**TVIRTINU:**

UAB „Giraitės vandenys“

Direktoriaus pavaduotoja Evelina Verenienė

2023 m. rugsėjo mėn. 29 d.

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Pavadinimas** | **Reikalavimai** |
|  | **I. Bendra informacija apie pirkimo objektą** | |
| 1. | Projekto organizatorius (statytojas): | *UAB „Giraitės vandenys“* |
|  | Statytojo adresas: | *Topolių g. 5, Giraitės k., Kauno r., 54310* |
|  | Projekto pavadinimas: | *Buitinių nuotekų tinklų plėtra Sodų g., Trešnių g., Babtų mstl., Kauno r.* |
| 2. | Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai: | *Inžineriniai tinklai: nuotekų tinklai;* |
| 3. | Statinio statybos rūšis: | *naujo statinio statyba;* |
| 4. | Statinio kategorija: | *nesudėtingas statinys;* |
| 5. | Projekto rengimo etapas: | *techninis darbo projektas (TDP);* |
|  | **II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys** | |
| 7. | Projektavimo paslaugų apimtis : |  |
| 7.1. | projektavimo paslaugos | *Projekto etapas (etapai), dalys:*  *bendroji (jei taikoma); [B]*  *sklypo sutvarkymas (sklypo planas) (jei taikoma); [SP]*  *nuotekų šalinimo; [VN]*  *elektrotechnikos (vartotojas), procesų valdymo ir*  *automatizacijos, apsauginės signalizacijos (jei taikoma); (E,PVA,AS)*  *pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo (jei taikoma);[SO]*  –  *statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS]*  *Pastaba: perkančiajai organizacijai nepažymėjus kažkurios dalies, tačiau jei ji privaloma/būtina, ši dalis turi būti atlikta.*  *Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai;* |
| 7.2. | kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis */jeigu užsakomos/ :* | ***gauti (ar atlikti) privalomuosius projekto rengimo dokumentus:***  *Topografinius, inžinerinius, geologinius tyrimus;*  *Parengtą techninį projektą pateikia Užsakovo parinktai ekspertų įmonei, kuri turi atitinkamus kvalifikacijos atestatus leidžiančius suteikti tokią paslaugą. Ekspertizės metu nustačius techninio darbo projekto trūkumų, visus juos Projektuotojas privalo ištaisyti savo lėšomis ir rizika ir pateikti pakartotinei ekspertizei. Projektuotojas privalo atsižvelgti į visas pagrįstas Užsakovo pastabas (jei taikoma);*  *Atlikti projekto viešinimo procedūras, vadovaujantis normatyviniais dokumentais (jei taikoma);*    *Projektuotojas privalo gauti žemės savininkų, nuomininkų, žemės naudotojų ir valstybinių institucijų sutikimus (derinimus), suteikiančius teisę įrengti tinklus valstybinėje ir (ar) privačioje žemėje (nacionalinės žemės tarnybos sutikimai, kitų organizacijų sutikimai (derinimai), sutikimai dėl žemės naudojimo sąlygų, sutikimai dėl apsaugos zonos nustatymo ir kt.), parengti visus būtinus dokumentus ir organizuoti sutarčių dėl servitutų, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo, sudarymą (Priedas 2 sutikimo forma dėl apsaugos zonos patenkančios į privatų sklypą).*  *prisijungimo sąlygos:*  *UAB „Giraitės vandenys“;*  *ESO;*  *gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei taikoma);*  *Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 8 straipsniu, įregistruoti registrų centre naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) specialiąsias žemės naudojimo sąlygas;*  *Pastaba: perkančiajai organizacijai nepažymėjus kokių nors prisijungimo sąlygų, tačiau jei jos privalomos/būtinos, jos turi būti gautos.* |
|  | **III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms** | |
| 8. | Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai. | *Parengti projektą vadovautis tuo metu galiojančiais normatyviniais dokumentais (LR Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis);*  *Vadovautis pridedama schema (schema yra preliminari)* |
| 10. | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan. | *Suprojektuoti išvadus su šulinėliais prie sklypų ribų, išvado vietą derinti su sklypo savininku (-ais) ir bendrasavininku (-ais) (jeigu jie yra) raštiškai;*  *Ištyrinėti pasijungimo šulinius ir atnaujinti šulinių korteles. Buitinių nuotekų tinklus projektuoti savitakinius, sudarant galimybę pasijungti perspektyviniams tolimesniems vartotojams;*  *skaičiuojant vamzdyno diametrus ir numatant šulinių gylius, įvertinti galimą buitinių nuotekų tinklų plėtrą ir galimus buitinių nuotekų srautus;*  *Jeigu projektavimo metu paaiškės, kad yra reikalinga suprojektuoti siurblinę ir slėginius nuotekų tinklus, projektuotojas turi pagrįsti siurblinės poreikį. Siurblinės priede 1 yra pateikiami reikalavimai siurblinei*  Reikalavimai projekto derinimui:  *tarpinis derinimas su UAB „Giraitės vandenys“ ne vėliau nei likus* ***dviem mėnesiams*** *iki projektavimo termino įgyvendinimo pabaigos****.*** *Teikti ataskaitas apie projekto eigą ir darbus,* ***kas 4sav.*** *el paštu evelina.vereniene@giraitesvandenys.lt;*  *prieš Užsakovui tvirtinant Projektą pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai,* ***darbai pradedami tik užbaigus ir susiderinus projektą;*** |
| 11. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms). | *Projektas rengiamas valstybine kalba* |
| 12. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan. | *lydraštis (registruoja UAB „Giraitės vandenys“ administratorė)*  *perdavimo – priėmimo aktas;*  *1 pilnos sudėties projekto kopijos;*  *pateikti išpildomąsias buitinių nuotekų tinklų nuotraukas suderintą TIIIS sistemoje, atnaujinti pasijungimo vietų šulinių korteles 1 egz. (bylas) ir 1 elektroninėje laikmenoje (dwg failas);*  *paruošti kadastrines bylas 1 egz. (bylas) ir 1 elektroninėje laikmenoje pdf ir dwg failas;*  *užregistruoti tinklus Registrų centre UAB „Giraitės vandenys“ vardu, gavus įgaliojimą;*  *pateikti buitinių nuotekų tinklų atliktą TV diagnostiką 1 egz. (byla) ir 1 elektroninėje laikmenoje;*  pateikti siurblinės pasą, deklaraciją, siurblių pasus ir kitus reikalingus dok. (jei projektuojamas siurblinė)  *1 el. laikmena su įrašyta dokumentacija (****pageidautina USB laikmenoje****):*  *topografinių tyrinėjimų ataskaitą (DWG ir PDF formatu suderintą TIIIS sistemoje);*  *geologinių tyrimų ataskaitą (jei taikoma);*  *projektas suderintas su reikalingomis organizacijomis ir statybą leidžiančiu dokumentu (jei taikoma) PDF ir pasirašytas PV, PDV el. parašu;*  *topografinė nuotrauka su projektuojamais tinklais DWG formatu;*  *nacionalinės žemės tarnybos sutikimas patvirtintas el. parašu;*  *statybą leidžiančiu dokumentas patvirtintas el. parašu(jei taikoma);*  *dokumentas patvirtinantį SŽNS registraciją/atnaujinimą/panaikinimą/koregavimą Nekilnojamo turto registrų centre;*  *servituto sutartį UAB „Giraitės vandenys“ vardu (jei taikoma);*  *kitų suinteresuotų organizacijų derinimai;*  *kiti sutikimai;*  *redaguotus failus;* |

**Siurblinės priedas 1**

**Siurblinės (talpos)  komplektacija:**

* šiltintas ir rakinamas HDPE dangtis d2500;
* ventiliacijos vamzdžiai PE DN110,
* Vidaus vamzdynas AISI304 ner. plieno;
* AISI304 kopėčios iki siurblinės dugno;
* ketinė sklendė;
* flanšinis atbulinis vožtuvas.;
* siurblių kreipiančiosios iš AISI304;
* aptarnavimo aikštelė AISI304;
* grandinės AISI316 siurblių ištraukimui iš siurblinės;
* siurblinės ankaravimo AISI316 varžtai.

**Reikalavimai buitinių nuotekų siurblinei:**

Pagrindinės dažnio keitiklio su integruotu valdikliu ir gamykliniu algoritmu funkcijos ir techniniai duomenys.

Siurblių valdymas turi būti numatytas toks, kad siurbliai prisiderintų prie padidėjusio ar sumažėjusio pritekėjimo didindami arba mažinami darbinį dažnį. Siurblinė turi būti su dvejais panardinamais nesikemšančio tipo pakaitomis dirbančiais siurbliais, su specialia dviejų menčių nusivalančia pastovaus efektyvumo, pusiau atviro tipo sparnuote. Siurblių valdymo skyde turi būti komplektuojami to pat gamintojo dažnio keitikliai, kurie įgalina siurblius adaptuoti siurblių darbinį dažnį esant skirtingam pritekėjimui, automatiškai atsukti darbo ratą atgal/pirmyn nuvalant susikaupusius nešmenis esant kimšimuisi, taip sumažinant avarinių iškvietimų į siurblinę kiekį.

Keitikliai turi bent kartą paroje leisti darbiniam siurbliui nusisiurbti nuotekas iki minimalaus siurbčiojimo lygio, taip neleidžiant kauptis plūduriuojantiems nešmenims juos išsiurbiant.

Siurblių valdymas vykdomas per keitiklius nenaudojant loginių valdiklių, o keitikliai turi turėti gamykloje integruotą siurblių darbo algoritmą, kuris gali būti adaptuojamas ir esant konkrečioms užduotims. Keitiklių IP klasė ne žemesnė IP55.

Keitiklių techninės charakteristikos

1. Siurblio apsaugos:
   1. viršyta temperatūra;
   2. skysčio prasiskverbimas – drėgmės jutiklis;
   3. perkrova.
2. Pagrindinės funkcijos;
   1. Energijos minimizavimo algoritmas;
   2. Siurblio prasivalymas;
   3. Siurblinės pravalymas;
   4. Vamzdyno pravalymas.
3. Komunikavimas:
   1. Modbus RTU;
   2. Reliniai kontaktai.

Papildoma informacija

**Reikalavimai siurblių valdymo sistemai:** Integruotas energijos mažinimo algoritmas paremtas specifinės energijos skaičiavimo principu, valdymas Rankinis/Išjungtas/Automatinis, supaprastintas paleidimas „vieno mygtuko“ pagalba. Keitiklio gamintojo suprogramuotas energijos mažinimui, suprogramuotas siurblio prasivalymui (pasukant siurblį kelis ciklus atgal – pirmyn), suprogramuotas slėginio vamzdyno pravalymas, suprogramuotas minkštas paleidimas ir stabdymas. Valdymas nuo hidrostatinio lygio daviklio, pavaros darbo režimas adaptuojasi nuo hidrostatinio lygio daviklio signalo. “Namų“ būsenoje kiekvienas siurblio valdymo įrenginys ekrane turi atvaizduoti būseną M/0/A, siurblio darbinę srovę, darbinį dažnį, kW, nuotekų lygį siurblinėje. Sąsaja Modbus RTU, apsaugos klasė ne žemesnė nei IP66.

Siurblių valdymo algoritmas, valdymo įrenginiai ir siurbliai pagaminti vieno gamintojo.

Siurblinės talpa:

* HD-PE Weholite  korpusas dviguba sienele arba analogiškas;
* Dvigubas armuotas PE dugnas;

Elektros ir automatikos skydas su visa reikiama įranga, davikliais, matavimo įranga siurblinės valdymui. Duomenų perdavimu į SCADA