimas/plovimas);

15.4. Filtro trukmės laiko limitas;

15.5. Slėgis po filtrų;

15.6. Informacija apie elektros tiekimą dažnio keitikliams;

15.7. Informacija apie elektros buvimą ir gaisro daviklio suveikimą;

15.8. Informacija apie namelio lauko durų ir gręžinio dangčio padėtį;

15.9. Informacija apie signalizacijos suveikimus įjungimus;

15.10. Informacija apie elektros gaisro davikliui įjungimą ir suveikimą;

15.11. Informacija apie dažnio keitiklio Nr.1 paleidimo grandinės būseną;

15.12. Informacija iš vandens skaitiklių po filtrų;

15.13. Informacija apie vandens ir oro ribų įvedimą;

15.14. Informacija apie filtrų praplovimo laiką, kurį viršijus būtų išduotas gedimo signalas;

15.15. Galimybė slėgio po filtrų ribų įvedimas;

15.16. Visi 15 punkte išvardinti duomenys perduodami į SCADA.

1. Filtrų praplovimo metu panaudotam vandeniui išleisti pakloti nuotekų tinklus.
2. Vandens kokybė po vandens gerinimo įrenginių turi atitikti higienos normos HN 24:2023 reikalavimus.
3. Atlikus darbus, pateikti vandens ruošimo įrenginių technologinę schemą, aptarnavimo instrukciją lietuvių kalba ir apmokyti įrenginius aptarnaujantį personalą.
4. Vandens filtrų pastato techniniai duomenys:

19.1. Metalinis karkasas;

19.2. Sienos pagamintos iš plieno, apšiltintos;

19.3. Pastato konstrukcija metalinė;

19.4. Išorinių sienų spalva sidabrinė, paviršius linijinio profiliavimo;

19.5. Vidaus sienų ir lubų spalva balta, paviršius linijinis profiliavimas, durys plieninės, apšiltintos;

19.6. Stogas pagamintos iš plieno/putų/plieno;

19.7. Pastato elektros instaliacija su elektros prietaisų išdėstymo schema;

19.8. Šildymas elektra, konvencinis radiatorius su termoreguliatoriumi;

19.9. Ventiliacija su uždaromomis grotelėmis oro pritekliui ir priešingoje pastato pusėje uždaromomis grotelėmis ir priverstine ventiliacija;

19.10. Sumontuoti lietaus nubėgimo latakus;

19.11. Žaibolaidžio įrengimas (apsaugoti nuo žaibo).

1. Informacija apie gręžinį (žr. 1 lentelę):

**1 lentelė**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | | Gyvenviečių vandenvietės | Vandens gręžiniai | Esamų gręžinių skaičius | Paso gręžinių Nr. | Koordinatės (LKS-94) | | Dabartinis debitas m3 per parą | Perspektyvinis vandens poreikis m3 per parą |
| X | Y |  |  |
|  | **Giraitės seniūnija** | | | | | | | | |
| 1. | | Giraitė | Gyvenvietės | 1 |  |  |  | 12 | 240 |

1. Visiškai atsakyti už žalą, padarytą UAB „Giraitės vandenys“, tretiesiems asmenims, aplinkai ir gamtai padarytą Paslaugų teikimo metu;
2. Atsakyti už Paslaugų suteikimo teritorijos priežiūrą, tvarką, medžiagų ir įrenginių saugumą, darbų bei priešgaisrinę saugą.
3. **Aplinkos apsaugos reikalavimai** (žr. 2 lentelę):

**2 lentelė**

|  |  |
| --- | --- |
| Pirkimo objektui taikomas aplinkos apsaugos kriterijus | Rangovas pirkimo sutarties vykdymo metu turi taikyti aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba Europos Sąjungos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemą (EMAS), ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautiniais standartais (kuriuos yra patvirtinusios sertifikavimo įstaigos, atitinkančios Europos Sąjungos teisės aktus arba tarptautinius sertifikavimo standartus), arba kitais Rangovo pateiktais lygiaverčiais įrodymais. |
| Atitiktį aplinkos apsaugos kriterijui įrodantys dokumentai | Rangovas kartu su pasiūlymu privalo pateikti EMAS arba LST EN ISO 14001sertifikatą (skaitmeninę dokumento kopiją), arba kitą lygiavertį sertifikatą, išduotą kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų.  Užsakovas priima ir kitus Rangovo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus. |