

DARBŲ PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

1.1. Užsakovas – Vilniaus miesto savivaldybės administracija.

1.2. Perkantysis subjektas – uždaroji akcinė bendrovė „VILNIAUS VANDENYS“.

1.3. Rangovas – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir (ar) jų padalinys įskaitant ūkio subjektus, kurių pajėgumais remiamasi, Subrangovus, darbuotojus ir kitus teisėtais pagrindais Rangovo darbų atlikimui pasitelktus asmenis.

1.4. Sutartis – Sutartis, sudaroma tarp Rangovo, Užsakovo ir Perkančiojo subjekto dėl Pirkimo objekto.

1.4. Techninė specifikacija arba TS – dokumentas, kuriame apibūdintas pirkimo objektas.

1.5. Priėmimo-perdavimo aktas arba Aktas – perdavimo–priėmimo aktas arba lygiavertis dokumentas, pasirašomas Sutarties Šalių, kuriame detalai nurodomi Rangovo faktiškai atlikti ir Užsakovui/ Perkančiajam subjektui perduodami Darbai (ar jų dalys), atitinkantys Techninę specifikaciją.

2. PIRKIMO OBJEKTO PAVADINIMAS IR JO KIEKIAI/APIMTYS

2.1. Vandens gerinimo įrenginių Antakalnio g. 57, Vilniuje projektavimo ir statybos darbai (toliau – Darbai).

2.2. Pirkimo objektas nėra skaidomas į pirkimo objekto dalis.

2.3. **Kiekiai/APImtys:** Perkamas Darbų kiekis yra konkretus.

2.4. Pirkimo objektą sudaro:

- Vandens gerinimo įrenginių (toliau – VGĮ) pastato su visa technologine įranga, pastato inžinerinėmis sistemomis ir elektros ūkio infrastruktūra projektavimas, statybos darbai, paleidimo darbai ir pridavimas. Projektinė sistemos našumo riba – 10,0 m³/h. Projektuojant turi būti numatyta galimybė ateityje padidinti našumą iki 15-20 m³/h be esminių pastato konstrukcinių pakeitimų.
- Visi darbai ir įrenginiai nuo gręžinių išėjimo flanšų / armatūros iki VGĮ pastato;
- Elektrotechnikos, automatikos ir SCADA (ryšių) sprendiniai VGĮ pastate ir lauko dalyje – nuo gręžinių (įskaitant gręžinių įrangą ir jutiklius) iki VGĮ pastato, įskaitant tarpines trasas, kabelius, įvadus ir sujungimus;
- Vamzdynai, kabeliai ir kitos komunikacijos nuo gręžinių iki VGĮ pastato ir nuo VGĮ pastato iki esamo vandentiekio šulinio (žiūr. TS Priedą Nr. 1);

2.5. Rangovas visas galimas išlaidas įskaičiuoja į Darbų įkainį ir (ar) kainą. Siūlomame įkainyje ir (ar) kainoje turi būti įskaičiuotos visos Rangovo išlaidos ir mokėtini mokesčiai, būtini tinkamam Sutarties įvykdymui.

2.6. Rangovas prisiima visą riziką dėl ne nuo Užsakovo / Perkančiojo subjekto priklausančių aplinkybių, dėl kurių padidės su Sutarties vykdymu susijusios Rangovo išlaidos ir Sutarties vykdymas taps sudėtingesnis (Rangovui padidės įsipareigojimų vykdymo kaina). Darbų kaina ir (ar) įkainiai jokiais atvejais nebus didinami, išskyrus Pirkimo sąlygose nustatytus kainos ir (ar) įkainių peržiūros procedūros atvejus.

3. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

3.1. Esamos situacijos aprašymas

Antakalnio g. 57, Vilniaus m., esamoje teritorijoje vandens tiekimas vartotojams vykdomas per centralizuotus vandentiekio tinklus. Atsižvelgiant į esamų tinklų apkrovimą, vandens tiekimo patikimumo ir rezervavimo poreikį, numatoma įrengti naują vietinę vandenvietę su požeminio vandens gavybos gręžiniais ir vandens gerinimo įrenginiais. Požeminio vandens gavybos gręžinių įrengimas bus vykdomas pagal atskirą sutartį (kito rangovo), todėl Rangovas privalo įvertinti numatomų gręžinių apimtį bei suderinamumą su šiuo pirkimu projektuojamais ir įrengiamais sprendiniais.

3.2. Pirkimo objekto aprašymas

Vykdydamas Sutartį Rangovas privalo vadovautis šios TS reikalavimais, Perkančiojo subjekto patvirtintomis techninėmis specifikacijomis ir technine politika, medžiagų ir gamintojų, atitinkančių UAB „Vilniaus vandenys“ techninius reikalavimus, sąrašu skelbiamais <http://www.vv.lt/lt/partneriams> bei Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais nurodytą Darbų atlikimą.

Jei TS nurodyti konkretūs modeliai, tipai, sistemos, sertifikatai ir kt. gali būti pakeisti lygiaverčiais. Jei Rangovas siūlo lygiavertes medžiagas, standartus, metodus, tipus ar pan. – kartu su Pasiūlymu turi būti pateikiama ir pagrįsta

informacija - pagrindimas – iš kurios Užsakovas / Perkantysis subjektas galėtų nustatyti, kad siūlomos medžiagos, standartai, metodai, tipai ar pan. yra lygiaverčiai reikalaujams.

Projektavimui pateikiami artimiausio analogiško vandens gręžinio (apie ~1 km atstumu) vandens tyrimų duomenys (TS priedas Nr.2). Rangovas privalo šiuos duomenis naudoti kaip preliminarinius ir, parinkdamas vandens gerinimo technologiją, filtrus bei filtravimo terpę, privalo numatyti ne mažesnę kaip 20 % nepalankią atsargą (t. y. projektuoti sprendinius, užtikrinančius darbą ir esant iki 20 % blogesniems kokybės rodikliams, lyginant su pateiktais duomenimis).

Rangovas turės:

- 3.2.1. Perkančiajam subjektui įgaliojus, gauti visus reikiamus privalomuosius dokumentus, sutikimus inžinerinių statinių projektavimo ir statybos darbams (statinio kategoriją ir statybos rūšį nustato Rangovo projektuotojas projekto rengimo metu);
- 3.2.2. Atlikti reikiamus statybinius tyrinėjimus;
- 3.2.3. Parengti projektinius pasiūlymus ir atlikti jų viešinimo procedūras (jei taikoma), vadovaujantis LR Statybos įstatymu, Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 bei kitų statinio projektavimą ir statybą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais, statybinių tyrimų duomenimis, Technine specifikacija, Perkančiojo subjekto technine politika (www.vv.lt), projektavimo užduotimi, parengta ir iš anksto suderinta su Perkančiuoju subjektu bei prisijungimo sąlygomis (statinio kategoriją ir statybos rūšį nustato Rangovo projektuotojas projekto rengimo metu). Projektinėje dokumentacijoje Statytoju turi būti nurodyta Vilniaus miesto savivaldybė;
- 3.2.4. Gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei taikoma) (pagal įgaliojimą, už statybą leidžiantį dokumentą moka Rangovas);
- 3.2.5. Parengti statinio projektą vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 bei kitų statinio projektavimą ir statybą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais, parengtais projektiniais pasiūlymais (jei buvo parengti), statybinių tyrimų duomenimis, Technine specifikacija, Perkančiojo subjekto technine politika (www.vv.lt), projektavimo užduotimi, parengta ir iš anksto suderinta su Perkančiuoju subjektu bei prisijungimo sąlygomis;
- 3.2.6. Suderinti statinio projektą statybos Techninių dokumentų nustatyta tvarka, atsižvelgiant į valstybės institucijų, žemės, požeminių inžinerinių sistemų ir susisiektų komunikacijų savininkų (naudotojų) interesus, gauti visus reikiamus sutikimus ir privalomuosius dokumentus projektavimo ir statybos darbams;
- 3.2.7. Gavus raštišką Perkančiojo subjekto pritarimą statinio projekto sprendiniams, pateikti parengtą statinio projektą ekspertizei (jei privaloma). Esant pastaboms jas ištaisyti ir pakartotinai pateikti pataisytą ekspertizei dokumentaciją su atsakymais į pastabas. Gauti teigiamą ekspertizės išvadą;
- 3.2.8. Pateikti Perkančiajam subjektui parengto statinio projekto 1 vnt. popierinę bylą ir el. versiją (.pdf, .dwg, .exel, .word formatu), taip pat statinio projekto ir (ar) servituto plano nuasmenintą kopiją (.pdf formatu), įkeliant skaitmeninius dokumentus į Perkančiojo subjekto sistemą adresu: <https://saugiosbylos.vv.lt>, minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi;
- 3.2.9. Gauti AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – ESO) technines sąlygas elektros energijos tiekimui su reikiamu leistinu naudoti galingumu ir įvykdyti jų reikalavimus (už ESO techninių sąlygų išdavimą mokės Rangovas);
- 3.2.10. Atlikti Elektros įrenginių prijungimo (ESO tinklo statybos dalies) projektavimo darbus, sprendinius suderinti su ESO ir kitomis visomis suinteresuotomis šalimis ir Perkančiuoju subjektu. Suderinto Elektros įrenginių prijungimo (ESO tinklo statybos dalies) projekto 2 (du) egzempliorius popierinėje formoje bei kompiuterinėje laikmenoje (DWG bei PDF formatuose) perduoti Perkančiajam subjektui;
- 3.2.11. Elektros energijos tiekimą patikimumą ir rezervavimą suprojektuoti pagal Perkančiojo subjekto Techninės politikos reikalavimus, numatant pagrindinį ir rezervinį maitinimą (įvadą) bei automatinį perjungimą (ATS);
- 3.2.12. Rangovas turi suprojektuoti ir įrengti elektros energijos tiekimą į procesų valdymo automatizavimo ir duomenų perdavimo įrenginius;
- 3.2.13. **Pagrindiniai darbai:**
 - 3.2.13.1. Nurodytoje vietoje (žiūr. TS Priedą Nr.1.) suprojektuoti ir įrengti antžeminį apšiltintą pastatą:
 - 3.2.13.1.1. Modulinis lengvų konstrukcijų pastatas (Konteinerio tipo) (toliau – Pastatas). Pastatas turi būti apšiltintas. Sienos ir stogas projektuojamos iš daugiasluoksnių „sandwich“ tipo plokščių. Plokštės išorė ir vidus iš profiliuotos skardos, užpildas - poliuretano putos arba akmens vata (šilumos laidumo koeficientas ne daugiau $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$);
 - 3.2.13.1.2. Suprojektuoti ir įrengti pamatus, ant kurių montuojamas Pastatas. Pastato dydis projektuojamas toks, kad būtų patogus ir saugus priėjimas prie technologinės įrangos jos aptarnavimui. Pastato perimetru – lauko nuogrinda iš gelžbetonio, ne mažesnio kaip 0,6 m pločio, su nuolydžiu nuo pastato. Ties įėjimo durimis nuogrindą įrengti 20 proc. platesnę nei atidarytų durų varčia. Įrengti batų nusivalymo metalines groteles;
 - 3.2.13.1.3. Durys – metalinės, apšiltintos, rakinamos. Durys turi būti su vidinėmis spygomis, kad atitiktų ne žemesnę nei LST EN 1627 3 (trečią, RC3) atsparumo įsilaužimui klasę. Spynų šerdys turi atitikti ne žemesnę, nei LST EN 1303 6 (šeštą) saugumo klasę;

- 3.2.13.1.4. Pastato pamatai ir pagrindai apšiltinti, įrengta hidroizoliacija, grindys gelžbetoninės su akmenų masės plytelių apdaila. Grindys turi būti su nuolydžiu į grindinį trapą (nuolydis ne mažesnis kaip 1,5-2%, nuolydis formuojamas betonavimo metu). Projektuojama grindų konstrukcija turi atlaikyti 6 kN/m² apkrovą;
- 3.2.13.1.5. Trapas turi būti pajungtas į paplavų vandens nuvedimo sistemą arba į atskirą sprendiniu pagrįstą išleidimą, suderintą su Perkančiojo subjekto projektavimo metu, montuojamas atbulinis vožtuvas su apsauga nuo kvapų, gyvūnų ir vandens patvankos;
- 3.2.13.1.6. Parengti šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos dalį. Suprojektuoti el. radiatorius su termostatais, kurie užtikrintų patalpos oro temperatūrą ne mažiau kaip +5 °C. Suprojektuoti ir įrengti priverstinę ventiliaciją – oro padavimui ir ištraukimui, drėgmės surinktuvus. Patalpos santykinė drėgmė neturi viršyti 65 %;
- 3.2.13.1.7. Suprojektuoti ir įrengti statinio apsaugos signalizacijos sistemą: judesio jutiklius, durų atidarymo jutiklius (turi atitikti LST EN 50131-1 reikalavimus) su signalų perdavimu;
- 3.2.13.1.8. Suprojektuoti ir įrengti įėjimo kontrolės sistemą (kortelės, kodai), kuri atitiktų vidutinio saugumo lygio reikalavimus pagal LST EN 60839-11-1 su duomenų perdavimu;
- 3.2.13.1.9. Įėjimo kontrolės sistema (kortelės, kodai) turi būti įrengta kaip atskira sistema ir integruota su UAB „Vilniaus vandenys“ naudojama įėjimo kontrolės sistema (Aritech ATS8600);
- 3.2.13.1.10. Įėjimo kontrolės sistema neturi būti integruojama su SCADA sistema – duomenų perdavimas į SCADA nenumatomas;
- 3.2.13.1.11. Apsauginės signalizacijos centralė ATS1550-IP-MM turi būti prijungta prie ryšio spintoje esančio UAB „Vilniaus vandenys“ žinybinio tinklo. Praėjimo kontrolės sistema (toliau - PKS) turi būti integruota į esamą Aritech ATS8600 (CDC4) sistemą, naudojant Idesco 32 bitų korteles arba lygiavertes. Įėjimas – vienas (kortelė), išėjimas – paspaudus išėjimo mygtuką. Ties išėjimu papildomai numatyti avarinį laisvo išėjimo mygtuką;
- 3.2.13.1.12. Į vieną apsauginės signalizacijos centralės zoną leidžiama jungti tik vieną daviklį (JD, PM, DM ir pan.);
- 3.2.13.1.13. Vaizdo stebėjimo kamerų tinklas turi būti pajungtas per viršūties ribotuvus, visi viršūties ribotuvai ir ryšio įranga turi būti įžeminti. Kamerų maitinimui ir valdymui numatyti PoE komutatorių ;
- 3.2.13.1.14. Įrengti dvi lauko kameras, užtikrinant pilną pastato perimetro stebėjimą;
- 3.2.13.1.15. Vaizdo kameros turi būti skirtos lauko sąlygoms, raiška ne mažesnė kaip 5 MP;
- 3.2.13.1.16. Numatyti vieną kamerą pastato viduje bendram pastato vidaus stebėjimui. Kameros matymo lauke privalo būti ryšių spinta. Kameros raiška ne mažesnė kaip 5 MP;
- 3.2.13.1.17. Kompiuterinio ryšio kabeliai turi būti pritaikyti lauko sąlygoms ir ekranuoti. Įrengus sistemą, kabelių linijoms turi būti pateikti testavimo protokolai;
- 3.2.13.1.18. Numatyti antrą (atskirą nuo SCADA įrangos) ryšio perdavimo liniją, įrengiant ir sukomplektuojant:
- GPRS maršrutizatorių RUTX50 arba lygiavertį;
 - PoE komutatorių Aruba 6000 12G arba lygiavertį;
 - Ugniasienę Fortinet 40F su licencija (Ši linija skirta vaizdo kameroms ir apsauginės signalizacijos centrinei prijungti) arba lygiavertę.
- 3.2.13.1.19. Numatyti įrašymo įrenginį (tik įrašymui), užtikrinantį nepertraukiamą 30 parų įrašą. Kameros turi būti prijungtos ir maitinamos per PoE komutatorių;
- 3.2.13.1.20. Avarinio išėjimo mygtukas turi turėti dvi atskiras elektrines grandines:
- 1-oji grandinė: nutraukia elektromagnetinio maitinimą;
 - 2-oji grandinė: pajungiama į CDC4 zoną, suprogramuotą kaip 24 h pavojus.
- 3.2.13.1.21. Naudoti perforuotą 19" 15U komutacinę spintą, rakinamą iš visų pusių. Spintos raktus numatyti laikyti kodiniame seifuke;
- 3.2.13.1.22. Tamperis (sabotažas) ryšių komutacinėje spintoje turi būti pajungtas į atskirą zoną apsauginės signalizacijos (AGS) centralėje;
- 3.2.13.1.23. Paruoštas programinis projektas turi būti perduodamas Perkančiojo subjekto ryšio ir saugos inžinieriams įkėlimui į ATS8640 sistemą;
- 3.2.13.1.24. Programuojant numatyti šią logiką ir signalų perdavimus:
- Suveikus gaisriniam jutikliui, nurodytos durys turi atsiblokuoti;
 - Avarinio mygtuko paspaudimas nėra perduodamas į CSP, kol mygtukas nėra atstatytas. Kol mygtukas neatstatytas turi būti įjungtas klaviatūros pypsėjimas ir turi būti neleidžiama įjungti (priduoti) signalizacijos;
 - Visų jutiklių ir įrangos būsenos turi būti perduodamos į CSP;
 - Į SCADA turi būti perduodami 4 signalai:
 - Statusas (signalizacija įjungta / išjungta);
 - Įsibrovimas (aliarmo būseną yra / nėra);
 - Gaisro pavojus (suveikus gaisriniam jutikliui arba rankiniu mygtuko paspaudimu);
 - Gedimas (sistemos gedimas, akumuliatoriaus būseną, elektros dingimo būseną).

- 3.2.13.1.25. Paplavų vamzdynai po grindimis, vertikalios atkarpos, alkūnės ir trišakiai turi būti iš PE arba kitos netrapios medžiagos. Po grindimis ir iki išėjimo iš pastato draudžiami moviniai savitakinių tinklų jungimai. PVC leidžiamas tik virš grindų ar lengvai pasiekiamose vietose;
- 3.2.13.1.26. Turi būti užtikrintas minimalus praėjimas tarp filtrų ≥ 600 mm;
- 3.2.13.1.27. Visa technologinė įranga, armatūra ir fasoninės dalys turi būti išdėstyta taip, kad jos aptarnavimas ir valdymas būtų galimas nuo grindų lygio, o to negalint užtikrinti turi būti sumontuotos stacionarios aptarnavimo aikštelės arba kopėčios su apsauginiais lankais, nekeičiant pastato gabaritų (pastato nedidinant) ir optimizuojant įrangos išdėstymą. Kopėčių, aikštelių medžiaga turi būti korozijai atspari;
- 3.2.13.1.28. Numatyti VGĮ pastate flanšines atšakas perspektyviniams vandens filtrams prijungti;
- 3.2.13.1.29. Vandens ruošimo technologija (aeracija, slėginiai filtrai, katalitinė terpė ar kiti sprendiniai) parenkama pagal vandens tyrimų rezultatus;
- 3.2.13.1.30. Lietaus nuvedimo nuo stogo lietvamzdžių sistema turi būti atspari korozijai;
- 3.2.13.1.31. Suprojektuoti ir įrengti ne mažiau kaip 2 filtrus (po $5 \text{ m}^3/\text{h}$ našumo), užtikrinant bendrą sistemos debitą $10 \text{ m}^3/\text{h}$;
- 3.2.13.1.32. Suprojektuoti ir įrengti vandens gerinimo sistemą su reikalingais vamzdynais, uždaromąja ir reguliuojamąja armatūra ir įrenginiais;
- 3.2.13.1.33. Suprojektuoti ir įrengti vandens-oro maišytuvą ir kilnojamą oro kompresorių oro įterpimui prieš filtrus;
- 3.2.13.1.34. Suprojektuoti ir įrengti slėgio reguliatorių prieš vandens gerinimo sistemą;
- 3.2.13.1.35. Suprojektuoti ir įrengti vandens slėgio jutiklius prieš ir po vandens slėgio reguliatorių bei po filtrų, vandens tiekimo linijoje vartotojams, su duomenų perdavimu į SCADA;
- 3.2.13.1.36. Suprojektuoti ir įrengti VGĮ pastate neruošto („žalio“) vandens ir paruošto vandens (po filtrų) metrologijos reikalavimus atitinkančius apskaitos prietaisus (debitomačius) su duomenų perdavimu į SCADA ir įrengti apvadinę liniją remonto atveju;
- 3.2.13.1.37. Suprojektuoti ir įrengti sistemoje vandens mėginių paėmimo vietą su kriaukle vandens kokybei nustatyti (ventiliai);
- 3.2.13.1.38. Suprojektuoti ir įrengti paplavų vandens nuvedimą iš vandens gerinimo sistemos;
- 3.2.13.1.39. Numatyti galimybę prijungti kilnojamą dezinfekcijos mazgą – technologinėje linijoje po filtrų įrengiant atšaką su ventiliu;
- 3.2.13.1.40. Numatyti automatinę filtrų regeneraciją (prasiplovimą) neruoštu („žaliu“) vandeniu;
- 3.2.13.1.41. Įrengti vidaus ir lauko LED apšvietimą su avarinio apšvietimo funkcija, atitinkantį galiojančius saugos reikalavimus ir higienos normas darbo vietai;
- 3.2.13.1.42. Jeigu darbų vykdymo vietoje yra esamos (kitos) inžinerinės komunikacijos, trukdančios numatomų sprendinių įrengimui, Rangovas privalo jas iškelti (perkelti) ir atstatyti jų funkcionalumą, suderinęs sprendinius su Perkančiuoju subjektu ir atitinkamų tinklų valdytojais;
- 3.2.13.2. Suprojektuoti ir įrengti visus elektros ir automatikos kabelius nuo gręžinių iki VGĮ pastato, įskaitant kabelių apsaugą, įvadus į pastatą ir sandarinimus.
- 3.2.13.3. Įranga, ryšių, elektros ir procesų valdymo skydai projektuojami taip, kad būtų galima lengvai prieiti aptarnavimui, rekomendacija – kuo arčiau lauko durų.
- 3.2.13.4. Atlikti elektros tiekimo ir automatikos įrenginių sumontavimą. Visi darbai AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – ESO) tinklo dalyje (su automatizuotais komercinės elektros energijos apskaitos prietaisais) bus apmokami Užsakovo ir neįeina į šio pirkimo apimtį;
- 3.2.13.5. Pateikti privalomąją dokumentaciją ESO (pateikti Rangovo aktą ir/ar gauti elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymą);
- 3.2.13.6. Iš VGĮ įrenginių suformuoti dispečerizacijos duomenų paketą ir perduoti į Perkančiojo subjekto SCADA sistemą. Perkančiojo subjekto SCADA sistemos vizualizaciją atlieka Perkančiojo subjekto personalas. Rangovas atlikdamas Darbus privalo vadovautis Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymu ir Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų kibernetinio saugumo subjektams valdantiems ypatingos svarbos informacinę infrastruktūrą, aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. gruodžio 5 d. nutarimu Nr. 1209 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“ (galiojančiomis aktualiomis redakcijomis).
- 3.2.13.7. Duomenys perduodami per ryšio protokolą pagal parinktus įrenginius (pvz. Profinet). Duomenų perdavimui į SCADA naudoti Modbus TCP/IP. Duomenų perdavimui iš dažnio keitiklio į valdiklį naudoti vieną iš šių duomenų perdavimo protokolų: Profinet, Profibus arba Modbus TCP/IP.
- 3.2.13.8. Signalai iš VGĮ ir I kėlimo gręžinių turi atitikti Perkančiojo subjekto techninės politikos SCADA signalų sąrašą.
- 3.2.13.9. Įrengti elektros paskirstymo skydą. Nuo jo prijungti visas reikmes. Numatyti prijungimo linijų rezervą nemažiau 20 proc. (automatiniai išjungėjai 1 F, 3 P, skydo erdvė).
- 3.2.13.10. Įrengti kištukinių lizdų bloką (2 x 230V, 1 x 400V su ne mažiau nei IP 54).

- 3.2.13.11. Įrengti dispečerizacijos skydą su RMS, ryšio įranga ir PLV įrenginių prijungimui pagal Perkančiojo subjekto techninės politikos reikalavimus. Numatyti perspektyvinius vartotojus – turi būti ne mažesnis kaip 25 proc. analoginių įėjimų (AI) ir skaitmeninių įėjimų (DI) rezervas.
- 3.2.13.12. Turi būti įrengta techninė elektros energijos apskaita su duomenų perdavimu į Perkančiojo subjekto SCADA. Bendrai viena - ne technologinėms reikmėms.
- 3.2.13.13. Virš įėjimo durų įrengti LED lauko šviestuvą (ar šviestuvus) su judesio jutikliu, užtikrinantį pakankamą įėjimo zonos apšvietimą tamsiu paros metu; sprendinius parinkti ir įgyvendinti pagal galiojančius saugos reikalavimus;
- 3.2.13.14. VGĮ pastatui suprojektuoti įžemintuvą bei žaibosaugą (jeigu privaloma pagal statinio tipą ir teisinį reguliavimą).
- 3.2.13.15. Po įrangos paleidimo-derinimo-bandymo darbų pateikti Perkančiajam subjektui laikmeną su programuojamos loginės įrangos programos (-ų) kopijomis.
- 3.2.13.16. Atsiskaityti už elektros energijos tiekimą iki pilno objekto perdavimo Perkančiajam subjektui (statybos laikotarpiu sutartį su ESO sudaro Rangovas).
- 3.2.13.17. Perkelti gręžinių dažnio keitiklius iš šulinių į VGĮ pastatą.
- 3.2.13.18. Rangovas privalo suprojektuoti ir įrengti autonominį vidaus degimo variklio (dyzelinį) sukamą elektros generatorių, skirtą užtikrinti VGĮ pastato ir technologinės įrangos darbą elektros energijos tiekimo sutrikimo atveju. Generatorius turi užtikrinti būtinąjį VGĮ funkcionavimą, įskaitant:
- Vandens gerinimo technologinę įrangą;
 - Automatikos ir valdymo sistemas;
 - SCADA ryšį;
 - Minimalų vidaus apšvietimą ir pagalbines sistemas.
- 3.2.13.19. Generatorius projektuojamas ir įrengiamas vadovaujantis Perkančiojo subjekto Technine politika bei galiojančiais teisės aktais.
- 3.2.13.20. UPS (nepertraukiamo maitinimo šaltiniai) gali būti naudojami tik kaip pagalbinė priemonė, bet negali pakeisti autonominio elektros generatoriaus.
- 3.2.13.21. Suprojektuoti ir pakloti vandentiekio tinklus nuo gręžinių iki VGĮ pastato ir nuo esamo vandentiekio šulinio VŠ-246 iki VGĮ (žiūr. TS Priedą Nr. 1).
- 3.2.13.22. Nepriklausomai nuo statinio statybos rūšies ar statinio kategorijos parengti ir pateikti kartu su statinio projektu tinklų išilginius profilius.
- 3.2.13.23. Įrengti abiejų gręžinių griežto režimo zonos aptvėrimą 2,5 m aukščio segmentine plienine tvora su metaliniais stulpais (visos tvoros dalys cinkuotos, plastizuotos, spalva - tamsiai žalia) ant naujų ne mažesnio kaip 0,8 m gylio betoninių pamatų, vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais ir gavus teritorijos savininko/valdytojo sutikimą. Jeigu dėl teritorijos naudojimo apribojimų (pvz., ligoninės teritorijoje) aptvėrimo įrengti nėra galimybės, naudoti alternatyvias griežto režimo zonos pažymėjimo ir prieigos ribojimo priemones (ženklimas, įeigos kontrolė ar kt.); įrengti ne mažesnio kaip 1,0 m pločio kietos dangos (betoninės dangos taką arba privažiavimo sprendinį, priklausomai nuo patvirtintų projektinių sprendinių) iki VGĮ pastato nuo artimiausios esamos kietos dangos. Taką / dangą aprėminti vejos borteliais. Pirkime įsivertinti preliminarų kietos dangos kiekį, o tikslų dangos plotą ir pagrindo konstrukciją patikslinti projektavimo metu pagal situacijos planą.

Rekomenduojama kietos dangos (betoninių trinkelų) pagrindo konstrukcija (projektavimo metu tikslinama):

Betoninės trinkelės 200x100x80	8 cm	
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų	3 cm	
Skaldos pagrindas iš nesurištojo miner. medž. mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 100$ Mpa)	15 cm	
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s ($E_{v2} \geq 80$ Mpa)	19 cm	
Sutankintas esamas gruntas ($E_{v2} \geq 45$ Mpa)		
Betoninės trinkelės 200x100x80	8 cm	
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų	3 cm	
Skaldos pagrindas iš nesurištojo miner. medž. mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 100$ Mpa)	15 cm	
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s ($E_{v2} \geq 80$ Mpa)	25 cm	
Sutankintas esamas gruntas ($E_{v2} \geq 45$ Mpa)		

- 3.2.13.24. Sutvarkyti aplinką.
- 3.2.13.25. Turi būti įrengtas privažiavimas prie paplavų rezervuaro (šulinio).
- 3.2.13.26. Nuskaidrintas paplavas (perpildymo/nuvedimo liniją) nuvesti į paplavų rezervuarą (šulinį) arba į kitą projektiniu sprendiniu pagrįstą išleidimo vietą, suderintą su Perkančiuoju subjektu projektavimo metu. Nuvedimo trasoje numatyti apsaugą nuo atbulinės tėkmės (atbuliniai vožtuvai) ir kvapų (hidraulinė sklendė / vožtuvas). Paplavų rezervuare (šulinyje) įrengti lygio kontrolę (hidrostatinį arba lygiavertį lygio jutiklį) su signalų perdavimu į SCADA.

- 3.2.14. Prieš pradėdant darbus pateikti informaciją www.planuojstatyti.lt apie numatomą statybos pradžią, Rangovo, statinio statybos vadovo bei statinio statybos techninės priežiūros vadovo paskyrimą ne vėliau kaip prieš 1 darbo dieną iki statybos pradžios (jei privaloma).
- 3.2.15. Statybos darbų vykdymo metu pildyti statybos darbų žurnalą (jei privaloma – elektroninį).
- 3.2.16. Atlikti visus statybos darbus pagal parengtą statinio projektą.
- 3.2.17. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūros organizavimą ir vykdymą statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka.
- 3.2.18. Išbandyti pastatytas (įrengtas) sistemas, tinklus ir įrenginius.
- 3.2.19. Atlikti vandentiekio tinklų praplovimą.
- 3.2.20. Dezinfekuoti paklotus vandentiekio tinklus ir gauti teigiamus vandens tyrimų rezultatus (pažymą).
- 3.2.21. Pateikti išvalyto vandens tyrimų protokolus. Vandens išvalymo kokybė turi atitikti Lietuvos Respublikos HN 24:2023 keliamus reikalavimus.
- 3.2.22. Parengti požeminių inžinerinių tinklų kontrolines geodezines nuotraukas pagal Techninių reikalavimų reglamento GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai“, patvirtinto Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2000 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. 45, tvarką, pateikti Perkančiajam subjektui suderintas bylas .pdf ir .dwg formatu.
- 3.2.23. Parengti statinio kadastro duomenų bylas (kadastro duomenų nustatymo metu pagal įstatymų reikalavimus parengtų planų, užpildytų kadastro formų ir kitų dokumentų apie nekilnojamąjį turtą, sukomplektuotą rinkinį), kurios turi būti pateiktos su išankstine VĮ „Registų centras“ patikra, atskiroms gatvėms turi būti suformuotos atskiros bylos. Pateikti suderintas bylas pdf ir dwg formatu.
- 3.2.24. Rangovas, įvykdęs visus įsipareigojimus, statybos darbų užbaigimo dokumentų skaitmenines kopijas įkelia į Perkančiojo subjekto sistemą adresu: <https://saugiosbylos.vv.lt>, minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi. Suderintą išpildomąją dokumentaciją, kadastrinių matavimų bylas pateikia .dwg bei .pdf formatu bei popierines kopijas (po 1 egzempliorių).
- 3.2.25. Atlikti statybos užbaigimo procedūras, kurios nustatytos Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatyme ir kituose teisės aktuose reglamentuojančiuose šių paslaugų atlikimą, pateikti visus reikiamus dokumentus per IS „Infostatyba“, statybos užbaigimo dokumento gavimui (pagal įgaliojimą). Rangovas turės apmokėti visas išlaidas (mokestį už statybos užbaigimo dokumentą, statinio (dalies) ekspertizės rangovo paslaugas deklaracijos tvirtinimui ir kt.) susijusias su statybos užbaigimo dokumento gavimu. **Pastaba: statybos užbaigimo dokumente Statytojas turi būti nurodytas Vilniaus miesto savivaldybė.**
- 3.2.26. Demontuotus metalo vamzdynus, hidrانتus, įrenginius ir kitas metalo konstrukcijas Rangovas privalo pristatyti adresu (darbo valandomis ir iš anksto susiderinus tikslų laiką): Lazdynėlių g. Nr. 23, Vilnius ir perduoti Perkančiojo subjekto atstovui surašant perdavimo – priėmimo aktą. Demontuotas kitas, ne metalo medžiagas, vamzdynus, netinkamą panaudojimui iškastinį gruntą, gelžbetonines konstrukcijas, betono ir kitų medžiagų atliekas Rangovas privalo savo lėšomis utilizuoti prisilaikant Atliekų tvarkymo įstatymiais aktais ir tvarkomis.

4. DARBŲ VYKDYMO VIETA, TERMINAI IR TVARKA

4.1. **Darbų vykdymo vieta** – Antakalnio g. 57, Vilnius.

4.2. **Darbų vykdymo terminai:**

- 4.2.1. Pilnos apimties (visos projekto dalys vadovaujantis Statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka) statinio projektas turi būti parengtas, suderintas su Perkančiuoju subjektu ir gautas statybą leidžiantis dokumentas (jei privaloma) per 7 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos;
- 4.2.2. Statybos darbai turi būti užbaigti ir parengtos požeminių inžinerinių tinklų kontrolinės geodezinės nuotraukos bei statinio kadastro duomenų bylos per 12 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos;
- 4.2.3. Statybos užbaigimo procedūros turi būti atliktos per 1 mėn. nuo Darbų pabaigos (per 13 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo);

4.3. **Darbų vykdymo tvarka** - Rangovas Darbus pradeda vykdyti nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Darbai bus vykdomi pagal suderintą Darbų atlikimo grafiką (TS 6.1. p.);

4.4. **Aktavimo tvarka:**

Už darbus pagal darbų kainų žiniaraštį (TS priedas Nr. 3) bus apmokama taip:

- Atliktų darbų Aktas Darbų žiniaraščio pozicijoms 1.1., 1.2., 1.3., 2.1.1., 2.1.2., 2.1.3., 2.1.4., 2.1.5., 2.1.6., 2.1.7., 2.1.8., 3.1.1., 3.1.2., 3.1.3., 3.1.4., 4.1.1., 4.1.2., 4.1.3., 4.1.4., 4.1.5., 5.1.1., 5.1.2., 5.1.3., 5.1.4., 5.1.5., 5.1.6., 5.1.7., 6.1.1., 6.1.2., 6.1.3. p. (žr. TS priedą Nr. 3) Užsakovui / Perkančiajam subjektui pateikiamas tik pilnai užbaigus darbus.

5. DARBŲ KOKYBĖ IR TRŪKUMŲ ŠALINIMAS

5.1. Rangovas privalo garantuoti, kad Darbai bus atlikti kokybiškai, tinkamai ir laiku. Nekokybiškai atlikti darbai turi būti ištaisyti nuo Užsakovo / Perkančiojo subjekto rašytinio reikalavimo dėl trūkumų šalinimo pateikimo dienos ne vėliau kaip per 5 darbo dienas.

6. SUTARTIES VYKDYMO METU PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

Rangovas privalės pateikti ir suderinti su Užsakovu / Perkančiuoju subjektu:

6.1. Grafiką per 14 k. d. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos (Grafikas turi būti savaičių tikslumu). Grafikas turi būti parengtas atsižvelgiant į šios Techninės specifikacijos reikalavimus atskirų darbų atlikimo terminams. Atskiri darbai, kurių atlikimo pradžia, pabaiga ar terminas nėra detalčiai nurodyti Techninėje specifikacijoje turi būti numatyti Grafike, įvertinant Rangovo pagrįstas galimybes įvykdyti darbus Grafike numatytais terminais. Grafiko apačioje pagal darbų pozicijas turi būti pateiktos ir planuojamų atlikti ir aktuoti darbų vertės. Atlikti darbai turi sutapti su aktyvimu, aktyvumas Grafike turi būti planuojamas tą patį kalendorinį mėnesį, kurį yra baigiami atitinkamos žiniaraščio (TS Priedai Nr. 3) eilutės darbai. Jei Rangovas atliks darbus anksčiau nei nurodyta Grafike, aktas teikiamas grafike numatytai sumai ne anksčiau 2 mėn. nei nurodyta Grafike;

6.2. Už Rangovo lėšas įsigytus ir užpildytus statybos darbų žurnalus, statinio statybos projektą, išpildomąją dokumentaciją, kadastrinių matavimų bylas su išankstine VĮ „Registru centras“ patikra, atliktų darbų aktus. Taip pat Rangovas (pagal įgaliojimą) turės atlikti statinių statybos užbaigimo procedūras, pateikti visus reikiamus dokumentus per Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinės sistemos (IS) „Infostatyba“ išorinę svetainę statybos užbaigimo dokumento gavimui ir pateikti užbaigimo dokumentą arba pateikti užpildytą deklaraciją.

6.3. Technologinės įrangos, įrengtos VGĮ pastate, techninė dokumentacija (pasai ir kt.).

7. RANGOVO IR UŽSAKOVO / PERKANČIOJO SUBJEKTO ĮSIPAREIGOJIMAI

7.1. Rangovo įsipareigojimai:

7.1.1. Atlikti Darbus profesionaliai, kokybiškai ir laiku, vadovaujantis Sutartyje nustatyta tvarka, Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais ir kitais teisės aktais reglamentuojančiais Darbų atlikimą.

7.2. Užsakovo / Perkančiojo subjekto įsipareigojimai:

7.2.1. Bendradarbiauti su Rangovu, teikiant reikalingą informaciją Sutarties vykdymo metu.

7.2.2. Priimti iš Rangovo kokybiškai atliktus Darbus, atitinkančius teisės aktų ir Techninėje specifikacijoje numatytus Darbų reikalavimus, ir tinkamai bei laiku atsiskaityti su Rangovu Sutartyje numatytomis sąlygomis.

7.2.3. Perkantysis subjektas sudarys galimybę Rangovui darbų metu naudotis vandeniu (praplovimui, bandymams). Už darbų vykdymo metu sunaudotą vandenį Rangovas Perkančiajam subjektui sumokės užbaigus objektą pagal apskaičiuotą suvartotą vandens kiekį.

8. Reikalavimai dėl atitikties nacionalinio saugumo interesams

8.1. Pagal VPĮ 37 str. 8 d./PJ 50 str. 8 d. Tiekėjo siūlomos prekės (įskaitant jų gamintojus), paslaugos ar darbai turi nekelti grėsmės nacionaliniam saugumui. Laikoma, kad tiekėjo siūlomos prekės (įskaitant jų gamintojus), paslaugos ar darbai kelia grėsmę nacionaliniam saugumui, kai Lietuvos Respublikos Vyriausybė yra priėmusi sprendimą, patvirtinantį, kad ketinamas sudaryti sandoris neatitinka nacionalinio saugumo interesų vadovaujantis Nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos įstatymu.

Pirkimo metu atliekant patikrą dėl atitikties nacionalinio saugumo interesams, Tiekėjas turės pateikti tokiai patikrai atlikti reikalingus dokumentus.

8.2. Pagal VPĮ 37 str. 9 d./PJ 50 str. 9 d. Tiekėjo siūlomos prekės ar paslaugos, kurių kodai nurodyti VPĮ 92 straipsnio 13 dalyje numatytame sąraše, turi nekelti grėsmės nacionaliniam saugumui.

Pirkime tikrinamos šių BVPŽ kodų prekės:

38800000-3	Pramonės procesų valdymo įranga ir nuotolinio valdymo įranga
42961200-2	SCADA (duomenų surinkimo, apdorojimo ir valdymo) ir lygiavertės sistemos
32323500-8	Stebėjimo video sistema
31154000-0	Nenutrūkstamojo maitinimo šaltiniai
32571000-6	Ryšių infrastruktūra
32522000	Telekomunikacijų įranga
72243000-0	Programavimo paslaugos
32420000 -	Tinklo įranga

9. PRIEDAI

9.1. Priedas Nr. 1 – Situacijos schema.

9.2. Priedas Nr. 2 – Artimiausio gręžinio vandens tyrimų duomenys.

9.3. Priedas Nr. 3 – Darbų kainų žiniaraštis.

9.4. Priedas Nr. 4 – Bendrieji techniniai, montavimo ir kokybės reikalavimai.