

„Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija“

Rangos Sutartis Nr. _____

Šia sutartimi, sudaryta 2019 metų _____ mėnesio ____ dieną tarp:

Uždaroji akcinė bendrovė „VILNIAUS VANDENYS“, įmonės kodas 120545849, adresas: Spaudos g. 8-1, LT-01517 Vilnius, Lietuva (toliau sutartyje vadinamas „Užsakovu/Perkantysis subjektas“),

atstovaujanti vieną sutarties šalį, ir

Uždaroji akcinė bendrovė „Statovita“, juridinio asmens kodas 123935815, adresas Mokslininkų g. 11, 08412 Vilnius, Lietuva, (toliau sutartyje vadinamas „Rangovu“), atstovaujantis kitą sutarties šalį,

sutarties tekste Užsakovas/Perkantysis subjektas ir Rangovas kartu vadinamos Šalimis, o atskirai Šalimi,

atsižvelgdami į tai, kad Užsakovas/Perkantysis subjektas priima Rangovo 2019 m. birželio 19 dienos pasiūlymą pilnai atlikti projekto „Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija“, finansuojamo pagal 2014 – 2020 m. Europos Sąjungos struktūrinių fondų investicijų veiksmų programą **Sutarties „Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija“** Darbus bei ištaisyti bet kokius jų defektus, susitaria:

1. Šioje Sutartyje žodžiai ir išsireiškimai (frazės) turi tokias pačias reikšmes, kokios jiems suteiktos Konkrečiose ir Bendrosiose sutarties sąlygose.
2. Turi būti laikoma, kad toliau pirmumo tvarka išvardinti dokumentai sudaro šią Sutartį ir yra suprantami ir aiškintini kaip jos sudedamosios dalys:
 - (a) Rangos Sutartis,
 - (b) Pirkimo dokumentų paaiškinimai (Pirkimo dokumentai papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys),
 - (c) Pasiūlymo raštas su Pasiūlymo priedu,
 - (d) Konkrečios sutarties sąlygos (FIDIC „Geltonoji“ knyga),
 - (e) Bendrosios sutarties sąlygos (FIDIC „Geltonoji“ knyga),
 - (f) Užsakovo reikalavimai/Specifikacija (priedai prie Užsakovo reikalavimų ir Specifikacija papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys),
 - (g) Brėžiniai (iš techninio projekto - papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys),
 - (h) Užpildyti darbų žiniaraščiai (iš Rangovo Pasiūlymo),
 - (i) Viešųjų pirkimų komisijos paklausimai ir tiekėjo atsakymai,
 - (j) Rangovo techninis pasiūlymas su Programa,
 - (k) Kiti dokumentai ir priedai (Projektiniai pasiūlymai papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys).
3. Sutarties galiojimo terminas 20 mėn. nuo darbų pradžios paskelbimo datos. Darbų trukmė 18 mėn. nuo darbų pradžios paskelbimo datos. Statybos darbams taikomas garantinis terminas pradedamas skaičiuoti pilnai atlikus Rangos sutartyje numatytus darbus ir juos perdavus Užsakovui kaip tai numatyta Rangos sutartyje. Šalių rašytiniu sutarimu Darbų pabaigos terminas gali būti pratęstas vadovaujantis Bendrųjų ir Konkrečiųjų sutarties sąlygų 8.4 punktu.
4. Užsakovas/Perkantysis subjektas įsipareigoja sumokėti **Sutarties kainą** Rangovui, atsižvelgdamas į Darbų vykdymą bei jų baigimą ir bet kurių defektų ištaisymą per tą laiką ir tuo būdu, kurie yra numatyti sutartyje ir laikantis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nuostatų.

5. Priimtą sutarties sumą sudaro:

3 987 166 EUR, 00 ct (trys milijonai devyni šimtai aštuoniasdešimt septyni tūkstančiai vienas šimtas šešiasdešimt šeši eurai, 00 ct)

PVM :

837 304 EUR, 86 ct (aštuoni šimtai trisdešimt septyni tūkstančiai trys šimtai keturi eurai, 86 ct)

Priimta sutarties suma su PVM:

4 824 470 EUR, 86 ct (keturi milijonai aštuoni šimtai dvidešimt keturi tūkstančiai keturi šimtai septyniasdešimt eurų, 86 ct)

6. Darbų kaina yra fiksuota suma, į kurią įskaičiuotos visos su Darbų atlikimu susijusios tiesioginės bei netiesioginės išlaidos, mokesčiai ir rinkliavos (neįskaitant PVM), įskaitant, tačiau ne tik, įrenginių, Medžiagų, gaminių, įrankių ir kitų daiktų, reikalingų Sutarties vykdymui, įsigijimo išlaidas, išlaidas, susijusias su Sutartyje nurodytų ar Sutartimi susijusių dokumentų rengimu, derinimu, pateikimu, Sutarties sudarymu ir vykdymu; ir visas kitas tiesiogines bei netiesiogines išlaidas, susijusias su Darbų atlikimu, bei bet kokių darbų, reikalingų Darbams atlikti ir Sutarčiai vykdyti, atlikimu, išskyrus atvejus, kai Sutartyje aiškiai nurodyta kitaip. Už Darbus, kuriuos Rangovas atlieka savavališkai nukrypdamas nuo Sutarties sąlygų, neapmokama. Rangovas prisiima visą riziką dėl to, kad ne nuo Perkančiojo subjekto priklausančių aplinkybių padidės su Sutarties vykdymu susijusios Rangovo išlaidos ir Rangovui Sutarties vykdymas taps sudėtingesnis (jam padidės įsipareigojimų vykdymo kaštai), tačiau tai Rangovui nesuteikia teisės sustabdyti Sutarties vykdymo ar šiuo pagrindu atsisakyti Sutarties.
7. Pridėtinės vertės mokestis apskaičiuojamas ir sumokamas į biudžetą vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais. Pasikeitus pridėtinės vertės mokesčio tarifui, priimta sutarties suma nėra keičiama. PVM tarifo pasikeitimas turės įtakos tik tiems Darbams arba jų daliai, kurie buvo atlikti po tos dienos, kai įsigaliojo naujai taikomo PVM tarifo dydis.
8. Užsakovas/Perkantysis subjektas mokėjimus darys eurai.
9. Šalys šia Rangos sutartimi susitaria esant šios Rangos sutarties 2 punkte nurodytų dokumentų reikalavimų pažeidimui, tiesiogiai kreiptis į teismą Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
10. Rangos sutarties sąlygos sutarties galiojimo laikotarpiu negali būti keičiamos, išskyrus tokias sutarties sąlygas, kurias pakeitus nebūtų pažeisti Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo 29 straipsnyje nustatyti principai ir tikslai.
11. **Sauga Darbų vietoje ir kitoje Darbų vykdymo teritorijoje:**
 - 11.1. Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti Darbus, susipažįsta su Užsakovo patvirtintomis ir viešai Užsakovo interneto svetainėje <http://www.vv.lt/lt/partneriams/> skelbiamomis darbų saugos taisyklėmis ir privalo jų laikytis visu Darbų vykdymo metu. Rangovas užtikrina, kad šių taisyklių laikysis jo darbuotojai, Subrangovai (jo darbuotojai), kiti asmenys, už kurių veiksmus atsako Rangovas.
 - 11.2. Prieš Darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo su Užsakovu pasirašyti Tarpusavio saugos darbe atsakomybės ribų aktą (vadovaujantis „Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo UAB „Vilniaus vandenys“ objektuose tvarkos aprašu“, skelbiamu Užsakovo interneto svetainėje <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>).
12. **Asmens duomenų apsauga ir konfidenciali informacija:**
 - 12.1. Kiekviena Šalis užtikrina, kad asmens duomenys, gauti šios Sutarties vykdymo metu (įskaitant ikisutartinius santykius), bus tvarkomi laikantis Europos Sąjungos Bendrojo duomenų apsaugos reglamento, Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo ir kitų taikytinų teisės aktų nuostatų.
 - 12.2. Sutarties sudarymo ir vykdymo tikslu Šalys viena kitai perduoda reikiamų savo atstovų, fizinių asmenų, duomenis (vardą, pavardę, pareigas, kontaktinį darbo telefono numerį, darbo el. pašto adresą). Jei būtina sutarčiai vykdyti, atskirais atvejais gali būti perduodami ir kiti asmens duomenys. Šalis, perdavusi asmens duomenis, laikoma valdytoja, o gavusi duomenis Šalis – tvarkytoja, nebent Šalys raštu susitarė kitaip.
 - 12.3. Kiekviena Šalis privalo informuoti asmenis, kurių duomenys perduodami, apie jų teises ir šių teisių įgyvendinimo procedūras. Rangovas turi informuoti šiuos asmenis, kad Užsakovas jų asmens duomenis tvarko Užsakovo Privatumo politikoje, kuri viešai skelbiama Užsakovo interneto svetainėje <http://www.vv.lt/lt/apie/ad-apsauga/>, numatyta tvarka.

- 12.4. Sutarties 11.2 punkte nurodytus asmens duomenis kiekviena Šalis gali tvarkyti tik Sutarties 11.2 punkte nurodytu tikslu. Pasibaigus šiam tikslui, kiekviena Šalis privalo sunaikinti iš kitos Šalies ar tiesiogiai iš asmens duomenų subjektų gautus asmens duomenis.
- 12.5. Kiekviena Šalis ir jos darbuotojai užtikrina visų asmens duomenų, gautų vykdant šią Sutartį, konfidencialumą. Šis konfidencialumo įsipareigojimas galioja neterminuotai, nepriklausomai nuo Sutarties galiojimo. Šis punktas taikomas ir visiems subteikėjams .
- 12.6. Esant poreikiui, Šalys sudaro papildomą susitarimą dėl asmens duomenų tvarkymo. Papildomo susitarimo nuostatos nepaneigia šiame skyriuje išdėstytų Sutarties nuostatų.
- 12.7. Rangovas įsipareigoja be Užsakovo rašytinio sutikimo neatskleisti, neperduoti ar kitokiu būdu neperleisti tretiesiems asmenims jokios iš Užsakovo gautos informacijos, taip pat informacijos, kurią jis sukuria vykdydamas Rangos sutartį (nepriklausomai nuo informacijos formos), taip pat Sutarties sąlygų (išskyrus atvejus, kai Rangos sutarties sąlygos viešojo pirkimo procedūrų metu skelbiamos viešai), kuria šios sutarties prasme yra laikoma informacija, nurodyta UAB „Vilniaus vandenys“ 2016-08-02 valdybos protokolu Nr. 2 patvirtintame Konfidencialios informacijos sąraše, skelbiamame Užsakovo interneto svetainėje <http://www.vv.lt/lt/partneriams/> (toliau – Konfidenciali informacija). Pareiga neatskleisti Konfidencialios informacijos galioja visą Preliminariosios sutarties galiojimo laikotarpį ir 3 (trejus) metus po jos pasibaigimo. Šio straipsnio nuostatos netaikomos informacijai, kuri: (1) yra ar tampa viešai prieinama; (2) pagal galiojančius teisės aktų reikalavimus negali būti laikoma konfidencialia arba turi būti atskleista; (3) kitos Šalies raštu yra nurodyta kaip nekonfidenciali. Tuo atveju, jei Šaliai kyla abejonų, ar informacija yra konfidenciali, Šalis turi elgtis su tokia informacija kaip su Konfidencialia informacija.
- 12.8. Rangovas privalo pasirašyti Įsipareigojimą neatskleisti konfidencialios informacijos, kuris yra skelbiamas Užsakovo interneto svetainėje <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- 12.9. Rangovas įsipareigoja Konfidencialią informaciją saugoti, laikantis taikytinų profesinių standartų, naudoti, dauginti ir atskleisti darbuotojams, valdymo organų nariams, tretiesiems asmenims (Subteikėjams, teisiniams, finansiniams, verslo ir kt. konsultantams) tik tiek, kiek tai būtina įsipareigojimams pagal Rangos sutartį vykdyti. Rangovas garantuoja, jog minėti asmenys Rangos sutartyje nustatyta tvarka laikysis konfidencialumo įsipareigojimų.
- 12.10. Rangovas, pažeidęs konfidencialumo įsipareigojimus, Užsakovui moka 3.000,00 EUR (trijų tūkstančių eurų) (be PVM) baudą ir atlygina visus Užsakovo patirtus nuostolius, kiek jų nepadengia numatyta bauda.
13. Ši sutartis sudaryta lietuvių kalba 2 egzemplioriais, kurių kiekvienas, pasirašytas visų sutarties šalių, laikomas originalu ir turi vienodą teisinę galią. Po vieną šiame punkte apibūdintą Sutarties egzempliorių įteikiama kiekvienai Šaliai.

Tai patvirtindamos Šalys sudarė šią Sutartį jos pradžioje nurodytais metais ir dieną.

UŽSAKOVAS / PERKANTYSIS SUBJEKTAS:

Pasirašyta ir patvirtinta

.....

Pasirašančiojo v. pavardė (didžiosiomis raidėmis)

M. ŠVAIKAUSKAS

Pareigos

Generalinis direktorius

Pilnai tinkamai įgaliotas pasirašyti Uždarnosios
akcinės bendrovės „VILNIAUS VANDENYS“ vardu

Data.....

RANGOVAS:

Pasirašyta ir patvirtinta

.....

Pasirašančiojo v. pavardė (didžiosiomis raidėmis)

E. MAROZAS

Pareigos

Direktorius

Pilnai tinkamai įgaliotas pasirašyti Uždarnosios
akcinės bendrovės „STATOVITA“ vardu

Data.....

PIRKIMO DOKUMENTŲ PAAIŠKINIMAI IR ATSAKYMAI Į TIEKĖJŲ KLAUSIMUS

Tiekėjams (pagal sąrašą)
CVP IS priemonėmis

2019 m. kovo 5 d.

DĖL ATSAKYMŲ Į TIEKĖJŲ KLAUSIMUS

Siunčiame Jums atsakymus į tiekėjų klausimus, vykdant supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas:

Prašome pratęsti pasiūlymo pateikimo terminą, kadangi esant didelei konkurso apimčiai, specifiniams medžiagų reikalavimams, gaminių techninėms charakteristikoms bei technologiniams įrenginiams reikalinga surinkti informaciją iš užsienio tiekėjų.

Atsakymas:

Informuojame, kad įvertinus tiekėjo pateiktus motyvus ir atsižvelgiant į šio pirkimo metu perkamų darbų apimtį, nukeliame Paraiškų pateikimo terminą į 2019 m. kovo 29 d. 9:00 val.

Taip pat atkreipiame dėmesį, kad šiame pirkimo etape tiekėjų yra prašoma pateikti tik Paraiškas ir kitus Pirkimo sąlygų 7.10 p. nuodytus dokumentus, tuo tarpu Pirminius pasiūlymus (su kuriais tiekėjai ir turės pateikti savo pasiūlymų kainas, siūlomas medžiagas ir kt.) bus kviečiami tiekėjai po Paraiškų pateikimo.

DĖL ATSAKYMŲ Į TIEKĖJŲ KLAUSIMUS

Siunčiame Jums atsakymus į tiekėjų klausimus, vykdant supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas Nr. 1:

Pirkimo sąlygose 5.3.2. punkte lentelėje Nr.2 antroje ir trečioje eilutėje įtvirtintame reikalavime Pirkimo dalyviams nustatyta, kad tiekėjas „per pastaruosius 7 (septynis) metus, o jeigu ūkio subjektas įregistruotas ar veiklą pradėjo vėliau, nuo ūkio subjekto įregistravimo ar veiklos pradžios, turi būti tinkamai pastatęs (rekonstravęs) ne mažesnio nei **540 m3/d** našumo nuotekų valyklą“ ir „per pastaruosius 7 (septynis) metus, o jeigu ūkio subjektas įregistruotas ar veiklą pradėjo vėliau, nuo ūkio subjekto įregistravimo ar veiklos pradžios, turi būti tinkamai suprojektavęs ne mažesnio nei **540 m3/d** našumo nuotekų valyklą „. Prašome patikslinti ar nurodytas **540 m3/d** valyklos našumas yra projektinis vidutinis valyklos našumas (Qvid) ar projektinis maksimalus valyklos našumas (Qmax).

Atsakymas:

Nurodytas **540 m3/d** valyklos našumas yra projektinis vidutinis valyklos našumas (Qvid).

Klausimas Nr. 2:

Pirkimo sąlygų 5.3.2 punkto lentelės Nr. 2 antroje ir trečioje eilutėse nurodytuose kvalifikaciniuose reikalavimuose tiekėjams nustatyta, kad tiekėjas „per pastaruosius 7 (septynis) metus, o jeigu ūkio subjektas įregistruotas ar veiklą pradėjo vėliau, nuo ūkio subjekto įregistravimo ar veiklos pradžios, turi būti tinkamai pastatęs (rekonstravęs) ne mažesnio nei **540 m3/d** našumo nuotekų valyklą“ ir „per pastaruosius 7 (septynis) metus, o jeigu ūkio subjektas įregistruotas ar veiklą pradėjo vėliau, nuo ūkio subjekto įregistravimo ar veiklos pradžios, turi būti tinkamai suprojektavęs ne mažesnio nei **540 m3/d** našumo nuotekų valyklą“.

Reikalavimas apima būtinybę per paskutinius 7 metus būtinai būti pastačius bent vieną ne mažesnio 540 m3/d buitinių nuotekų valymo įrenginių objektą. Norime atkreipti dėmesį, kad per 2012-2019 m. laikotarpį visoje Lietuvoje buvo paskelbti vos 4 pirkimai, kurie atitiktų sąlygą 540 m3/d. Duomenų, kiek tiksliai objektų pagal šiuos pirkimus buvo pastatyta ir kiek juridinių asmenų gali atitikti 7 metų reikalavimą, neturime, tačiau akivaizdu, kad nustačius 7 metų reikalavimą būtų stipriai apribotos konkurencinės galimybės dalyvauti pirkime subjektams, kurie turi patirties ir yra statę tokius objektus prieš 8 ar anksčiau metų. Todėl manytume, kad esant reikalavimui būtinai būti pastačius buitinių nuotekų valyklą, siekiant užtikrinti kuo didesnę konkurenciją ir atitinkamai mažesnes kainas, galėtų būti nustatytas ilgesnis terminas, pavyzdžiui 10 metų.

Atsakymas:

Informuojame, kad Pirkimo sąlygų 5.3.2 punkto lentelės antros ir trečios eilutės kvalifikaciniai reikalavimai nustatyti atsižvelgiant į Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodikos, patvirtintos Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1S-105, nuostatas, kurios nurodo, kad nustatant darbų patirties vykdymo apimtį turėtų būti naudojamas penkerių metų laikotarpis. Perkantysis subjektas, siekdamas didesnės tiekėjų konkurencijos, savo iniciatyva šį laikotarpį išplėtė nuo penkerių į septynerių metų. Atsižvelgiant į tai manome, kad nustatyti kvalifikacijos reikalavimai yra tinkami.

DĖL ATSAKYMŲ Į TIEKĖJŲ KLAUSIMUS

Siunčiame Jums atsakymus į tiekėjų klausimus, vykdant supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas Nr. 1:

Nuo 2018-07-12 d. įsigaliojo nauja STR 1.04.04:2017 „*Statinio projektavimas, projekto ekspertizė*“ redakcija, pagal kurią numatomiems projektuoti ir statyti Švenčionių nuotekų valymo įrenginiams atsirado privalomas reikalavimas parengti projektinius pasiūlymus ir juos viešinti. Tinkamai atlikus visas projektinių pasiūlymų rengimo ir viešinimo procedūras, šiems pasiūlymams turi pritarti savivaldybės administracijos valstybės tarnautojas, atliekantis savivaldybės vyriausiojo architekto funkcijas ir apie tai informuoti statytoją (šiuo atveju UAB „Vilniaus vandenys“). Tik gavus minėtą pritarimą, statinio projektuotojas gali gauti specialiąsias statinio projektavimo sąlygas ir pradėti rengti statinio techninį projektą. Pagal minėto reglamento VIII skyriaus reikalavimus, prievolė informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus tenka Statytojui, procese dalyvaujant projektinių pasiūlymų rengėjui. Prašome patvirtinti, kad projektiniai pasiūlymai dėl Švenčionių nuotekų valymo įrenginių statybos yra parengti vadovaujantis minėto reglamento nuostatomis, Užsakovas (Statytojas) yra atlikęs atitinkamas visuomenės informavimo procedūras ir būsimam Rangovui (jo projektuotojui) nebus kliūčių gauti specialiąsias statinio projektavimo sąlygas ir pradėti rengti statinio techninį projektą.

Klausimas Nr. 2:

Pirkimo dokumentų Techninės specifikacijos 4.2.1 p. yra nurodyta, kad Rangovas turės atlikti projekto viešinimo procedūras. Prašome nurodyti, kokias konkrečiai projekto viešinimo procedūras turės atlikti Rangovas.

Atsakymas Nr. 1 ir Nr. 2:

Vadovaujantis Pirkimo sąlygomis sąlygomis ir 2018-07-12 įsigaliojusia nauja STR 1.04.04:2017 „*Statinio projektavimas, projekto ekspertizė*“ redakcija, parengti projektinius pasiūlymus ir atlikti jų viešinimo procedūras turės rangovas pagal užsakovo įgaliojimą. Viešinimo procedūras turės būti atliktos vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „*Statinio projektavimas, projekto ekspertizė*“ VIII skyriumi „*Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus*“ nurodyta tvarka ir priemonėmis..

Klausimas Nr. 3:

Pastebime, kad įgyvendinant šį projektą dalis reikalingų atlikti darbų gali būti susiję su trečiųjų šalių reikalavimais (pagal trečiųjų šalių išduotas technines sąlygas, pvz. elektros energijos tiekimas į NVJ, privažiavimo kelio įrengimas ir pan.). Pirkimo dalyvis, remdamasis viešai prieinama informacija dėl ES projektams skiriamų lėšų tinkamumo, teikdamas Pasiūlymą, savo kainoje neturi vertinti pagal trečiųjų šalių reikalavimus galimai numatyto sukurti turto, kuris atitektų trečiosioms šalims, sukūrimo kaštų. Prašome patvirtinti, kad projekto įgyvendinimo metu paaiškėjus trečiųjų šalių reikalavimams dėl joms priklausančio turto kokybinio pagerinimo ir/ar ateityje, po Projekto užbaigimo, priklausysiančio naujo turto sukūrimo, su tuo susiję darbai/kaštai nėra Rangovo darbų apimtyje.

Atsakymas Nr. 3:

Projektu nėra siekiama pagal trečiųjų šalių reikalavimus sukurti/pagerinti UAB „Vilniaus vandenys“ nepriklausančio turto. Pirkimo dalyvis, teikdamas pasiūlymą, turi vadovautis Pirkimo sąlygomis ir užtikrinti tinkamą Projekto įgyvendinimą kaip numatyta Pirkimo sąlygose.

Klausimas Nr. 4:

Pirkimo dokumentų III skyriaus II skirsnio (*Techninės specifikacijos. Specialieji Užsakovo reikalavimai*) skyriuje 2.1 „*Bendroji apžvalga*“ yra nurodyta, kad esant reikalui turi būti įrengta papildoma organikos dozavimo grandis. Iš tame pačiame skirsnyje pateiktos 1 lentelės „*Švenčionių nuotekų valymo įrenginių projektiniai parametrai*“ akivaizdu, kad pagal pateiktus nuotekų užterštumo parametrus (organikos ir biogeninių medžiagų santykius) biologiniam azoto pašalinimui bus reikalingas papildomas organikos (organinės anglies) šaltinis. Prašome paaiškinti, pagal kokį parametą turi būti valdomas organikos šaltinio dozavimas? Taip pat prašome nurodyti konkrečius reikalavimus (funkcinius, įrangos medžiagiškumo ir pan.) organikos dozavimo grandžiai.

Atsakymas Nr. 4:

Pirkimo dokumentų reikalavimuose nurodyta, kad azotas turi būti šalinamas biologiniu metodu ir tik esant reikalui turi būti papildomai įrengta organikos dozavimo grandis. Užsakovas neregamentuoja papildomo organikos įvedimo metodo. Pirkimo dokumentuose tik reikalaujama, kad Rangovo pateikti pasiūlymai leistų pasiekti nustatytus išvalymo rodiklius. Įrangos medžiagiškumas parenkamas vadovaujantis Pirkimo dokumentų III skyriaus I skirsnio „*Bendrieji reikalavimai*“ reikalavimais bei nustatytais Lietuvos Respublikos standartais.

Klausimas Nr. 5:

Pirkimo dokumentų III skyriaus II-o skirsnio (*Techninės specifikacijos. Specialieji Užsakovo reikalavimai*) skyriuje 2.3.4 „*Parengtinis valymas (mechaninis valymas)*“ yra nurodyta, kad turi būti numatyti ne mažiau kaip du kompleksiniai įrenginiai, kurių kiekvieno našumas sudaro ne mažiau kaip 50 % projekcinio maksimalus valandinio debito (lietingu paros metu). Tame pačiame skyriuje taip pat yra nurodyta, kad parengtinio valymo grandyje taip pat turi būti pastatyta atitekančių nuotekų apvedimo linija su rankinėmis grotomis. Iš tame pačiame skirsnyje pateiktos 2 lentelės „*Švenčionių nuotekų valymo įrenginių projektiniai parametrai*“ matyti, kad maksimalus valandinis debitas lietingu metu yra 6 kartus didesnis, negu vidutinis nuotekų valyklos debitas sausu metu ir 2 kartus didesnis negu maksimalus valandinis debitas sausu metu. Įvertinus pateiktus projektinius parametrus ir reikalavimą dėl parengtinio valymo linijų skaičiaus ir našumo, darytina išvada, kad absoliučiai didžiąją laiko dalį (80-85% viso laiko) parengtinio valymo grandies apkrovimas sieks tik 16-17% šios grandies projekcinio našumo, apie 10-15 % laiko šios grandies apkrovimas bus 50% projekcinio našumo, o visu 100% apkrovimu ši grandis dirbs tik 3-5% laiko (intensyvių liūčių metu). Įvertinus Užsakovo reikalavimą, kad taip pat turės būti įrengta parengtinio valymo apvedimo linija su rankinėmis grotomis, prašome Užsakovą sumažinti reikalavimą parengtinio valymo grandies našumui ir įrenginių skaičiui iki ekonomiškai pateisinamo (pvz. vienas kompleksinis įrenginys 100% projekcinio maksimalaus našumo sausu laikotarpiu), tuo užtikrinant, kad šiam projektui numatytos skirti Užsakovo ir ES lėšos bus racionaliai panaudotos.

Atsakymas Nr. 5:

Informuojame, kad nustatyti reikalavimai nebus keičiami. Prašome vadovautis Pirkimo dokumentuose nurodytais reikalavimais.

Taip pat informuojame, kad apvedimo linija gali būti naudojama tik išimtinai avarijų atvejais.

Klausimas Nr. 6:

Pirkimo dokumentų III skyriaus II-o skirsnio (*Techninės specifikacijos. Specialieji Užsakovo reikalavimai*) skyriuje 2.3.6 „*Papildomas (tretinis) valymas*“ yra nurodyti reikalavimai šios grandies efektyvumui, tačiau nepateikti jokie reikalavimai dėl šios grandies veikimo principų, įrangos medžiagiškumo

ir pan. Prašome nurodyti, kokie reikalavimai yra keliami tretinio valymo grandžiai/įrangai (koks veikimo principas, koks įrenginio medžiagiškumas ir pan.).

Atsakymas Nr. 6:

Užsakovas suteikia galimybę Rangovui panaudoti bet kurį tretinio valymo metodą, kuris užtikrins Pirkimo dokumentų reikalavimus išvalytoms nuotekoms.

Klausimas Nr. 7:

Pirkimo dokumentų III skyriaus II-o skirsnio (*Techninės specifikacijos. Specialieji Užsakovo reikalavimai*) skyriuje 2.3.9 „Dumblo apdorojimas“ yra nurodyta, kad dumblo apdorojimo grandis bus eksploatuojama ne daugiau kaip 40 val. per savaitę (5 dienas po 8 val.). Tai reiškia, kad dumblo apdorojimo grandis bus eksploatuojama mažiau kaip 25% viso laiko (savaitėje yra 168 valandos ir nuotekų valykla bus eksploatuojama nepertraukiamai), o likusį laiką (>75% viso laiko) nedirbs, t. y. dumblo apdorojimo įrangos projektinis našumas bus išnaudojamas mažiau kaip 25%. Turint omenyje, kad patikimų dumblo apdorojimo įrangos gamintojų įranga gali pilnai dirbti automatinio režimu, įskaitant automatinį įrangos paleidimą ir sustabdymą, prašome Užsakovą pakeisti reikalavimą dumblo apdorojimo grandies našumui (skaičiuotinam grandies darbo laikui) iki ekonomiškai pateisinamo (pvz. ne daugiau kaip 84 val. per savaitę), tuo užtikrinant, kad šiam projektui numatytos skirti Užsakovo ir ES lėšos bus racionaliai panaudotos.

Atsakymas Nr. 7:

Informuojame, kad nustatyti reikalavimai nebus keičiami. Prašome vadovautis Pirkimo dokumentuose nurodytais reikalavimais.

Klausimas Nr. 8:

Pirkimo dokumentų III skyriaus II-o skirsnio (*Techninės specifikacijos. Specialieji Užsakovo reikalavimai*) skyriuje 2.3.9 „Dumblo apdorojimas“ yra nurodyta, kad perteklinis dumblas turi būti tankinamas, tada tiekiamas į tarpinį rezervuarą ir iš jo tiekiamas į sausinimo grandį – centrifugą. 7.2.3 skyriuje yra nurodyti konkretūs įrangos tipai (būgninis arba sraigtinis tankintuvas ir centrifuga). Turint galvoje, kad Vakarų Europos rinkoje jau pora dešimtmečių galima rasti patikimai dirbančių įrengimų, kurie užtikrina reikalingą perteklinio dumblo nusausinimo efektą be tankinimo grandies (į sausinimo grandį tiekiant netankintą perteklinį dumblą), prašome leisti Rangovui (Pirkimo dalyviui) siūlyti optimalų ir ekonomiškai pateisinamą dumblo apdorojimo metodą ir įrangą, užtikrinant, kad bus pasiektas nurodytas galutinis nusausinto dumblo sausumas >20%SM. Šiuo atveju būtų sutaupomos lėšos dumblo tankinimo grandžiai ir tarpiniam tankinto dumblo rezervuarui, tuo užtikrinant, kad šiam projektui numatytos skirti Užsakovo ir ES lėšos bus racionaliai panaudotos.

Atsakymas Nr. 8:

Informuojame, kad nustatyti reikalavimai nebus keičiami. Prašome vadovautis Pirkimo dokumentuose nurodytais reikalavimais.

Klausimas Nr. 9:

Pirkimo sąlygų I skyriaus 4 priede „Rangovo techninis pasiūlymas“ nurodyta: 1.4.1 *Elektros energija – pateikiamas žiniaraštis, kuriame surašomi visi siūlomieji elektros įrenginiai, jų instaliuoti galia, numatomas energijos suvartojimas, veikimo trukmė esant nuotekų vidutinio srauto bei apkrovimo sąlygoms, pateikiami viso energijos suvartojimo per metus vidurkio skaičiavimai, esant projektinėms sąlygoms. Skaičiavimuose įvertinamas elektros energijos poreikis tik technologijai ir tik siūlomai technologinei įrangai*. Prašome paaiškinti, kaip turi būti skaičiuojama įrenginio vartojama elektros energija: įrangos gamintojo deklaruojamas vartojamos elektros energijos kiekis darbiname taške ar įrenginio instaliuotas elektrinis galingumas dauginamas iš konkretaus galios koeficiento? Jeigu įrenginio instaliuotas elektrinis galingumas dauginamas iš konkretaus galios koeficiento, prašome nurodyti jo reikšmę.

Atsakymas Nr. 9:

Pasiūlymus teikiančių rangovų žiniaraščiuose turi būti įvertinamas elektros energijos poreikis tik technologijai ir tik siūlomai technologinei įrangai – skaičiuojama turi būti pagal įrangos gamintojo deklaruojamus vartojamos elektros energijos kiekius darbiniam taške..

Klausimas Nr. 10:

Prašome leisti nuotekų valymui naudoti kitas biologinio reaktoriaus technologijas, o ne tik SBR, nes su SBR technologija sunku pasiekti keliamus reikalavimus valytoms nuotekoms.

Atsakymas Nr. 10:

Informuojame, kad nustatyti reikalavimai nebus keičiami. Prašome vadovautis Pirkimo dokumentuose nurodytais reikalavimais.

DĖL ATSAKymo Į TIEKĖJO KLAUSIMĄ

Siunčiame Jums atsakymą į tiekėjo klausimą, vykdant supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas Nr. 1:

Pirkimo sąlygų 5.3.2 p. lentelės Nr. 2 antroje ir trečioje eilutėje nurodytuose kvalifikaciniuose reikalavimuose tiekėjams nustatyta, kad tiekėjas „per pastaruosius 7 (septynis) metus, o jeigu ūkio subjektas įregistruotas ar veiklą pradėjo vėliau, nuo ūkio subjekto įregistravimo ar veiklos pradžios, turi būti tinkamai pastatęs (rekonstravęs) ne mažesnė nei 540 m³/d našumo nuotekų valyklą“ ir „per pastaruosius 7 (septynis) metus, o jeigu ūkio subjektas įregistruotas ar veiklą pradėjo vėliau, nuo ūkio subjekto įregistravimo ar veiklos pradžios, turi būti tinkamai suprojektavęs ne mažesnio nei 540 m³/d našumo nuotekų valyklą“.

Reikalavimas apima būtinybę per paskutinius 7 metus būti pastačius bent vieną ne mažesnio nei 540 m³/d buitinių nuotekų valymo įrenginių objektą. Norime atkreipti dėmesį, kad mūsų turimais duomenimis per 2012-2019 m. laikotarpį visoje Lietuvoje buvo paskelbti vos 4 pirkimai dėl nuotekų valymo įrenginių statybos ar rekonstrukcijos, kurie atitiktų sąlygą 540 m³/d. Tačiau nurodytu laikotarpiu buvo įgyvendinta ne mažai nuotekų valymo įrenginių statybos ar rekonstrukcijos projektų, kurių NVĮ našumas buvo nuo 100 iki 500 m³/d.

Dauguma didesnių kaip 500 500 m³/d našumo nuotekų valyklų projektų Lietuvoje buvo įgyvendinami 2007-2013 m. ES finansavimo periodo pradžioje, t. y. 2007-2012 metais.

Duomenų, kiek tiksliai objektų pagal šiuos pirkimų buvo pastatyta ir kiek juridinių asmenų gali atitikti 7 metų reikalavimą, neturime, tačiau akivaizdu, kad nustačius 7 metų reikalavimą būtų stipriai apribotos konkurencinės galimybės dalyvauti pirkime subjektams, kurie turi patirties ir yra statę tokus objektus 2007-2013 m. ES finansavimo periodo pradžioje. Todėl manytume, kad esant reikalavimui būtina būti pastačius buitinių nuotekų valyklą, siekiant užtikrinti kuo didesnę konkurenciją ir atitinkamai mažesnes kainas, galėtų būti nustatytas ilgesnis reikalaujamos patirties terminas, pavyzdžiui 10 metų. Arba, siekiant didesnės konkurencijos, galėtų būti leidžiama reikalaujamą kvalifikacinį valyklos našumą pagrįsti sumuojant kelių (pvz. ne daugiau kaip 3) mažesnių objektų – nuotekų valyklų našumą.

Atsakymas:

Informuojame, kad Perkantysis subjektas atsakymą į analogišką klausimą jau yra pateikęs 2019 m. kovo 7 d. CVP IS pranešimu Nr. 6993423 (Atsakymai Nr. 2). Pakartotinai pažymime, kad Pirkimo sąlygų 5.3.2 punkto lentelės antros ir trečios eilutės kvalifikaciniai reikalavimai nustatyti atsižvelgiant į *Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodikos*, patvirtintos Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 1S-105, nuostatas, kurios nurodo, kad nustatant darbų patirties vykdymo apimtį turėtų būti naudojamas penkerių metų laikotarpis. Perkantysis subjektas, siekdamas didesnės tiekėjų konkurencijos, savo iniciatyva šį laikotarpį išplėtė nuo penkerių į septynerių metų. Atsižvelgiant į tai manome, kad nustatyti kvalifikacijos reikalavimai yra tinkami.

DĖL ATSAKYMŲ Į TIEKĖJŲ KLAUSIMUS

Siunčiame Jums atsakymus į tiekėjų klausimus, vykdant supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas Nr. 1:

Prašome patikslinti, ar atvežtinių nuotekų priėmimo mazgas turi būti konteinerinio tipo?

Atsakymas Nr. 1:

Rangovas, teikdamas pasiūlymą, pats parenka atvežtinių nuotekų priėmimo mazgo tipą, kuris gali būti ir konteinerinio tipo.

Klausimas Nr. 2:

Prašome patikslinti, ar atvežtinių nuotekų priėmimo mazge turi būti sumontuotos grotos arba smulkintuvas?

Atsakymas Nr. 2:

Rangovas, teikdamas pasiūlymą, pats parenka atvežtinių nuotekų priėmimo mazgo tipą, kuriame gali būti arba smulkintuvas, arba smulkinančios grotos.

Klausimas Nr. 3:

Prašome nurodyti, kiek kartų per savaitę nuotekos bus atvežamos į atvežtinių nuotekų priėmimo mazgą?

Atsakymas Nr. 3:

Planuojama, kad nuotekų priėmimo punktas dirbs 7 d. per savaitę. Apytikslis skaičius būtų ne mažiau 5 (penkių) atvažiavimų (reisų) per dieną.

Klausimas Nr. 4:

Prašome nurodyti, koks planuojamas atvežtinių nuotekų paros kiekis?

Atsakymas Nr. 4:

Planuojamas atvežtinių nuotekų kiekis per dieną iki 5-10 % valyklos našumo (nuo 1080 m³/d).

Klausimas Nr. 5:

Ar Pirkimo sąlygose nurodytos nuotekų užterštumo rodiklių reikšmės įvertina atvežtines nuotekas? Jei ne, prašome nurodyti atvežtinių nuotekų užterštumo rodiklių reikšmes?

Atsakymas Nr. 5:

Pirkimo sąlygose nurodytos nuotekų užterštumo rodiklių reikšmės įvertina atvežtines nuotekas.

Klausimas Nr. 6:

Prašome nurodyti, per kiek laiko turi būti ištuštinamas atvežtinių nuotekų priėmimo rezervuaras?

Atsakymas Nr. 6:

Atvežtinių nuotekų priėmimo rezervuaras turi būti ištuštinamas ne ilgiau kaip per 1 val.

Klausimas Nr. 7:

Prašome nurodyti esamos nuotekų siurblinės į valyklą siurblių techninius parametrus – kėlimo aukštį ir debitą?

Atsakymas Nr. 7:

Esamų siurblių kėlimo aukštis 20 m.v.st., debitas 70 m³/h.

Klausimas Nr. 8:

Prašome nurodyti valomų nuotekų šarmingumą mg-ekv/l arba mmol/l.

Atsakymas Nr. 8:

Esamas šarmingumas 8,7 – 12,4 mg-ekv/l.

Klausimas Nr. 9:

Prašome nurodyti slėgį ir vamzdyno skersmenį esamoje vandentiekio sistemoje, galimą vandentiekio patiekti didžiausią vandens debitą.

Atsakymas Nr. 9:

Esamas vandentiekis – vietinis gręžinys, kurio našumas 3 m³/h. Tiekėjas turi vadovautis Pirkimo dokumentų III sk. II skirsnio „Specialieji reikalavimai“ 4.3.1 punkte nurodytais reikalavimais.

Klausimas Nr. 10:

Pirkimo sąlygose nurodyta, kad „*Visuose technologiniuose rezervuaruose turi būti įrengti prieduobiai, skirti šių rezervuarų ištuštinimui panaudojant Rangovo patiektą kilnojamą panardinamą ištuštinimo siurblį. Siurblys turi būti tokio našumo, kad didžiausios talpos nepertraukiamas ištuštinimas truktų ne ilgiau kaip 5 val.*“. Pažymime, jog tokius reikalavimus atitinkantis siurblys bus didelis, sunkus ir ekonomiškai neefektyvus, taip pat kils problemų norint įkelti jį į talpą. Įprastai, tokie siurbliai parenkami 10-15 m³/h našumo, todėl su tokiu siurbliu per 5 val. nėra įmanomas didžiausios technologinės talpos ištuštinimas. Prašome pakeisti reikalavimą taip, kad talpos nepertraukiamas ištuštinimas truktų ne ilgiau kaip 5 paras arba nurodyti kokioms konkrečiai talpoms turi būti taikomas nurodytas reikalavimas?

Atsakymas Nr. 10:

Perkantysis subjektas reikalavimo nekeičia, prašome vadovautis Pirkimo dokumentų reikalavimais.

Klausimas Nr. 11:

Pagal Pirkimo sąlygų reikalavimus sausų medžiagų kiekis dumble po tankinimo turi būti ne mažesnis kaip 4%. Atkreipiame dėmesį, kad pagal centrifugų gamintojų rekomendacijas ir įgytą ilgametę praktiką optimaliausia nestabilizuoto perteklinio dumblo koncentracija patenkanti į centrifugą yra 0,4–2,0 % SM. Pažymime, kad, norint tankinti dumblą iki 4% ir pasiekti efektyvų centrifugos darbą, prieš dumblo tankinimo grandį yra tikslinga dumblą stabilizuoti aerobiniu būdu. Atsižvelgiant į nurodytus argumentus, prašome leisti dumblą tankinti iki 2% arba prieš dumblo tankinimo grandį leisti dumblą stabilizuoti aerobiniu būdu su minimalia 16 parų išbuvimo trukme paliekant reikalavimą dumblą tankinti iki ne mažiau kaip 4%.

Atsakymas Nr. 11:

Perkantysis subjektas reikalavimo nekeičia, prašome vadovautis Pirkimo dokumentų reikalavimais.

Klausimas Nr. 12:

Pagal Pirkimo sąlygų reikalavimus dumblo sausinimo įrangą turi sudaryti ir sumaišymo su reagentu talpa (flokulatorius). Pažymime, kad įprastai prieš sausinimą centrifuga sumaišymo su reagentu talpa nėra įrengiama, todėl prašome panaikinti šį reikalavimą.

Atsakymas Nr. 12:

Pirkėjas atkreipia dėmesį, kad Pirkimo dokumentuose nėra minimas flokulatorius. Pirkimo dokumentų III sk. II skirsnio „Specialieji reikalavimai“ 7.2.3. punkte yra minima polielektrolito tirpalo ruošimo ir įterpimo į dumblą įranga.

Klausimas Nr. 13:

Pagal Pirkimo sąlygų reikalavimus dumblo tankinimui ir sausinimui turi būti sumontuoti „...dozavimo siurbliai su dažnio keitikliais...“. Prašome patikslinti, ar turi būti numatyti du dozavimo siurbliai (1 darbinis ir 1 rezervinis)?

Atsakymas Nr. 13:

Pirkėjas paaiškina, kad turi būti sumontuoti du dozavimo siurbliai (1 darbinis ir 1 rezervinis).

Klausimas Nr. 14:

Pirkimo dokumentų III sk. II skirsnio „Specialieji reikalavimai“ 5 poskyrio 3 punkte nurodyta, kad *siurblių valdymui būtina numatyti dažnio keitiklius*. Prašome patikslinti, ar visi siūlomi siurbliai turi būti su dažnio keitikliais? Pavyzdžiui, biologinio valymo reaktoriuose (SBR) pertekliniam dumblui tiekti į talpą prieš dumblo tiršinimą siurbliams, slėgio kėlimo siurbliams (įrangos plovimo siurbliams), atvežtinių nuotekų talpoje esantiems siurbliams, techninio vandens tiekimo siurbliams ir t.t. nėra būtini dažnio keitikliai.

Atsakymas Nr. 14:

Perkantysis subjektas reikalavimo nekeičia – visų siurblių valdymui turi būti numatyti dažnio keitikliai.

Klausimas Nr. 15:

Pirkimo sąlygose nurodyta, kad „...Nuotekų išlyginimo rezervuarai turi būti dengti. Rezervuaruose turi būti įrengtas reikiamas stacionarių (darbinių ir rezervinių) mechaninių maišyklių kiekis su stacionaria maišyklių iškėlimo konstrukcija...“. Prašome patikslinti, kiek maišyklių (darbinių ir rezervinių) turi būti sumontuota išlyginamojoje talpoje? Įprastai, rezervinės maišyklės yra laikomos sandėlyje ir nemontuojamos šalia darbinės.

Atsakymas Nr. 15:

Pirkimo dokumentų III sk. II skirsnio „Specialieji reikalavimai“ 2.3.4.3 punkte nurodyta, kad išlyginimo rezervuaruose turi būti įrengtas **reikiamas** stacionarių (darbinių ir rezervinių) mechaninių maišyklių kiekis su stacionaria maišyklių iškėlimo konstrukcija. Kiekviename rezervuare turi būti sumontuotos ne mažiau kaip 2 (t. y. iš kurių bent vienas rezervinis) stacionarios mechaninės maišyklės su stacionaria maišyklių iškėlimo konstrukcija. Tikslų maišyklių kiekviename nuotekų išlyginimo rezervuare skaičių turi parinkti Rangovas, rengdamas techninį projektą.

Klausimas Nr. 16:

Prašome paaiškinti, ar galima naudoti geriamąjį vandenį visų įrenginių plovimui?

Atsakymas Nr. 16:

Geriamąjį vandenį galima naudoti visų įrenginių plovimui.

Klausimas Nr. 17:

Pirkimo dokumentų III skyriaus II skirsnio „Specialieji reikalavimai“ 2.3.9 punkto „Dumblo apdorojimas“ reikalavimuose nurodytas dumblo įrangos našumas ne mažiau kaip 480 kgSM/d. Tuo tarpu 7.2.3 punkte nurodyta, kad dumblo tankinimo ir sausinimo įrangos našumas turi būti ne mažiau kaip 480 kgSM/h. Norime pabrėžti, kad pagal technologinius skaičiavimus per dieną susidarantis dumblo kiekis siekia 480 kgSM. Prašome patvirtinti, kad 7.2.3 punkte buvo įsivėlusi klaida, ir rangovas gali siūlyti skaičiavimais pagrįstą dumblo apdorojimo įrenginių našumą, kuris yra ne mažesnis nei nurodyta 2.3.9 punkte reikalavimuose, t. y. - 480 kgSM/d.

Atsakymas Nr. 17:

Informuojame, kad Pirkimo dokumentų III skyriaus II skirsnio „Specialieji reikalavimai“ 7.2.3 punkte yra techninė klaida ir patvirtiname, kad dumblo tankinimo ir sausinimo įrangos našumas turi būti ne mažiau kaip 480 kgSM/d.

Klausimas Nr. 18:

Nuotekų valyklos elektros tiekimas turi būti numatytas II patikimumo kategorijos. Technines sąlygas elektros energijos tiekimui Rangovas turės gauti iš ESO. Gavus sąlygas, už jų įgyvendinimą reikia sumokėti ESO. Ar šie mokėjimai bus finansuojami iš ES programos V prioriteto? Taip pat, kaip įvertinti sąlygų įgyvendinimo kaštus, kai neturime sąlygų ir šiuo metu mes nesame įgalioti jas gauti?

Atsakymas Nr. 18:

Faktinės išlaidos už elektros energijos tiekimą su/be leistinosios naudoti galios didinimu turi būti įskaičiuotos į Rangovo pasiūlymą. Tiekėjas kaštus II kategorijos elektros įvadų įrengimui turi įsivertinti pagal AB ESO viešai teikiamą informaciją ir savo pasiūlymo techninį sprendimą.

Tiekėjams (pagal sąrašą)
CVP IS priemonėmis

2019 m. balandžio 24 d.

DĖL ATSAKymo Į TIEKĖJO KLAUSIMĄ

Siunčiame Jums atsakymą į tiekėjo klausimą, vykdant supaprastintą skelbiama *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas Nr. 1:

Ar visos technologinės talpos, esančios lauke, turi būti sandariai uždengtos?

Atsakymas Nr. 1:

Taip, visos technologinės talpos, esančios lauke, turi būti sandariai uždengtos.

DĖL ATSAKYMŲ Į TIEKĖJO KLAUSIMUS

Siunčiame Jums atsakymus į tiekėjo klausimus, vykdant supaprastintą skelbiamą **Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų** pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas Nr. 1:

Pirkimo dokumentų Užsakovo reikalavimuose numatyta, kad gali būti naudojama **tik SBR technologija**. Tokiu būdu Užsakovas Rangovui riboja galimybes įdiegti ženkliai pažangesnes ir efektyvesnes technologijas, kurios puikiai veikia ir pasitvirtino daugelyje pasaulio šalių ir Lietuvoje. Nuotekų valyklų Lietuvoje su **SBR technologija** pastatyta iki 10%, o naudojant klasikinės technologijas (UCT, AAO ir t. t.) – virš 90 %. Todėl visiškai nesuprantamas Užsakovo reikalavimas, kad turi būti tik **SBR technologija**. Buitinių nuotekų valymui dažniausiai naudojamos klasikinės technologijos (UCT, AAO ir t. t.), o pramonės nuotekom valyti SBR technologija. Kaip rodo praktika, SBR technologija blogai valo azotą ir fosforą. Rangovas, teikdamas pasiūlymą privalo garantuoti, kad pasieks reikiamus išvalymo parametrus ir už tai garantuos. Tačiau jeigu Užsakovas nurodo konkrečią technologiją, kurią reikia taikyti, o ši technologija netinkamai valo nuotekas, tai Rangovas negali būti atsakingas už netinkamai išvalytas nuotekas. **Kad nebūtų nesusipratimų, prašome neriboti galimybių naudoti kitas nuotekų valymo įrenginių technologijas.** Jeigu nebus panaikintas šis reikalavimas, būsime priversti kreiptis į Viešųjų pirkimų tarnybą ir teismą dėl Pirkimo sąlygų peržiūrėjimo ir išnagrinėjimo, taip pat aplinkybių išsiaiškinimo, kodėl Pirkime Užsakovas reikalauja konkrečios technologijos. Iš praktikos dar nebuvo nei vieno skelbto nuotekų valymo įrenginių konkurso, kuriame būtų nurodoma konkreti technologija, kaip šiame Pirkime.

Atsakymas Nr. 1:

Pirkėjas šiuo metu eksploatuoja 3 SBR tipo nuotekų valyklas, kurių apvalymo laipsnis N_B ir P_B apie 95% ir daugiau, nors jos dirba be papildomo metanolio įterpimo ir dviejose iš jų nėra nei tretinio valymo. Ši technologija visiškai pasiteisino UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamose nuotekų valyklose, bei daugelyje pasaulio šalių nuotekų valyklų, o visiems rangovams suteikiamos lygios teisės teikti savo pasiūlymus. Atsižvelgiant į tai informuojame, kad reikalavimas nebus keičiamas.

Klausimas Nr. 2:

Prašome tiksliai nurodyti, kaip yra su atsarginėmis maišyklėmis. Jos turi būti **sumontuotos talpose, ar ne**. Kiek rezervinių maišyklių turi būti **nuotekų išlyginamajame rezervuare, biologiniame reaktoriuje**.

Atsakymas Nr. 2:

Kiekviename rezervuare turi būti sumontuota ne mažiau kaip dvi stacionarios (iš kurių bent 1 darbinė ir bent viena 1 rezervinė) mechaninės maišyklės su stacionaria maišyklių iškėlimo konstrukcija. Tikslų maišyklių skaičių parinks rangovas, rengdamas techninį projektą. Taip pat Pirkėjas nori pabrėžti, kad atsakymas į analogišką klausimą jau buvo pateiktas 2019 m. balandžio 23 d.

Klausimas Nr. 3:

Prašome tiksliai nurodyti, kiek bus atvežtinių nuotekų per dieną, kad galima būtų paskaičiuoti atvežtinių nuotekų siurblio darbo valandų kiekį ir elektros kaštus.

Atsakymas Nr. 3:

Planuojamas atvežtinių nuotekų kiekis per dieną sudaro iki 5 – 10 % valyklos našumo (nuo 1080 m³/d). Taip pat Pirkėjas nori pabrėžti, kad atsakymas į šį klausimą jau buvo pateiktas 2019 m. balandžio 23 d.

Klausimas Nr. 4:

Tokio nedidelio našumo nuotekų valykloje netikslinga taip sudėtingai sausinti dumblą, o yra ženkliai paprastesni ir patikimesni būdai, kurie pasiteisino ne tik Lietuvos, bet ir kitų šalių nuotekų valyklose. Prašome leisti Rangovui sausinti dumblą juostiniu presu, o ne centrifuga, kuri yra energetiškai neekonomiška, reikalaujanti didelių investicijų, sunki eksploatacija, aptarnavimas ir servisas. Rangovas garantuoja, kad pasieks reikalaujamus parametrus naudojant pažangesnes ir patikimas sistemas sausinant dumblą su juostiniu presu. Juostiniai presai sumontuoti Telšių, Rokiškio, Vievio ir kitose nuotekų valyklose. Šios nuotekų valyklos yra ženkliai didesnio našumo nei Švenčionių NVJ.

Atsakymas Nr. 4:

Pirkėjas turi ilgametę darbo su centrifugomis patirtį (eksploatuoja jas šešiose nuotekų valyklose). Eksploatacinė patirtis rodo, kad centrifugomis pastoviai pasiekiamas dumblo sausumas iki 20 % sausų medžiagų, kas būtinas tolimesniam dumblo apdorojimui Vilniaus regiono dumblo apdorojimo įrenginiuose. Tuo tarpu juostiniai presai neužtikrina deklaruojamo dumblo sausumo pasiekimo. Atsižvelgiant į tai, reikalavimas nebus keičiamas.

Klausimas Nr. 5:

Prašome nurodyti, iš kokio plieno turi būti tretinio valymo įrenginys.

Atsakymas Nr. 5:

Tretinio valymo įrenginys turi būti iš AISI 316 nerūdijančio plieno ar kitos lygiavertės medžiagos, pasižyminčiomis neblogesnėmis antikorozinėmis ir tvirtumo savybėmis.

Klausimas Nr. 6:

Prašome nurodyti tretinio valymo įrenginio našumą.

Atsakymas Nr. 6:

Tretinio valymo įrenginio našumą ir tipą rangovas turi parinkti pagal Pirkimo dokumentuose 1 lentelėje „Švenčionių nuotekų valymo įrenginių projektiniai parametrai“ nurodytus parametrus.

Klausimas Nr. 7:

Koks dumblo amžius numatomas biologiniame reaktoriuje.

Atsakymas Nr. 7:

Rangovas, teikdamas techninį projektą, privalo pasiskaičiuoti visus reikiamus bioreaktoriaus parametrus, tame skaičiuje ir reikiamą dumblo amžių.

Klausimas Nr. 8:

Prašome Užsakovo nereikalauti įrengti atskiro papildomai smėlio plovimo įrenginio, nes tokio nedidelio našumo valyklose smėlis tinkamai yra išplaunamas parengtinio valymo kompleksiniame įrenginyje, kuriame yra integruota aeruojama smėliagaudė.

Atsakymas Nr. 8:

Sąvartynai nepriima atliekų su organika, be to išplauta organika iš smėlio bus papildomas maistinių medžiagų šaltinis bioreaktoriuose. Atsižvelgiant į tai informuojame, kad reikalavimas nebus keičiamas.

Klausimas Nr. 9:

Pagal pateiktus Pirkimo dokumentų Užsakovo reikalavimų 1 lentelėje duomenis matyti, kad atiteka labai dideli azoto kiekiai. Paskaičiavus, kiek kg atiteka azoto gaunasi $1080 \text{ m}^3/\text{d} \times 117 \text{ mgN/l} = 126,36 \text{ kg/d}$. Visa tai perskaičiavus į GE, gaunasi $126,36 \text{ kg/d} : 12 \text{ g (N)} = 10530 \text{ GE}$. Tai valyklos našumas pagal GE mūsų manymu turėtų būti kitoks.

Atsakymas Nr. 9:

GE yra išvestinis dydis, o nuotekų pobūdį charakterizuoja nuotekų debitas ir teršalų koncentracijos. Švenčionių nuotekų valyklos pateiktuose Pirkimo dokumentuose GE paskaičiuotas pagal BDS.

Klausimas Nr. 10:

Reikalavimai azoto ir fosforo išvalymui labai aukšti. Su SBR technologija pasiekti toki aukštą azoto 92,48 % ir fosforo 97,33 % išvalymo laipsnį neįmanoma. Reikalingi dideli kiekiai reagentų, papildomas organikos dozavimas, tačiau Užsakovas reikalauja taikyti būtent šią technologiją. Prašome nurodyti, kodėl norima taikyti SBR technologiją, kuri negali pasiekti išvalymo parametrų. Mes siūlome ženkliai pažangesnes technologijas, leidžiančias valytų nuotekas naudojant mažiau reagentų. SBR technologija tik brangina statybos kaštus, nes reikia papildomai įrengti buferines talpas, ko nereikia UCT technologijai. SBR technologija negarantuoja vienodos nuotekų apkrovos padavimą į skirtingus reaktorių, nes jie pildomi ne vienu metu.

Atsakymas Nr. 10:

Pirkėjas šiuo metu eksploatuoja 3 SBR tipo nuotekų valyklas, kurių apvalymo laipsnis N_8 ir P_8 apie 95% ir daugiau, nors jos dirba be papildomo metanolio įterpimo ir dviejose iš jų nėra nei tretinio valymo. Ši technologija visiškai pasiteisino UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamose nuotekų valyklose, bei daugelyje pasaulio šalių nuotekų valyklų, o visiems rangovams suteikiamos lygios teisės teikti savo pasiūlymus. Atsižvelgiant į tai informuojame, kad reikalavimas nebus keičiamas.

Klausimas Nr. 11:

Mūsų manymu, tam tikri Užsakovo reikalavimai yra pertekliniai, o jų atsisakius lėšos gali būti skiriamos kitiems projektams, tokiu būdu nebus bereikalingai švaistomi pinigai. Pertekliniais mes laikome šiuos reikalavimus:

- Nuotekų išlyginamoje talpose ir biologiniame reaktoriuje sumontuoti rezervines maišykles – jų niekas niekada nemontuoja.
- Tokio nedidelio našumo valyklose nemontuojamas smėlio plovimo įrenginys.
- Tokio nedidelio našumo valyklose nemontuojamos centrifūgos dumblo sausinimui, o montuojamas juostinis presas.
- Analizės prietaisų, tokių kaip amonio ir fosfatų matavimo, neturi didžiosios Lietuvos nuotekų valyklos, o čia nedidelėje valykloje montuojama tokia sudėtinga ir brangi įranga.

Prašome jūsų detalai peržiūrėti Pirkimo reikalavimus ir anuluoti perteklinius reikalavimus. Tokiu būdu jūs sutaupysite pinigus ir juos galėsite skirti kitiems projektams. Taip pat vėliau naudojant nuotekų valyklą, bus ženkliai paprasčiau ją eksploatuoti ir nebus susiduriama su techniniais nesklandumais.

Atsakymas Nr. 11:

Pabrėžiame, kad Pirkėjas, rengdamas Pirkimo dokumentus, jau įvertino visus techninius aspektus, todėl šiame Pirkimo etape Techninės specifikacijos reikalavimai nebus keičiami.

DĖL ATSAKYMŲ Į TIEKĖJO KLAUSIMUS

Siunčiame Jums atsakymus į tiekėjo klausimus, vykdant supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas Nr. 1:

Ar galima lietaus nuotekas nuo asfaltuotos aikštelės nuvesti į atvežtinių nuotekų talpą?

Atsakymas Nr. 1:

Lietaus vandenį nuo stogų reikia surinkti ir nuvesti atskirai į nuotekų išleistuvą po debitomačio ir mėginių paėmėjo. Nuo asfaltuotos dangos, esančios valyklos teritorijoje, nuotekas reikia nuvesti į atvežtinių nuotekų talpą.

Klausimas Nr. 2:

Ar galima nuotekas nuo biofiltro nuvesti į atvežtinių nuotekų talpą?

Atsakymas Nr. 2:

Nuotekas iš biofiltro reikia nuvesti į atvežtinių nuotekų talpą.

Klausimas Nr. 3:

Perteklinis veiklusis dumblas nėra agresyvi terpė. Ar perteklinio dumblo tankintuvas ir dumblo sausinimo centrifūga gali būti siūlomi iš nerūdijančio plieno AISI304?

Atsakymas Nr. 3:

Perteklinio dumblo tankintuvas ir dumblo sausinimo centrifūga turi būti siūloma iš nerūdijančio plieno ne žemesnio kaip AISI 316.

Klausimas Nr. 4:

Dėl sudėtingų technologinių skaičiavimų ir didelės pasiūlymo apimties, siekiant nustatyti tinkamiausius technologinius sprendinius Užsakovui bei tinkamai parengti pasiūlymą, prašome Jūsų pratęsti pasiūlymų pateikimo terminą iki 2019-05-24 d.

Atsakymas Nr. 4:

Informuojame, kad atsižvelgiant į tiekėjo prašymą ir šiuo metu nustatytą Pirminių pasiūlymų pateikimo terminą, kuris yra ilgesnis nei Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų įstatyme reikalaujamas terminas, Pirminių pasiūlymų pateikimo terminą nukeliame į 2019 m. gegužės 16 d. 9.00 val.

DĖL ATSAKOMO Į TIEKĖJO KLAUSIMĄ IR TECHNINĖS KLAIDOS PIRKIMO DOKUMENTUOSE IŠTAISYMO

Siunčiame Jums atsakymą į tiekėjo klausimą ir informaciją apie techninės klaidos Pirkimo dokumentuose ištaisymą, vykdant supaprastintą skelbiamą ***Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų*** pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745) (toliau – Pirkimas).

Klausimas:

Pateiktame Darbų kiekių žiniaraštyje (Techninės specifikacijos Priedas Nr. 6) eilutės „Iš viso (Nuotekų valymo įrenginių statyba)“ formulėje padaryta klaida – nesumuojama eilutės „Iš viso (Tretinio valymo grandis)“ suma.

Atsakymas:

Informuojame, kad Pirkimo dokumentų Techninės specifikacijos priede Nr. 6 „Darbų kiekių žiniaraštis“ 76 eilutės „Iš viso (Nuotekų valymo įrenginių statyba)“ formulėje yra techninė klaida (t. y. formulė nesumavo sumos, esančios 50 eilutėje „Iš viso (Tretinio valymo grandis)“), kurią ištaisome (patikslintas Techninės specifikacijos priede Nr. 6 „Darbų kiekių žiniaraštis“ pridedamas).

Taip pat informuojame, kad, atsižvelgiant į tai, kad atsakymas tiekėjams teikiamas likus mažiau nei 3 dienoms iki Pirminių pasiūlymų pateikimo termino pabaigos, Pirminių pasiūlymų pateikimo terminą nukeliame į 2019 m. gegužės 20 d. 9.00 val.

PRIDEDAMA: Patikslintas Techninės specifikacijos priede Nr. 6 „Darbų kiekių žiniaraštis“.

RANGOVO PASIŪLYMAS

GALUTINIO PASIŪLYMO RAŠTAS

Pirkimo pavadinimas: „Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija“ (rekonstrukcijos darbai)

Projekto pavadinimas: „Švenčionių nuotekų valyklos rekonstrukcija“

Sutarties pavadinimas: „Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija“

1. PASIŪLYMĄ PATEIKĖ:

Tiekėjo pavadinimas / Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų pavadinimai	UAB „Statovita“
Jungtinės veiklos sutarties atsakingas partneris (pildoma, jei pasiūlymą teikia Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų grupė)	Netaikoma
Tiekėjo adresas(-ai) ¹ (jei skiriasi, taip pat nurodyti ir adresą korespondencijai)	Mokslininkų g. 11, 08412 Vilnius
Juridinio asmens kodas(-ai) ¹ (tuo atveju, jei Pasiūlymą pateikia fizinis asmuo - verslo pažymėjimo Nr. ar pan.)	123935815
Tiekėjo PVM mokėtojo kodas(-ai) ¹	LT239358113
Tiekėjo / Jungtinės veiklos sutarties atsakingo partnerio sąskaitos numeris ir banko pavadinimas	LT227044060001201823, AB Seb bankas
Tiekėjo / Jungtinės veiklos sutarties atsakingojo partnerio telefono numeris	
Pasiūlymo pasirašymui Tiekėjo / Jungtinės veiklos atsakingojo partnerio įgalioto asmens vardas, pavardė	
Tiekėjo/ Jungtinės veiklos atsakingojo partnerio, laimėjimo atveju, pasirašančio sutartį asmens vardas, pavardė, pareigos	Edmundas Marozas, UAB „Statovita“ direktorius

2. ASMUO ATSAKINGAS UŽ PASIŪLYMĄ (INFORMACIJA APIE PASIŪLYMĄ PATEIKUSIO TIEKĖJO / JUNGTINĖS VEIKLOS ATSAKINGOJO PARTNERIO (KONTAKTINĮ) ASMENĮ):

Vardas, pavardė	
Adresas	
Telefonas	
Faksas	
El. paštas	

3. PIRKIMO DALYVIO DEKLARACIJA (SUTIKIMAS SU PIRKIMO DOKUMENTAIS)

Pažymime, kad pateikdami savo Pasiūlymą, mes, žemiau pasirašiusieji, pareiškiame, kad:

- 1 Mes išanalizavome ir visiškai sutinkame su 2019 m. 02 mėn. 28 d. skelbimo apie pirkimą Nr. 423745 bei Pirkimo dokumentų ir jų priedų turiniu, ir be jokių išlygų ar apribojimų sutinkame su visomis jų nuostatomis.
- 2 Vadovaudamiesi Pirkimo dokumentuose ir žemiau nurodytomis sąlygomis bei terminais, be jokių išlygų ar apribojimų siūlome atlikti „Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija“ rekonstrukcijos darbus bei ištaisyti defektus.
- 3 Mūsų galutinio pasiūlymo kaina² EUR be PVM yra: **3 987 166 EUR, 00 ct. (trys milijonai devyni šimtai aštuoniasdešimt septyni tūkstančiai vienas šimtas šešiasdešimt šeši eurai, 00ct).**
PVM yra: **837 304 EUR, 86 ct. (aštuoni šimtai trisdešimt septyni tūkstančiai trys šimtai keturi eurai, 86 ct).**

Mūsų pasiūlymo kaina EUR su PVM yra: **4 824 470 EUR, 86 ct. (keturi milijonai aštuoni šimtai dvidešimt keturi tūkstančiai keturi šimtai septyniasdešimt eurų, 86 ct).**

Pridėtinės vertės mokestis bus mokamas Tiekėjus pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus bei tarptautinius susitarimus, susijusius su sutarties vykdymu.

Keičiantis pridėtinės vertės mokesčiui, Sutarties kaina bus perskaičiuojami vadovaujantis Konkrečiųjų sutarties sąlygų 13.8 punkto nuostatais.

- 4 Pasiūlymas galioja **3 mėn.** nuo paskutinės pasiūlymų pateikimo dienos imtinai. Pasiūlymo galiojimo užtikrinimui pateikiame banko garantiją, ne mažiau kaip 1% pasiūlymo kainos.
- 5 Jeigu mūsų pasiūlymas bus pripažintas laimėjusiu ir būsime pakviesti sudaryti, mes pateiksime Sutarties Atlikimo užtikrinimą pagal Pirkimo dokumentų 8 skirsnyje nustatytus reikalavimus, sudarantį 10 proc. Sutarties kainos, kaip to reikalauja Konkrečiųjų sutarties sąlygų 4.2 punktas.
- 6 Mes teikiame šį Pasiūlymą savo teisėmis šiam Pirkimui. Mes patvirtiname, kad nesame pateikę jokio kito Pasiūlymo šiam Pirkimui, nepriklausomai nuo dalyvavimo jame formos.
- 7 Nėra jokių aplinkybių, dėl kurių mes negalėtume dalyvauti šiame Pirkime ir pasirašyti Sutartį.
- 8 Mums žinoma, kad jeigu Perkantysis subjektas nustatytų, jog pateikti duomenys yra neteisingi arba pateikti dokumentai yra suklastoti, ji gali kreiptis į teismą ir išieškoti padarytus nuostolius.
- 9 Pabrėžiame, jog mums yra žinoma, kad Perkantysis subjektas, vadovaudamasis Viešųjų pirkimų įstatymu, bet kuriuo metu iki Sutarties sudarymo turi teisę nutraukti Pirkimo procedūras, jeigu atsirado aplinkybių, kurių nebuvo galima numatyti. Pasinaudodamas šia teise, Perkantysis subjektas nebus mums jokių būdu atsakingas.
- 10 Pateikiame 10 pagrindinių pirkimo sutartį vykdysiančių darbuotojų pagal pareigybes (tarp kurių privalo būti įtraukti ir Ypatingo statinio statybos vadovas, Ypatingo statinio projekto vadovas, Ypatingo statinio specialiųjų darbų vadovas, Ypatingo statinio projekto dalies vadovas, kiti sutartį vykdysiantys darbuotojai) ir jiems numatomas mokėti darbo užmokestis (su mokesčiais):

PRIE ŠIO PASIŪLYMO PRIDEDAMI ŠIE PRIEDAI:

	Darbuotojo pareigybė	Siūlomas (numatomas mokėti) darbo užmokestis (mėnesinė alga) Eur su visais mokesčiais	Tiekėjo, kuris įdarbino (įdarbins) specialistą, kilmės šalis ir įmonė
1.	Įmonės vadovas		Lietuva, UAB „Statovita“

2.	Rangovo atstovas	Lietuva, UAB „Statovita“
3.	Statinio statybos vadovas	Lietuva, UAB „Statovita“
4.	Statinio projekto vadovas	Lietuva, UAB „Sweco Lietuva“
5.	Statinio specialiųjų darbų vadovas inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo)	Lietuva, UAB „Statovita“
6.	Statinio specialiųjų darbų vadovas, elektrotechnikos darbai	Lietuva UAB „Automatinės sistemos“
7.	Statinio projekto dalies vadovas, vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Lietuva, UAB „Sweco Lietuva“
8.	Statinio projekto dalies vadovas, elektrotechnikos dalis	Lietuva, UAB „Sweco Lietuva“
9.	Įrangos montavimo, paleidimo ir derinimo darbus vykdysiančio specialisto	Lietuva, UAB „Statovita“
10.	Statinio projekto dalies vadovas, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	Lietuva, UAB „Statovita“
Tiekėjo siūlomas (numatomas) mokėti vidutinis darbo užmokestis (apskaičiuojamas dešimties aukščiau nurodytų eilučių vidurkis):		

[Sunumeruotų priedų su pavadinimais sąrašas]

Eil. Nr.	Prie pasiūlymo pridedamų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	Galiojantis rašytinis įgaliojimas arba kitas dokumentas, suteikiantis teisę pasirašyti Pasiūlymą (jei Pasiūlymo dokumentus ir (ar) Pasiūlymą (Pasiūlymo raštą) elektroniniu parašu pasirašo vadovo įgaliotas asmuo)	Netaikoma
2.	Pasiūlymo galiojimo užtikrinimas (netaikoma, jeigu pervedamas užstatas)	1
3.	Pasiūlymo priedas	3
4.	Programa	30
5.	Užpildytos Techninės specifikacijos prieduose Nr. 3 ir Nr. 5 pateiktos lentelės	5.1 TS priedas 3 - 2 psl; 5.2 TS priedas 5 - 1 psl.
6.	Techniniai dokumentai, apimantys siūlomų medžiagų techninius aprašymus, pagal kuriuos būtų galima spręsti apie medžiagų atitikimą techniniams reikalavimams (specifikacijoms) (netaikoma, jeigu siūlomos medžiagos iš Medžiagų, atitinkančių techninius reikalavimus, sąrašo, pateikto www.vv.lt skiltyje „Parteriams“)	6.1 Katalogas 1 - 136 psl.
7.	Užpildyti Techninės specifikacijos priedai Nr. 2 ir Nr. 4 (jeigu taikoma)	7.1 TS priedas 2 - 74 psl; 7.2 TS Priedas 4 - 29 psl.
8.	Techninis pasiūlymas	30
9.	Objekto sąnaudų ir eksploatacijos kaštų skaičiavimai	2
10.	Garantijos	3
11.	Užpildyti Darbų žiniaraščiai	3
12.	Kiti dokumentai	Netaikoma

Šiame pasiūlyme yra pateikta **konfidenciali informacija**:

Lentelėje žemiau pateikiama informacija apie Pasiūlyme nurodytos informacijos konfidencialumą. Tuo atveju, jei

lentelė ar jos dalis nėra užpildoma, laikoma, kad visa Pasiūlymo informacija arba atitinkama jos dalis nėra laikoma konfidencialia. Konfidencialia informacija gali būti, įskaitant, bet jais neapsiribojant, komercinė (gamybinė) paslaptis ir konfidencialieji pasiūlymų aspektai. Konfidencialia negalima laikyti informacijos, nurodytos Įstatymo 32 str. 2 d.:

Eil. Nr.	Užpildytos formos ir kita pateikiama informacija ³	Ar dokumentas konfidencialus? (Taip / Ne)
1.	Pasiūlymo raštas (be priedų, išskyrus Galutinio pasiūlymo bendrą kainą, kuri bet koku atveju negali būti laikoma konfidencialia informacija)	Ne
2.	Galiojantis rašytinis įgaliojimas arba kitas dokumentas, suteikiantis teisę pasirašyti Pasiūlymą (<i>jei Pasiūlymo dokumentus ir (ar) Pasiūlymą (Pasiūlymo raštą) elektroniniu parašu pasirašo vadovo įgaliotas asmuo</i>)	Netaikoma
3.	Pasiūlymo galiojimo užtikrinimas (netaikoma, jeigu pervedamas užstatas)	Taip
4.	Pasiūlymo priedas	Ne
5.	Programa	Taip
6.	Užpildytos Techninės specifikacijos prieduose Nr. 3 ir Nr. 5 pateiktos lentelės	Ne
7.	Techniniai dokumentai, apimantys siūlomų medžiagų techninius aprašymus, pagal kuriuos būtų galima spręsti apie medžiagų atitikimą techniniams reikalavimams (specifikacijoms) (<i>netaikoma, jeigu siūlomos medžiagos iš Medžiagų, atitinkančių techninius reikalavimus, sąrašo, pateikto www.vv.lt skiltyje „Parteriams“</i>)	Taip
8.	Užpildyti Techninės specifikacijos priedai Nr. 2 ir Nr. 4 (<i>jeigu taikoma</i>)	Ne
9.	Techninis pasiūlymas	Taip
10.	Objekto sąnaudų ir eksploatacijos kaštų skaičiavimai	Taip
11.	Garantijos	Ne
12.	Užpildyti Darbų žiniaraščiai	Ne
13.	Kiti dokumentai	Netaikoma

SVARBU. Konfidencialumo žyma „konfidencialu“ tiekėjas privalo pažymėti kiekvieną pasiūlymo ir/ar kito kartu su pasiūlymu pateikto konfidencialaus dokumento lapą atskirai, t. y. ant kiekvieno konfidencialaus dokumento lapo turi būti žyma „konfidencialu“.

Pasirašydamas šį Pasiūlymą, tvirtintu visų kartu su Pasiūlymu pateikiamų dokumentų tikrumą.

UAB „Statovita“ direktorius

(įgalioto asmens pareigos)₄

Edmundas Marozas

(vardas, pavardė)

³ Atskiri dokumentai ar šiuose dokumentuose pateikiama informacija gali būti nurodoma atskirose eilutėse, atsižvelgiant į informacijos konfidencialumą.

⁴ Jei Pasiūlymą Pirkimui pasirašo vadovo įgaliotas asmuo, prie pasiūlymo turi būti pridėtas rašytinis įgaliojimas arba kitas dokumentas, suteikiantis parašo teisę.

PASIŪLYMO PRIEDAS

(Pastaba: Pirkimo Dalyviai turi užpildyti šio priedo prie pasiūlymo tuščias vietas)

Pavadinimas	Bendrųjų arba konkrečiųjų sutarties sąlygų punktai	Duomenys
Užsakovas	1.1.2.2	UAB „Vilniaus vandenys“ Spaudos g. 8-1, 01517 Vilnius Tel.1889, El. p. info@vv.lt , www.vv.lt
Perkantysis subjektas	1.1.2.11	UAB „Vilniaus vandenys“ Spaudos g. 8-1, 01517 Vilnius Tel.1889, El. p. info@vv.lt , www.vv.lt
Įgyvendinančioji institucija	1.1.2.12	Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra Labdarių g. 3, LT-01120 Vilnius, tel. (8 5) 272 57 58, faksas (8 5) 272 25 63
Rangovas	1.1.2.3	UAB „STATOVITA“ Mokslininkų g.11, 08412 Vilnius Tel: (8 5) 2729224./faksas (8 5) 2729013 a/s LT22 7044 0600 0120 1823
Rangovo atstovas	1.1.2.5 ir 4.3	
Inžinierius	1.1.2.4	Jei sudarant rangos sutartį techninis priežiūrėtojas dar nėra parinktas viešųjų pirkimų būdu, Projekto vykdytojas privalo skirti statybos techninės priežiūros vadovą, kuris atliks Inžinieriaus pareigas.
Darbo pradžia	1.1.3.2 ir 8.1	Inžinierius per 7 dienas nuo Sutarties pasirašymo dienos turi informuoti Rangovą ir Užsakovą apie numatomą Darbo pradžios datą
Baigimo laikas	1.1.3.3 ir 8.2	18 mėnesių nuo darbo pradžios datos
Darbų baigimo data	1.1.3.5 ir 10.1	Inžinieriaus išduotoje Perėmimo pažymoje nurodyta data
Statybos užbaigimo akto pasirašymo data	1.1.3.10	Pagal STR 1.05.01:2017 reikalavimus Statybos užbaigimo akto pasirašymo data

Pavadinimas	Bendrųjų arba konkrečiųjų sutarties sąlygų punktai	Duomenys
Pranešimo apie defektus laiko pradžios data	1.1.3.7	Inžinieriaus išduotoje Perėmimo pažymoje nurodyta Darbo baigimo data
Pranešimo apie defektus laikas	1.1.3.7	365 dienos nuo Perėmimo pažymoje nurodytos Darbo baigimo datos
Atlikimo pažymos išdavimo data	1.1.3.8 ir 11.9	Ne vėliau nei per 28 dienas po Pranešimo apie defektus laiko pabaigos
Informacijos perdavimo priemonės	1.3	El. paštu (pasirašytas ir nuskanuotas dokumentas) ir patvirtinimas paštu arba įteikiant tiesiogiai ar per kurjerį
Taikoma teisė	1.4	Lietuvos Respublikos teisė
Pagrindinė kalba	1.4	Lietuvių kalba
Bendravimo kalba	1.4	Lietuvių
Teisė naudotis statybviete	2.1	Programoje nurodytu terminu (terminais)
Atlikimo užtikrinimo pateikimo data	4.2.	Ne vėliau kaip per 14 dienų nuo sutarties pasirašymo dienos ir ne vėliau negu iki kreipimosi dėl išankstinio mokėjimo pateikimo Užsakovui. Rangos sutarties nepradedama vykdyti tol, kol Rangovas nepateikia sutarties įvykdymo užtikrinimo.
Atlikimo užtikrinimo suma	4.2	10 % priimtos sutarties sumos be PVM
Atlikimo užtikrinimo galiojimo laikas	4.2	Darbų baigimo terminas ir 84 dienos po Perėmimo pažymos išdavimo
Pranešimo Inžinieriui apie visas Užsakovo dokumentuose arba atskaitos duomenyse rastas klaidas, neatitikimus ar kitus trūkumus laikas	5.1	Per 28 dienas po pranešimo apie darbo pradžią gavimo.
Įprastinės darbo valandos	6.5	Darbo valandos nustatomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos darbo kodeksu. Nacionalinės bei švenčių dienos – nedarbo dienos
Patikslintos Programos pateikimo laikas	8.3	Per 28 dienas po pranešimo apie darbo pradžią gavimo. Patikslinta programa turi atitikti pirkimo dokumentuose ir pasiūlyme nustatytus reikalavimus

Pavadinimas	Bendrųjų arba konkrečiųjų sutarties sąlygų punktai	Duomenys
Baigimo laiko pratęsimas	8.4	Baigimo laiko pratęsimo sąlygos nurodytos 8.4 punkte
Kompensacija dėl Darbų uždelsimo	8.7 ir 14.15	Už kiekvieną uždelstą kalendorinę dieną skaičiuojama 0,02 % kompensacija nuo priimtos sutarties sumos be PVM
Sutarta didžiausia kompensacijos suma dėl darbų uždelsimo	8.7	10 % nuo priimtos sutarties sumos be PVM
Pataisymai dėl kainos pakeitimo	13.8	Sutarties kainos pokyčio apskaičiavimas pateikiamas Konkrečių sutarties sąlygų 13.8 punkte
Išankstinis mokėjimas	14.2	Iki 20 % nuo priimtos sutarties sumos (EUR be PVM), pateikus išankstinio mokėjimo grąžinimo užtikrinimo garantiją pagal Konkurso sąlygose nurodytą formą (8 priedas) Gali būti prašoma Rangovo pagrįsti išankstinio mokėjimo dydžio būtinumą.
Išankstinio mokėjimo grąžinimo pradžia	14.2(a)	Pirmas tarpinis mokėjimas
Išankstinio mokėjimo grąžinimo norma	14.2(b)	20 % tarpinio mokėjimo pažymos sumos
Sulaikymo procentas	14.3	20 % tarpinio mokėjimo pažymos sumos
Sulaikomų pinigų riba	14.3	20 % Priimtos sutarties sumos
Mažiausia tarpinio mokėjimo pažymos suma	14.6	Neribojama
Mokėjimo valiuta	14.15	Euras

UAB „Statovita“ direktorius

(įgalioto asmens pareigos¹)

 Edmundas Marozas

(vardas,pavardė)

¹ Jei Pasiūlymo priedą (Pasiūlymo rašto Priedas Nr. 1) pasirašo vadovo įgaliotas asmuo, prie pasiūlymo turi būti pridėtas rašytinis įgaliojimas arba kitas dokumentas, suteikiantis parašo teisę

UAB „Vilniaus vandenys“

PARAIŠKA

DĖL ŠVENČIONIŲ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ REKONSTRUKCIJOS DARBŲ PIRKIMUI

2019-03-27

(Data)

Vilnius

(Vieta)

1. INFORMACIJA APIE TIEKĖJĄ

Tiekėjo pavadinimas / Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų pavadinimai	UAB „Statovita“
Jungtinės veiklos sutarties atsakingas partneris (pildoma, jei Paraišką teikia Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų grupė)	Netaikoma
Tiekėjo adresas(-ai) ¹ (jei skiriasi, taip pat nurodyti ir adresą korespondencijai)	Mokslininkų g. 11, 08412 Vilnius
Juridinio asmens kodas(-ai) ¹ (tuo atveju, jei Paraišką pateikia fizinis asmuo - verslo pažymėjimo Nr. ar pan.)	123935815
Tiekėjo PVM mokėtojo kodas(-ai)	LT239358113
Tiekėjo / Jungtinės veiklos sutarties atsakingo partnerio sąskaitos numeris ir banko pavadinimas	LT227044060001201823, AB Seb bankas
Tiekėjo / Jungtinės veiklos sutarties atsakingojo partnerio telefono numeris	(8 5) 2729224
Paraiškos pasirašymui Tiekėjo / Jungtinės veiklos atsakingojo partnerio įgalio asmens vardas, pavardė	Edmundas Marozas
Tiekėjo/ Jungtinės veiklos atsakingojo partnerio, laimėjimo atveju, pasirašančio sutartį asmens vardas, pavardė, pareigos	Edmundas Marozas, UAB „Statovita“ direktorius

¹ Tuo atveju, jei Paraišką teikia Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų grupė, pateikiama informacija apie visus jungtinei veiklai susivienijusius Tiekėjus.



ISO 9001:2015/LST EN ISO 9001:2015



ISO 14001:2015/LST EN ISO 14001:2015



OHSAS 18001:2007/LST 1977:2008

2. INFORMACIJA APIE PARAIŠKĄ PATEIKUSIO TIEKĖJO / JUNGTINĖS VEIKLOS ATSAKINGOJO PARTNERIO (KONTAKTINĮ) ASMENĮ

Vardas, Pavardė	
Telefono numeris / Mobilaus telefono numeris	
Elektroninio pašto adresas	

3. SUTIKIMAS SU PIRKIMO DOKUMENTAIS

Pažymime, kad pateikdami savo Paraišką, sutinkame su Pirkimo dokumentuose nustatytais tolesnėmis Pirkimo procedūromis ir būsimos Sutarties sąlygomis.

Patvirtiname, kad atidžiai perskaitėme visus Pirkimo dokumentų, tame tarpe ir Techninės specifikacijos, reikalavimus, mūsų Paraišką visiškai atitinka Pirkimo dokumentuose keliamus reikalavimus, bei teikiame Paraišką šiam Pirkimui.

4. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMUS PASITELKTI SUBTIEKĖJUS

Sutarties vykdymui bus pasitelkti šie **subrangovai** (Toks perdavimas nekeičia pagrindinio Tiekėjo atsakomybės dėl numatomos sudaryti Sutarties įvykdymo):

	Pavadinimas	Adresas ir kontaktiniai duomenys	Darbai, numatyti vykdyti subrangos pagrindais
Subrangovas 1	UAB „Sweco Lietuva“	Gerulaičio g. 1 LT - 08200 Vilnius tel. +370 5 2622621	Projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra, geodeziniai, topografiniai darbai, geologiniai tyrinėjimai
Subrangovas 2	WTE Wassertechnik GmbH	Ruhrallee 185, D-45136, Esenas, Vokietija Tel. +370 37 332681	Technologinės įrangos tiekimas ir montavimas
Subrangovas 3	UAB „Automatikos sistemos“	Pašaloto g. 108A/108B, LT-35101 Panevėžys, tel. +370 45 581991	Statinio elektros sistemų įrengimas, procesų valdymo ir automatizavimo, statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) įrengimas, statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos įrengimas

* Turi būti tiek eilučių, kiek yra subrangovų.

Kartu su savo Paraiška pateikiame subrangovų deklaracijų, užpildytų pagal šios Paraiškos rašto formos Priede Nr. 2 pateiktą formą, skaitmenines kopijas, patvirtinančias sutikimą būti Tiekėjo subrangovu Perkančiojo subjekto atliekamame Pirkime.

Pateikdami užpildytus subrangovų EBVPD deklaruojame, kad mūsų pasitelkti Subrangovai atitinka subrangovams keliamus reikalavimus (pagal Pirkimo dokumentų 5 skirsnį).

Sutarties vykdymui bus pasitelkiami šie ūkio subjektai (**specialistai**), kurie nėra Tiekėjo ar jungtinei veiklai susivienijusių tiekėjų ar subrangovų darbuotojai:

Eil. Nr.	Tiekėjo siūlomų specialistų vardas, pavardė	Siūloma specialisto pozicija vykdančią sutartį (pagal Pirkimo sąlygų 5.3 punkto lentelės poziciją)	Teisinis santykis su Tiekėju (ketinamas įdarbinti)
1.	Netaikoma		

Kartu su savo Paraiška pateikiame subjektų (specialistų) deklaraciją, užpildytą pagal šios Paraiškos formos Priede Nr. 3 pateiktą formą, skaitmenines kopijas, patvirtinančias sutikimą būti Tiekėjo subjektu (specialistu) Perkančiojo subjekto atliekamame Pirkime. Tiekėjas pateikdamas užpildytą EBVPD deklaruoja, kad jo pasitelkti subjektai (specialistai) atitinka šiems specialistams keliamus reikalavimus, nurodytus Pirkimo dokumentų 5 skirsnyje.

5. KONFIDENCIALI INFORMACIJA

Lentelėje žemiau pateikiama informacija apie Paraiškoje nurodytos informacijos konfidencialumą. Tuo atveju, jei lentelė ar jos dalis nėra užpildoma, laikoma, kad visa Paraiškos informacija arba atitinkama jos dalis nėra laikoma konfidencialia**:

Eil. Nr.	Užpildytos formos ir kita pateikiama informacija ²	Ar dokumentas konfidencialus? (Taip / Ne)
1.	Paraiškos forma (be priedų)	Ne
2.	Subtiekėjų deklaracijos (jei pasitelkiami subtiekėjai)	Ne
3.	Specialistų deklaracijos dėl sutikimo būti įdarbintas (jei taikoma)	Netaikoma
4.	Jungtinės veiklos sutartis (jei Paraišką pateikia jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų grupė)	Netaikoma
5.	Rašytinis įgaliojimas arba kitas dokumentas, suteikiantis teisę pasirašyti Paraišką (jei taikoma)	Netaikoma

** Tiekėjui nenurodžius, kokia informacija yra konfidenciali, laikoma, kad konfidencialios informacijos Paraiškoje nėra. Tiekėjai turi **atidžiai ir pagrįstai** nurodyti konfidencialią informaciją, kadangi laimėtojo Paraiška, Pasiūlymas ir sudaryta sutartis **bus viešinama** vadovaujantis 2014 m. spalio 30 d. Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus įsakymu Nr. 1S-199 „Dėl laimėjusių dalyvių pasiūlymų ir viešojo pirkimo sutarčių bei jų pakeitimų viešinimo Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje tvarkos aprašo patvirtinimo“.

Pasirašydamas šią Paraišką, tvirtintu visų kartu su Paraiška pateikiamų dokumentų tikrumą.

UAB „Statovita“ direktorius

Edmundas Marozas

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigos, vardas, pavardė, parašas)³

² Atskiri dokumentai ar šiuose dokumentuose pateikiama informacija gali būti nurodoma atskirose eilutėse, atsižvelgiant į informacijos konfidencialumą.

³ Jei Paraišką Pirkimui pasirašo vadovo įgaliotas asmuo, prie Paraiškos turi būti pridėtas rašytinis įgaliojimas arba kitas dokumentas, suteikiantis parašo teisę.

KONKREČIOS SUTARTIES SĄLYGOS

Konkrečios sąlygos apima anksčiau paminėtų Bendrųjų sąlygų (FIDIC „Geltonosios“ knygos) pataisymus ir papildymus. Sutarties sąlygos, pateiktos pasiūlymo priede, turi būti galiojančios kaip šių sutarties sąlygų dalis. Konkrečių sąlygų numeracija atitinka Bendrųjų sąlygų numeraciją.

1 straipsnis. Bendrosios nuostatos	
1.1 punktas	Sąvokos
1.1.1	Sutartis
1.1.1.6	Žiniaraščiai
	<i>Pakeisti 1.1.1.6 papunktį ir jį išdėstyti taip:</i> „Žiniaraščiai“ – Užsakovo paruošti Darbų žiniaraščiai, užpildyti Rangovo siūlomomis Darbų kainomis ir pateikti kartu su Pasiūlymo raštu, kurie yra Sutarties dalis. Žiniaraščių elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus sukurta Užsakovo naudojantis Statybos sutarčių įgyvendinimo priežiūros programa (SSIP) ir pateikta konkurso dalyviams paskelbus Rangos darbų pirkimą su pirkimo dokumentais. Rangovas, pasirašęs sutartį, privalo pateikti Užsakovui užpildytą žiniaraščių elektroninę versiją Microsoft Office Excel formatu.
1.1.1.9	Pasiūlymo priedai
	<i>Pakeisti papunkčio 1.1.1.9 pavadinimą į „Pasiūlymo priedas“ ir išdėstyti jį taip:</i> „Pasiūlymo priedas“ – pavadintas „Pasiūlymo priedu“ ir užpildytas dokumentas, kuris pridėtas prie Pasiūlymo rašto ir sudaro jo dalį.
1.1.2	Šalys ir asmenys
1.1.2.4	Inžinierius
	<i>Pakeisti papunktį 1.1.2.4 ir jį išdėstyti taip:</i> „Inžinierius“ – juridinis asmuo, Užsakovo paskirtas būti Inžinieriumi, siekiant įgyvendinti Sutartį, ir tuo vardu įvardytas Pasiūlymo priede arba kitas Užsakovo kuriam nors laikotarpiui paskiriamas asmuo, apie kurį pranešama Rangovui pagal 3.4 punktą [Inžinieriaus pakeitimas]. Inžinierius taip pat turi vykdyti Statinio statybos techninio priežiūrėtojo funkcijas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.
1.1.2.11	Perkantysis subjektas
	<i>Papildyti nauju 1.1.2.11 papunkčiu „Perkantysis subjektas“:</i> Perkantysis subjektas nurodytas Pasiūlymo priede.
1.1.2.12	Įgyvendinančioji institucija
	<i>Papildyti nauju 1.1.2.12 papunkčiu „Įgyvendinančioji institucija“:</i> Įgyvendinančioji institucija nurodyta Pasiūlymo priede.

1.1.3	Datos, bandymai, etapai ir jų užbaigimas
1.1.3.1	Pradžios data
	<i>Pakeisti 1.1.3.1 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> „Pradžios data“ yra pirkimo pradžios data.
1.1.3.7	Pranešimo apie defektus laikas
	<i>Papildyti 1.1.3.7 papunktį:</i> Pasiūlymo priede nurodytas pranešimo apie defektus laikas nepakeičia garantinio termino, nustatyto LR Civiliniame kodekse (6.698 straipsnis) ir LR Statybos įstatyme (aktuali redakcija) (36 straipsnio 1 dalis). Garantinis terminas – laikas per kurį Rangovas užtikrina, kad statybos objektas atitinka normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytus rodiklius ir yra tinkamas naudoti pagal Sutartyje nustatytą paskirtį. Įrangos (įrenginių) garantinis terminas yra toks, kaip nustatyta jos gamintojo išduodamuose dokumentuose. Rangovas pranešimo apie defektus laikotarpiu atsiradusius defektus turi ištaisyti per pagrįstą laiką (protingą terminą), bet ne ilgiau kaip per 1 mėnesį nuo pranešimo apie atsiradusį defektą. Rangovas kartu su Rangovo atliktų statybos darbų perdavimo Užsakovui aktu turi pateikti dokumentą, kuriuo užtikrinamas garantinio laikotarpio prievolių įvykdymas pagal pasirašytą rangos sutartį. Šis dokumentas rangovo nemokumo ar bankroto atveju turi užtikrinti dėl rangovų kaltės atsiradusių defektų, nustatytų per pirmuosius 3 statinio garantinio termino metus, šalinimo išlaidų apmokėjimą Užsakovui. Defektų šalinimo užtikrinimo suma statinio garantiniu 3 metų laikotarpiu turi būti ne mažesnė kaip 5 procentai statinio statybos kainos (LR Statybos įstatymo aktuali redakcija (41 straipsnio 2 dalis)).
1.1.3.10	Statybos užbaigimo dokumentas
	<i>Papildyti nauju 1.1.3.10 papunkčiu „Statybos užbaigimo dokumentas“:</i> „Statybos užbaigimo dokumentas“ – LR Statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nustatyta tvarka surašomas dokumentas, patvirtinantis, kad statinys yra pastatytas pagal statinio projekto sprendinius.
1.1.4	Pinigai ir mokėjimai
1.1.4.1	Priimta sutarties suma
	<i>Pakeisti 1.1.4.1 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> „Priimta Sutarties suma“ – Rangos sutartyje nurodyta suma be PVM, už kurią Rangovas įsipareigoja atlikti visus Darbus bei ištaisyti visus defektus.

1.1.6	Kitos sąvokos
1.1.6.1	Rangovo dokumentai
	<i>Papildyti 1.1.6.1 papunktį</i> Ši sąvoka taip pat apima Statinio kadastrinių matavimų bylą - Statinio kadastro duomenų nustatymo metu pagal Įstatymų reikalavimus parengtų planų, užpildytų kadastro formų ir kitų dokumentų apie nekilnojamąjį turtą, sukomplektuotą rinkinį.
1.1.6.7	Statybvietė
	<i>Papildyti 1.1.6.7 papunktį:</i> Tai - statinio statybos darbų vieta (teritorija, kurios ribos nustatomos statinio projekte atsižvelgiant į vykdomus statybos darbus, kuri gali sutapti ar nesutapti su statybos sklypo ribomis).
1.1.6.10	SSJP
	<i>Papildyti nauju 1.1.6.10 papunkčiu „SSJP“:</i> „SSJP (Statybos sutarčių įvykdymo priežiūra)“ - tai įgyvendinančiosios institucijos sukurta informacinių technologijų pagrindu veikianti programa, skirta įgyvendinančiojoje institucijoje administruojamų projektų statybos sutarčių įvykdymo priežiūrai atlikti (detalesnė informacija www.apva.lt) .
1.1.6.11	Bauda
	<i>Papildyti nauju 1.1.6.11 papunkčiu „Bauda“:</i> „Bauda“ - tai konkreti pinigų suma, kurią Rangovas turi sumokėti Užsakovui, jei neįvykdo savo prievolių per sutartyje nustatytą terminą. Taikoma 8.13 punkte nustatyta tvarka.
1.5 punktas	Dokumentų pirmumas
	<i>Pakeisti 1.5 punkto pirmos pastraipos antrą sakinį:</i> Tuo tikslu šioje sutartyje galioja toks dokumentų svarbos eiliškumas: (a) Rangos Sutartis, (b) Pirkimo dokumentų paaiškinimai (Pirkimo dokumentai papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys), (c) Pasiūlymo raštas su Pasiūlymo priedu, (d) Konkrečios sutarties sąlygos (FIDIC „Geltonoji“ knyga), (e) Bendrosios sutarties sąlygos (FIDIC „Geltonoji“ knyga), (f) Užsakovo reikalavimai/Specifikacija(priedai prie Užsakovo reikalavimų ir Specifikacija papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys), (g) Brėžiniai (iš techninio projekto - papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys), (h) Užpildyti darbų žiniaraščiai (iš Rangovo Pasiūlymo), (i) Viešųjų pirkimų komisijos paklausimai ir tiekėjo atsakymai , (j) Rangovo techninis pasiūlymas su Programa,

	(k) Kiti dokumentai ir priedai (Projektiniai pasiūlymai papildomai nepridedami, laikoma, kad juos turi abi šalys).
1.6 punktas	Rangos sutartis
	<i>Pakeisti 1.6 punktą „Rangos sutartis“ ir jį išdėstyti taip:</i> Rangos sutartis turi būti grindžiama forma, kuri pridėta prie pirkimo dokumentų. Sudarant Rangos sutartį, įstatymo numatomas registracijos ir kitas mokesčių išlaidas (jeigu yra) padengia Užsakovas.
1.10 punktas	Užsakovo naudojimasis Rangovo dokumentais
	<i>Pakeisti 1.10 punkto paskutinę pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Užsakovas, Perkantysis subjektas ir Įgyvendinančioji institucija turi teisę laisvai naudotis Rangovo sukurtais dokumentais šio projekto įgyvendinimo tikslais.
1.12 punktas	Konfidenciali informacija
	<i>Papildyti 1.12 punktą pastraipa:</i> Rangovas privalo atskleisti visą turimą konfidencialią bei kitokią informaciją, kurios Užsakovui, Inžinieriui, Perkančiajam subjektui, Įgyvendinančiajai Institucijai, teisėsaugos ar Projekto įgyvendinimo kontrolę vykdančioms institucijoms gali pagrįstai jos reikėti, kad patikrintų, kaip Rangovas laikosi Sutarties. Savo atsakomybių ribose kiekviena Šalis privalo užtikrinti, kad būtų laikomasi Lietuvos Respublikos Įstatymų, reglamentuojančių valstybės, tarnybos ar komercinės paslaptis bei duomenų apsaugą.
1.13 punktas	Įstatymų laikymasis
	<i>Pakeisti 1.13 punkto pirmą pastraipą:</i> Rangovas, vykdydamas Sutartį, privalo laikytis Lietuvos Respublikos teritorijoje galiojančių įstatymų, jeigu Konkrečiose sąlygose nenumatyta kitaip. Papildyti 1.13 punktą antra pastraipa ir išdėstyti jį taip: Rangovas patvirtina, kad yra susipažinęs su Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymo nuostatomis, reglamentuojančiomis pridėtinės vertės mokesčio taikymą Lietuvos Respublikos teritorijoje, apmokestinamųjų asmenų registravimosi pridėtinės vertės mokesčio mokėtojais tvarką ir kitus tinkamam šios Sutarties vykdymui aktualius aspektus.
1.14 punktas	Solidarioji atsakomybė
	<i>Papildyti 1.14 punktą trečia pastraipa:</i> c) jei Rangovas veikia jungtinės veiklos (partnerystės) pagrindu, jungtinės veiklos sutartimi nustatytų partnerių keitimas be išankstinio raštiško Užsakovo sutikimo yra laikomas esminiu sutarties pažeidimu. Pagrindinis jungtinės veiklos partneris gali būti keičiamas tik tai jungtinės veiklos sutartyje įvardytu jungtinės veiklos partneriu, kuris atitinka pirkimo dokumentuose pagrindiniam jungtinės veiklos partneriui iškeltus kvalifikacinius reikalavimus.

1.15 punktas	Perkančiojo subjekto funkcijos
	<i>Papildyti 1.15 punktu „Perkančiojo subjekto funkcijos“</i> Perkantysis subjektas vykdo LR Pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatyme jai nustatytas funkcijas.
1.16 punktas	Įgyvendinančiosios institucijos funkcijos
	<i>Papildyti 1.16 punktu „Įgyvendinančiosios institucijos funkcijos“</i> Įgyvendinančiosios institucijos funkcijas vykdo LR Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra.
2 straipsnis. Užsakovas	
2.2 punktas	Leidimai, licencijos arba suderinimai
	<i>Išdėstyti punkto 2.2 pirmą pastraipą taip:</i> Statybą leidžiantį dokumentą (pagal įgaliojimą) gauna Rangovas. Užsakovas privalo (kai turi tokias galimybes), Rangovo prašomas, suteikti įmanomą pagalbą: <i>Papildyti punktą 2.2 sakiniu:</i> Rangovas savo lėšomis privalo gauti visus reikalingus leidimus iš atitinkamų valstybės ir/ar savivaldybės įstaigų. Tokie leidimai apima leidimus eismo nukreipimui, kelių uždarymo leidimai, gyvenimo ir darbo leidimai, leidimai radijo ryšio priemonėms, leidimai žemės darbams ar inžinerinių tinklų perkėlimui, aplinkosaugos leidimai ir kt.
2.5 punktas	Užsakovo pretenzijos
	<i>Išdėstyti punkto 2.5. antrą pastraipą taip:</i> Pranešimas turi būti įteiktas ne vėliau, kaip per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo momento, kai Užsakovui tampa žinomi įvykiai arba aplinkybės, suteikiančios pagrindą jo reikalavimui.
2.6 punktas	Užsakovo teisė kontroliuoti ir prižiūrėti statybos darbus
	<i>Papildyti nauju punktu 2.6 „Užsakovo teisė kontroliuoti ir prižiūrėti statybos darbus“</i> Užsakovas turi teisę kontroliuoti ir prižiūrėti Rangovo bei subrangovų atliekamų Darbų eigą ir kokybę, Programos laikymąsi, Rangovo tiekiamų medžiagų kokybę, Užsakovo perduodamų medžiagų naudojimą. Įgyvendindamas šią teisę Užsakovas neturi teisės kištis į Rangovo ūkinę komercinę veiklą. Užsakovas, nustatęs nukrypimus nuo Sutarties sąlygų, kurie gali pabloginti Darbų kokybę, ar kitus trūkumus, privalo apie tai nedelsdamas pranešti Rangovui ir Inžinieriui. Rangovas privalo vykdyti statybos metu gautus Užsakovo nurodymus, jeigu šie nurodymai yra pateikiami Inžinieriui pritarus ir neprieštarauja Sutarties sąlygoms ir normatyviniams statybos dokumentams bei nėra kišimasis į Rangovo ūkinę komercinę veiklą.
3 straipsnis. Inžinierius	

3.1 punktas	Inžinieriaus pareigos ir teisės
	<i>Pakeisti 3.1 punkto pirmą pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Užsakovas turi paskirti fizinį arba juridinį asmenį - Inžinierių, kuris privalo atlikti pareigas, numatytas pagal Sutartį. Inžinieriaus personalą turi sudaryti tinkamos kvalifikacijos specialistai, tarp jų statinio statybos techninės priežiūros vadovas ir statinio statybos specialiųjų darbų vadovai, turintys kvalifikacijos atestatus, atitinkančius sutartyje numatyto statinio pobūdį bei kiti profesionalai, kurie yra kompetentingi eiti tas pareigas. Užsakovui vykdant savo pareigas bei įgyvendinant teises, susijusias su statybos priežiūra ir kontrole, taip pat dalyvauja Inžinierius. Inžinieriaus teisės ir pareigos, susijusios su statybos priežiūra ir kontrole, nustatomos Užsakovo ir Inžinieriaus sudarytoje (paslaugų) sutartyje, taip pat šioje Sutartyje. Inžinierius turi gauti atskirą raštišką Užsakovo patvirtinimą: (a) Rangovui keičiant Sutartyje numatytus ar siūlant kitus Subrangovus (b) prieš imantis veiksmų, kurie gali pakeisti Sutarties kainą, pratęsti baigimo laiką ar žymiai įtakoti darbų vykdymą (c) prieš Rangovui nurodydamas pagal 13.1 punktą atlikti Pakeitimus (d) patvirtinant Rangovo pateiktą arba pataisytą 8.3 punkte įvardytą Programą.
3.6 punktas	Vadybiniai susirinkimai
	<i>Papildyti nauju punktu 3.6 „Vadybiniai susirinkimai“:</i> Inžinierius, Užsakovo atstovas arba Rangovo atstovas gali pareikalausti sutarties šalis dalyvauti vadybiniuose susirinkimuose statybos aikštelėje. Šių susirinkimų tikslas aptarti Programos vykdymą, apžvelgti pasirengimą būsimam darbui, spręsti kitus sutarties vykdymo klausimus. Inžinierius turi protokoluoti šiuos susirinkimus ir protokolo kopijas išsiuntinėti visiems dalyviams ir Užsakovui.
4 straipsnis. Rangovas	
4.1 punktas	Bendrosios Rangovo prievolės
	<i>Papildyti 4.1 punkto pirmą pastraipą sakiniu:</i> Rangovas privalo parengti Nuolatinių darbų projektą pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ . <i>Papildyti 4.1 punkto trečią pastraipą sakiniu:</i> Darbai ar jų dalis neturi būti laikoma baigta ir parengta perimti pagal 10.1 punktą [Darbų ir Grupių perėmimas], kol Inžinieriui neperduoti tie dokumentai ir naudojimo ir priežiūros instrukcijos bei kiti privalomieji Rangovo dokumentai, būtini, kad galima būtų pradėti statybos užbaigimo procedūras pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

	Papildyti 4.1. punkto ketvirtą pastraipą sakiniu: Rangovas privalo statybos darbus vykdyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka.
4.2 punktas	Atlikimo užtikrinimas
	Panaikinti 4.2 punkto antrą paragrafą ir vietoje jo įrašyti: Atlikimo užtikrinimas pateikiamas sutarties valiuta. Atlikimo užtikrinimas turi būti pateiktas banko garantijos forma arba pervedamas nustatyto dydžio užstatas. Ne vėliau kaip per 14 dienų nuo sutarties pasirašymo dienos ir ne vėliau negu iki kreipimosi dėl išankstinio mokėjimo pateikimo Užsakovui, Rangovas turi pristatyti Užsakovui originalų atlikimo užtikrinimą bei jo kopiją pasiųsti Inžinieriui. Atlikimo užtikrinimas turi būti išduotas Lietuvos Respublikoje įsikūrusios arba Užsienyje įsikūrusios juridinės įstaigos, prieš tai gavus išankstinį Užsakovo pritarimą dėl Užsienio šalyje atlikimo užtikrinimą išduodančio juridinio asmens pasirinkimo. Atlikimo užtikrinimas turi būti pateiktas pagal pirkimo dokumentuose pateiktą formą ir išduotas Užsakovo vardu. Užsakovas turi teisę atmesti Atlikimo užtikrinimą, gavęs informaciją, kad Sutarties atlikimą užtikrinantis juridinis asmuo tapo nemokus ar neįvykdė įsipareigojimų kitiems ūkio subjektams arba netinkamai juos vykdė. Panaikinti 4.2 punkto trečią paragrafą ir vietoje jo įrašyti: Rangovas turi užtikrinti, kad Atlikimo užtikrinimas būtų galiojantis ir įvykdomas 84 dienos po to, kai Rangovas vykdys ir užbaigs Darbus ir bus išduota Perėmimo pažyma. Šios 84 dienos skirtos būtiniams veiksams, susijusiems su Statybos užbaigimo akto gavimu (1.1.3.10), atlikti (56 dienos) ir Statybos užbaigimo akto pasirašymo veiksams įvardytiems STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (28 dienos), kuriuos atlieka Valstybės institucijos. Jeigu Atlikimo užtikrinime nurodyta data, iki kurios jis galioja, o 28 dienas prieš galiojimo pabaigą dėl Rangovo kaltės dar negautas Statybos užbaigimo aktas, tai jis privalo pratęsti Atlikimo užtikrinimo galiojimo laiką tol, kol Darbai bus visiškai baigti ir surašytas Statybos užbaigimo aktas. Panaikinti 4.2 punkto šeštą paragrafą ir vietoje jo įrašyti: Užsakovas turi grąžinti Rangovui atlikimo užtikrinimą per 21 dieną po Statybos užbaigimo akto surašymo.
4.3 punktas	Rangovo atstovas
	Papildyti 4.3 punkto antrą pastraipą: Rangovas, net ir tuo atveju jeigu Rangovo atstovas jau yra įvardintas sutartyje, iki Darbo pradžios pateikia Inžinieriui išsamius duomenis apie Rangovo atstovo asmenį ir jo kvalifikaciją. Papildyti 4.3 punkto septintą pastraipą:

	Jeigu Rangovo atstovas arba kiti jo įgalioti asmenys laisvai nekalba lietuviškai, Rangovas privalo savo sąskaita užtikrinti tinkamą vertimą viso jo darbo laiko metu.
4.4 punktas	Subrangovai
	<i>Papildyti 4.4 punkto pastraipos (b) pabaigoje „ir medžiagų bei įrangos gamintojų“ ir pridėti:</i> 1. Bet kokie fiziniai ar juridiniai asmenys, kuriuos Rangovas pasitelkia šios Sutarties vykdymui, neatsižvelgiant į tai, kokie teisiniai ryšiai sieja šiuos asmenis su Rangovu, yra laikomi asmenimis, veikiančiais Rangovo vardu. Šių asmenų veiksmai vykdant Sutartį Rangovui sukelia tokias pačias pasekmes, kaip jo paties veiksmai. 2. Rangovas Sutarčiai vykdyti turi teisę pasitelkti tik tuos Subrangovus, kurie numatyti Rangovo Pasiūlyme. Rangovas neturi teisės pasitelkti Subrangovų, jei savo Pasiūlyme nenurodė, kad ketina tai padaryti. Subrangovų keitimas vietomis tarp sutartyje numatytų subrangovų galimas tik tiems darbams, kuriuos Rangovas savo pasiūlyme buvo numatęs perduoti subrangovams ir tik gavus raštišką Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą. 3. Rangovas privalo pakeisti Subrangovą esant bent vienai iš šių priežasčių: 3.1 kai Subrangovas nebeatitinka kvalifikacinių reikalavimų, nustatytų pirkimo sąlygose, įskaitant, kai Subrangovas yra likviduojamas, bankrutavęs ar jam iškelta bankroto byla; 3.2 Subrangovas praranda kompetenciją, išteklius, techninį ir finansinį pajėgumą bei atsisako ar negali tinkamai atlikti subrangos darbų; 3.3 siekiant tinkamai ir laiku įvykdyti Sutartį, būtina padidinti darbų spartą dėl darbų atlikimui nepalankių gamtinių sąlygų ar kitų pagrįstų/nenumatytų aplinkybių; 3.4 kai atsiranda būtinybė atlikti nenumatytus papildomus darbus; 3.5. Jeigu atsiranda privalomų tiekėjo (Subrangovo) pašalinimo pagrindų, įtvirtintų Pirkimo dokumentuose bei Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme ir Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatyme. 4. Kartu su prašymu pakeisti Sutartyje nurodytą Subrangovą Rangovas Inžinieriui turi pateikti dokumentus kurie įrodo, kad siūlomas Subrangovas atitinka šiuos reikalavimus: 4.1 Jeigu keičiamas Subrangovas, kurio pajėgumais buvo remtasi viešojo pirkimo metu įrodant atitikimą kvalifikaciniams reikalavimams, naujas subrangovas privalo taip pat atitikti tiems patiems kvalifikaciniams reikalavimams bei pateikti įrodymus, jog nėra pirkimo dokumentuose įtvirtintų tiekėjo pašalinimo pagrindų. 5. Už Subrangovo atliekamų Darbų kokybę Užsakovui atsako Rangovas. Rangovas visada bus atsakingas už Sutarties vykdymą, įskaitant Rangovo perduodamos vykdyti Sutarties dalies kokybę ir padarytą žalą. Jei Rangovas pasamdo Subrangovą be Užsakovo raštiško sutikimo, Rangovas privalo Užsakovui sumokėti 5 (penkių) procentų dydžio baudą nuo priimtos sutarties sumos be PVM. 7. Keičiami/įsitraukiami nauji subrangovai negali atlikti tų pagrindinių darbų, kuriuos pirkimo dokumentuose nustatė perkantysis subjektas. <i>4.4. punkto (d) papunktis netaikomas</i>
4.5 punktas	Paskirtieji subrangovai

	4.5. Punktas netaikomas
4.10 punktas	Statybvietės duomenys
4.12 punktas	Nenumatomos fizinės sąlygos
	Pakeisti 4.12 punkto antrą pastraipą ir išdėstyti ją taip: „Jeigu Rangovas susiduria su nepalankiomis fizinėmis sąlygomis, kurių, jo manymu, jis negalėjo numatyti, tai Rangovas ne vėliau kaip per 1 (vieną) darbo dieną privalo apie jas pranešti Inžinieriui“. Pakeisti 4.12 punkto ketvirtą pastraipą ir išdėstyti ją taip: „Jeigu Rangovas susiduria su fizinėmis sąlygomis, kurios nenumatomos, apie tai praneša ir dėl jų uždelsia ir (arba) turi išlaidų, išskyrus atvejus, kai Rangovas tokias fizines sąlygas objektyviai turėjo ir galėjo numatyti arba pranešė praleidęs šio punkto antroje pastraipoje įtvirtintą pranešimo terminą, tai Rangovas turi teisę pagal 20.1 punktą [Rangovo pretenzijos], atitinkamai reikalauti: a) pratęsimo dėl tokio uždelimo, jeigu dėl to vėluojama arba bus vėluojama užbaigti Darbus pagal 8.4. punktą [Baigimo laiko pratęsimas], ir b) visų tokių išlaidų apmokėjimo, kuris turi būti įtrauktas į Sutarties kainą.
	Pakeisti 4.10 punkto (a) papunkčio formuluotę ir ją išdėstyti taip: Statybvietės formą ir gamtinę aplinką, taip pat geologines sąlygas.
4.16 punktas	Prekių pervežimas
	Papildyti 4.16 punkto (a) papunktį, gale sakinio pridedant: “ ... pridedant atvežtinų prekių (medžiagų ir/ar įrangos) sąrašus ir techninę informaciją apie atvežamų prekių atitikimą techninėms specifikacijoms, kopiją”.
4.19 punktas	Elektra, vanduo ir dujos
	4.19 punkto paskutinę pastraipą išdėstyti taip: Rangovas savo sąskaita ir rizika privalo įrengti elektros, dujų, geriamojo vandens ar kitus reikalingus apskaitos prietaisus ir kiekvieną mėnesį sumokėti tiesiogiai tiekėjams už sunaudotą elektros energiją, vandenį, dujas ir kitus energetinius resursus bei kitas komunalines paslaugas pagal atitinkamu metu galiojančius tarifus.
4.20 punktas	Užsakovo įrengimai ir pateikiamos medžiagos
	Pakeisti 4.20 punktą ir jį išdėstyti taip: Šis punktas netaikomas. Užsakovas sutarties vykdymui jokių medžiagų ir įrengimų nepateikia.
4.21 punktas	Darbų eigos ataskaitos
	Pakeisti 4.21 punktą ir jį išdėstyti taip:

	Rangovas kas mėnesį privalo parengti Darbų eigos ataskaitas ir pateikti Inžinieriui 2 egzempliorius. Kiekvienoje ataskaitoje turi būti: (a) išsamus Darbų eigos aprašymas, įskaitant kiekvieną projektavimo etapą, tiekimą, gamybą, montavimą, statybą ir bandymus; (b) bandymų rezultatai ir Medžiagų sertifikatai; (c) saugos darbe statistika; (d) faktinės ir planuotos Darbų eigos palyginimai, pateikiant išsamią informaciją apie visus įvykius arba aplinkybes, kurios galėtų sutrukdyti baigti Darbus kaip numato Sutartis, ir priemonės, kurių imamasi (arba reikėtų imtis) siekiant išvengti vėlavimo; (e) nuotraukos, rodančios gamybos bei Statybvietėje atliktų Darbų eigą bei kuriose užfiksuotas paslėptų darbų atlikimas.
4.23 punktas	Rangovo veiksmai Statybvietėje
	<i>Papildyti 4.23 punktą pastraipomis:</i> Rangovas turi apmokėti visus kaštus, susijusius su informacinių stendų ir nuolatinių aiškinamųjų stendų pastatymu ir priežiūra visą jų įrengimo laikotarpį. Informaciniai stendai ir nuolatiniai aiškinamieji stendai turi būti įrengti projekto statybvietėse atitinkamai pagal Statybos įstatymo bei ES lėšomis finansuojamų projektų reikalavimus. Detalius reikalavimus Rangovui pateikia Užsakovas. Informaciniai stendai turi būti įrengti prieš pradėdant statybos darbus ir turi būti pašalinami po Statybos užbaigimo bet ne vėliau kaip iki galutinio mokėjimo prašymo ir atliktų darbų aktų patvirtinimo dienos, pakeitus juos nuolatinais aiškinamaisiais stendais. Informaciniame stende bei nuolatiniame aiškinamajame stende privalo būti įvardyta ir įgyvendinančioji Institucija, nurodyta pasiūlymo priede. Informavimo apie projektą reikalavimai yra nustatyti Projekto administravimo ir finansavimo taisyklių (PAFT) 37 skirsnyje „Informavimas apie projektą“. Stendo šablonas yra pateiktas ES investicijos svetainėje: http://esinvesticijos.lt/lt/2014-2020_ES_fondu_zenklas.
4.25 punktas	Esamos inžinerinės komunikacijos
	<i>Papildyti nauju punktu 4.25 „Esamos inžinerinės komunikacijos“:</i> Vykdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), Rangovas privalo vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka. Rangovas atsako už bet kokią žalą, padarytą esamiems keliams, tranšėjoms, vamzdžiams, kabeliams ir kt. atliekant Darbus, įskaitant ir subrangovų atliekamus darbus, ir privalo ištaisyti tokią žalą savo sąskaita iki Darbų užbaigimo termino. Rangovas susitaria su vietinės valdžios įstaigomis ir turto savininkais dėl inžinerinių tinklų pašalinimo, perkėlimo ir atstatymo pagal Inžinieriaus nurodymus. Rangovas padengia tokių darbų sąnaudas.

4.26 punktas	Mokymai Užsakovo darbuotojams
	<i>Papildyti nauju 4.26 punktu „Mokymai Užsakovo darbuotojams“[Jeigu taikoma]:</i> Rangovas turi praveisti mokymus (teorinius ir praktinius) Užsakovo darbuotojams, kaip eksploatuoti ir tinkamai prižiūrėti pastatytą objektą ir jame sumontuotą įrangą. Detaliau mokymų apimtis ir trukmė nurodyta Užsakovo reikalavimuose.
5 straipsnis. Projektavimas	
5.1 punktas	Bendrosios projektavimo prievolės
	<i>Pakeisti pirmą 5.1 punkto pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Rangovas, imdamasis atsakomybės, privalo parengti Statinio projektą vadovaudamasis Lietuvos Respublikos 1995 m. Gruodžio 12 d. Nr.I-1120 Teritorijų planavimo įstatymu (aktualia redakcija), Lietuvos Respublikos 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 Statybos įstatymu (aktualia redakcija) ir STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” nuostatomis. Projektą turi rengti Statinio projektuotojas - fizinis asmuo, juridinis asmuo, kita užsienio organizacija, turintys Statybos įstatymo nustatytą teisę užsiimti statinio projektavimu. Rangovas Inžinieriui patvirtinti privalo pateikti projektavimo įmonės ir projekto vadovo, kurio teisės ir pareigos pateiktos STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”, pavadinimą, pavardę su kontaktiniais duomenimis, kvalifikacijos atestatų kopijas. Rangovas, pradėjęs projektavimo darbus, pateikia Užsakovui ir Inžinieriui atsakingų už projektavimą vadovų, projekto dalies vadovų ir kitų atsakingų už projektavimą asmenų sąrašą su jų kvalifikacijos atestatais ir kontaktiniais duomenimis. <i>Pakeisti trečią ir ketvirtą 5.1 punkto pastraipas ir jas išdėstyti taip:</i> Rangovas, gavęs pranešimą pagal 8.1 punktą [Darbo pradžia], privalo išnagrinėti Užsakovo reikalavimus: bendruosius ir specialiuosius reikalavimus, projektavimo sąlygas, nužymėjimo duomenis ir kitus dokumentus, išsamiai susipažinti su statybviete, patikrinti pagrindinius projektinius duomenis (t.y. vandens, nuotekų, dumblo ir t.t. kokybinius ir kiekybinius rodiklius), užsakyti ir atlikti visus projekto parengimui reikalingus aikštelės ir/arba statinių tyrimus ir/arba bandymus. Rangovas per Pasiūlymo priede nurodytą laiką, skaičiuojamą nuo Darbo pradžios, privalo pranešti Inžinieriui apie visas Užsakovo dokumentuose arba atskaitos duomenyse rastas klaidas, neatitikimus ar kitus trūkumus. Inžinierius, gavęs tokį pranešimą, privalo nuspręsti, ar taikytinas 13 straipsnis [Pakeitimai ir pataisymai], ir tai tinkamu būdu pranešti Rangovui. Jeigu patyręs Rangovas, tinkamai vykdydamas savo prievoles, iki Pasiūlymo pateikimo tyrinėdamas Statybvietę ir profesionaliai nagrinėdamas Užsakovo reikalavimus ar kitą Užsakovo dokumentaciją būtų galėjęs surasti klaidą, neatitikimą ar kitą trūkumą, tai Baigimo laikas neturi būti pratęsiamas ir Sutarties kaina neturi būti taisoma. <i>Papildyti 5.1 punktą pastraipa:</i> Užsakovas privalo pateikti Rangovui privalomuosius techninio projekto rengimo dokumentus, jei tokie dokumentai nebuvo pateikti kartu su Pirkimo dokumentais. Užsakovas gali paprašyti Rangovą nurodyti projektuojamo statinio energijos resursų poreikius (pvz. elektros, šilumos, vandens ir t.t.) ir kitus duomenis, kurie reikalingi parengti privalomuosius techninio projekto rengimo dokumentus.

	Statinio projektas turi būti parengtas laikantis projektavimo sąlygų, teritorijų planavimo dokumentų, sutartyje pateiktų Užsakovo reikalavimų bei atitikti STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ” reikalavimus. Už pastatytą statinį (galutinį rezultatą) pagal parengtą statinio projektą pilnai atsako Statinio projektuotojas bei Rangovas. Neatsiejama techninio projekto dalis – lokalinė sąmata, detalizuojanti žiniaraščio pozicijas.
5.2 punktas	Rangovo dokumentai
	<i>Pakeisti 5.2 punkto paskutinę pastraipą ir išdėstyti ją taip:</i> „Jeigu Inžinierius nurodo, kad reikia papildomų Rangovo dokumentų, Rangovas privalo juos parengti ne vėliau, kaip per 5 (penkias) darbo dienas. Atsižvelgiant į papildomai reikalaujamų pateikti dokumentų sudėtingumą ir (ar) apimtį, šis terminas Rangovo motyvuotu prašymu gali būti pratęstas dar 5 (penkiomis) darbo dienomis“.
5.7 punktas	Naudojimo ir priežiūros instrukcijos
	<i>Pakeisti 5.7 punkto pavadinimą į „Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos“ ir jį išdėstyti taip:</i> Rangovas turi pateikti Užsakovui tris (3) kopijas Eksploatacijos ir Priežiūros instrukcijų lietuvių kalba. Instrukcijose turi būti išsamiai aprašytas sumontuotų įrenginių eksploataavimas ir priežiūra, įskaitant visą mechaninę ir elektros įrangą, kuri buvo įrengta pagal šią sutartį. Kartu turi būti pateikti minėtos įrangos techniniai pasai. Detalūs reikalavimai dėl eksploatacijos ir priežiūros instrukcijų pateikiami sutarties dalyje „Užsakovo reikalavimai“.
6 straipsnis. Tarnautojai ir darbininkai	
6.5 punktas	Darbo valandos
	<i>Papildyti 6.5 punktą:</i> Darbo valandos nustatomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos darbo kodeksu. Nacionalinės bei švenčių dienos – nedarbo dienos.
6.9 punktas	Rangovo personalas
	<i>Papildyti 6.9 punktą po trečio sakinio įterpiant:</i> Tuo atveju, kai yra abejonių dėl Rangovo personalo kvalifikacijos, Inžinieriaus prašymu Rangovas privalo pateikti informaciją apie kiekvienos kategorijos personalo kvalifikaciją ir patirtį atitinkamose veiklos srityse.
7 straipsnis. Įranga, Medžiagos ir Darbų kokybė	
7.1 punktas	Vykdymo būdas
	<i>Papildyti 7.1 punkto (a) papunktį:</i>

	(a) bei vadovaudamasis galiojančiais normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais. Papildyti 7.1 punktą įrašant paskutinę pastraipą: Visais atvejais darbai turi būti atlikti panaudojant tokius statybos produktus, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius statinio reikalavimus.
7.6 punktas	Ištaisymo darbas
	Papildyti punkto pirmą pastraipą (c): c) po „darbų saugai“ įterpti „arba kelia grėsmę kitų asmenų gyvybei arba turtui“.
8 straipsnis. Pradžia, uždelsimai ir sustabdymas	
8.1 punktas	Darbo pradžia
	Pakeisti 8.1 punkto pirmą pastraipą ir ją išdėstyti taip: Inžinierius per 7 dienas nuo Sutarties pasirašymo dienos turi informuoti Rangovą ir Užsakovą apie Darbo pradžios datą.
8.3 punktas	Programa
	Pakeisti 8.3 papunktį ir jį išdėstyti taip: Rangovas, gavęs Inžinieriaus pranešimą pagal 8.1 punktą [Darbo pradžia] per 28 dienas privalo pateikti Inžinieriui išsamią Programą. Rangovas taip pat privalo Inžinieriui pateikti pataisytą Programą visuomet, kai pasikeičia darbų atlikimui būtinos sąlygos arba informacija, kuria buvo pagrįsti pirminiai įsipareigojimai arba ankstesnė programa yra nesuderinama su esama Darbų eiga arba Rangovo prievolėmis. Kiekviena programa turi apimti: i. Darbų atlikimo grafiką, kuriame turi būti pateikti inžinerinių tyrinėjimų projektavimo, ekspertizės, statybos leidimo gavimo terminai, statybos darbų kiekviename statinyje, įrangos montavimo, paleidimo ir derinimo terminai, bandymų, perdavimo Užsakovui ir defektų ištaisymo laiko terminai ir datos. Darbų atlikimo grafikas turi aiškiai perteikti darbų atlikimo eiliškumą. Įvardinama ir kiekvieną darbą vykdantys subrangovai. ii. Susipažinimo bei pritarimų laikotarpius su Rangovo dokumentais bei laikotarpius pastaboms pateikti; iii. paleidimo-derinimo darbų ir bandymų sekos ir laiko pasirinkimą; ir iv. statybos darbų technologijos projekto rengiamo vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" nuostatomis parengimą. v. Pagal darbų atlikimo grafiką pateiktą numatomą Mokėjimų grafiką. Programa turi būti parengta Pasiūlyme pateiktos Programos pagrindu, turi būti aiški ir apimti visas darbų dalis. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas turi pateikti visą smulkia pagalbinę informaciją: veiksmų aprašymus, numatomų vykdyti darbų metodus, darbų eiliškumą, ir kiekvieno proceso numatomą trukmę. Inžinierius, gavęs Užsakovo pritarimą, per 21 dieną po Programos gavimo, privalo ją patvirtinti arba atmesti, nurodydamas Sutarties neatitinkančias apimtis. Jeigu

	Inžinierius per 21 dieną po programos gavimo nepateikia pranešimo Rangovui, nurodydamas Sutarties neatitinkančias apimtis, tai Rangovas privalo toliau veikti pagal programą, laikydamasis kitų sutartinių įsipareigojimų. Užsakovo personalui, planuojančiam savo veiklą, turi būti suteikta teisė vadovautis programa. Rangovas nedelsdamas praneša Inžinieriui apie galimus ypatingus įvykius arba aplinkybes, galinčius nepalankiai paveikti darbą, padidinti Sutarties kainą arba dėl kurių bus uždelšiamas Darbų vykdymas. Inžinierius gali pareikalauti Rangovo pateikti būsimų įvykių arba aplinkybių poveikio įvertinimą ir (arba) siūlymą pagal 13.3 punktą [Pakeitimų tvarka]. Jeigu bet kuriuo metu Inžinierius informuoja Rangovą, kad programa (ties, kiek nurodoma) neatitinka Sutarties arba prieštarauja faktinei Darbų vykdymo eigai bei Rangovo išdėstytiems ketinimams, tai Rangovas, pagal šio punkto nuostatas, privalo pateikti Inžinieriui pataisytą programą. Patikslintos Programos pateikimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės atlikti darbus nustatyta apimti bei įvardytais terminais.
8.4 punktas	Baigimo laiko pratęsimas
	<i>Papildyti 8.4 punkto pirmą pastraipą ir išdėstyti taip:</i> Pagal 20.1 punktą [Rangovo pretenzijos] Rangovui turi būti suteikiama teisė į Baigimo laiko pratęsimą ne ilgesniam kaip 90 (devyniasdešimt) kalendorinių dienų laikotarpiui (šis laikotarpis papildomai gali būti pratęstas rašytiniu Šalių sutarimu), jeigu baigimas yra ar gali būti uždelšiamas pagal 10.1 punktą [Darbų ir Grupių perėmimas] arba dėl bet kurios iš šių priežasčių:... <i>Papildyti 8.4 punktą papunkčiais:</i> f) Užsakovas nevykdo ar netinkamai vykdo savo įsipareigojimus pagal šią Sutartį ir Rangovas negali vykdyti Darbų; g) Užsakovo pateikiami papildomi nurodymai Rangovui turi įtakos Rangovo Darbų atlikimo terminams; h) valstybės ar savivaldos institucijų veiksmai arba bet kokios kitos kliūtys, priskirtinos Užsakovui ir (arba) Užsakovo samdomiems tretiesiems asmenims, trukdo Rangovui laiku atlikti Darbus; i) vykdant Darbus paaiškėja šios Sutarties pasirašymo metu nenumatytos aplinkybės (nenumatytas projekto keitimas, trečiųjų asmenų (valstybinių ir savivaldybės institucijų bei įstaigų, vyriausybinių ir nevyriausybinių organizacijų), veiksmai ar neveikimas, ikiteismine ar teismine tvarka vykstantys ginčai, su Sutarties vykdymu susijusių teisės aktų nuostatų pasikeitimas, žemės savininkų, kurių sklypuose pagal projektą ir šią Sutartį turi būti vykdomi darbai, delsimas ar nesutikimas Užsakovo nustatytomis sąlygomis derinti projektą ir pan.); j) Rangovo Darbų atlikimo terminus lemia ypač nepalankios meteorologinės sąlygos (ši sąlyga taikoma tik tuo atveju, jei Darbai vykdomi pagal Sutartimi nustatytą darbų atlikimo Grafiką, kuriame aiškiai nurodyta, kokiais terminais atliekami konkretūs darbai (įskaitant žemės darbus) ir tik žiemos metu (nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 15 d.); k) vėluojama apmokėti už atliktus darbus (Konkrečiųjų sutarties sąlygų 14.8 p.).

8.7 punktas	Kompensacija už uždelsimą
	<i>Pakeisti 8.7 punkto paskutinę pastraipą ir ją išdėstyti taip:</i> Kompensacija už uždelsimą ir bauda yra vienintelės kompensacijos, kurias už tokį nevykdymą, skirtingai nei nutraukimas pagal 15.2 punktą [Darbų nutraukimas Užsakovo iniciatyva], privalo mokėti Rangovas. Rangovui nesilaikant 8.2. punkto reikalavimų [Baigimo laikas] Užsakovas turi reikalauti Kompensacijos už uždelsimą. Kompensacijos sumokėjimas Rangovo neatleidžia nuo įsipareigojimo baigti Darbus arba nuo kitų pareigų, įsipareigojimų arba atsakomybės pagal šią Sutartį.
8.13 punktas	Baudų taikymas
	<i>Papildyti nauju 8.13 punktu „Baudų taikymas“:</i> Pagal patvirtintoje Programoje numatytą Mokėjimų grafiką Rangovui pateikus 14.3. punkte numatytą kreipimąsi dėl mokėjimo Inžinierius privalo įvertinti jo atitikimą patvirtintoje Programoje nustatytam mokėjimo grafikui. Jeigu pagal Rangovo pateiktą kreipimąsi Inžinierius nustato faktiškai atliktus mažesnius atliktų darbų kiekius ir/arba pateiktame kreipimesi yra nurodyti mažesni atliktų darbų kiekiai pinigine išraiška lyginant su buvusiu Mokėjimų grafike, Inžinierius raštu informuoja Rangovą apie esamą neatitikimą mokėjimo grafikui, įvardydamas esamo atsilikimo apimtį, bei nustato terminą, ne ilgesnį nei iki kito Mokėjimo grafike nustatyto kreipimosi dėl mokėjimo pateikimo, esamam atsilikimui panaikinti. Rangovui nustatytu terminu neištaisius atsilikimo, jam taikoma 10 proc. dydžio bauda, nuo Patvirtintoje programoje pateikto mokėjimo grafiko Inžinieriaus nustatyto papildomo termino pabaigos momentui nustatytų nepateiktų mokėjimų apimčių. Baudos dydį apskaičiuoja Inžinierius, gavęs Užsakovo pritarimą ir apie savo sprendimą per 7 dienas informuoja Rangovą. Pritaikius baudą Rangovas per 21 dieną privalo pateikti pataisytą Programą. Neužbaigus visų darbų iki nustatyto galutinio darbų atlikimo termino pabaigos skaičiuojama kompensacija už uždelsimą pagal 8.7 punktą.
9 straipsnis. Baigiamieji bandymai	
9.1 punktas	Rangovo prievolės
	<i>Papildyti 9.1 punktą:</i> Baigiamųjų bandymų metu būtina įvertinti reikalavimus nustatytus STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Baigiamieji bandymai taip pat apima valstybinių institucijų, tokių kaip Visuomenės sveikatos centras, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas bei kitų institucijų inicijuojamus bandymus, tyrimus bei procedūras, kurias privaloma atlikti iki Statybos užbaigimo procedūrų.
10 straipsnis. Perdavimas Užsakovui	
10.1 punktas	Darbų ir grupių perėmimas
	<i>Papildyti 10.1 punktą po antros pastraipos įterpian naują pastraipą:</i>

	Iki prašymo dėl Perėmimo pažymos išdavimo pateikimo Rangovas privalo pateikti Inžinieriui ir Užsakovui Sutartyje reikalaujamus dokumentus ir naudojimo ir priežiūros instrukcijos bei kitus privalomuosius Rangovo dokumentus, būtinus, kad galima būtų pradėti statybos užbaigimo procedūras pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. <i>Pakeisti 10.1 Punkto b) pastraipą ir ją išdėstyti:</i> Atmesti prašymą, pateikiant atmetimo pagrindą ir nurodant darbą, kurį Rangovas turi atlikti arba dokumentus, būtinus pagal Sutartį ir STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ pataisyti/pateikti, kad galėtų būti išduota Perėmimo pažyma. Tokiu atveju Rangovas pirmiau turi baigti nurodytą darbą arba pateikti/ištaisyti dokumentą ir tik po to pagal šį punktą kreiptis su kitu prašymu. <i>Įterpti paskutinę pastraipą:</i> Neatsižvelgiant į šio punkto nuostatas, Sutartiniai Rangovo įsipareigojimai nebus laikomi baigti, kol nebus įstatymų nustatyta tvarka pasirašytas Statybos užbaigimo aktas ir įvykdytos prievolės, nurodytos 11 straipsnyje. Rangovas (atlikdamas statybos užbaigimo procedūras pagal įgaliojimą) turi užtikrinti, kad Statybos užbaigimo aktas (1.1.3.10) būtų surašytas ne vėliau kaip per 56 dienas nuo Perėmimo pažymos išdavimo.
11 straipsnis. Atsakomybė už defektus	
11.9 punktas	Atlikimo pažyma
	<i>Pakeisti 11.9 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> Punkto pirmoje ir antroje pastraipoje nurodytą „Inžinierių“ pakeisti į „Užsakovą“.
12 straipsnis. Bandymai po baigimo	
12.1 punktas	Bandymų po baigimo procedūra
	<i>Papildyti 12.1 punktą pastraipa:</i> Užsakovas turi teisę inicijuoti bet kokius papildomus bandymus ar patikrinimus po baigimo, kurie apmokami Užsakovo lėšomis.
12.3 punktas	Pakartotiniai bandymai
	<i>Pakeisti 12.3 punkto (b) papunktį ir išdėstyti taip:</i> (b) bet kuri Šalis gali pareikalauti, kad Bandymai ir bet kurio su jais susijusio Darbo bandymai po baigimo būtų pakartoti tais pačiais būdais ir sąlygomis.
13 straipsnis. Pakeitimai ir pataisymai	
13.1 punktas	Teisė daryti pakeitimus

	Pakeisti 13.1 punkto pirmą pastraipą: Prieš išduodant Perėmimo pažymą, Užsakovas, Inžinierius ir Rangovas, turi teisę inicijuoti ir siūlyti pakeitimus, kurie yra būtini Sutartyje nurodytiems tikslams pasiekti: Papildyti 13.1 punktą pastraipa: Pakeitimai gali būti atliekami esant vienai iš šių aplinkybių: 1. nenumatytos fizinės sąlygos, kaip apibrėžta 4.12 punkte; 2. Užsakovo rizikos padariniai, kaip apibrėžta 17.3 punkte; 3. nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės; 4. praleidimai, netikslumai, kiti neatitikimai užsakovo reikalavimuose; 5. negalėjimas naudoti Pasiūlyme nurodytų Medžiagų/Įrangos dėl nuo Rangovo nepriklausančių aplinkybių (rinkoje nebegaminamos/nebetiekiamos); 6. būtinybė/tikslingumas atsisakyti atskiro Darbo ar mažinti apimtis dėl to, jog darbai ar jų dalis tapo nereikalingi Užsakovui ir/ar siekiant racionaliai naudoti Sutarties vykdymui skirtas lėšas; 7. ekonomiškesnio techninio sprendinio, nelemiančio Sutarties dalyko esminių savybių pasikeitimo, įgyvendinimas ir/ar darbų vykdymo technologijos parinkimas / pakeitimas; 8. laikinųjų darbų pakeitimai, neįtakojantys Nuolatinių darbų rezultato; 9. dėl statybos normatyvinių dokumentų ar kitų teisės aktų reikalavimų pasikeitimo po statybą leidžiančių dokumentų, kurių pagrindu vykdomi Darbai, išdavimo, jei dėl tokio pakeitimo nebuvo pakeistos viešojo pirkimo sąlygos ir būtina pasikeitusių teisės aktų reikalavimus įgyvendinti Sutarties vykdymo metu; 10. dėl statybos normatyvinių dokumentų reikalavimų vykdymo; 11. būtinybė/tikslingumas keisti Darbų atlikimo, Įrangos ir/ar Medžiagų instaliavimo/įrengimo vietą; Papildomi darbai – sutartyje nenumatyti, tačiau tiesiogiai su sutartyje numatytais darbais susiję ir būtini sutarčiai įvykdyti (užbaigti), darbai. Visi papildomi darbai turi būti įsigijami vykdant naujas viešojo pirkimo procedūras bei sudarant naują viešojo pirkimo sutartį. Neatliekami darbai – darbai, kurie sutartyje buvo numatyti, tačiau sutarties įgyvendinimo eigoje paaiškėjo, kad tokio pobūdžio darbų vykdymas netikslingas. Keičiami darbai – sutartyje numatyti darbai, kuriuos vykdant, dėl nenumatytų aplinkybių būtina pakeisti analogiškais, patikslintų techninių savybių darbais, tiesiogiai susijusiais su sutarties vykdymu darbais, būtinais sutarčiai įvykdyti (užbaigti).
13.2 punktas	Vertės nustatymas
	Papildyti 13.2 punktą: Pakeitimų, atliekamų vadovaujantis 13.1 punktu, vertė nustatoma: a) pagal Rangovo Pasiūlyme Darbų žiniaraščiuose nurodytus įkainius be PVM, o jeigu jų nėra ir jei įmanoma, išskaičiuojant kainos dalį iš sutartyje numatyto įkainio, o jei tokių įkainių nėra:

	b) vadovaujantis Pasiūlymo pateikimo dieną galiojusiose Rekomendacijose dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo, registruojamose Juridinių asmenų, fizinių asmenų ir mokslo įstaigų parengtų rekomendacijų dėl statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymo registre, kurį administruoja VĮ Statybos produktų sertifikavimo centras, nurodytais įkainiais, taikant ne didesnę nei 5 % pelno bei pridėtinių išlaidų normatyvą be PVM, o jei tokių įkainių nėra: c) įvertinus pagrįstas tiesiogines (darbo užmokesčio ir su juo susijusius mokesčius, statybos produktų ir įrengimų, mechanizmų sąnaudos) bei netiesiogines (pridėtinių išlaidų ir pelno) išlaidas, neįskaitant PVM, kurios negali būti didesnės už bendrą vidutinę rinkos kainą (įvertinus visas išlaidas – tiesiogines ir netiesiogines), kuri nustatoma pasirinktinai įvertinus ne mažiau kaip trijų kitų rinkoje esančių ūkio subjektų darbų kainas, išskyrus tuos atvejus, kai rinkoje nėra tiek ūkio subjektų. Statybos produktų ir įrengimų kaina nustatoma ne didesnė nei Rangovo patiriamos išlaidos joms įsigyti. Tvirtindamas pakeitimą Inžinierius patvirtina, jog įkainiai atitinka 13.2 punkto reikalavimus.
13.3 punktas	Pakeitimų tvarka
	<i>Papildyti 13.3 punktą:</i> Darbų Pakeitimų dokumentai turi būti apiforminti APVA 2013-11-27 įsakymo Nr.T1-191 Projektų išlaidų pagrindimo ir tikrinimo tvarkos aprašo 3 priede nustatyta tvarka (www.apva.lt). Darbų pakeitimas turi būti patvirtintas Inžinieriaus ir pasirašytas Rangovo bei Užsakovo (ir Perkančiojo subjekto, jeigu ji nėra Užsakovas). Užsakovui patvirtinus Darbų pakeitimą, Rangovas gali pradėti vykdyti darbus. Darbų pakeitimas yra sudėtinė sutarties dalis. Jei Inžinierius nepitaria siūlomam pakeitimui, jis turi nedelsiant pranešti apie tai Rangovui ir Užsakovui, pateikiant motyvuotą atsakymą. Jeigu Sutarties vykdymo metu Rangovo užpildytuose darbų žiniaraščiuose randama klaida, kai sudauginus bet kurio fiksuotos vieneto kainos darbo kiekį su Rangovo nurodyta vieneto kaina gaunama didesnė suma nei klaidingai nurodyta Rangovo arba mažesnė (iki 5% eilutės vertės), tai Inžinierius Užsakovui pritarus turi priimti sprendimą pagal 3.5 punktą [Sprendimai] bei perskaičiuoti ir siūlyti pakeisti Rangovo nurodytą to darbo kainą ar įrašyti teisingą kainą. Nustatant naują darbo vieneto kainą turi būti imamas to darbo Rangovo klaidingai nurodytos bendros sumos ir darbo kiekio santykis.
13.5 punktas	Rezervinės sumos
	<i>13.5 punkto nuostatos netaikomos</i>
13.6 punktas	Padienis darbas
	<i>13.6 punkto nuostatos netaikomos</i>
13.7 punktas	Pataisymai dėl įstatymo pakeitimų
	Pakeisti 13.7 punktą:

	Pasikeitus pridėtinės vertės mokesčio tarifui, priimta sutarties suma nėra keičiama. PVM tarifo pasikeitimas turės įtakos tik tiems Darbams arba jų daliai, kurie buvo atlikti po tos dienos, kai įsigaliojo naujai taikomo PVM tarifo dydis.
13.8 punktas	Pataisymai dėl kainos pakeitimo
	<i>Pakeisti 13.8 punktą:</i> Sutarties kainai taikomas kainodaros metodas - fiksuota kaina su peržiūra. Sutarties kainos (be PVM) keitimui taikomos Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2019-01-24 Įsakymas Nr. 1S-13 „Dėl kainodaros taisyklių nustatymo metodikos patvirtinimo“. Kaina Sutarties galiojimo laikotarpiu taip pat gali būti perskaičiuojama tokiomis sąlygomis: a) kaina Sutarties galiojimo laikotarpiu galės būti perskaičiuojama ir keičiama, jeigu Lietuvos Respublikos Metinė infliacija/Metinė defliacija pagal Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenis yra didesnė nei 5 proc. Pirmą kartą perskaičiuojant ne anksčiau kaip praėjus vieneriems metams po Sutarties įsigaliojimo. Kainos perskaičiavimą inicijuojanti Šalis turi informuoti kitą Šalį raštu apie pageidavimą perskaičiuoti Kainą. Kaina perskaičiuojama pagal žemiau pateiktą formulę: $C_{pn} = S_n \times (1 + (I - X) / 100)$ Kur: C_{pn} – perskaičiuota kaina; S_n - Sutartyje numatyta Darbų kaina; I – infliacijos dydis procentais; X - defliacijos atveju (- 5), infliacijos 5. Duomenų šaltinis - http://www.stat.gov.lt, Pagrindiniai Lietuvos Respublikos rodikliai; Perskaičiuota Kaina įsigalioja nuo abiejų Šalių susitarimo dėl Sutarties pakeitimo pasirašymo dienos, jei pačiame susitarime nenumatyta kitaip, bei galioja tik tai Darbų daliai, kuri Užsakovo dar nebuvo apmokėta. Už Darbus, atliktus iki susitarimo dėl kainos perskaičiavimo pasirašymo dienos, Užsakovas apmoka taikant iki tol galiojusią kainą, o už Darbus, užsakytus po susitarimo pasirašymo dienos, Rangovui bus apmokama taikant naują kainą. Sutarties kainos (įkainių) perskaičiavimas įforminamas Šalių pasirašomu protokolu/susitarimu, kuriame užfiksuojami perskaičiuoti įkainiai bei Sutarties kaina ir šio perskaičiavimo įsigaliojimo sąlygos. Sutarties kainos (įkainių) perskaičiavimas dėl kitų mokesčių pasikeitimo nebus atliekamas.
14 straipsnis. Sutarties kaina ir mokėjimas	
14.1 punktas	Sutarties kaina
	<i>Papildyti 14.1 punktą šiomis pastraipomis:</i> Jeigu Užsakovas atsisako Darbų dalies, bendra sutarties kaina atitinkamai sumažinama.

	Keičiant vienus darbus kitais Sutarties kaina negali būti didinama.
14.3 punktas	Kreipimasis dėl Tarpinio mokėjimo
	<i>Pakeisti 14.3 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> Rangovas, ne dažniau kaip kas 1 mėnesį, privalo įteikti Inžinieriui Užsakovo nurodytos formos Suvestinį atliktų darbų aktą (trys egzemplioriai), Detalų atliktų darbų aktą (trys egzemplioriai, aktuose nurodyti darbai su vertėmis) ir PVM sąskaitą faktūrą (du egzemplioriai). Sąskaitos faktūros turi būti pateikiamos per VĮ „Registru centras“ sistemą „E-sąskaita“. Suvestinė atliktų darbų akto elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus pateikta Rangovui pasirašius Rangos sutartį. Suvestinė atliktų darbų akto elektroninė forma bus sukurta Užsakovo naudojantis SSJP sistema sugeneruoto detalaus atliktų darbų akto elektroninės formos pagrindu, paliekant jame tik stambias žiniaraščių pozicijas (sumines eilutes), o likusį tekstą pasinaudojant programos funkcijomis „paslepiant“. Rangovas taip pat privalo Inžinieriui ir Užsakovui atsiųsti užpildytą detalaus atliktų darbų akto elektroninę versiją Microsoft Office Excel formatu. Detalaus atliktų darbų akto elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus sukurta Užsakovo naudojantis SSJP ir pateikta Rangovui pasirašius Rangos sutartį. Atliktų darbų aktai Užsakovui pateikiami tik toms žiniaraščių pozicijoms, kuriose 100 proc. užbaigti darbai, kartu pateikiant ir užbaigtų žiniaraščių pozicijų detalią sąmatą pagal rangovo pateiktą atliekamų darbų detalią (lokalinę) sąmatą, pateiktą iki statybos darbų pradžios (pirmo įrašo statybos darbų žurnale). <i>Teikiant paskutinį atliktų darbų aktą Rangovas turės užpildyti pastatyto materialaus turto suvestinę lentelę, kurioje galutinė bendra objekto kaina bus išskaidyta į atskirus objektus: tinklai, statiniai, įrenginiai; Užsakovas pateiks formą.</i> Jei buvo vykdomi papildomi, sutartyje nenumatyti darbai arba atsisakant tam tikrų darbų, prieš sąskaitos mokėjimui pateikimą turi būti pateiktas su Užsakovu suderintas bei Inžinieriaus ir Rangovo patvirtintas Darbų pakeitimų nurodymas (ai) (arba Inžinieriaus nurodymas Rangovui). Rangovas taip pat privalo kartu su Darbų pakeitimo nurodymu Inžinieriui ir Užsakovui atsiųsti užpildytą žiniaraščių pakeitimo lentelės elektroninę versiją Microsoft Office Excel formatu. Žiniaraščio pakeitimo lentelės elektroninė forma Microsoft Office Excel formatu bus sukurta Užsakovo naudojantis SSJP ir pateikta Rangovui informavus apie numatomą pakeitimą.
14.4 punktas	Mokėjimų žiniaraštis
	<i>Pakeisti 14.4 punktą „Mokėjimų žiniaraštis“ nauju „Mokėjimų grafikas“:</i> Rangovas, gavęs Inžinieriaus pranešimą pagal 8.1 punktą [Darbo pradžia] per 28 dienas kartu su Programa privalo pateikti patikslintą mokėjimų grafiką išskaidydamas Priimtą sutarties sumą mėnesiniais mokėjimais pagal Rangovo planuojamą statybos darbų eigą.
14.6 punktas	Tarpinio mokėjimo pažymų išdavimas
	<i>Pakeisti 14.6 punkto antrą sakinį:</i> Inžinierius ir Užsakovas, gavę atsiskaitymo už atliktus darbus dokumentus, t.y. Suvestinį atliktų darbų aktą, Detalų atliktų darbų aktą ir PVM sąskaitą faktūrą privalo patikrinti ir patvirtinti arba pateikti pastabas per 14 dienų nuo jų gavimo. <i>Papildyti punktą paskutine pastraipa:</i>

	Inžinieriui ar Užsakovui pareikalavus, Rangovas turi nedelsiant pataisyti nurodytas klaidas ir netikslumus, pateikti nurodytą darbų rūšį ir apimtį patvirtinančius apskaičiavimus ir dokumentus bei statybos produkcijos atitiktį patvirtinančius dokumentus. Visur, kur Sutartyje nurodoma Inžinieriaus prievolė išduoti Mokėjimo pažymą, turi būti suprantama kaip Inžinieriaus prievolė patvirtinti Rangovo pateiktus atliktų darbų aktus.
14.7 punktas	Mokėjimas
	<i>Papildyti 14.7 punktą paskutine pastraipa:</i> Apmokėjimo data laikoma ta data, kai Užsakovas atlieka mokėjimą į Rangovo sąskaitą. <i>Papildyti 14.7 punktą:</i> Rangovo rašytiniu motyvuotu prašymu Užsakovas gali atlikti mokėjimus tiesiogiai Subrangovui (-ams), išskyrus atvejus, jeigu atitinkamam Subrangovui yra iškelta bankroto arba restruktūrizavimo byla.
14.8 punktas	Pavėluotas mokėjimas
	<i>Išbraukti 14.8 punkto antrą pastraipą ir vietoje jos įrašyti:</i> Užsakovas Rangovui už atliktus darbus Valstybės biudžeto ir Europos Sąjungos 2014-2020 m. struktūrinės paramos lėšas perves pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintą Valstybės investicijų programą. Užsakovas nėra atsakingas už Valstybės investicijų programos sudarymą, jos keitimą ir galimą netolygų statinio statybos finansavimą Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir Europos Sąjungos 2014-2020 m. struktūrinės paramos lėšomis, todėl už šiomis lėšomis pavėluotus mokėjimus delspinigiai nebus mokami. Dėl pavėluotų mokėjimų Rangovas turi teisę reikšti pretenziją (pagal 20.1 punktą) dėl Darbo laiko pratęsimo.
14.9 punktas	Sulaikomų pinigų mokėjimas
	<i>Pakeisti 14.9 pirmos pastraipos redakciją:</i> Kai pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ pasirašomas Statybos užbaigimo dokumentas Inžinierius privalo patvirtinti Sulaikomų pinigų pirmosios pusės išmokėjimą Rangovui. Jeigu Statybos užbaigimo dokumentas pasirašomas Grupei arba Darbų daliai, tai proporcinga Sulaikomų pinigų dalis turi būti patvirtinta ir išmokėta. Šią proporciją turi sudaryti du penktadaliai (40 %) proporcijos, apskaičiuotos dalijant Grupės arba dalies sąmatinę sutarties vertę iš sąmatinės galutinės Sutarties kainos. Sulaikomi pinigai turi būti sumokėti Rangovui ne vėliau kaip per 30 dienų nuo aukščiau minėtų veiksmų atlikimo. Pasibaigus Pranešimo apie defektus laikui, Inžinierius iškart privalo patvirtinti visą Sulaikomų pinigų nesumokėto likučio mokėjimą Rangovui. Sulaikomi pinigai turi būti sumokėti Rangovui ne vėliau kaip per 30 dienų nuo aukščiau minėtų veiksmų atlikimo.
14.10 punktas	Darbų baigimo ataskaita
	<i>Pakeisti pirmos 14.10 punkto pastraipos pirmą sakinį:</i>

	Rangovas, gavęs Perėmimo pažymą, per 28 dienas privalo Inžinieriui įteikti dvi Darbų baigimo ataskaitas kartu su patvirtinančiais dokumentais egzempliorius parododamas: (a) viso atlikto darbo vertę pagal Sutartį iki datos, įrašytos Darbų Perėmimo pažymoje, (b) bet kurias, Rangovo nuomone, toliau mokėtinas sumas, ir (c) sąmatą bet kurių kitų sumų, kurios, Rangovo nuomone, jam turės būti mokamos pagal Sutartį. Sąmatinės sumos toje Darbų baigimo ataskaitoje turi būti parodytos atskirai. Inžinierius po to tai privalo patvirtinti pagal 14.6 punktą <i>[Tarpinio mokėjimo pažymų išdavimas]</i>.
14.15 punktas	Mokėjimo valiutos
	<i>Pakeisti 14.15 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> Sutarties valiuta yra euras (EUR).
14.16 punktas	Permokėtų sumų grąžinimas
	<i>Pridėti naują 14.16 punktą „Permokėtų sumų grąžinimas“:</i> Rangovas privalo grąžinti Užsakovui 42 dienų laikotarpyje bet kokią sumą, kuria buvo viršyta tarpinė ar galutinė suma, nurodyta Rangovo pateiktuose mokėjimo dokumentuose, kai tik bus pareikalautas tai padaryti. Jeigu Rangovas neįvykdė tokio grąžinimo laiku, Užsakovas gali sustabdyti kitus mokėjimus. Sumos, kurias reikia grąžinti Užsakovui, gali būti kompensuotos sumomis, kurias turi gauti Rangovas. Tai neturi įtakoti šalių susitarimo dėl apmokėjimo dalimis. Užsakovo banko mokesčiai, atsiradę dėl grąžinamų sumų, turi būti padengti išimtinai Rangovo sąskaita.
15.1 punktas	Nurodymas pataisyti
	<i>Pakeisti 15.1 punktą ir išdėstyti jį taip:</i> Jeigu Rangovas nevykdo kurių nors sutartinių įsipareigojimų, tai Inžinierius turi teisę raštu Rangovui nurodyti įvykdyti įsipareigojimus per pagrįstai tinkamą laiką, kuris negali viršyti 30 (trisdešimties) kalendorinių dienų. Rašytiniu Šalių sutarimu šis terminas gali būti pratęstas, tačiau visais atvejais negali viršyti 90 (devyniasdešimties) kalendorinių dienų.
15.5 punktas	Sutarties nutraukimas
	<i>Pakeisti 15.5 punktą:</i> Netaikyti 15.5 punkto pirmos pastraipos paskutinio sakinio.
16.4 punktas	Mokėjimai nutraukus
	<i>Pakeisti 16.4 punkto c) papunktį ir išdėstyti taip:</i> Sumokėti Rangovui už faktiškai atliktus darbus, taip pat pagrįstus tiesioginius nuostolius.

18 straipsnis. Draudimas	
18.1 punktas	Bendrieji draudimo reikalavimai
	Pakeisti 18.1 punkto pirmą pastraipą: Šiame straipsnyje kiekvienos draudimo rūšies „draudžiančioji Šalis“ yra Rangovas. Papildyti 18.1 punktą pastraipomis: Rangovas privalo apsidrausti ir/ar apdrausti savo darbuotojus bei įrangą draudimo rūšimis (įskaitant statybos rizikų draudimą ir civilinės atsakomybės draudimą), kurios yra privalomos pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius įstatymus ir kitus teisės aktus bei laikantis juose nustatytų taisyklių ir reikalavimų. Jei Rangovas netinkamai vykdo arba nevykdo reikalavimo apsidrausti, jis yra vienintelis už šio reikalavimo nevykdymą atsakingas asmuo ir padengia visas su Užsakovui ar tretiesiems asmenims padaryta žala ar nuostoliais susijusias sumas, kurias priešingu atveju būtų padengusi draudimo bendrovė.
18.2 punktas	Darbų ir Rangovo įrengimų draudimas
	Pakeisti 18.2 punktą ir jį išdėstyti taip: Rangovas privalo savo lėšomis apdrausti statybos rizikų draudimu turtą (t.y. visi su statomu, montuojamu, rekonstruojamu, remontuojamu, griunamam ir pan. statiniu ir (ar) įrenginiu susiję statybos, montavimo, rekonstrukcijos, remonto, griovimo ir panašūs darbai ir statybos darbams vykdyti į draudimo vietą pristatyti statybos produktai, medžiagos ir montuotini įrenginiai), kuriam sukurti buvo naudotas projektui skirtas finansavimas, ne trumpesniai laikotarpiui kaip iki Perėmimo pažymos išdavimo. Įvykus draudžiamajam įvykiui, dėl kurio turtas, nurodytas šioje pastraipose, yra sunaikinamas ar sugadinamas, Rangovas privalo atlikti visus darbus, kad atkurtų iki draudžiamos įvykio buvusį turtą.
18.3 punktas	Atsakomybės draudimas už padarytą žalą fiziniam asmeniui arba turtui
	Pakeisti 18.3 punktą ir jį išdėstyti taip: Rangovas, pasirašęs Sutartį kaip pavienis dalyvis/jungtinės veiklos dalyvis, privalo iki Darbo pradžios datos sudaryti Rangovo bei Projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutartį pagal Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo (aktuali redakcija) XI skirsnio 37 ir 39 straipsnių keliamus reikalavimus. Šios privalomojo draudimo sutartys turi įsigalioti nuo Darbo pradžios datos, iki kurios turi būti pateiktas įrodymas pagal 18.1 punkto [Bendrieji draudimo reikalavimai] (a) ir (b) pastraipą, ir turi galioti visą Darbo laikotarpį iki statybos užbaigimo akto pasirašymo datos. Maksimali išskaita (franšizė) pagal šias draudimo sutartis negali viršyti 2900 eurų sumos pagal kiekvieną sutartį. Rangovas savo sąskaita įsipareigoja pratęsti (atnaujinti) šias privalomojo draudimo sutartis, jeigu šios draudimo sutartys pasibaigs anksčiau negu nurodyta šiame punkte.
18.4 punktas	Rangovo personalo draudimas
	18.4 punkto reikalavimai netaikomi.

19 straipsnis. Nenugalima jėga	
19.1 punktas	Nenugalimos jėgos sąvoka
	<i>Papildyti 19.1 punktą pirma pastraipa (atitinkamai buvusias pirmą ir antrą pastraipą laikyti antra ir trečia) ir išdėstyti ją taip:</i> Nenugalimos jėgos sąvoka aiškinama taip, kaip ji apibrėžiama Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse (6.212 straipsnis), Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarime Nr. 840 “Dėl atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklių patvirtinimo” bei šioje Sutartyje. Jeigu yra prieštaravimas tarp 17.3 bei 19.1 punktų, taikomas 19.1 punktas.
20 straipsnis. Pretenzijos, ginčai ir arbitražas	
20.2 punktas	Ginčų nagrinėjimo komisijos paskyrimas
	<i>Šis punktas netaikomas..</i>
20.6 punktas	Arbitražas
	<i>Pakeisti 20.6 punktą ir jį išdėstyti taip:</i> Arbitražas netaikomas. Sutarties Šalys šia Rangos sutartimi susitaria, jog bet kokie iš šios Sutarties kylantys ginčai yra sprendžiami derybų tvarka, o nepavykus susitarti, perduodami į teismą pagal Užsakovo registruotą buveinę Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka. .
21 straipsnis. Auditai ir kontrolė	
21.1 punktas	<i>Papildyti nauju 21.1 punktu „Auditai ir kontrolė“:</i> Rangovas privalo leisti Europos Komisijai, Europos kovos su sukčiavimu tarnybai, Europos audito rūmams ir Įgyvendinančiajai institucijai patikrinti dokumentus ar kitaip vietoje patikrinti projekto įgyvendinimą ir, jeigu tai yra būtina, atlikti visų sąskaitas pateisinamų dokumentų, sąskaitų ar kitų dokumentų, susijusių su projekto finansavimu, pilną auditą. Tokie patikrinimai gali vykti iki 7 metų po galutinio apmokėjimo. Rangovas privalo leisti Europos kovos su sukčiavimu tarnybai atlikti kontrolę ir patikrinimus vietoje pagal procedūras, nustatytas Europos Sąjungos teisės aktais, kad būtų apsaugoti Europos Sąjungos finansiniai interesai nuo korupcijos ir kitų taisyklių pažeidimų. Rangovas turi suteikti tinkamą priėjimą Europos Komisijos, Europos kovos su sukčiavimu tarnybos, Europos auditorių rūmų ir Įgyvendinančios institucijos atstovams prie statybviečių ir vietovių, kur vyksta Sutarties įgyvendinimas, taip pat prie informacinių sistemų, tokių kaip visa dokumentacija ir duomenų bazės, susijusios su techniniu ir finansiniu projekto valdymu, ir imtis priemonių, kad palengvinti jų darbą. Priėjimas, suteiktas Europos Komisijos, Europos kovos su sukčiavimu tarnybos, Europos auditorių rūmų ir Įgyvendinančiosios institucijos atstovams, turi remtis konfidencialumo principu, atsižvelgiant į trečiųjų šalių interesus, be žalos įsipareigojimams, kuriuos Rangovas vykdo pagal valstybines teises. Dokumentai turi būti lengvai prieinami ir segami taip, kad būtų

	galima palengvinti jų patikrinimą. Rangovas turi informuoti Užsakovą apie jų tikslią buvimo vietą. Rangovas turi garantuoti, kad Europos Komisijos, Europos kovos su sukčiavimu tarnybos, Europos auditorių rūmų ir įgyvendinančiosios institucijos teisės kontroliuoti ir patikrinti bet kuriuos subrangovus ar bet kurią kitą sutarties darbus vykdančią šalį, bus vienodai traktuojamos pagal tas pačias sąlygas ir, atitinkamai, pagal tas pačias taisykles, kurios yra paminėtos šiame skyriuje. Rangovas turi užtikrinti, kad visi subrangovai bus įpareigoti pateikti audito ir patikrinimus vykdančioms įstaigoms visą būtiną informaciją apie savo subrangos darbą.
--	---

BENDROSIOS SUTARTIES SĄLYGOS

Rangos sutarties „Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija“ Bendrosios sutarties sąlygos yra:

Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC)

Rangovo projektuojamų statybos ir inžinerinių darbų, elektros ir mechanikos įrenginių

Projektavimo ir statybos bei įrangos sutarties sąlygos

FIDIC „Geltonoji“ knyga,

(išleistos pirmuoju leidimu 1999 metais anglų kalba ir antruoju vertimu į lietuvių kalbą 2007 metais leidimu, ISBN 978-9986- 687-17-7)

Bendrųjų sutarties sąlygų taikymas

1. Bendrosios FIDIC sutarties sąlygos taikomos sutinkamai su STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (2016-12-02 įsakymas Nr. D1-848 (TAR, Nr. 16-28228) 2 punkto nuostatomis.
2. Esant kokiems nors prieštaravimams ar neatitikimams tarp atitinkamų Bendrųjų sutarties sąlygų ir Konkrečių sutarties sąlygų straipsnių, viršenybę turi Konkrečios sutarties sąlygos. Straipsnių nuostatos, nepakeistos Konkrečiose sutarties sąlygose, galioja tokios redakcijos, kokia jos yra pateiktos Bendrosiose sutarties sąlygose.
3. Bendrosios sutarties sąlygos nėra pridedamos prie šių pirkimo dokumentų/ sutarties dokumentų. Konkurso dalyvis/ Rangovas gali jas įsigyti iš leidėjų¹.

¹Leidinius galima įsigyti: Lietuvių kalba ir anglų kalba - UAB „Sweco Lietuva“ (Gerulaičio g. 1 (II aukštas), LT - 08200 Vilnius) <http://www.sweco.lt/lt/Lithuania/Apie-Sweco/Leidyba/> arba anglų kalba – FIDIC sekretoriatas Šveicarijoje P. O. Box 311, CH-1215 Geneva 15, Switzerland, Fax: 41 (22) 799 4901, <http://fidic.org/bookshop/>.

PIRKIMO DOKUMENTAI

UAB „Vilniaus vandenys“

Darbų pirkimas

ŠVENČIONIŲ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ REKONSTRUKCIJA

III skyrius. Techninės specifikacijos/

Užsakovo reikalavimai

I skirsnis. Bendrieji reikalavimai

2018

TURINYS

1.	BENDROSIOS TECHNINĖS SĄLYGOS	59
1.1	APŽVALGA	59
1.2	ĮŽANGA	59
1.2.1	Įrenginių patikimumas ir atsarga	59
1.3	DARBŲ TURINYS	59
1.4	DARBŲ APIMTYS	60
1.4.1	Bendrieji dalykai	60
1.4.2	Klimatinės sąlygos	60
1.5	BENDRIEJI DALYKAI	60
1.5.1	Darbų planas ir programa	60
1.5.2	Statybvietės patikrinimas	60
1.5.3	Privažiavimas prie darbo vietų ir laikinas sandėliavimas	60
1.5.4	Numatomas tarnavimo laikas	60
1.5.5	Garantijos	61
1.5.6	Pagrindiniai projektavimo kriterijai	61
1.5.7	Pakeičiamumas	61
1.5.8	Naudojamas plienas	62
1.5.9	Metallų suderinamumas	62
1.5.10	Korpusai	62
1.5.11	Gedimai	62
1.5.12	Prieiga	62
1.5.13	Energijos naudingumo koeficientas	62
1.5.14	Naujai statomi pastatai	62
1.5.15	Turto apsauga	63
1.5.16	Pagrindiniai saugaus darbo reikalavimai	63
1.5.17	Santykis su aplinka	63
1.5.18	Rangos ir medžiagų laikymas bei apsauga	64
1.5.19	Standartai	64
1.5.20	Matavimo vienetai	64
1.5.21	Medžiagos ir įranga, aprobavimai ir pakeitimai	64
1.6	INFORMACINIS STENDAS	65
1.7	AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS	65
1.8	PRIVAŽIAVIMAS Į AIKŠTELĘ, AIKŠTELĖS KELIAI IR TAKAI	65
1.9	PROJEKTO BRĖŽINIAI	65
1.10	STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA	66
1.11	STR 2.02.05:2004 „NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIAI. PAGRINDINĖS NUOSTATOS“ IR STR 1.05.01:2017 „STATYBĄ LEIDŽIANTYS DOKUMENTAI. STATYBOS UŽBAIGIMAS. STATYBOS SUSTABDYMAS. SAVAVALIŠKOS STATYBOS PADARINIŲ ŠALINIMAS. STATYBOS PAGAL NETEISĖTAI IŠDUOTĄ STATYBĄ LEIDŽIANTĮ DOKUMENTĄ PADARINIŲ ŠALINIMAS“	66
1.12	IŠPILDOMOJI IR KADASTRINIŲ MATAVIMŲ DOKUMENTACIJA	66
1.13	EKSPLOATACIJOS IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS	67
1.14	ĮRANGOS IR STATYBOS DARBŲ MONTAVIMAS IR IŠBANDYMAS	67
1.14.1	Bendroji dalis	67
1.14.2	Bendrieji bandymų nurodymai	67
1.14.3	Perdavimas	67
1.14.3.1	Bendroji dalis	67
1.14.3.2	Užbaigimo patikrinimo testai	68
1.14.3.3	Perėmimo procedūra	68
1.14.3.4	Bandymai po perėmimo	68
1.14.3.5	Defektai po perėmimo laikotarpio	68
1.14.4	Leidimai, licencijos ir suderinimai	68
1.14.5	Techninės sąlygos	69
1.14.6	Patalpos Rangovo darbuotojams	69
1.14.7	Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga	69
1.14.7.1	Bendroji dalis	69
1.14.7.2	Laikinas vandens tiekimas	69
1.14.7.3	Laikinas elektros tiekimas	69
1.14.8	Instruktavimai	69

1. Bendrosios techninės sąlygos

1.1 Apžvalga

Šių Užsakovo reikalavimų (techninių sąlygų) tikslas - nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus projektui, jo apimčiai, naudojamoms medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms. Jose konkrečiai nurodyti reikalaujami atlikti darbai ir nustatyti konkurso pasiūlymų vertinimo kriterijai.

Konkurse nugalėjęs Rangovas turės pats parengti techninį ir darbo projektus. Technologiniai reikalavimai pateikti III skyriaus II skirsnyje.

Rangovas atsako už projektavimą, statybą, gamybą (taip pat ir tą, kurią vykdo jo tiekėjai), montavimą, priežiūrą, užsakovo darbuotojų instruktavimą, patikrinimą vietoje, įrangos išbandymą ir atskirų įrenginių bei visos valyklos paleidimą, instrukcijų pateikimą.

Rangovas turi atkreipti reikiamą dėmesį į atskirus šių techninių sąlygų punktus, kuriuose keliama konkretūs reikalavimai jam ir jo tiekėjams, kadangi joks nukrypimas nuo eksploatavimui keliamų reikalavimų nebus leidžiamas nei konkurso metu, nei įrenginių paleidimo ir eksploatacijos metu.

Konkurso dokumentų trečiasis skirsnis yra pavadintas Užsakovo reikalavimai. Užsakovo reikalavimai surašyti dvejose dalyse. Bendrosios techninės sąlygos sudaro Užsakovo reikalavimų pirmąją dalį (III skyrius, I skirsnis) ir Specialieji reikalavimai, sudaro antrąją dalį (III skyrius, II skirsnis).

1.2 Įžanga

Šios Techninės sąlygos suskirstytos į atskiras dalis, ir kiekviena iš jų turi būti priimama, kaip abipusiškai paaiškinanti ir papildanti sutarties bei kitas su tuo susijusias sąlygas.

Statomų ir rekonstruojamų įrenginių apimtį apskritai lemia technologinio proceso mastai ir reikalavimai pateikti specialiose bei bendrosiose techninėse sąlygose, nustatančiose standartus, kuriuos nuotekų valymo įrenginiai, procesai ir įranga turi atitikti.

Elektros ir mechaninė įranga turi būti laikomos svarbiausiais šio projekto elementais, lemiančiais sėkmingą įrenginių darbą ir eksploatavimą, dėl to ji turi būti patikima kiek tai yra reikalinga duotose sąlygose ir tinkama netgi esant pačioms blogiausiomis numatomoms eksploataavimo sąlygoms.

Nors įranga yra standartiniai gaminiai gaunami iš gamintojų, Rangovas turi įvertinti, kaip kiekvienas iš jų tinka aplinkos sąlygoms, kuriose įrenginiai bus eksploatuojami, ir užtikrinti, kad standartiniuose įrenginiuose bus padarytos visos tos modifikacijos, kurios atrodytų esant reikalingos, kad įrenginiai būtų sumontuoti patikimai, paprastai, tvirtai ir saugiai, ir atitiktų visus šių techninių sąlygų reikalavimus.

Pateikti techniniai reikalavimai, o taip pat kiti su šia technologija susiję atitinkamuose skyriuose apibrėžti reikalavimai, laikomi minimaliais būtinaisiais reikalavimais, užtikrinančiais minimalią technologinio proceso projekto kokybę.

Kituose specifikacijų skirsniuose pristatomi projekto tikslai, nustatomi pagrindiniai projekto komponentai, pateikiami išsamūs jiems keliama reikalavimai ir aprašymai, tam, kad Rangovas galėtų susidaryti bendrą vaizdą.

Pateikiama bendra darbų apžvalga, kartu nurodomas darbų turinys ir apimtys.

1.2.1 Įrenginių patikimumas ir atsarga

Nuotekų valyklos rekonstrukcijos projektas turi užtikrinti atskirų valyklos sekcijų procesų lankstumą ir patikimumą. Visi procesus valdantys elementai (pagrindinė įranga, energijos tiekimo ir paskirstymo sistemos, valdymo paneliai ir centrai, duomenų apdorojimo sistemos ir t.t.) turi būti suprojektuoti numatant pakankamą atsargą.

Įrenginių veikimo patikimumas turi būti užtikrintas numatant atsarginės įrangos, rezervinių pajėgumų, apylankų ir pan. panaudojimą tokiu būdu, kad įrenginiai galėtų patenkinamai dirbti netgi tada, kai dėl būtinų priežiūros procedūrų pagrindinė elektros ir mechaninė įranga bei civiliniai statiniai kurį laiką negalės gerai veikti arba veiks blogiau negu paprastai.

1.3 Darbų turinys

Medžiagos, darbai, projektai ir paslaugos, kurie sudaro užbaigtą projektą, turi apimti ir instaliavimą, kuris visiškai atitiktų nurodytus standartus.

Rangovas, atlikdamas reikalaujamus įvertinimus, turi atsižvelgti į visus faktorius, kurie turės įtakos jo pasiūlymo kainai, o taip pat į darbo, kuris turės būti atliktas, mastą ir kokybę.

Jeigu darbų eigoje Rangovas norėtų nukrypti nuo šiose techninėse sąlygose išdėstytų reikalavimų, jis turėtų aiškiai šį faktą konstatuoti, aiškiai nurodydamas savo motyvus ir kainų skirtumą, kuris susidarys, jeigu Užsakovas sutiks su šiais nukrypimais. Priešingu atveju bus laikoma, kad Rangovas darbus atliks tiksliai laikydamasis visų reikalavimų, nesvarbu, ar tai bus, ar nebus tiesiogiai suformuluota.

Rangovas yra atsakingas, kad jo subrangovai ir tiekėjai būtų informuoti apie šiose techninėse sąlygose išdėstytus reikalavimus ir tik jis garantuoja, kad visų šių reikalavimų bus laikomasi.

1.4 Darbų apimtys

1.4.1 Bendrieji dalykai

Darbų apimtį sudaro nuotekų valyklos rekonstrukcijai reikalingų statybos darbų atlikimas, bei technologinio proceso užtikrinimui reikalingos įrangos tiekimas ir sumontavimas, visus darbus atliekant iki galo, įskaitant išbandymą, preliminarų įrenginių paleidimą ir perdavimą eksploatuoti sutinkamai su sutarties dokumentais, kuriuose reikalaujama pastatyti reikalavimus visiškai atitinkančius įrenginius.

Rangovas atsako už techninio ir darbo projekto parengimą ir jo patvirtinimą pagal Lietuvoje galiojančius įstatymus, visų darbų vykdymui reikalingų leidimų gavimą, faktinės pastatymo būklės brėžinių parengimą, eksploatavimo ir priežiūros instrukcijų parengimą (lietuvių kalba), darbuotojų, kurie prižiūrės ir eksploatuos įrenginius, instruktavimą. Rangovas privalo dalyvauti statybos užbaigimo procese, kaip tai nustato aktualios redakcijos STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

Konkurso dalyviai, ruošdami pasiūlymą, gali naudotis visa Konkurso dokumentacijoje pateikta medžiaga.

Tik Rangovas yra atsakingas už išvalymo rezultatus ir konkurso metu deklaruotų eksploatacinių išlaidų patvirtinimą. Rangovas visus statybos darbus turės atlikti tik pagal išduotą statybos leidimą. Statybos darbų eiliškumas turi būti nurodytas techniniame projekte ir atitinkamai suderintas. Atlikus techninio projekto ekspertizę, Rangovas savo lėšomis privalo atlikti techninio projekto pataisymus po ekspertizės išvadų pagal pastabas, jeigu tokios būtų.

1.4.2 Klimatinės sąlygos

Planuodamas ir projektuodamas darbus Rangovas turi tinkamai atsižvelgti į vyraujančias Lietuvos meteorologines sąlygas ir jų poveikį darbų vykdymui bei esamų valymo įrenginių, jų įrangos ir sudedamųjų dalių darbui.

1.5 Bendrieji dalykai

1.5.1 Darbų planas ir programa

Rangovas kartu su pasiūlymu turi pateikti darbų planą ir programą. Darbų grafikas turi būti pateiktas GANTO diagramos formatu.

1.5.2 Statybvietės patikrinimas

Prieš rengdamas ir pateikdamas skaičiavimus, brėžinius ir detales (jei reikalinga), Rangovas apsilanko statybvietėje ir patikrina jos esamą būklę ir sąlygas, visus reikiamus matmenis ir reikalavimus siekiant užtikrinti, kad visos medžiagos ir darbų kokybė atitiktų Sutarties nuostatas.

1.5.3 Privažiavimas prie darbo vietų ir laikinas sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti reikiamu priėjimu prie darbo vietų. Rangovas privalo pasirūpinti, kad vikšriniai ar kitokie įrengimai, transporto priemonės nesugadintų asfaltuotų ar grįstų kelių, šaligatvių, vejų, žolynų ar kitų dangų. Visa su tuo susijusi žala privalo būti ištaisyta Rangovo sąskaita.

Rangovas taip pat atsako už tas gatves ar kelius (už asfalto ar kitą dangą), kuriais naudojosi iki patenkant į statybvietę. Pažeistos ar kitaip sugadintos dangos, kelio bortai, kelio ženklai ar kita įranga atstatomos Rangovo sąskaita.

Jei reikalinga, Rangovas privalo įrengti reikiamus laikinus privažiavimus. Visi laikini keliai turi būti įrengti skaldos pagrindu, nuolat prižiūrimi ir tvarkomi.

1.5.4 Numatomas tarnavimo laikas

Nuotekų valymo technologija turi būti suprojektuota taip, kad nuotekų valykla dirbtų stabiliai gerai ir patikimai, esant didžiausiam įmanomam debito ir taršos svyravimui.

Statiniai turi būti projektuojami 30 metų tarnavimo laikui. Mechaninė ir elektros įranga vietinėmis klimato sąlygomis turi gebėti dirbti tiek 24 valandas per parą, tiek su pertrūkiais. Įvairios įrangos minimalus tarnavimo laikas turi būti toks:

Įrangos pavadinimas	Tarnavimo laikas
Vamzdynai ir konstrukcijos	30 metų
Mechaniniai įrengimai	15 metų
Valdymo sistemos	10 metų
Proceso loginis valdiklis (PLV)	5 metai

Įrangos išplanavimas turi tenkinti geriausius šiuolaikinius reikalavimus: būti gerai pritaikytas prie vietinių sąlygų, visus procesus ir įrangą būtų lengva pastatyti, naudoti, tikrinti ir prižiūrėti.

Rangovas, projektuodamas nuotekų valyklą turi numatyti priemones, kaip sumažinti nesklandumus, atsirandančius dėl gedimų ir techninės priežiūros metu (sumontuojant rezervinę įrangą, atsarginius pajėgumus, apvedimo linijas ir pan.).

Funkcionalumas, sauga ir patogumas turi būti užtikrinti laikantis Lietuvoje nustatytų sveikatos ir saugos normų bei įgyvendinant sekančias priemones:

- geras priėjimas prie visų prietaisų ir įrangos;
- įrangos kėlimo įtaisų įrengimas;
- visų darbo vietų apšvietimas;
- visų dengtų darbo zonų priverstinė ventiliacija kvapų panaikinimui;
- mechaninės įrangos apsauga;
- tinkama elektros įrangos izoliacija;
- triukšmo slopinimu ir izoliacija;
- laiptai, turėklai, gaubtai ir pan.

1.5.5 Garantijos

Tik Rangovas yra atsakingas už garantiją, kad visos medžiagos, komponentai, įranga ir nuotekų valymo įrenginiai bus naudojami, montuojami ir eksploatuojami laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų, kad gamintojo garantijos galiojimas nenutrūktų.

Tuo atveju, jeigu garantijos galiojimas nutrūktų dėl Rangovo kaltės, jis, ir niekas kitas, turi prisiimti visišką atsakomybę už tokius veiksmus.

Šios techninės sąlygos reikalauja, kad gamintojas garantuotų, kad jo produktas, jeigu bus tinkamai naudojamas (dėl to būtina pateikti atitinkamas tikslias eksploatavimo ir priežiūros instrukcijas) neturės trūkumų dviejų metų laikotarpyje, skaičiuojant nuo užbaigtų darbų perėmimo datos. Be to, ši garantija turi būti suteikta tiek Rangovo (kaip Užsakovo pirkimų agento) vardu, kai jis nėra gamintojas, tiek ir Užsakovo (kaip savininko) vardu, nes pirkimų agentas pildo Užsakovo techninėse sąlygose nurodytas sąlygas.

1.5.6 Pagrindiniai projektavimo kriterijai

Įvairūs darbų projektai, ir darbai, kaip visuma, turi ne tik užtikrinti paprastą eksploatavimą ir priežiūrą bei patikimą įrangos veikimą, bet ir būti priimtini pagal šiuos kriterijus:

- užtikrintas įrangą eksploatuojančių ir prižiūrinčių darbuotojų saugumas;
- saugios darbo sąlygos;
- sumažintas triukšmas ten, kur nuolatos dirba žmonės;
- nereikia naudoti laikinų atramų tikrinant arba eksploatuojant įrangą;
- iki minimumo sumažinta gaisro riziką;
- nėra išvalymo reikalavimų pažeidimų grėsmės;
- nėra parazitų ir gyvūnų keliamos grėsmės;
- vartojimo reikmenys gaunami vietoje;
- geras energijos naudingumo koeficientas;
- nebrangios atsarginės detalės;
- pastovus ir nenutrūkstamas atsarginių dalių tiekimas;
- atitinka nustatytus eksploatavimo kriterijus.

1.5.7 Pakeičiamumas

Rangovas turi išsiaiškinti, kokios sudedamosios dalys atlieka panašią, o gal net tą pačią, funkciją ir /arba yra tos pačios paskirties, ir parinkti bendrą komponentą, tokiu būdu sumažindamas kintamųjų kiekį ir padidindamas pakeičiamumo galimybes. Kuo mažiau kintamųjų, tuo lengvesnis bus personalo instruktavimas, ekonomiškesnis eksploatavimas, priežiūra, paprastesnis smulkus remontas ir detalių užsakymas.

Rangovas turi užtikrinti koordinuotą sudedamųjų dalių gavimą iš skirtingų gamintojų ir/arba tiekėjų.

1.5.8 Naudojamas plienas

Jei kitaip nenurodyta šių pirkimo dokumentų specialiuose ir bendruose reikalavimuose visi plieniniai vamzdiniai, transporteriai, fasoninės dalys, siurblių sudedamosios dalys (kontržiedai, stacionarūs dėvėjimosi žiedai, velenai), armatūros sudedamosios dalys (ašys, uždorių diskai, sandarikliai ir pan.) bei mechaninių įrengimų sudedamosios dalys, kurie naudojami lauko sąlygomis arba vietose kur tiesiogiai kontaktuoja su chloridų turinčiomis nevalytomis nuotekomis ar dumbliu, taip pat chemikalų dozavimo sistemose, turi būti nemažesnės nei AISI 316 arba AISI 316L, arba AISI 316Ti, arba EN 1.4462, arba EN 1.7225 (ar panašus plieno lydinys), arba EN 1.4581 plieno klasės. Sandarinimo medžiagos: EPDM, karščiui atspari EPDM, nitrilas, neoprenas. Siurblių sandarikliai iš silicio karbido ar panašios medžiagos.

Mechaniniai įrengimai, armatūros dalys (pvz. sūkliai, ašys, uždorių diskai ir kt.) ir transportavimo sistemos bei vamzdiniai, kurie bus naudojami pastatų viduje (be atmosferinio ir chloridų poveikio) arba geriamo, techninio-valyto vandens sistemose gali būti AISI 304, AISI 321, AISI 416, AISI 420 ar lygiavertės plieno klasės su mažiau nei 16 % chromo kiekiu arba įrankinio plieno.

Karšto oro ir kitų karštų dujų transportavimui turi būti naudojami gaminiai iš AISI 310 ar lygiavertės nerūdijančio plieno klasės išpildymo.

1.5.9 Metalų suderinamumas

Kontaktuojantys metalai turi būti parinkti taip, kad tinkamai eksploatuojant įrenginius neįvyktų galvaninė korozija.

Rangovo sprendimas pasirinkti atitinkamus metalus turi būti pagrįstas ir praktiškas, kurioje metalų suderinamumas vaidina svarbią rolę. Jei tiekėjui arba gamintojui kyla dėl to sunkumų, reikia pranešti Inžinieriui. Be raštiško Inžinieriaus sutikimo negalima naudoti korozijos slopinimo priemonių.

1.5.10 Korpusai

Visa nauja elektros ir mechaninė įranga, skirta montavimui technologinio proceso zonoje, turi turėti IP-54 tipo korpusus, kurie atitiktų ne mažesnius kaip IEC 144 standartus ar lygiavertčius. Visose kitose vietose tinka IP 44 tipo korpusai. Be raštiško Inžinieriaus pritarimo, nukrypimai nuo šių reikalavimų yra neleistini.

Korpuso stiprumo laipsnis neturi būti sumenkintas jungiant kabelius, tiesiant vamzdžius ar įtaisant mygtukus, indikatorines lemputes, slėgmačius, sklendes, matuoklius arba distancinio valdymo mechanizmus.

1.5.11 Gedimai

Įvykus gedimui, kuris gali trukdyti eksploatavimą po darbų užbaigimo arba neleisti užbaigti darbus, tuo atveju, kai gedimas įvyksta vietoje, jis gali būti pašalintas vietoje, gavus Inžinieriaus sutikimą. Su gedimu susijusių faktų nuslėpimas nuo Inžinieriaus laikomas Rangovo nusižengimu ir priklauso nuo šio nusižengimo laipsnio, pagal Inžinieriaus priimtą sprendimą, tai gali būti pagrindas anuluoti sutartį ir po to pateikti ieškinį Rangovui.

1.5.12 Prieiga

Visi prietaisai, įrengimai, mazgai ir detalės, įskaitant įtaisytuosius korpusuose arba apskritai nuotekų valymo įrenginiuose esančius prietaisus, turi būti taip išdėstyti, kad galėtų būti lengvai identifikuoti ir, esant reikalui, išimti remontui arba priežiūros procedūroms atlikti.

Jautrūs įrengimai negali būti montuojami ant vibruojančių dangčių ar durelių.

Šios techninės sąlygos nurodo, kad bet kuri įrengimo dalis galėtų būti nesunkiai išimta, nepažeidžiant jokios kitos įrengimo dalies.

1.5.13 Energijos naudingumo koeficientas

Visa elektros įranga, kuri pastoviai dirbs baigus darbus, turi būti suprojektuota, pastatyta ir/arba valdoma tokiu būdu, kad praktiškai iki minimumo būtų sumažintas eksploatacijai reikalingas energijos kiekis. Visa mechaninė įranga, kuri pastoviai dirbs baigus darbus, turi būti suprojektuota ir pastatyta tokiu būdu, kuris įgalintų optimalią eksploataciją. Negalima siekti ribinio mechaninių sistemų efektyvumo jų tvirtumo sąskaita.

1.5.14 Naujai statomi pastatai

Projektuojant ir statant naujus statinius, vadovautis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Pastatai turi būti bendro (vientiso) architektūrinio stiliaus ir derėti kartu su kitais nuotekų valyklos pastatais.

Naujų pastatų (statinių) reikalavimai vidaus apdailai pagal proceso sąlygas, gamybos kategoriją ir paskirtį, bei III skyriaus II skirsnyje.

1.5.15 Turto apsauga

Rangovas atsako už viso objekto apsaugą per visą laikotarpį nuo darbų pradžios iki pabaigos. Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo vykdant darbus pagal šią Sutartį.

Bet koks sugadinimas ar sužalojimas dėl bet kurio Rangovo veiksmo, klaidos ar nerūpestingumo turi būti reikiamai ir patenkinamai pašalintas ar pakeistas Rangovo jėgomis ir sąskaita taip, kad būtų atstatyta ar pagerinta ankstesnė būklė.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal šią Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuavimu ir gynyba. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

1.5.16 Pagrindiniai saugaus darbo reikalavimai

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones nuo darbų pradžios iki darbų pabaigos. Rangovas turi vadovautis, laikytis ir užtikrinti saugaus darbo sąlygas, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas.

Rangovas privalo per 12 valandų po bet kokio nelaimingo atsitikimo, įvykusio Statybvietėje ar aplink ją ir susijusio su Darbų vykdymu, pranešti apie jį Užsakovui ir Inžinieriui. Rangovas taip pat privalo apie tai pranešti kompetentingai institucijai, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos teisės aktai.

Prieš pradedant darbus Rangovas pasirašytinai bus supažindintas su UAB „Vilniaus vandenys“ tvarkomis ir taisyklėmis:

- i) Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija;
- ii) Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo UAB „Vilniaus vandenys“ objektuose tvarkos aprašu.

Rangovas turi parengti ir vykdyti planą, numatantį saugaus darbo užtikrinimą, atliekant darbus pagal šią sutartį. Jame turi būti numatyta:

- saugumą užtikrinanti įranga, priemonės ir vietoje dirbančių darbuotojų instruktavimas ja naudotis;
- tinkamas darbuotojų skaičius vietoje: visuose projekto etapuose ir dirbant su konkrečiais mechanizmais;
- tinkama darbuotojų kvalifikacija, atitinkanti jų atliekamą veiklą;
- procedūros, kurios turi būti atliktos nelaimingų atsitikimų atvejais ir atsakomybė už jas;
- priemonės nuo gaisro, degalų ir chemikalų išsiliejimo.

Rangovas turi laikytis visų valstybės ir vietos lygmenyje galiojančių potvarkių ir praktikoje naudojamų taisyklių.

Vieną saugaus darbo užtikrinimo plano kopiją Rangovas privalo įteikti Inžinieriui prieš pradedant darbus vietoje.

Rangovas turi imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta žmonių traumų atvirose tranšėjose. Visos tranšėjos, iškasta medžiaga, įranga ar kitos kliūtys, kurios gali būti pavojingos žmonėms, turi būti gerai apšviestos, pradedant pusvalandžiu prieš saulėlydį ir baigiant pusvalandžiu po saulėtekio, ir kitu paros metu esant blogam matumui. Lempų išdėstymas ir kiekis turi būti toks, kad būtų aiškiai matyti statomo objekto vieta ir dydis.

Visos atviro kasimo darbų vietos turi būti reikiamai apsaugotos, pastatant laikinas užtvartas, perspėjimo ženklus, stulpelius ir žibintus, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų žmonėms ir turto sugadinimo. Visi ženklai su užrašais turi būti lietuvių kalba bei atitikti valdžios įstaigų reikalavimus.

Rangovas imasi visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams darbo vietoje, pastatuose ar greta jų, ir pasirūpina visomis reikiamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų.

Jei darbų rajone dėl kuro cisternų ar pan. įrengimų buvimo atsiranda gaisro ar sprogimo pavojus, Rangovas turi nedelsdamas atkreipti į tai valdžios įstaigų ir Užsakovo atstovo dėmesį. Rangovas turi imtis visų saugos priemonių ir laikytis visų valdžios įstaigų bei Užsakovo atstovo nurodymų, kad būtų išvengta gaisro ar sprogimo.

Medžius ir augalus galima iškasti ir pašalinti tik tuo atveju, kai gaunamas raštiškas Inžinieriaus sutikimas. Jeigu Rangovas netyčia pažeidžia viešose vietose augančius medžius ir augalus, jis privalo ištaisyti padėtį savo sąskaita.

Rangovas yra atsakingas už pirmosios medicinos pagalbos suteikimo priemones. Jis turi pasirūpinti saugia pastolių sistema, o taip pat laikinu apšvietimu ir/arba energijos šaltiniu darbų vietoje.

1.5.17 Santykis su aplinka

Dėl statybos darbų žmonės patirs tam tikrų nepatogumų. Tai turi pripažinti abi projekte dalyvaujančios pusės. Dėl to pagrindinis dalykas, kurio reikalaujama yra, kad Rangovas iki minimumo sumažintų nepatogumus, kuriuos žmonės gali patirti dėl statybų.

Rangovas turi parengti, įgyvendinti ir nuolatos – nuo pradžios iki projekto užbaigimo - tobulinti neigiamo poveikio sumažinimo priemonių planą. Šį planą turi patvirtinti Inžinierius.

1.5.18 Rangos ir medžiagų laikymas bei apsauga

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Medžiagos ir įranga turi būti sandėliuojama pagal jų gamintojų instrukcijas. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

- Inžinierius turi gauti gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statybvietėje;
- Inžinierius turi nurodyti ir patvirtinti medžiagų saugojimo vietą.

Tais atvejais, kai mechanizmus ir/arba įrangą ruošiamasi padėti galutinėje jų laikymo vietoje, prieš juos atgabenant, turi būti galutinai paruošta, viskas, kas reikalinga tinkamam laikymui: pamatai, sutvirtinimo ir apdengimo priemonės, priėjimas.

1.5.19 Standartai

Visose Konkurso sąlygose medžiagoms ir konstrukcijoms turi būti naudojami Lietuvos standartai. Konkurso sąlygose naudojamų medžiagų ir įrangos kilmės šalis neribojama, tačiau visos naudojamos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti sertifikuotos. Sertifikuojamas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota atlikti sertifikavimą pagal aktualų atitinkamą Europos standartą perimančią Lietuvos standartą arba Europos standartą. Jeigu statybos produktams netaikomas darnusis standartas – vertinimas ir sertifikavimas turi būti atliktas pagal Statybos techninį reglamentą STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ Jeigu nėra Europos standartą perimančių Lietuvos standartų arba Europos standartų, tai gaminyje turi turėti tarptautinį standartą arba kitą Nacionalinės standartizacijos institucijos patvirtintą normatyvinį dokumentą.

Vamzdžiai ir sklendės turi būti žymimi etiketėmis, rodančiomis srauto tekėjimo kryptį sistemoje. Etiketės dydis ir forma turi atitikti ISO. Visas tekstas turi būti lietuvių kalba.

Ant mašinų, įrengimų, vožtuvų, plokščių turi būti nerūdijančio plieno etiketės, kuriose nurodoma: detalės numeris, gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan.

Perspėjantieji ženklai ir spalvos negali pakeisti apsauginių priemonių ir prietaisų. Perspėjamuosius ženklus ir spalvas tvirtina Užsakovo atstovas. Juose turi būti įspėjama apie:

- 1) sprogdimo ar gaisro pavojų teritorijoje;
- 2) saugų dydį viršijantį triukšmą;
- 3) nuodingas ar toksiškas medžiagas, saugomas teritorijoje, įsk. pirmosios pagalbos priemonės;
- 4) automatiškai paleidžiamus ir veikiančius prietaisus;
- 5) prietaisus su judančiomis dalimis, nuo kurių gali įvykti nelaimė;
- 6) statinių, blokuojančius praėjimus;
- 7) paslydimo ar nukritimo pavojų.

1.5.20 Matavimo vienetai

Projektas bus įgyvendinamas naudojant metrinę sistemą. Visų medžiagų ir įrangos svoriai ir matmenys bei parametrai turi būti žymimi pagal metrinę/tarptautinę (SI) matavimo vienetų sistemą.

Projekte turi būti naudojami standartiniai žymėjimai ir sutrumpinimai pagal tarptautinę SI matavimo vienetų sistemą. Nereglamentuotiems žymėjimams naudoti reikia gauti raštišką Inžinieriaus ir Užsakovo sutikimą.

Projekte turi būti naudojami Lietuvos Respublikoje galiojantys standartai ir normos.

Standartuose pateikiami reikalavimai procesams, darbams ir įrenginiams, yra laikomi kaip minimalūs reikalavimai kokybei, kurių negalima mažinti ir pažeisti.

1.5.21 Medžiagos ir įranga, aprobavimai ir pakeitimai

Darbų vykdymo metu Rangovas turi naudoti tik tas medžiagas, kurias nurodė (nurodytos) Techninės specifikacijos prieduose Nr. 3 ir Nr. 5 ir kurios atitinka Techninės specifikacijos prieduose Nr. 2 ir Nr. 4 nustatytus reikalavimus, ir (arba) medžiagas, nurodytas <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

Visi įrenginiai, kurie bus naudojami projekte, turi atitikti III skyriaus II skirsnio 7.2 punkto „Minimalūs įrangos kokybės reikalavimai“ nustatytus minimalius techninius reikalavimus.

Jei nėra paskelbta jokia standartinė specifikacija, medžiagos ir darbų kokybė turi atitikti geriausią įmanomą standartą ir turi būti patvirtintos UAB „Vilniaus vandenys“ atstovo.

Medžiagos ir įranga turi būti pagaminti ir į statybvietybę pateikti vadovaujantis Europos parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 bei statybos techniniu reglamentu STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

Rangovas turi pastoviai laikyti nurodytų standartų ir normų kopijas kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Jų kopijos turi būti pastoviai laikomos statybos aikštelėje, kad Inžinierius ir Užsakovas, bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti.

1.6 Informacinis stendas

Rangovas prieš pradėdamas statybos darbus turi įrengti ir visą statybos laikotarpį prižiūrėti atmosferos poveikiui atsparų informacinį stendą o baigus darbus, sumontuoti nuolatinį aiškinamąjį stendą (1 komplektas). Stenduose nurodomą informaciją ir jų išmatavimus tikslinti vadovaujantis elektronine nuoroda: <http://www.esinvesticijos.lt>.

1.7 Aikštelės paruošimas

Statybos ir rekonstravimo darbai bus vykdomi esamoje nuotekų valyklos teritorijoje (sklype).

Statybos aikštelė yra užstatyta. Esami statiniai ar tinklai, maišantys naujai statybai, turi būti nugriauti, aplinka sutvarkyta. Statybinio laužo, atliekų ir perteklinio grunto šalinimas turėtų būti numatytas Rangovo. Atliekos ir statybinis laužas turi būti pristatyta į tam skirtus sąvartynus, turi atitikti Lietuvos reglamentus aplinkos apsaugai bei atliekų šalinimui.

Gruntas, kuris bus pakartotinai panaudotas turi būti švarus, neužterštas bei tinkamas naujų įrenginių (statinių) statybai.

Visus statybviečių įrengimo kaštus apmoka Rangovas.

1.8 Privažiavimas į aikštelę, aikštelės keliai ir takai

Rangovas turi apmokėti visus kaštus, susijusius su laikinų kelių uždarymu, apvažiavimų įrengimu ir kt.

Privažiavimui į statybos aikštelę bus naudojamos esamos miesto gatvės, keliai ir esamos nuotekų valyklos keliai. Rangovas privalės atstatyti tik visus esamus nuotekų valyklos kelius sugadintus statybos laikotarpiu. Visi keliai turi atlaikyti transporto apkrovas, kurios pagal techninį projektą bus priskirtos tam tikroms kelių (gatvių) kategorijoms.

1.9 Projekto brėžiniai

Rangovas privalo paruošti visus reikiamus techninius ir darbo projektus, įskaitant brėžinius ir pilnas medžiagų ir įrengimų specifikacijas tokio lygio, kad statybvietyje galėtų būti vykdomi darbai ir Inžinierius galėtų patvirtinti Rangovo projektą ir ketinimus vykdyti darbus. Be to, Rangovas privalo gauti visus reikalingus suderinimus iš atitinkamų valdžios institucijų. Projektų paruošimo išlaidos turi būti įtrauktos į pasiūlymo kainą.

Rangovas privalo parengti statinio techninį ir darbo projektus (brėžinius) ir atlikti tyrimus bei statybos darbus laikydamasis Lietuvos Techninio Statybos Reglamento (STR), Lietuvos Techninių Standartų (LST), Statybos Taisyklių (ST) ir Techninių Sąlygų (TS) nuostatų.

Rangovas prieš pradėdamas projektavimo darbus privalo įdėmiai išnagrinėti užsakovo reikalavimus (projektavimo sąlygas, nužymėjimo duomenis ir t.t.), išsamiai susipažinti su statybvietyje, patikrinti pagrindinius projektinius duomenis (t.y. vandens, nuotekų, dumblo ir t.t. kokybinius ir kiekybinius rodiklius), užsakyti visus reikalingus tyrimus. Apie gautus rezultatus informuoti Inžinierių ne vėliau kaip per pasiūlymo priede nurodytą laiką.

Statinio techninis projektas turi būti parengtas laikantis projektavimo sąlygų, teritorijų planavimo dokumentų, sutartyje pateiktų „Užsakovo reikalavimų (techninių specifikacijų“ bei atitikti STR STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Rangovas, laikydamasis darbų grafike numatytų terminų, privalo parengti techninį projektą bendrajai projekto ekspertizei atlikti. Inžinierius patikrina projekto atitikimą sutarties sąlygoms ir reikalavimams, Užsakovas organizuoja ir apmoka parengto statinio techninio projekto ekspertizę. Ekspertizės įmonę parenka Užsakovas.

Prieš teikiant dokumentaciją ekspertizei atlikti, Rangovas turi pateikti peržiūrėti ją visoms projektavimo (prisijungimo) sąlygas išdavusioms institucijoms ir gauti jų raštiškus pritarimus. Rangovas ekspertizės įmonei privalo pateikti vieną pilną techninio projekto egzempliorių. Gavęs ekspertizės pastabas, Rangovas privalo pataisyti projektą pagal pateiktas pastabas bei pakartotinai pateikti pataisytą ekspertizei dokumentaciją su atsakymais į pastabas. Techninio projekto bendrosios ekspertizės išlaidas apmoka Užsakovas. Jeigu būtų reikalingos kitos ekspertizės išlaidos, jas taip pat privalės padengti Užsakovas. Gavus teigiamą ekspertizės išvadą ir Užsakovui patvirtinus techninį projektą, Rangovas pateikia Užsakovui pilnai sukomplektuotus 3 (tris) statinio techninio projekto egzempliorius popierinėje formoje bei kompiuterinėje laikmenoje. Kompiuterinėje laikmenoje

įrašomos projektų kopijos, minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi. Kompiuterinėje laikmenoje brėžiniai turi būti pateikti DWG bei PDF formatuose.

Užsakovas, laikydamasis LR Statybos įstatymo nuostatų, įgalios Rangovą gauti statybos leidimą.

Pagal Užsakovo patvirtintą techninį projektą Rangovas detalizuoja, suderina su Užsakovu ir pateikia pilnai sukomplektuotus 3 (tris) darbo projekto egzempliorius popierinėje formoje bei kompiuterinėje laikmenoje. Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos projektų kopijos, minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi. Kompiuterinėje laikmenoje brėžiniai turi būti pateikti DWG bei PDF formatuose

Visi projektavimo ir statybos darbai turi atitikti Lietuvos ir Europos standartus, LST, ISO ir EN. Nacionaliniai standartai, kurie yra ekvivalentūs ar griežtesni, taip pat priimtini.

1.10 Statinio projekto vykdymo priežiūra

Rangovas yra atsakingas už statinio (-ių) projekto vykdymo priežiūros organizavimą ir vykdymą statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka.

1.11 STR 2.02.05:2004 „Nuotekų valymo įrenginiai. Pagrindinės nuostatos“ ir STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

Statybos darbams atlikti turi būti gauti statybas leidžiantys dokumentai, kaip tai yra nustatyta statybos techniniame reglamente STR 1.05.01:2017. Rangovas turi paruošti ir pateikti visus reikiamus dokumentus atitinkamoms institucijoms, statybą leidžiančio dokumento gavimui. Užsakovas įgalios atsakingą Rangovo atstovą šių procedūrų atlikimui. Statybą leidžiančių dokumentų gavimo išlaidas apmoka Rangovas. Rangovas atsakingas už parengtų dokumentų kokybę ir, jei reikalinga, privalo juos pakoreguoti ir tikslinti pagal prašymą išduoti statybą leidžiančius dokumentus nagrinėjančių institucijų pateiktas pastabas. Rangovas turi numatyti realius terminus statybą leidžiantiems ir kitiems statyboms vykdyti reikalingiems dokumentams gauti.

Rangovas turi laikytis visų sąlygų, nurodytų bet kuriame iš leidimų, kuriuos išduoda trečiosios šalys, įskaitant sąlygas, nustatytas Užsakovo gautuose leidimuose.

1.12 Išpildomoji ir kadastrinių matavimų dokumentacija

Rangovas turi parengti reikiamo mastelio vamzdynų požeminių komunikacijų ir inžinerinių statinių išpildomuosius brėžinius (pvz. vamzdynams, požeminėms komunikacijoms, elektros tinklams, automatikai M 1:500, šuliniams, siurbliams M 1:50). Išpildomuosiuose brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, jungiamosios dalys, sklendės, vamzdyno medžiaga ir t.t. Brėžiniai turi būti atlikti vadovaujantis geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“ ir techninių reikalavimų reglamento GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai“ reikalavimais. Brėžiniuose turi būti pateikta nuolydžių schema, kurioje turi būti nurodyta įeinančio ir išeinančio vamzdžių latakų altitudės, šulinio Nr. bei žemės paviršiaus altitudė, diametrai, atstumai tarp šulinių ir nuolydžiai. Brėžiniuose turi būti nurodyta požeminių sklendžių, balnų ir vamzdžių iš skirtingų medžiagų sandūrų padėtis plane bei žemės paviršiaus ir vamzdžio viršaus altitudės. Vamzdynų, elektros tinklų, požeminių komunikacijų ir inžinerinių statinių, technologinių įrenginių bei vidaus ir lauko technologinių vamzdynų išpildomieji brėžiniai turi būti parengti pagal projektinį 3D modelį (*dwg, *dxf arba lygiavertis formatas). Inžinerinių tinklų ir pastatų išpildomosios geodezinės nuotraukos turi būti pateikiamos trimačiu (3D) formatu (*dwg, *dxf arba lygiavertis formatas). Kiekvienam linijos segmentui, linijos pradžios, lūžio ir pabaigos taškams, taip pat visiems taškiniams elementams turi būti įvestas aukščio taškas (Z koordinatė). Išpildomieji brėžiniai turi būti pateikti kompiuterinėje laikmenoje DWG bei PDF formatuose. Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos projektų kopijos, minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi.

Baigęs visus statybos darbus Rangovas turi parengti darbo projekto paskutinės versijos brėžinius ir techninio projekto technines specifikacijas bei pateikti Užsakovui 3 (tris) egzempliorius šių brėžinių ir specifikacijų popierinėje ir skaitmeninėje formose su spaudu „TAIP PASTATYTA“. Išpildomieji brėžiniai pateikiami teisės aktuose nurodytu formatu.

Rangovas atsakingas ir už vandentiekio ir nuotekų tinklų kadastrinių matavimų dokumentacijos parengimą bei pateikimą Užsakovui. Kadastrinių matavimų bylos Užsakovui turi būti pateiktos 3 (tris) egzemplioriais ir su išankstine VĮ „Registrų centras“ patikra. Su išpildomaisiais brėžiniais, kuriuos Rangovas turės pateikti pagal sutarties sąlygas Užsakovui, Rangovas taip pat turės pateikti Užsakovui po dvi kopijas sekančios dokumentacijos:

- 1) geotechninių tyrinėjimų ataskaitą;
- 2) visų bendrųjų bandymų rezultatus ir sertifikatus;
- 3) statybinių konstrukcijų skaičiavimus ir brėžinius;
- 4) technologinio proceso aprašymą;
- 5) kiti dokumentai Inžinieriaus ir Užsakovo nurodymu.

1.13 Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos

Rangovas turi pateikti visą dokumentaciją apie įrenginius. Taip pat turi būti pateikta įrangos dokumentacija, kartu su visų konstrukcijų brėžiniais, elektrinės schemos, dalių specifikacijomis ir pan.. Visos pateikiamos informacijos kokybė turi atitikti Inžinieriaus keliamus reikalavimus. Visa dokumentacija turi būti perduota Užsakovui iki įrenginių priėmimo.

Eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos yra originalios gamintojo instrukcijos, jų fotokopijos ar pan., ištepti ar suplėšyti leidiniai nepriimami. Instrukcijose turi būti gamintojo rekomenduojami priežiūros nurodymai, su patarimais, kaip įrangą išardyti periodiniams patikrinimams ir priežiūrai.

Instrukcijose turi būti susijusi techninė informacija, apimanti tokius duomenis, kaip eksploatacinės charakteristikos, kreivės, veikimo aprašymai, fizinės dimensijos ir pan.

Visos instrukcijos turi būti lietuvių kalba arba turi būti pateikiami originalių instrukcijų vertimai į lietuvių kalbą.

Instrukcijose turi būti:

- 1) Kiekvienos pateiktos įrangos pozicijos montavimo ir korekcinės/prevencinės priežiūros nurodymai;
- 2) Darbo instrukcijos su aiškiai nurodytomis eksploatacinėmis charakteristikomis priėmimo dienai;
- 3) Ryšio tinklų diagramos, visų rangovo paruošti instaliacijų brėžiniai, nurodantys instaliacijos darbų išpildymą;
- 4) Visų sudėtinių dalių gamintojų pavadinimai ir adresai, katalogo numeriai;
- 5) Atsarginių dalių sąrašas.

Vienas komplektas eksploatacijos ir priežiūros instrukcijų lietuvių kalba turi būti pateiktas Inžinieriui patvirtinimui. Gavę Užsakovo atstovo raštišką patvirtinimą, Rangovas pristato tris komplektus įrištų instrukcijų lietuvių kalba Inžinieriui. Darbai laikomi neužbaigti norint atlikti perdavimą iki tol, kol eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos nepateiktos Inžinieriui.

1.14 Įrangos ir statybos darbų montavimas ir išbandymas

1.14.1 Bendroji dalis

Rangovas, projekto įgyvendinimui, aikštelėje turi turėti pakankamą skaičių kvalifikuotų prižiūrėtojų, mechanizmų operatorių ir kito reikalingo personalo, tinkamą įrangą, įrankius ir prietaisus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą, todėl privalo pasamdyti patyrusį matininką, kad šis nužymėtų visas linijas ir lygius.

Kartu su gamykliniais brėžiniais turi būti pateikti visi gamintojo nurodymai su leidžiamomis tolerancijomis.

Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius, tarp jų pagal gamintojo specifikacijas, brėžinius ir tolerancijas.

Bandymų procedūras ir metodus reikia pateikti Inžinieriui patvirtinti iki bandymų pradžios.

Įranga ir visi įrenginiai išliks Rangovo atsakomybėje visą instruktavimo ir bandymų laikotarpį. Rangovas atsako už galimą žalą įrengimams, medžiagoms, įrankiams ir prietaisams.

Gamintojų atstovų paslaugos statybos ir garantiniu laikotarpiu turi būti apmokamos Rangovo sąskaita. Įrangos gamintojų personalo įdarbinimas, kontrakto įgyvendinimui, neatleidžia Rangovo nuo jo atsakomybės ir įsipareigojimų nurodytą kontrakte.

1.14.2 Bendrieji bandymų nurodymai

Prieš kviesdamas atlikti atliktų darbų apžiūrą, Rangovas turi atlikti visus reikalingus valymus, sutvarkymus, siekiant, kad apžiūros metu būtų galima patikrinti visus paviršius, detales, įrangą, kuri pilnai turi atitikti visus reikalavimus pateiktus šiose specifikacijose.

Įvairiose „Techninių specifikacijų“ sąlygose nurodomi bandymai, kuriuos Rangovas privalo atlikti tikrindamas darbų kokybę ir bandymų dažnis. Rangovo dėmesys atkreipiamas į tai, kad nurodytas dažnis yra tik apytikris. Laikydamasis „Specialiųjų sutarties sąlygų“ ir „Bendrijų sutarties sąlygų“, Inžinierius turi teisę keisti bandymų dažnį, jei mano, kad tai reikalinga.

Pagamintoms medžiagoms ir kitoms prekėms Rangovas turi gauti bandymų sertifikatą, charakterizuojantį tas prekes. Tokie sertifikatai turi patvirtinti, kad prekės buvo išbandytos pagal Sutarties reikalavimus: sertifikatuose turi būti pateikti bandymų rezultatai. Rangovas turi pasirūpinti reikiamomis priemonėmis, kad nustatyti į statybietę atvežtą medžiagą ar kitų prekių atitikimą sertifikatams.

1.14.3 Perdavimas

1.14.3.1 Bendroji dalis

Perdavimo procedūros turi būti vykdomos pagal Lietuvos Statybos techninius reglamentus (STR), Lietuvos standartus (LST), Statybos taisykles (ST), techninius reikalavimus (TR) ir FIDIC teisinius reikalavimus. Rangovas atsako už atitinkamų dokumentų paruošimą ir pateikimą, privalomų patvirtinimų gavimą, susijusių su perdavimo/priėmimo procedūromis.

Specialiųjų techninių specifikacijų (III skyrius, 2 skyrius) yra aprašytos technologinio proceso įvykdymo garantijų patikros ir bandymų procedūros, o baudos už technologinio proceso garantijų nevykdymą yra nurodytos I skyriuje.

1.14.3.2 Užbaigimo patikrinimo testai

Rangovas turi atlikti visus užbaigimo patikrinimo testus arba pagal FIDIC šie bandymai vadinami „Baigiamieji bandymai“. Baigiamieji bandymai atliekami iki Statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijos akto pasirašymo dienos. Jų metu Rangovas turi įrodyti, kad pastatyti įrenginiai pasiekia deklaruotą išvalymo efektyvumą.

1.14.3.3 Perėmimo procedūra

Užsakovas perima užbaigtus pagal Sutarties sąlygas darbus, išskyrus neesminiais nukrypimus, neturinčius įtakos naudojantis darbais atitinkamai paskirčiai, kurių užbaigimo testų rezultatai teigiami ir įteikiamas perdavimo raštas pripažįstant, kad pastarasis buvo įteiktas pagal toliau nurodytus straipsnius.

Jei darbai Rangovo padalinti į dalis, jis turi teisę kreiptis atskiros perdavimo rašto atskiroms dalims.

Užsakovas negali naudotis nė viena darbų dalimi, nebent perėmimo raštas buvo išduotas atsižvelgiant į tokias aplinkybes.

Tačiau jei Užsakovas vis tiek naudojasi darbais, ta darbų dalis, kuriai išduotas perdavimo raštas laikoma perduota pradedant naudojimosi darbais diena. Pagal Rangovo pareikalavimą atitinkamai Užsakovas turi išduoti perėmimo raštą. Jei Užsakovas naudojasi dalimis darbų iki perėmimo, Rangovas turi suteikti galimybę anksčiau laipsniškai perimti, dėl galimybės atlikti užbaigimo patikrinimo testus.

Darbai laikomi neperimtais, jei neatitinka Sutarties reikalavimų.

Jei darbai perimami pagal šį skirsnį, Rangovas vis tiek turi atlikti Testus per įsipareigojimų už defektų atitaisymą laikotarpį. Inžinierius turi pareikalauti vykdyti testus 14 dienų pranešimu ir pagal atitinkamus FIDIC 11.6 skirsnio reikalavimus.

Visos Rangovo išlaidos, patirtos atliekant Testus įsipareigojimų už defektų atitaisymą laikotarpiu, turi būti įskaitytos į Sutarties kainą.

1.14.3.4 Bandymai po perėmimo

Rangovas turi atlikti efektyvumą ir deklaruotą eksploatacijos išlaidų lygį patvirtinančius bandymus, šie bandymai pagal FIDIC vadinami „Bandymai po baigimo“.

Bandymai po baigimo atliekami po Statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijos akto pasirašymo dienos.

1.14.3.5 Defektai po perėmimo laikotarpio

Kai dalis darbų perimta atskirai, atsakomybės už defektus laikotarpis įsigalioja nuo perėmimo datos.

Rangovas privalo, pagal FIDIC 10.3 skirsnį, atsakyti už defektus, visų darbų dalių defektus ar nuostolius, galimus atsakomybės už defektus laikotarpiu, kurie kyla dėl:

- Medžiagų broko, apdailos ar projekto;
- Rangovo veiksmų ar praleidimų atsakomybės už defektus laikotarpiu.

Rangovas turi atitaisyti defektus ar nuostolius įmanomai greičiau savo lėšomis ir informuoti Užsakovą. Aptikę defektus ar nuostolius, Užsakovas ar inžinierius turi nedelsiant apie tai informuoti Rangovą.

Atsakomybės už darbų defektus laikotarpis pratęsiamas analogiškam atitinkamam, per kurį darbais negali būti pasinaudota dėl defektų ir nuostolių. Jei tik dalis darbų yra nepriimtini, atsakomybės už defektus laikotarpis pratęsiamas tik šiai daliai. Jei defektai ar trūkumai negali skubiai būti atitaisyti, Rangovas pritariančiam Inžinieriui arba Užsakovui, gali pašalinti iš statybvietės remontui bet kurią dalį su defektu ar trūkumais.

Jei pakeitimas ar atnaujinimas gali turėti įtakos darbų užbaigimui, Užsakovas gali pareikalauti, kad užbaigimo patikrinimo testai būtų pakartoti kiek yra būtina. Reikalavimas turi būti įteiktas raštu per 28 dienas, atlikus pakeitimus ar atnaujinimus. Testai turi būti vykdomi pagal FIDIC 11.6 skirsnį.

Iki galutinio apmokėjimo išdavimo, Rangovui yra prieinamos visos darbų dalys ir darbiniai bei darbų vykdymo užrašai.

Ši teisė suteikiama Užsakovo darbo valandomis Rangovo sąskaita ir atsakomybe. Tokia teisė gali būti suteikta ir įgaliotiems Rangovo atstovams, bendraujant raštiškai įvardintiems inžinieriams.

Inžinierius tvirtina visus testus, kuriuos Rangovas mano esant reikalingus apibūdinti. Šių testų išlaidos ir atsakomybė už rezultatus tenka Rangovui.

Rangovas neatsako už defektus dėl Užsakovo ar inžinieriaus pateikto ar nurodyto projekto.

Jei atsakomybės už darbų ar jų dalies defektus laikotarpis pasibaigė ir Rangovas įvykdė savo įsipareigojimus pagal Sutarties sąlygas nustatytiems darbams ar jų daliai, Inžinierius per 28 dienas turi išduoti Užsakovui ir Rangovui atsakomybės už darbų defektus įvykdymo aktą kaip patvirtinimą. Išskyrus ypatingai sudėtingus atvejus, Užsakovo nuostolių atlyginimas pagal šį skirsnį turi būti taikomas nuostolių atlyginimui dėl bet kokių defektų.

1.14.4 Leidimai, licencijos ir suderinimai

Rangovas turi gauti visus leidimus, licencijas ir suderinimus reikalingus statybai, darbų valdymui ir statinių naudojimui. Užsakovas padės Rangovui gauti leidimus, kuriuos gali gauti tik Užsakovas.

Rangovas privalo gauti visus reikalingus leidimus iš vietinių institucijų savo lėšomis. Tokie leidimai apima leidimus eismo nukreipimams, kelių uždarymo leidimai, gyvenimo ir darbo leidimai, leidimai radijo ryšio priemonėms, leidimai žemės darbams ar inžinerinių tinklų perkėlimui, aplinkosaugos leidimai ir kt..

Rangovas turi vykdyti ekspertavimo įstaigų išvadas ir reikalavimus techniniam projektui. Rangovas turi peržiūrėti ir pakoreguoti projektą pagal ekspertų išvadas.

Rangovas turi pateikti realius terminus derinimams su trečiosiomis šalimis, leidimams gauti savo darbų planavimo grafikuose.

1.14.5 Techninės sąlygos

Rangovas turi tenkinti visas sąlygas pateiktas techninėse ir specialiosiose sąlygose, įskaitant reikalavimus, kurie yra nurodyti UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintoje techninėje užduotyje.

1.14.6 Patalpos Rangovo darbuotojams

Rangovas savo lėšomis turi aprūpinti ofisu, visuomeninėmis patalpomis, būstais ir kitomis reikalingomis patalpomis tiek savo paties darbuotojus tiek ir visus tuos, kurie pagal sutartį dirba jo kontroliuojami, sutinkamai su Lietuvos darbo įstatymais.

1.14.7 Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga

1.14.7.1 Bendroji dalis

Rangovas pateikia visą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi koordinuoti ir įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įsk. (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi padengti Rangovas.

1.14.7.2 Laikinas vandens tiekimas

Jeigu Rangovui reikalingas vanduo, tuomet jis turi savo sąskaitą įsirengti laikino vandens tiekimo liniją ir padengti visas su tuo susijusias išlaidas.

1.14.7.3 Laikinas elektros tiekimas

Rangovas savo sąskaita turi pateikti, sumontuoti, eksploatuoti ir aptarnauti visą reikiamą elektros energijos tiekimo sistemą, skirtą statybos tikslams, lauko patalpoms ir išbandymams. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su Užsakovu, Rangovas turi sumokėti visus mokesčius už prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos energijos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą. Jei bus naudojamos variklinių generatorių stotys, tuomet šios stotys turi būti akustiškai ekranuotos.

Normali darbinė įtampa yra 400/230 V AC ir 50 Hz dažnis. Laikinas įtampos svyravimas elektros tinkluose tiekiančiuose elektrą į įrenginius galimas iki +/- 10%. Elektros tiekimo nutraukimas galimas ne ilgesniam kaip 2,5 valandų laikotarpiui. Pagal IEC 364, galimas tiekimas bus sukonfigūruotas TNS tipui.

1.14.8 Instrukravimai

Rangovas turi instruktuoti Užsakovo personalą dirbti su sumontuotais įrengimais. Instrukravimas dalinamas į dvi skirtingų lygių grupes ir į praktinį bei teorinį laikotarpį. Instrukravimo programos bei individualaus instruktavimo programos turi būti pateiktos patvirtinti Inžinieriui. Tikslas yra toks, kad, dirbdami drauge su Rangovu, Užsakovo darbuotojai įgytų pagrindines žinias ir įgūdžius, reikalingus eksploatacijai ir priežiūrai. Reikalavimai instruktavimui yra pateikti III skyriaus II skirsnyje. Užsakovo darbuotojų instruktavimai turi būti atliekami Rangovo sąskaita.

PIRKIMO DOKUMENTAI

UAB „Vilniaus vandenys“

Darbų pirkimas

ŠVENČIONIŲ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ REKONSTRUKCIJA

III skyrius. Techninės specifikacijos/

Užsakovo reikalavimai

II skirsnis. Specialieji reikalavimai

TURINYS

1. PROJEKTINIAI PARAMETRAI	73
1.1 BENDROJI APŽVALGA	73
1.2 NUOTEKŲ VALYMOI KELIAMO REIKALAVIMAI.....	73
2. PROCESAI IR REIKALAVIMAI	3
2.1 BENDROJI APŽVALGA	3
2.2 REIKALAVIMAI RANGOVO PROJEKTUI	3
2.3 NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ PAGRINDINĖS GRANDYS.....	4
2.3.1 Nuotekų apskaita ir kokybės kontrolė Debito matavimas	4
2.3.2 Nuotekų mėginių paėmimas	5
2.3.3 Minimali laboratorinė įranga	5
2.3.4 Parengtinis valymas (mechaninis valymas).....	5
2.3.4.1 Grotos	5
2.3.4.2 Smėliagaudė.....	6
2.3.4.3 Nuotekų išlyginimo rezervuaras	6
2.3.4.4 Atvežtinių nuotekų priėmimo mazgas	7
2.3.5 Biologinis nuotekų valymas	7
2.3.5.1 Perteklinio veikliojo dumblo pumpavimo sistema.....	8
2.3.5.2 Suslėgto oro tiekimo sistema	8
2.3.6 Papildomas (tretinis) valymas	9
2.3.7 Valytų nuotekų išleidimas	9
2.3.8 Vietinių nuotekų tvarkymas	9
2.3.9 Dumblo apdorojimas	9
2.3.9.1 Bendroji dalis	9
2.3.9.2 Dumblo tankinimas	10
2.3.9.3 Dumblo sausinimas	10
2.3.9.4 Nusausinto dumblo tvarkymas	10
3. STATYBINĖ DALIS.....	10
3.1 KONSTRUKCINIAI REIKALAVIMAI	10
3.2 ARCHITEKTŪRINIAI REIKALAVIMAI.....	11
3.2.1 Patalpų apdaila	12
3.2.2 Dažymo darbai	13
3.2.3 Baldai ir inventorių	13
3.3 ŠILDYMAS IR VĖDINIMAS	13
4. SKLYPO PLANAS.....	14
4.1 VERTIKALINIS PLANIRAVIMAS IR DANGOS	15
4.2 ŽAIBOSAUGA. PRIEŠGAISRINĖ SIGNALIZACIJA	15
4.3 IŠORINIAI PRIJUNGIMAI PRIE ĮRENGINIŲ	16
4.3.1 Vandens tiekimas.....	16
4.3.2 Nuotekų tiekimas.....	16
4.3.3 Valytų nuotekų išleidimas	16
4.3.4 Paviršinės nuotekos	16
4.3.5 Elektros energijos tiekimas	16
4.3.6 Vaizdo stebėjimo sistema	17
4.3.6.1 Reikalavimai vaizdo stebėjimo sistemos įrangai	17
4.3.6.2 Reikalavimai vaizdo stebėjimo sistemos programinei įrangai	18
4.4 REIKALAVIMAI FIZINEI SAUGAI	21
4.5 REIKALAVIMAI APSAUGINEI SIGNALIZACIJAI	22
5. NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ DARBO VALDYMAS	22
5.1 REIKALAVIMAI MATAVIMO PRIETAISAMS.....	23
5.1.1 Apsaugos klasės	23
5.1.2 Kontroliuojami parametrai	23
5.1.3 Stacionarūs parametrų matavimo prietaisai	24
5.2 AUTOMATIZAVIMAS IR DUOMENŲ PERDAVIMAS.....	24
6. EKSPLOATACIJOS IR PRIEŽIŪROS PERSONALO INSTRUKTAVIMAS	25
7. MECHANINĖ ĮRANGA	25
7.1 APRŪPINIMO DARBŲ TURINYS IR BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS.....	25
7.2 MINIMALŪS ĮRANGOS KOKYBĖS REIKALAVIMAI	26

7.2.1	Parengtinis valymas	26
7.2.2	Biologinis valymas.....	28
7.2.3	Dumblo apdorojimas	29
8.	TECHNOLOGINIO PROCESO GARANTIJOS	30
8.1	BENDROJI DALIS	30
8.2	NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ DARBO EFEKTYVUMO BANDYMŲ RŪŠYS	30
8.2.1	Valymo efektyvumo pademonstravimo bandymai (Baigiamieji bandymai)	31
8.2.2	Proceso įvykdymo garantijos nustatymas (Bandymai po baigimo)	31
8.2.3	Sąlygų įvertinimas	32
8.2.4	Neatitikimas veikimo garantijai	32
8.2.5	Atsakomybė	32
8.3	DUMBLO APDOROJIMO ĮRENGINIŲ DARBAS.....	32
8.3.1	Dumblo sausinimo įrenginių darbo ir garantijos įvertinimo apskaičiavimas	32
8.3.2	Atsakomybė	33

1. PROJEKTINIAI PARAMETRAI

1.1 Bendroji apžvalga

Šiuose konkurso dokumentuose aprašomi reikalavimai keliama Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų projektavimui ir statybai. Planuojama rekonstruoti esamus Švenčionių nuotekų valymo įrenginius, pastatant esamame sklype naujus įrenginius. Esami nuotekų valymo įrenginiai turi būti eksploatuojami visos rekonstrukcijos metu, kol bus paleisti naujieji nuotekų valymo įrenginiai.

1.2 Nuotekų valymui keliami reikalavimai

Rangovas turi suprojektuoti ir pastatyti NVĮ, kuriuose nuotekos būtų išvalomos atsižvelgiant į visus pirkimo dokumentuose išvardintus reikalavimus bei galiojančius teisės aktus. Reikalavimai naujų nuotekų valymo įrenginių darbo efektyvumui (projektiniai krūviai ir išvalymo reikalavimai) yra pateikti 1 lentelėje.

Maksimalios ir minimalios nuotekų temperatūros vertės, kurioms esant Rangovas turės užtikrinti reikalingą išvalymo laipsnį, yra +20°C ir +10°C. Projekte turi būti užtikrintas reikalaujamas nuotekų išvalymo lygis, kai atitekančių nuotekų temperatūra šaltuoju metų laiku yra +10°C.

1 lentelė. Švenčionių nuotekų valymo įrenginių projektiniai parametrai

Projektiniai parametrai	Mato. vnt.	Reikšmė
Debitai		
Projektinis vidutinis paros debitas (sausu paros metu)	m ³ /d	1080
Projektinis vidutinis valandinis debitas (sausu paros metu)	m ³ /h	45
Projektinis maksimalus valandinis debitas (sausu paros metu)	m ³ /h	135
Projektinis maksimalus valandinis debitas (lietingu paros metu)	m ³ /h	270
Projektinis NVĮ pajėgumas pagal gyventojų ekvivalentą	GE	7530
Vidutinės teršalų koncentracijos		
BDS ₇	mgO ₂ /l	488
Bendras azotas	mgN/l	117
Bendras fosforas	mgP/l	15
ChDS	mg/l	980
Skendinčios medžiagos	mg/l	417
Reikalavimai išvalytoms nuotekoms		
BDS ₇	mgO ₂ /l	12
Bendras azotas	mgN/l	8,8
Bendras fosforas	mgP/l	0,4

Siekiant užtikrinti gerą Mera-Kūna upės būklę turi būti užtikrintas aukštas bendrojo azoto ir fosforo teršalų išvalymas. Rangovas teikdamas pasiūlymą ir atlikdamas eksploatacinių kaštų skaičiavimus turi įsivertinti, kad skaičiuotinas išvalytų nuotekų užterštumas pagal bendrąjį azotą ir fosforą neturi viršyti 1 lentelėje nurodytų koncentracijų.

2. PROCESAI IR REIKALAVIMAI

2.1 Bendroji apžvalga

Šiose specialiose techninėse specifikacijose pateikti reikalavimai nuotekų valymo technologijai. Šie specialūs reikalavimai nuotekų valymo technologijai buvo nustatyti atlikus technologinius skaičiavimus ir atsižvelgiant į daugiametę esamų nuotekų valymo įrenginių eksploatavimo patirtį, naujausius technikos pasiekimus, atitinkamus nacionalinius reikalavimus ir techninius reglamentus.

Šioje dalyje pateikti reikalavimai, o taip pat kiti su technologijomis susiję atitinkamuose skyriuose apibrėžti reikalavimai, bus laikomi minimaliais būtinaisiais reikalavimais, užtikrinančiais minimalią technologinio proceso projekto kokybę ir sąžiningą konkurenciją.

Rangovas turės paruošti techninį projektą pagal projektinius principus, aprašytus pirkimo dokumentuose bei šiose specialiosiose techninėse specifikacijose/sąlygose.

Rangovas negali taikyti cheminio, cheminio – biologinio valymo technologijų, išskyrus koaguliantų naudojamų fosforo šalinimui bei flokulantų dumblo sausinimui. Tačiau iš Konkurso dalyvių reikalaujama, kad pagrindinis fosforo šalinimo metodas būtų biologinis valymas ir ne daugiau kaip 30% nuo atitekančios taršos pagal fosforą būtų šalinama cheminiu būdu. Taip pat, esant reikalui, Rangovas turi numatyti organikos dozavimo grandį, jei tai yra būtina tinkamam nuotekų išvalymo efektyvumui pasiekti.

Jeigu Rangovas nustatys, kad siekiant užtikrinti reikalaujamą nuotekų išvalymo laipsnį reikalingos papildomos grandys, nei šiose techninėse specifikacijose nurodyta, tuomet jis turi pateikti argumentuotą paaiškinimą. Rangovas turi garantuoti, kad deklaruotas (siūlytas) projektas pasieks reikalingus nuotekų išvalymo parametrus ir deklaruotas eksploatacines išlaidas.

2.2 Reikalavimai Rangovo projektui

Nuotekų valymo įrenginių projektas turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir reglamentus. Rangovas privalo parengti statinių techninį ir darbo projektą bei atlikti Sutarties įgyvendinimui reikalingus tyrimus bei statybos darbus, laikydamasis Lietuvos Statybos Techninių reglamentų, Lietuvos Techninių Standartų, Statybos Taisyklių ir Techninių Sąlygų nuostatų.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai techniniai reglamentai, standartai, statybos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti atitinkami ES standartai, turi būti vadovaujama Lietuvos Respublikos standartais.

Rangovas, ruošdamas techninį projektą, turi vadovautis pirkimo dokumentais bei šiomis specialiosiomis techninėmis specifikacijomis/sąlygomis (Užsakovo reikalavimais) ir bendrosiomis techninėmis specifikacijomis/sąlygomis ir gali naudotis visais Pirkimo dokumentuose pateiktais brėžiniais ir kita informacija, tačiau brėžiniai ir schemos pažymėti spaudu „TIK INFORMACIJAI“ nėra privalomi, o yra tik rekomendacinio pobūdžio.

Rangovas bus pilnai atsakingas už techninio projekto parengimą, techninio projekto patvirtinimą iš Užsakovo gavimą, techninio projekto pataisymą pagal ekspertizės pastabas, darbo projekto parengimą, projekto įgyvendinimą, statybos planavimą, išpildomosios dokumentacijos parengimą, dokumentų statinio užbaigimo parengimą (įskaitant techninių pasų parengimą) ir pridavimą, visų nuotekų valymo įrenginių darbą ir ekonomišką eksploatavimą.

Tik Rangovas yra atsakingas už nuotekų išvalymo rezultatus ir konkurso metu deklaruotų eksploatacinių išlaidų patvirtinimą. Rangovas turės vykdyti tiekimus ir atlikti visus darbus, kurie yra reikalingi nuotekų valymo įrenginių pastatymui pagal Užsakovo reikalavimus.

Projektuojant nuotekų valymo įrenginius reikia numatyti apvedimus apie atskiras valymo grandis. Rekomenduojama, kad visos Švenčionių nuotekų valymo įrenginių valymo grandys, būtų komponuojamos viename bendrame technologiniame pastate ar po pastatu išskyrus SBR reaktorių bei išlyginimo talpą, kurie gali būti už technologinio pastato ribų. Rangovas gali keisti technologinio proceso dalių/grandžių išdėstymą blokų viduje, valyklos aikštelės/vidinių vamzdinių išdėstymą ir pan.

Rangovas turės vykdyti statybos/rekonstrukcijos darbus taip, kad nuotekų valymo procesas esamuose nuotekų valymo įrenginiuose nebūtų sutrikdytas. Už bet kokius esamų nuotekų valymo įrenginių darbo trikdžius, kurie gali būti neišvengiamai reikalingi Rangovui įgyvendinant savo projektą, pilnai bus atsakingas

Rangovas ir jis turės padengti dėl šių trikdžių Užsakovo patirtas sąnaudas/nuostolius arba kitus kaštus (baudas dėl laikino nepakankamo nuotekų išvalymo, padidėjusias el. energijos sąnaudas dėl laikinų apvedimų, ar pan.). Rangovas turi numatyti bet kokius reikalingus laikinus pajungimus, apvedimus savo sąskaita.

Rangovas turi atkreipti dėmesį į tai, kad kai kurios darbų dalys dėl objektyvių priežasčių gali būti neįtrauktos į „Technines specifikacijas“. Konkretūs darbai paaiškės vykdant darbus. Visi neįtraukti darbai priskiriami Rangovo rizikai.

Projektuojant ir statant naujus nuotekų valymo įrenginius, esantys statiniai ar jų dalys, trukdantys naujų statinių statybai turi būti nugriauti, išregistruoti ar perregistruoti. Statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimas, statybvietėje susidariusių atliekų tvarkymas turi būti vykdomas laikantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių ir kitų atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų. Lėšos statybinio laužo ir kitų atliekų išvežimui turi būti numatytos Konkurso dalyvio pasiūlyme. Pajamas gaunamas iš griaunamų statinių ar išmontuojamų įrenginių metalo laužo ir kitų atliekų Rangovas pasilieka sau ir tai įvertina Konkurso dalyvio pasiūlyme.

2.3 Nuotekų valymo įrenginių pagrindinės grandys

Atsižvelgiant į Švenčionių nuotekų valymo įrenginių dydį, planuojamas investicijas, reikalingą darbuotojų kvalifikaciją, eksploatacijos sudėtingumą, proceso lankstumą bei sukauptą Užsakovo patirtį eksploatuojant panašaus dydžio nuotekų valyklas, Švenčionių nuotekų valymo įrenginiuose turi būti numatyta valymo veikliuotu dumblo technologinis procesas sekos bioreaktoriuose. Nuotekų valymo įrenginių technologinės grandys:

- parengtinis valymas (nešmenų sulaikymas, smėlio ir riebalų šalinimas);
- išlyginimo rezervuaras/ai;
- biologinis nuotekų valymas veikliuotu dumblo SBR reaktoriuose, fosforo ir azoto šalinimas;
- tretinis nuotekų valymas;
- dumblo apdorojimas (mechaninis sutankinimas ir nusausinimas centrifugoje);
- atvežtinių nuotekų priėmimo punktas.

Reikalavimai valytų nuotekų kokybei (išdėstyti 1-oje lentelėje) turi būti užtikrinti, kai atitekančių nuotekų debitas ir teršalų apkrovos yra nuo 30% iki 100% projekcinio lygio. Konkurso dalyvis savo pasiūlyme turi pateikti išsamius technologinio proceso ir talpų tūrių skaičiavimus, įskaitant parengtinį ir biologinį nuotekų valymą, tretinį valymą ir dumblo apdorojimą.

Įrenginiai turi turėti patikimas valdymo sistemas, užtikrinančias jų saugų valdymą. Valdymo sistemų projektai turi numatyti visiškai automatizuotą nuotekų valymo įrenginių veikimą.

Visuose technologiniuose rezervuaruose turi būti įrengti prieduobiai, skirti šių rezervuarų ištuštinimui panaudojant Rangovo patiektą kilnojamą panardinamą ištuštinimo siurbį. Siurblys turi būti tokio našumo, kad didžiausios talpos nepertraukiamas ištuštinimas truktų ne ilgiau kaip 5 val.

Visa lauke esanti mechaninė įranga turi būti uždengta ir apsaugota nuo šalčio, siekiant apsaugoti nuo gedimų. Jei jos uždengti neįmanoma, ši įranga turi būti pritaikyta dirbti esant minusinei temperatūrai (iki -35 °C).

2.3.1 Nuotekų apskaita ir kokybės kontrolė Debito matavimas

Atitekančių nuotekų debitas turi būti matuojamas prieš parengtinio valymo grandį, ištekančių (valytų) nuotekų – po tretinio valymo. Po ištekančių nuotekų apskaitos nebegali būti jokio valytų nuotekų paėmimo, t. y. išmatuotas debitas turi rodyti faktinį į upę išleidžiamų išvalytų nuotekų kiekį. Valytų nuotekų debito matavimo duomenys turi būti automatiškai perduodami į nuotekų valyklos SCADA sistemą.

Debitomačių matavimo ribos turi būti tokios:

- valyklos pradžioje (įtekančių nuotekų) - 0–300 m³/h;
- valyklos pabaigoje (ištekančių valytų nuotekų) – 0-300 m³/h;
- avarinės apvedimo linijos pabaigoje (ištekančių nevalytų arba dalinai valytų nuotekų) – 0-300 m³/h.

Esant maksimaliam srautui, debito matavimo tikslumas turi būti ± 2%. Matavimo prietaisai turi atitikti Lietuvos Respublikos techninių reglamentų reikalavimus.

2.3.2 Nuotekų mėginių paėmimas

Stacionarus automatinis semtuvas turi būti įrengtas prieš parengtinio valymo grandį. Iki jo turi būti atvestas elektros kabelis ir kita reikalinga komunikacinė įranga. Semtuvas turi suteikti galimybę paimti proporcingus debitui mėginius. Mėginių semtuvas turi turėti šaldytuvą, kuriame bandiniai galėtų būti saugomi 4 °C temperatūroje. Semtuvas turi būti pakankamai didelis ir turėti pakankamo dydžio indą, kuriame galėtų būti surinktas sudėtinis paros mėginys, kuris yra surenkamas iš valandinių mėginių.

Įtekėjime į nuotekų valymo įrenginius turi būti įrengti stacionarūs temperatūros ir pH matuokliai, matuojantys šiuos parametrus nepertraukiamai. Išmatuotos vertės turi būti automatiškai perduodamos į nuotekų valyklos SCADA sistemą.

Prie valytų nuotekų išleidimo linijos taip pat turi būti įrengtas stacionarus automatinis nuotekų mėginių semtuvas. Iki jo turi būti atvestas elektros kabelis ir kita reikalinga komunikacinė įranga. Išmatuotos vertės turi būti automatiškai perduodamos į nuotekų valyklos SCADA sistemą.

Visi nuotekų mėginiai imami pagal standartų LST EN ISO 5667-1:2007, LST EN ISO 5667-3:2013, LST EN ISO 5667-10:2011 reikalavimus.

2.3.3 Minimali laboratorinė įranga

Nuotekų valymo įrenginiuose turi būti numatyta atskira spinta, kurioje turi būti šie prietaisai ir įranga:

- spektrofotometras;
- termostatas (100...148 °C);
- nešiojamas drėgmės analizatorius (dumblo drėgnumui nustatyti);
- nešiojamas dumblo koncentracijos matuoklis;
- nešiojamas deguonies/pH koncentracijos matuoklis;
- distiliatorius.

2.3.4 Parengtinis valymas (mechaninis valymas)

Visi parengtinio (mechaninio) valymo įrenginių blokai turi būti įrengti vienoje bendroje technologinėje patalpoje. Parengtiniam valymui turi būti numatytos mechaninės automatinės grotos su integruota smėliagaude (kompleksinis įrenginys), tokiu būdu užtikrinant minimalią užimamą erdvę ir sumažinant reikalavimus pastato plotui, kuriame įranga bus montuojama. Turi būti numatyti ne mažiau kaip du kompleksiniai įrenginiai, kurių kiekvieno našumas sudaro ne mažiau kaip 50 % projekcinio maksimalus valandinio debito (lietingu paros metu). Kompleksiniame parengtinio valymo įrenginyje turi būti šios parengtinio valymo dalys:

- 1) Mechaninis automatiškai valdomas nešmenų sulaikymo įrenginys (grotos, sietas ar pan.) su šalinamų nešmenų plovimo, presavimo ir pakrovimo į konteinerį uždareme polietilениniame maiše/rankovėje įranga;
- 2) Aeruojama smėliagaudė su šalinamo smėlio plovimo, nuvandeninimo ir pakrovimo į konteinerį įranga;
- 3) Riebalų sulaikymo, surinkimo ir pašalinimo įranga.

Parengtinio valymo grandyje taip pat turi būti pastatyta atitekančių nuotekų apvedimo linija su rankinėmis grotomis.

Kiekvienas įrenginys turi turėti savo vėdinimą (oro nutraukimą), tačiau patalpoje kur sumontuotos grotos ir kita mechaninio/parengtinio valymo įranga turi būti įrengta pritekamoji ir ištraukiamoji ventiliacija. Siekiant sumažinti poveikį aplinkai išmetamas oras turi būti valomas.

2.3.4.1 Grotos

Parengtinio valymo kompleksinių įrenginių bendras hidraulinis pajėgumas turi būti ne mažiau kaip 270 m³/h. Mechaninės grotos gaminamos iš nerūdijančio plieno AISI 316, jos gali būti strypinės arba būgninės sietas (strypinių grotų protarpiai ne didesni kaip 6 mm, būgninių grotų/sietų akučių skersmuo ne didesnis

kaip 6 mm). Nešmenų nugrėbstymų (nuplovimų) dažnis turi būti pasirenkamas operatoriaus arba nustatomas automatiškai pagal slėgio nuostolius grotose. Grotose sulaikyti nešmenys turi būti plaunami, plovimo vandenį grąžinant atgal į valymo procesą, o nešmenys sraigtiniu presu per uždara šalinimo sistemą turi būti šalinami į atitinkamus konteinerius.

Nešmenų plovimui gali būti naudojamos išvalytos nuotekos. Išvalytų nuotekų padavimui, papildomam valymui (jei bus reikalinga Rangovo siūlomai įrangai) turi būti numatytos visos reikalingos priemonės (siurbliai, vamzdynai ir kt.). Prieš kraunant nešmenis į konteinerius, jie turi būti nusausinti ne daugiau kaip iki 30% drėgnumo.

Parengtinio valymo įrenginio apvedimo linijoje, kaip atšaka nuo pagrindinės linijos, turi būti įrengtos avarinės rankinės grotos, kurių hidraulinis pralaidumas turi būti ne mažesnis negu mechanškai valomų grotų. Rankinės grotos turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316. Atstumai tarp šių grotų strypų turi būti ne didesni kaip 10 mm. Rankiniu būdu nuvalomos avarinės grotos skirtos naudoti tada, kai pagrindinės mechaninės grotos neveikia arba jas reikia remontuoti ar nepajėgios praleisti atitekančio debito (didelių liūčių metu). Ant apvedimo linijos paduodančios nuotekas į rankines grotas turi būti numatytas skydinis elektrinis nerūdijančio plieno AISI 316 uždoris ar nuotekoms skirta elektrinė sklendė.

Konkurso dalyvis turi pateikti tris nerūdijančio plieno konteinerius su dangčiais ir ratukais, tinkamus nešmenų (nuogrėbų) surinkimui, nuvežimui ir mechaniniam pakrovimui į sunkvežimį, kuriuo jos bus toliau transportuojamos į galutinę deponavimo vietą. Konteinerių talpa – po 0,6 m³.

2.3.4.2 Smėliagaudė

Žvyras, smėlis ir riebalai turi būti pašalinami aeruojamoje smėliagaudėje. Smėliagaudė turi būti integruota į automatinės grotas (kompleksinis įrenginys).

Išplūdus, tokios kaip putos ir riebalai, turi būti šalinami naudojant atitinkamą grandiklį (pagamintą iš nerūdijančio plieno AISI 316). Surinkti riebalai nuvedami į specialų riebalų šulinį, iš kurio jie išvežami atitinkamu transportu. Smėlis iš smėliagaudės turi būti šalinamas sraigtiniu transporteriu, kuris kartu atlieka ir smėlio sausintuvo (separatoriaus) funkciją.

Iš smėliagaudės pašalintas smėlis turi būti nukreipiamas į smėlio plovimo įrenginį, kuriame iš smėliagaudėje sulaikytos masės turi būti išplaunami organiniai teršalai ir grąžinami atgal į valymo procesą, o išplautas smėlis transporteriu turi būti pakraunamas į konteinerius. Smėlio konteineriai turi būti laikomi toje pačioje patalpoje kaip nuogrėbų konteineriai. Išplautame smėlyje likusių organinių medžiagų kiekis neturi viršyti 5%. Smėlio plovimui gali būti naudojamas techninis vanduo (valytos nuotekos). Išvalytų nuotekų padavimui, papildomam valymui (jei bus reikalinga Rangovo siūlomai įrangai) turi būti numatytos visos reikalingos priemonės (siurbliai, vamzdynai, valymo filtrai ir t.t.).

Konkurso dalyvis turi pateikti tris nerūdijančio plieno konteinerius su ratukais, skirtus smėlio surinkimui ir transportavimui. Konteineriai, skirti nešmenims ir smėliui, turi būti to paties tipo ir talpos (po 0,6 m³).

Visos pirminiam valymui reikalingos priemonės, įskaitant konteinerius, turi būti talpinamos atskiroje izoliuotoje pastato dalyje su atskiru išėjimu į lauką. Konteineriai turi būti lengvai iškraunami/pakraunami į sunkvežimį. Patalpoje, siekiant išvengti blogų kvapų atsiradimo, turi būti įrengiama pritekamoji ir ištraukiamoji ventiliacija, o išmetamas oras valomas.

2.3.4.3 Nuotekų išlyginimo rezervuaras

Į nuotekų išlyginimo rezervuarą nuotekos turi patekti tik po mechaninio valymo grandies.

Rangovas turi įrengti nuotekų srauto išlyginimo talpą, kurią sudaro du vienodo dydžio rezervuarai ne mažesni kaip po 337,5 m³. Bendras abiejų išlyginimo rezervuarų naudingas (darbinis) tūris turi būti ne mažesnis kaip 675 m³. Turi būti numatyta galimybė ištuštinti vieną išlyginimo rezervuarą bet kuriuo metu ir jį išvalyti. Nuotekų išlyginimo rezervuarai gali būti įrengiami šalia arba po technologiniu pastatu – tai Rangovo apsisprendimas, rengiant techninį projektą. Nuotekų išlyginimo rezervuarai turi būti dengti. Rezervuaruose turi būti įrengtas reikiamas stacionarių (darbinių ir rezervinių) mechaninių maišyklių kiekis su stacionaria maišyklių iškėlimo konstrukcija. Kiekvieno rezervuaro prieduobyje statomi ne mažiau kaip du stacionarūs panardinami siurbliai (darbinis ir rezervinis) su iškėlimo kreipiančiosiomis (nerūd. plien. AISI 316), ir

stacionaria jų iškėlimo konstrukcija (nerūd. plien. AISI 316), kurie tolygiai paduotų nuotekas į biologinio valymo grandį.

2.3.4.4 Atvežtinių nuotekų priėmimo mazgas

Nuotekų valykloje turi būti įrengta nauja atvežtinių nuotekų išpylimo iš asenizacinių mašinų aikštelė. Aikštelėje turi būti įrengtas vienas atvežamų nuotekų priėmimo mazgas su supylimo atžymų stendu ir priėmimo talpa, kurios darbinis tūris nemažiau 20 m³. Atvežtinių nuotekų priėmimo mazge turi būti numatytas automatinis mėginių semtuvas, pH matavimas ir redoxmetras, kad būtų galima nustatyti ar atvežtų nuotekų kokybė viršija leistinas ribas. Taip pat turi būti numatytas duomenų nuskaitymas ir perdavimas į dispečerinę. Atvežtos nuotekos iš šios grandies turi patekti į nuotekų valymo įrenginius.

Atvežtinių nuotekų supylimas turi būti hermetiškas, kad į aplinką nepatektų teršalai.

Matavimo prietaisai turės būti sumontuoti į lauko pastatymo skydą su šildymu ir vėdinimu. Naujai statomiems debito matavimo įrenginiams (komercinei apskaitai) turi būti naudojamos metrologiškai įteisintos matavimo priemonės ir atlikta jų patikra. Visi duomenys perduodami optiniais kabeliais į bendrą SCADA sistemą.

2.3.5 Biologinis nuotekų valymas

Rangovas biologiniam nuotekų valymui turi numatyti sekos bioreaktorių (SBR), kur nuotekos valomos biologiškai, naudojant veiklųjį dumblą, o dumblo nusodinimas vykdomas tose pačiose talpose. Rangovas turi atsižvelgti ir įvertinti šiuos privalomus reikalavimus:

- Siūloma biologinio valymo konfigūracija turi užtikrinti ne tik BDS, bet ir bendrojo fosforo ir azoto pašalinimą iš nuotekų minimaliomis sąnaudomis;
- Technologinio proceso valdymas turi būti toks, kad galima būtų išvengti nekontroliuojamo siūlinių mikroorganizmų augimo. Nuotekų valymo įrenginių projektas ir konfigūracija turi užtikrinti, kad bus išvengta putų ir išplūdų kaupimosi technologinėse talpose;
- Nuotekų valymo įrenginių projekte turi būti numatyta, kad nuotekų temperatūra vasarą bei žiemą gali svyruoti nuo 10 °C iki 20 °C;
- Nuotekų valymo įrenginiuose turi būti ne mažiau kaip dvi biologinio valymo technologinės linijos. Talpose turi būti užtikrintas geras mišinio sumaišymas, todėl pagal poreikį kiekvienoje talpoje turi būti sumontuotas reikiamas stacionarių (darbinių ir rezervinių) mechaninių maišyklių skaičius su stacionariomis iškėlimo konstrukcijomis ties kiekviena maišykle;
- SBR reaktoriuje turi būti be perstojo matuojama Ištirpusio deguonies, nitratų, amonio azoto bei fosfatų koncentracijos. Išmatuoti duomenys turi būti automatiškai perduodami į nuotekų valyklos SCADA sistemą. Rangovas, pateikdamas detalius skaičiavimus, turi pagrįsti išlyginimo talpos debito SBR talpų tūrių išmatavimus;
- Veikliojo dumblo koncentracija SBR reaktoriuje neturi viršyti 4 g/l;
- Projektuojant biologinio valymo grandį reikia atsižvelgti į teršalų ir debito svyravimus dienos ir nakties metu, bei nuotekų temperatūros svyravimus žiemos ir vasaros sezonais. Rangovas turės pateikti nuotekų valymo įrenginių biologinės grandies skaičiavimus;
- Rangovas savo projekte turi nurodyti, kaip bus paskirstomas tiekiamas į aerotanką oras, esant įvairioms eksploatavimo sąlygoms. Projektuojant aeracijos sistemą, turi būti atsižvelgta į teršalų apkrovos kaitą dienos ir nakties metu, o taip pat į sezoninę temperatūros kaitą. Rangovas turės pateikti detalius reikalingų oro kiekių skaičiavimus su visa aeracinės sistemos schema ir patvirtinti, kad tiekiant paskaičiuotus oro kiekius ir esant įvairioms eksploatavimo sąlygoms, reikalingi deguonies poreikiai aerotanke bus padengiami Rangovo numatyta oro padavimo sistema. Orapūtės turi dirbti pagal ištirpusio deguonies koncentraciją SBR talpoje;
- Projekte turi būti numatyta galimybė reguliuoti tiekiamo į biologinio valymo grandį oro kiekį 30–100% pajėgumo intervale. Biologiniam nuotekų valymui turi būti sumontuotos ne mažiau kaip 3 orapūtės. Kiekvienai biologinio valymo sekcijai turi būti sumontuota po atskirą darbinę orapūtę ir viena bendra orapūtė, kuri bet kuriuo momentu galėtų perduoti reikiamą oro kiekį į bet kurią sekciją. Visos orapūtės turi būti su dažnio keitikliais. Didžiausias tiekiamas į aeracinę sistemą

projektinis oro kiekis neturi viršyti 70% maksimalaus aeratorių (oro difuzorių) pajėgumo ir 90% maksimalaus orapūčių pajėgumo.

Rangovas atsako už aukščiau išdėstytų reikalaujamų minimalių pajėgumų ir prielaidų įgyvendinimą. Rangovas parenka, suprojektuoja ir pasiūlo tinkamą maišymo sistemą ten, kur ji reikalinga. Maišymo sistemos turi užtikrinti, kad talpose būtų tolygi SM koncentracija. Maišyklės turi maišyti taip, kad SM koncentracija kiekviename SBR reaktoriuje būtų tolygi visame reaktoriuje. SM koncentracijos tolygumas turi būti tikrinamas šiuo būdu: kai maišyklė dirba pastoviai, SM koncentracija matuojama matuokliu dešimtyje atsitiktinai parinktų reaktoriaus taškų. Nė viename talpos taške SM koncentracija neturi skirtis daugiau negu 7,5% nuo apskaičiuoto visų dešimties taškų vidurkio. Maišyklės turi būti sumontuotos taip, kad įrengimams nenumatytai sustojus, maišyklės užtikrintų, kad nuotekų ir dumblo mišinys bus vėl tinkamai sumaišytas, net ir po ilgesnio kaip 2 valandų neveikimo. Resuspensija yra homogeniškumo reaktoriuje atkūrimas, kaip apibūdinta 1-ajame kriterijuje. Maksimalus leistinas resuspensijos laikas yra 10 minučių nuo maišyklės įsijungimo.

Optimalioms proceso sąlygoms sukurti būtina kontroliuoti paduodamo oro kiekį į SBR reaktorius. Šiam tikslui turi būti naudojama matavimo įranga, kuria be pertraukos matuojami atitinkami parametrai:

- Deguonies koncentracijos matuokliai. Jie turi būti sumontuoti taip, kad būtų tinkamai matuojama deguonies koncentracija talpose. Ištirpusio deguonies koncentracijos matavimo duomenys turi būti matomi ne tik proceso valdymo patalpoje (nuotekų valyklos SCADA sistemoje) bet ir vietoje, prie SBR reaktorių;
- Slėgio matuokliai įtaisomi oro paskirstymo vamzdžiuose, bent po vieną kiekvienoje aeravimo linijoje, ir vienas pagrindinėje linijoje orapūčių patalpoje. Duomenys perduodami į nuotekų valyklos SCADA sistemą.

Aeracijai Rangovas turi naudoti diskinius (lėkštes tipo) arba vamzdinius aeratorius (difuzorius). Oro difuzoriai turi būti sumontuoti ne mažesniame kaip 4 m gylyje. Skaičiuodamas standartinius deguonies poreikius, Konkurso dalyvis turi remtis prielaida, kad difuzinei aeracijai alfa faktorius yra 0,7.

Rangovas turi numatyti papildomo, lengvai skaidomo anglies šaltinio (metanolio) dozavimą į bioreaktorių, kad būtų užtikrintas bendrojo azoto išvalymas nuotekose iki 8,8 mg/l. Rangovas kartu su pasiūlymu privalės pateikti ir visus technologinius skaičiavimus. Skaičiuojant eksploatacinius kaštus Rangovas turi įsivertinti, kad bendrojo azoto koncentracija išvalytose nuotekose neturi viršyti 8,8 mg/l.

2.3.5.1 Perteklinio veikliojo dumblo pumpavimo sistema

Perteklinio dumblo siurbliai turi paduoti dumblą iš veikliojo dumblo reaktoriaus į perteklinio dumblo talpą. Pertekliniam dumblui perpumpuoti turi būti sumontuoti sraigtiniai siurbliai su reikiamo skersmens armatūra ir nerūdijančio plieno vamzdynais AISI 316. Kiekvienoje technologinėje linijoje turi būti numatyti du siurbliai (1 darbo, 1 atsarginis). Perteklinio dumblo siurbių našumą Rangovas turi parinkti pagal savo siūlomą technologijos konfigūraciją bei pagrįsti tai technologiniais skaičiavimais. Ant slėginės perteklinio veikliojo dumblo šalinimo linijos turi būti sumontuotas debitomatis, kurio duomenys perduodami į nuotekų valyklos SCADA sistemą.

Perteklinio dumblo talpos tūris turi būti pakankamas, kad joje būtų galima sukaupti per 3 paras susidarantį perteklinio dumblo kiekį. Talpa turi būti dengta. Talpoje turi būti sumontuota maišyklė su nerūdijančio plieno AISI 316 kreipiamosiomis ir nerūdijančio plieno AISI 316 kėlimo grandine bei stacionaria nerūdijančio plieno AISI 316 iškėlimo įranga. Su dumblu besiliečianti visa įranga taip pat turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316. Visi naudojami varžtai turi būti nerūdijančio plieno ar specialaus plastiko.

2.3.5.2 Suslėgto oro tiekimo sistema

Suslėgtas oras turi būti tiekiamas į smėliagaudę bei SBR rezervuarus. Oras į smėliagaudę turi būti tiekiamas atskiru kompresoriumi. Orapūtės skirtos SBR reaktoriams turi būti sumontuotos vienoje patalpoje. Triukšmo lygis orapūtinėje neturi viršyti Lietuvos higienos normose nurodytą lygį. Patalpų, kuriose bus montuojamos orapūtės sienos, lubos ir grindys turi būti su garsą izoliuojančiomis medžiagomis, o orapūtės su garsą slopinančiais gaubtais.

Orapūčių skaičių nustato Rangovas, tačiau į SBR reaktorių orą turi tiekti ne mažiau kaip trys vienodo pajėgumo orapūtės – po 1 darbinę orapūtę kiekvienam SBR reaktoriui bei viena rezervinė orapūtė. Turi būti numatyta galimybė sklendžių pagalba rezervine orapūte paduodamą orą nukreipti į abu SBR reaktorių.

Visos orapūtės, tiekiančios orą į SBR reaktorių, turi būti su dažnio keitikliais.

Ant oro padavimo linijų turi būti numatyti debitomačiai, kurių parodymų duomenys perduodami į nuotekų valyklos SCADA sistemą.

2.3.6 Papildomas (tretinis) valymas

Rangovas privalės pastatyti tretinio valymo grandį, kuri užtikrintų bendrojo fosforo išvalymą nuotekose iki 0,4 mg/l. Rangovas kartu su pasiūlymu privalės pateikti ir visus technologinius skaičiavimus.

Skaičiuojant eksploatacinius kaštus Rangovas turi įsivertinti, kad bendrojo fosforo koncentracija išvalytose nuotekose neturi viršyti 0,4 mg/l.

2.3.7 Valytų nuotekų išleidimas

Rangovas turės suprojektuoti ir įrengti naują valytų nuotekų išleistuvą ir nukreipti išvalytas nuotekas į Mera-Kūna upę.

2.3.8 Vietinių nuotekų tvarkymas

Vietinės nuotekos, dumblo vanduo ar drenažinis vanduo gali būti surenkamas ir nukreipiamas tiesiai į nuotekų išlyginimo talpą prieš biologinio valymo įrenginius. Jei tokios galimybės nėra, šių nuotekų surinkimui iš turi būti pastatyta stikloplasčio ar analogiškos medžiagos vietinių nuotekų siurblynė. Nuotekų siurblynės vieta priklausys nuo Rangovo sprendinių planuojamame sklype. Siurblynėje turi būti sumontuoti du panardinami, reikiamo našumo siurbliai iš kurių 1 darbo ir 1 atsarginis, esant reikalui galintis dirbti kartu su darbinio siurbliu. Siurblių iškėlimui turi būti numatyta nerūdijančio plieno AISI 316 kreipiamosios ir nerūdijančio plieno AISI 316 grandinė, vamzdžiai siurblynėje nerūdijančio plieno AISI316 ar plastikiniai PE 100. Siurbliai turi dirbti nuo nuotekų lygio siurblynės rezervuare, turi būti numatyta siurblių kaita jiems dirbant.

Ant slėginės nuotekų padavimo linijos turi būti numatytas debitomatis, kurio parodymų duomenys perduodami į nuotekų valyklos SCADA sistemą.

2.3.9 Dumblo apdorojimas

2.3.9.1 Bendroji dalis

Perteklinis dumblas iš SBR reaktorių turi būti paduodamas į perteklinio dumblo talpą iš kurios, siurbliais tiekiamas į mechaninį tankintuvą. Po tankinimo nuotekų dumblas turi būti paduodamas į tankinto dumblo talpyklą.

Iš tankinto dumblo talpos nuotekų dumblas siurbliais turi būti tiekiamas į dumblo sausinimo įrenginį. Rangovas turi numatyti dumblo tankinimo bei sausinimo sistemą, atitinkančią specialius reikalavimus, nurodytus šiuose konkurso dokumentuose:

- Dumblo apdorojimo grandies projektas turi numatyti tai, kad ši grandis bus eksploatuojama ne daugiau kaip 40 val. per savaitę (5 dienas po 8 val.);
- Dumblo tankinimo/sausinimo įrangos našumas turi būti ne mažesnis kaip 480 kg SM/d;
- Sausų medžiagų kiekis tankintame dumble ne mažiau 4%;
- Sausų medžiagų kiekis nusaustame dumble ne mažiau 20%.

Rangovas privalės užtikrinti plovimo vandens tiekimą dumblo apdorojimo procesui, numatant visą reikalingą įrangą (siurblius, vamzdžius, buferinę talpą ir kt.). Rekomenduojama, kad centrifugos plovimui, būtų naudojamas geriamas vanduo. Taip pat dumblo apdorojimo ūkyje turi būti numatyta polimerų ruošimo ir dozavimo įranga.

Dumblo apdorojimo įranga turėtų būti montuojama tame pačiame pastate, kaip ir parengtinio (mechaninio) valymo grandis, tačiau tam tikslui turi būti numatyta atskira dumblo apdorojimo patalpa.

Nusausintas nuotekų dumblas iš Švenčionių nuotekų valyklos turės būti išvežamas tolesniam apdorojimui.

2.3.9.2 Dumblo tankinimas

Rangovas turės suprojektuoti perteklinio veikliojo dumblo mechaninį tankintuvą su visa reikalinga periferine įranga. Išlaidos, susijusios su polielektrolito įsigijimu, paruošimu ir dozavimu, numatant atitinkamus tankintuvus, turi būti įtrauktos į nuotekų valymo įrenginių eksploatacines išlaidas.

Perteklinis dumblas turės būti sutankinamas ne mažiau kaip iki 4% pagal sausas medžiagas.

Po tankinimo atsiskyręs dumblo vanduo turės būti nuvedamas tiesiai į nuotekų išlyginimo talpą.

Dumblo tankinimo įrangą turi sudaryti dumblo siurbliai su dažnio keitikliais, polielektrolito dozavimo siurbliai su dažnio keitikliais, polielektrolito ir dumblo debito matavimas, susimaišymo su reagentais talpa, valdymo, elektros tiekimo įranga, ir pan. Rangovas turi nurodyti, kiek polimero bus sunaudojama dumblo tankinimo procese. Polielektrolito tirpalo ruošimui turi būti naudojamas tik gėlas/ geriamas vanduo.

Dumblo pumpavimui iš rezervuaro turi būti numatyti du siurbliai (1 darbo, 1 rezervinis) su reikiamo skersmens armatūra, debito apskaita ir reikiamo skersmens nerūdijančio plieno AISI 316 vamzdynais ir dažnio keitikliais. Siurbių našumas turi užtikrinti racionalų dumblo apdorojimo įrangos darbo režimą.

Dumblo vanduo (fugatas), susidaręs po dumblo tankinimo įrenginių, turi būti grąžinamas į nuotekų valymo proceso pradžią. Fugato užterštumas pagal skendinčias medžiagas negali viršyti 800 mg/l.

Rangovas turi numatyti sutankinto veikliojo dumblo šalinimą į tankinto dumblo talpą. Talpos tūris turi būti pakankamas, kad joje būtų galima sukaupti 7 parų tankinto veikliojo dumblo kiekį. Talpa turi būti dengta. Talpoje turi būti sumontuota maišyklė su nerūdijančio plieno AISI 316 kreipiamosiomis ir nerūdijančio plieno AISI 316 kėlimo grandine bei stacionaria nerūdijančio plieno AISI 316 iškėlimo įranga. Su dumbliu besiliečianti visa įranga taip pat turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316. Visi naudojami varžtai turi būti nerūdijančio plieno ar specialaus plastiko.

2.3.9.3 Dumblo sausinimas

Iš tankinto dumblo talpos nuotekų dumblas turi būti paduodamas į sausinimo grandį. Rangovas turės suprojektuoti tankinto dumblo sausinimo grandį su visa reikalinga periferine įranga. Mechaniniam dumblo sausinimui Rangovas turės įrengti centrifugą. Turi būti numatoma viena centrifuga su jai priklausančia periferine įranga. Dumblo paruošimo įrangą turi sudaryti dumblo siurbliai su dažnio keitikliais, polielektrolito dozavimo siurbliai su dažnio keitikliais, polielektrolito ir dumblo debito matavimas, susimaišymo su reagentais talpa, valdymo, elektros tiekimo įranga, ir pan. Rangovas turi nurodyti, kiek polimero bus sunaudojama dumblo sausinimo procese. Polielektrolito tirpalo ruošimui turi būti naudojamas tik gėlas/ geriamas vanduo.

Atskirtas nuo nusausinto dumblo vanduo (fugatas) turi būti surenkamas ir paduodamas tiesiai į išlyginimo talpą, esančią prieš biologinio valymo grandį. Konkurso dalyvis turi įvertinti ir pagrįsti grąžinamo į procesą dumblo vandens kiekį ir fosforo kiekius grąžinamame dumblo vandenyje.

2.3.9.4 Nusausinto dumblo tvarkymas

Po mechaninio dumblo sausinimo įrenginių nusausintas dumblas iš centrifugų sraigtiniu transporteriu ar tiesiogiai turėtų patekti į sausinto dumblo konteinerį. Rangovas turi pateikti du konteinerius. Nusausintas dumblas, konteineriais, turės būti išvežamas tolimesniam apdorojimui.

3. STATYBINĖ DALIS

3.1 Konstrukciniai reikalavimai

Rangovas turės suprojektuoti ir pastatyti vieną bendrą technologinę pastatą, kuriame turės būti įrengtos visos patalpos, išvardintos 3.2 skyriuje.

Pagrindinės konstrukcijos projektuojamos pagal šiuos reikalavimus:

Betoninės konstrukcijos, esančios žemiau žemės paviršiaus – technologiniai rezervuarai ir kiti statiniai projektuojami iš monolitinio gelžbetonio, surenkamo gelžbetonio, stiklo pluošto, stiklo emaliu padengto plieno ar kitų konstrukcijų pagamintų gamyklose. Visos technologinės talpos ir konstrukcijos naudojamos nuotekoms turi būti pagamintos iš aukštos klasės sulfatams atsparaus betono su minimaliu vandens įgeriamumu, o esančios lauke – su pakankamu atsparumu šalčiui. Betono klasė požeminėms talpoms turėtų būti ne žemesnė nei C35/45, W8, F200. Visi betoninių talpų paviršiai padengiami aukšto tankio polietilenu, Xypex Concentrate (1sl.) ar Xypex Modified (1 sl.) ar kitomis analogiškas savybes turinčiomis hidroizoliacinėmis medžiagomis tinkamomis kontaktui su nuotekomis. Projektavimo darbų metu turi būti prisilaikoma visų STR 2.02.06:2004 „Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos“ ir STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ reikalavimų.

Statybos darbams naudojamų medžiagų ir darbų kokybė turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių Respublikinių statybos normų, Statybos techninių reglamentų ir Lietuvos standartų reikalavimus.

Betonavimo darbai turi būti atliekami pagal Lietuvoje galiojančio standarto LST EN 206-1:2002 „Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis“ reikalavimus.

Betono apsauginis sluoksnis konstrukcijoje visais atvejais neturi būti plonesnis kaip 20 mm, o konstrukcijose, kurios liečiasi su nuotekomis – ne plonesnis kaip 40 mm.

Visos nuotekų valymo įrenginiuose montuojamos metalo konstrukcijos ir g/b konstrukcijų įdėtinės detalės turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316.

Statybos darbams naudojamų medžiagų ir darbo kokybė turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių Respublikinių statybos normų ir Lietuvos standartų reikalavimus.

3.2 Architektūriniai reikalavimai

Švenčionių nuotekų valykloje numatomas naujas technologinis pastatas iš daugiasluoksnių „Sandwich“ tipo plokščių – išorės sienų danga iš cinkuota skarda padengtų plastizolių, stogas – daugiasluoksnės „Sandwich“ tipo plokštės – danga cinkuota skarda padengta plastizoliu. Stogas dvišlaitis. Pastato cokolis tinkuotas armuotu tinku, darančiu prie fasado. Sienų, stogo bei pamatų šiluminė varža turi atitikti šiuo metu galiojančius reikalavimus. Pastato pamatai – gręžtiniai, monolitiniai arba surenkami juostiniai.

Pastato langai – dviejų stiklo paketų langai su penkių kamerų plastikiniais rėmais. Visos vidinės durys projektuojamos plastikinės (mažiausiai trijų kamerų profilio, su dvigubu stiklo paketu – jei įstiklintos), išskyrus tu patalpų duris, kurioms keliama specialūs reikalavimai. Lauko durys – apšildintos metalinės arba aliuminės su patikimais užraktais. Visos pastato lauko durys turi turėti šalčiui atsparius pritraukėjus ir atlaikyti ne mažiau kaip 10000 varstymų. Pastato langų forma ir langų rėmų bei durų spalva turi derėti tarpusavyje, o taip pat derintis su sienų ir stogo dangų spalvomis bei aplinkine architektūra.

Pastato pertvaros lengvų konstrukcijų. – vertikalių daugiasluoksnės sienų plokštės.

Pastato vidaus patalpų apdaila: sienos išlyginamos, kur reikia glaistomos, tinkuojamos ir dažomos arba apklijuojamos keraminėmis plytelėmis, padengiamos cinkuota skarda padengta plastizoliu, o grindys priklausomai nuo patalpos paskirties – betonuojamos, dengiamos laminuota plaukiojančia danga, neslidžiomis keraminėmis arba akmens masės plytelėmis.

Vidaus apdailai naudojami dažai ar kita technologinėms patalpoms naudojama medžiaga turi būti pritaikyta agresyvioms sąlygoms.

Planuojamos patalpos:

- Technologinės patalpos;
- Parengtinio valymo patalpa;
- Dumblo apdorojimo patalpa;
- Orapūčių patalpa;
- Jėgos ir valdymo skydų patalpos;
- Mechaninės dirbtuvės;
- Dispečerinė/operatorinė;
- Koridorius;
- Dušas;
- WC;
- Persirengimo patalpos;

- Buitinės patalpos bei valgomasis;
- Laboratorija.

Turi būti numatytos visos reikalingos, bet šiame sąraše neišvardintos patalpos, kurios yra būtinos užtikrinti nuotekų valymo įrenginių efektyvų darbą ir tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančių reglamentų reikalavimus.

Patalpų plotus ir aukščius Rangovas turės parinkti taip, kad:

- technologinių įrengimų ir prietaisų aptarnavimui numatyta priėjimo erdvė atitiktų Lietuvos Respublikoje galiojančius darbo saugos reikalavimus;
- technologinių patalpų aukštis turi būti pakankamas, kad technologinių įrengimų ir prietaisų aptarnavimui/iškėlimui būtų galima panaudoti pernešamus ar stacionarius (patalpoje montuojamus) kėlimo mechanizmus;
- buitinių patalpų plotas ir aukštis turi atitikti Lietuvoje galiojančius darbo higienos reikalavimus.

3.2.1 Patalpų apdaila

2 lentelė. Patalpų apdailos lentelių santrumpos

Punktas	Santrumpa	Reikšmė
Grindys	CON	Betonas, išlygintas plieno mentele
	CON**	Betonas, išlygintas plieno mentele, nudažytas agresyviai aplinkai ir drėgmei atspariais dažais
	CER	Keramikinės grindų plytelės
	TIL	Akmens masės grindų plytelės
	EPO	Betoninės, padengtos epoksidiniais dažais
	PL LAM	Aukšto atsparumo laminuotos plaukiojančios grindys
	DOU	Dvigubų grindų sistema su antistatiniu paviršiumi
Vidinės sienos	CON	Betonas, užglaistytas nuėmus formas
	LAT	Emulsiniai latekso dažai
	CER	Keraminės plytelės
	GLA	Glazūruotos plytelės
	CS	Cinkuota skarda atspari agresyviai aplinkai
	HDPE	Aukšto tankio polietilenas atsparus agresyviai aplinkai
Lubos	CON	Betonas, užglaistytas nuėmus formas
	LAT	Emulsiniai latekso dažai
	PK	Pakabinamos lubos, akustinės plokštės
	PKAL	Pakabinamos aliuminio profilio

3 lentelė. Pagrindinių patalpų apdailos lentelė

Patalpa	Grindys	Sienos	Lubos	Pastabos
Siurblinės	CON, EPO	CON, CS	CON, CS	Įrangos pamatai EPO
Rezervuarai	CON	CON, HDPE	CON, HDPE	
Nuotekų kanalai	CON	CON	CON	
Parengtinio valymo patalpa	EPO, TIL	GLA, CS	CON, CS	Įrangos pamatai EPO Sienos iki H=2,0m (GLA)
Konteinerių patalpos	CON**	CS	LAT, CS	
Dumblo apdorojimo patalpa	EPO, TIL	GLA, CS	CON, CS	Sienos iki H=2,0m (GLA)
Orapūčių patalpa	CON	LAT, CS	CON, CS	Sienos iki H=2,0m (GLA)

Patalpa	Grindys	Sienos	Lubos	Pastabos
Jėgos ir valdymo skydų patalpos	DOU	LAT	LAT	
Tambūrai	TIL	LAT	PK	
Koridoriai	TIL	LAT	PK	
Operatorinė	PL LAM	LAT	PK	
Valgomasis	PL LAM	CER	PK	
Persirengimo patalpa	CER	LAT	PK	
Dušas	CER	GLA	PKAL	Sienos iki lubų plytelėmis
WC	CER	GLA	PKAL	Sienos iki lubų plytelėmis

3.2.2 Dažymo darbai

4 lentelė. Pagrindiniai reikalavimai dažymo darbams			
Nr.	Pavadinimas	Naudojimas	Medžiaga
1.	Vidaus dažymas		
1.1	LAT (sienos ir lubos)	Valymas, valymas šepetiu	-
		Padengimas – 2 sluoksniai	Emulsiniai latekso dažai, atsparūs sieros vandenilio poveikiui
2.	Lauko dažymas	Valymas, valymas šepetiu	-
		Padengimas – 3 sluoksniai	Emulsiniai latekso dažai
3.	Vidaus epoksidinės dangos	Valymas, valymas šepetiu	-
		Gruntavimas	Dviejų komponentų epoksidinė danga
		Dangos	Dviejų komponentų epoksidinė danga
		Visas dangos storis 0,5 mm	

3.2.3 Baldai ir inventorius

Rangovas turės pateikti visus reikalingus baldus ir kitą įrangą (kėdes, stalus, rūbų džiovinimui vėdinamas drabužių spinteles ir kt.) priimtų patalpų funkcionavimui.

3.3 Šildymas ir vėdinimas

Švenčionių nuotekų valymo įrenginių šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos turi būti projektuojamos laikantis šiuo metu Lietuvoje galiojančio statybos techninio reglamento STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ reikalavimų.

Taip pat būtina laikytis kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių su šildymu, vėdinimu ir oro kondicionavimu susijusių darbo ir priešgaisrinės saugos, higienos, darbų saugos, statybos ir kitų norminių dokumentų.

Gamybinės ir technologinės paskirties patalpų oro temperatūra ir oro judrumo charakteristikos duodamos statybos techninio reglamento STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ IV skyriuje.

Šildymo prietaisų tipas, eksploatacijos charakteristikos, išorinis pavidalas, šildymo paviršiaus temperatūra turi atitikti higienos normų, priešgaisrinės saugos taisyklių, patalpos paskirties ir joje vykšančio technologinio proceso reikalavimus.

Šildymo prietaisų atiduodamas į patalpą šilumos kiekis turi būti pakankamas patalpų skaičiuojamajai temperatūrai palaikyti.

Visoms technologinėms ir buitinėms patalpoms apšildyti nuotekų valymo įrenginiuose numatoma naudoti elektrinius šildymo prietaisus. Atskirų patalpų šildymui gali būti naudojami sieniniai ventiliatoriniai šildytuvai, kitoms – elektriniai radiatoriai.

Elektriniams šildymo prietaisams keliami šie reikalavimai:

- elektrinio šildymo radiatoriaus korpusas turi būti pagamintas iš cinkuoto plieno, sienelės lakšto storis ne mažesnis kaip 1,0 mm;
- elektrinio radiatoriaus paviršius turi būti padengtas korozijai atsparia danga, didžiausia leidžiama paviršiaus temperatūra neturi viršyti 70°C;
- elektrinių radiatorių gamyba ir gamybos kokybė turi atitikti EN standartų reikalavimus;
- elektrinis radiatorius turi būti parenkamas pagal nurodomą skaičiuotiną šilumos kiekį (instaliuotą galią), turi būti komplektuojamas kartu su elektroniniu termoregulatoriumi, ne mažesnės kaip IP45 klasės drėgnose patalpose, kitose – IP34 klasės;
- radiatorius turi būti sukomplektuotas kartu su tvirtinamosiomis detalėmis, jungiamuoju laidu ir kištuku;
- elektrinis radiatorius turi būti montuojamas, remiantis gamintojo instrukcijomis, turi būti patikimai įžemintas.

Turi būti įrengta šildymo sistema, užtikrinanti minimalias patalpų temperatūras (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Reikalavimai patalpų temperatūrai

Patalpos apibūdinimas	Oro temperatūra patalpų viduje turi būti ne mažesnė, kaip, °C
Technologinės patalpos	
Dumblo apdorojimo patalpa	+5
Parengtinio valdymo patalpa	+5
Orapūčių patalpa	+5
Jėgos ir valdymo skydų patalpa	+5
Koridorius	+15
Persirengimo patalpa	+18
Dušo kambarys	+20
WC	+20
Poilsio patalpa-	+18
Operatorinė	+18

Pastaba: Lentelėje nenurodytose patalpose turi būti palaikoma reglamentuose nurodyta temperatūra.

Visos šildymo sistemos turi būti automatiškai reguliuojamos.

Vėdinimas turi būti numatomas pagal oro pasikeitimus atskirose patalpose. Oro pasikeitimai patalpose turi būti priimami pagal galiojančius reglamentus. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas skydinių ventiliacijai (šiose patalpose turi būti numatomas viršslėgis). Į atskirai statomas spintas agresyvioje aplinkoje turi būti paduodamas švarus oras. Vėdinimas ir oro kondicionavimas turi užtikrinti normalų mikroklimatą visose patalpose. Siekiant sumažinti aplinkos užterštumą ortakiuose turi būti suprojektuoti filtrai.

Visa agresyvioje aplinkoje montuojama ventiliacijos sistema (prietaisai, įranga ir ortakiai, jų laikikliai) turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316 ar tam tinkamo plastiko, kitur – cinkuotos skardos.

4. Sklypo planas

4.1 Vertikalinis planiravimas ir dangos

Konkursą laimėjęs Rangovas turi atlikti detalius geologinius tyrinėjimus, planuojamos statybvietės ribose ir už statybvietės ribų klojamiems tinklams ar statomiems statiniams.

Konkurso dalyvis išdėsto siūlomus sprendinius nuotekų valymo įrenginių sklype. Privažiavimui prie planuojamų statinių turi būti numatytas asfalto dangos privažiavimas, atitinkantis galiojantiems reglamentams, taisyklėms. Tačiau kiekvienu konkrečiu atveju bendras privažiavimo kelių plotas priklausys nuo siūlomų sprendinių sklype. Atkreipiamas Konkurso dalyvio dėmesys, kad asfalto dangos privažiavimo kelias turi būti įrengiamas nuo esamų įvažiavimo vartų iki Rangovo planuojamų statinių sklype. Šaligatviai turi būti numatyti iš trinkelio, tarp šaligatvių ir važiuojamosios dalies turi būti įrengti bortai. Statybvietės teritorija (statomų nuotekų valymo įrenginių ribose) turi būti apsėta žole. Debitomačių ir sklendžių aptarnavimui, link projektuojamų kamerų turi būti pakloti šaligatviai.

Visas sklypas (naujai užstatomas su įvažiavimu) turi būti aptveriamas nustatyto aukščio tvora (1,8m), ant kurios pakabinti skydeliai su įspėjamaisiais užrašais apie draudimą patekti į zoną. Rekomenduojami tvoros parametrai: iš pintos, cinkuotos vielos tinklo, padengto žalios spalvos plastizoliu, vielos storis 3 mm. Vielos tinklas cinkuotas po suvirinimo ir padengtas žalios spalvos plastikiniu aukštoje temperatūroje, akutės horizontalus ir vertikalus matmuo ne didesnis negu 50x50 mm. Aptvėrimo stulpų žingsnis 3 metrai. Vartai 4 m pločio, architektūriškai derantys prie planuojamos tvoros, automatiškai atsidarantys, automatinės pavaros įtampa 24 V, vartų automatikos sistema su pulteliais ir telefonspyne pasikalbėjimui su moperatoriui, pavaros aktyvumo šviesine signalizacija, automobilio apsaugos vartuose kontrole, mechaniniu valdymu dingus maitinimo įtampai. Numatyti vartų valdymą nuotoliniu būdu per pasikalbėjimo sistemą – telefonspynę.

Planuojamame sklype turi būti pakloti visi inžineriniai tinklai. Tinklų ilgiai priklausys nuo konkrečių Konkurso dalyvio/Rangovo siūlomų sprendinių planuojamame sklype. Atkreipiamas Rangovo dėmesys, kad esami tinklai, trukdantys naujai statybai turi būti perkloti.

Sklypo tinkluose numatomi gelžbetoniniai šuliniai turi būti nelaidūs vandeniui iš betono C35/45 W8 F200. Savitakinės nuotekynės šuliniams naudojami g/b žiedai turi būti pagaminti vibropresavimo būdu, žiedai turi būti su užlankais.

Vandentiekiui, technologiniams (slėginiams) tinklams naudoti plastikinius PE vamzdžius, savitakiniams – plastikinius PVC vamzdžius. Lauko tinkluose naudoti pleištinės ketinės sklendes.

Technologinės įrangos ir siurblių maitinimui turi būti numatytos naujos elektrinio maitinimo, valdymo, automatinio rezervavimo, apskaitos, apsaugos nuo perkrovimų, įtampos svyravimų, trumpalaikių įtampos dingimų ir kt. priemonės.

4.2 Žaibosauga. Priešgaisrinė signalizacija

Statomiems statiniams turi būti numatyta žaibosauga pagal galiojančių reglamentų reikalavimus. Statiniuose turi būti numatyta ir adresinė priešgaisrinė signalizacija. Signalai perduodami per vidinį LAN į SCADA sistemą. Suprojektuoti reikalingą įrangą centralės įjungimui į bendrovės kompiuterinį tinklą. Taip pat turi būti numatytas duomenų perdavimas saugos tarnybai.

Reikalavimai gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai (GASS):

Centralė:

- Maitinimas AC: 230 +/- 10%, 50Hz;
- Maitinimas DC: 21-27 VDC.

Kilpos srovės stiprumas:

- Ramybės būsena @ 24V 800mA (esant maksimaliam įrenginiu kiekiui);
- Aliarmo būsena @ 24V 1A;
- Maksimalus srovės stiprumas 3A.

Signalizacinės įrangos išvestyje:

- Kilpų skaičius: 4;
- Kilpos ilgis iki: <2 km;
- Standartų atitikimas: LST EN-54.

Kilpos maksimalus įrenginių kiekis:

- Įrenginių kiekis kilpoje – pagal LST EN-54 ir jų gamintojų standartus arba techninės sąlygos.

Informacinis ekranas:

- Skystųjų kristalų.

Panelė:

- Valdymo mygtukai;
- Sirenų nutildymas;
- Sistemos perkrovimas;
- Zonos išjungimas;
- Būsenos atstatymas;
- Užrašai ant panelės – lietuvių kalba.

Valdymo apsauga:

- Mechaninė rakteliu.

Funkcijos:

- Gedimų ir pavojaus signalų indikacija detektoriaus tikslumu;
- Indikacija apie detektoriaus atjungimą;
- Prieš aliarminis perspėjimas, pavojaus signalo užlaikymas;
- Pavojaus perdavimo signalo užlaikymas iki 5 min;
- Automatinis perspėjimas apie detektorių užterštumą;
- Klaidingo ir dubliuoto adreso pranešimas;
- Zonų apjungimas ir atskyrimas;
- Programavimas kompiuteriu;
- Įvesčių/išvesčių programavimas;
- Jungimas į bendrą gaisro centralių tinklą;
- Integruojama į esamą gaisrinės signalizacijos į tinklą ir valdymą;
- Vieta akumuliatorinėms baterijoms (2 vnt.).

4.3 Išoriniai prijungimai prie įrenginių

4.3.1 Vandens tiekimas

Rangovas bus atsakingas už pakankamo vandens tiekimo užtikrinimą, įskaitant tiek būtiną suvartojimą ūkio ir gėrimo tikslams, tiek vandens poreikį technologiniams procesams.

4.3.2 Nuotekų tiekimas

Į Rangovo darbo apimtį įeina atitekančių nuotekų nuvedimas į naujus įrenginius. Rangovas turės įvertinti, kad esami nuotekų valymo įrenginiai turi veikti naujųjų įrenginių statybos metu.

4.3.3 Valytų nuotekų išleidimas

Rangovas turės suprojektuoti ir įrengti naują nuotekų išleistuvą į Mera-Kūna upę.

4.3.4 Paviršinės nuotekos

Visos paviršinės nuotekų valymo įrenginių teritorijoje susidarančios nuotekos turi būti tvarkomos pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus.

Dėl kritulių ir polaidžio susidarys paviršinės nuotekos. Dumblių ir organika užterštos paviršinės nuotekos nuo asfaltuotų ar betonuotų sunkiojo transporto manevravimo ir stovėjimo aikštelių ir kelių, esančių prie parengtinio valymo ir dumblo sausinimo grandžių pastato per trapius ir šulinį-atskirtuvą turi būti surenkamos į valyklos vietinę nuotekų siurblinę.

Švarios lietaus ir polaidžio nuotekos nuo valymo įrenginių pastatų stogų ir t.t. gali būti išleidžiamos į aplinką be valymo.

4.3.5 Elektros energijos tiekimas

Nuotekų valyklos elektros tiekimas turi būti numatytas II patikimumo kategorijos. Technines sąlygas elektros energijos tiekimui Rangovas turės gauti iš ESO. Būtina įvertinti projekcinę elektros įrenginių galią.

Komercinių elektros energijos skaitikliams turi būti įrengta nuotolinė duomenų perdavimo sistema į SCADA ir į AB ESO sistemas.

4.3.6 Vaizdo stebėjimo sistema

Lauko sąlygomis dirbantys sistemos įrenginiai, atsižvelgiant į specifines meteorologines sąlygas turi nepriekaištingai veikti esant:

- temperatūrai ne mažesniame intervale, kaip nuo -30°C iki $+40^{\circ}\text{C}$;
- santykinei oro drėgmei 90%;
- vėjo greičiui iki 15 m/s.

Vaizdo kameras montuojant ne ant pastato, jos turi būti sumontuotos ant pastatytų metalinių stiebų, kurie turi atitikti šiuos minimalius reikalavimus:

- plieninės, karštai cinkuotos atramos atitinkančios EN 40-5. Atramų pilnas aukštis ne mažiau 3,4 m, aukštis virš žemės ne mažiau 3 m, sienelės storis 4.0 mm, abipusis padengimo cinku sluoksniu – ne mažiau 70 μm . Atramos gali būti instaliuojamos su plieninėmis karštai cinkuotomis gembėmis, kurių aukštis gali siekti 2000 mm, o ilgis 2500mm, sienelės storis 2.9 mm;
- metaliniai stiebai pagaminti iš pastoviu suvedimu kūgiu lenktos plieninės skardos;
- metalinis stiebas ir pamatas turi būti parinkti tokie, kad metalinio stiebo viršaus didžiausias horizontalus poslinkis (kamera sumontuota ant metalinio stiebo), esant vėjo greičiui iki 15 m/s, neviršytų 0,1% metalinio stiebo aukščio.

Vaizdo stebėjimo sistema turės užtikrinti visų vaizdo stebėjimo kamerų signalų nepertraukiamą perdavimą, skaitmeninį įrašymą ir automatinį jo išsaugojimą duomenų saugyklose, fiksuojant įrašomos informacijos datą ir tikslų laiką (įrašymo dažnis kiekvienai kamerai ne mažiau kaip 6 kadrai/s, skiriamoji geba ne mažiau kaip 2048x1536 pikselių.

Šviesiu paros metu sistema turi užtikrinti aukštos kokybės (leidžia atpažinti stebimus objektus ir pan.) Užsakovo pageidaujamos teritorijos stebėjimą ir vaizdo perdavimą į vaizdo stebėjimo centrą. Tamsiu paros metu sistema turi užtikrinti maksimaliai įmanomos kokybės Užsakovo pageidaujamos teritorijos stebėjimą įrengiant LED prožektorius.

Vaizdo stebėjimo sistema (kamerų, duomenų perdavimo ir kt. įranga, LED prožektoriai) turi būti maitinama per pakankamos galios nepertraukiamo maitinimo šaltinį (UPS), kad būtų užtikrintas objektų stebėjimas dingus elektrai ir įranga būtų apsaugota nuo elektros įtampos svyravimų ar šuolių. Dingus elektros maitinimui, vaizdo stebėjimo sistema turi pilnai funkcionuoti ne mažiau kaip 10 min.

Rangovas įrengia vaizdo stebėjimo sistemą su žemiau nurodytais minimaliais vaizdo kamerų, tinklo įrangos reikalavimais bei pakankamu jų kiekiu norint užtikrinti projektuojamų nuotekų valymo įrenginių ir teritorijos stebėjimą.

Vaizdo stebėjimo sistemos diegimo metu įrengiamos A ir B tipo vaizdo stebėjimo kameros su objektyvais, sujungiamos su vaizdo įrašymo įrenginiu.

Įrengiama vaizdo stebėjimo sistema turi būti suderinta su Užsakovo naudojama Mobotix MxControlCenter programa.

4.3.6.1 Reikalavimai vaizdo stebėjimo sistemos įrangai

Įvykių generavimas ir vaizdų išsaugojimas:

- įvykius turi detektuoti kameros vidinė programinė įranga;
- įvykių detektavimo algoritmas turi būti konfigūruojamas kiekvienai kamerai atskirai pagal jos stebimos teritorijos ypatumus;
- įvykių vaizdai skaitmeniniame pavidale turi pasiekti vaizdo stebėjimo centrą kompiuteriniu komutaciniu tinklu arba internetu;
- vaizdai duomenų saugykloje turi būti išsaugomi nuotraukų serijos pavidalu arba vaizdo bylų pavidalu;

- kamera turi turėti galimybę generuoti įvykį pagal vieno išorinio valdiklio signalą paduotą į kameros diskretinį įėjimą;
- kamera turi turėti galimybę realizuoti IP pasikalbėjimo funkciją;
- kameros, duomenų perdavimo įrangą prie elektros tinklo jungiama per nepertraukiamo maitinimo šaltinį;
- Rangovas sukonfigūruoja vietinių vaizdo kamerų stebimo vaizdo įrašo saugojimą į įrengiamą vaizdo įrašymo įrenginį.

4.3.6.2 Reikalavimai vaizdo stebėjimo sistemos programinei įrangai

Programinė įranga turi užtikrinti:

- vaizdo stebėjimo sistemos centre atrinktų vaizdų įrašų perrašymą į skaitmeninius kaupiklius ilgalaikiam jų saugojimui;
- vaizdo stebėjimo sistemos centre nepriklausomą įrašytos informacijos paiešką pagal užduotą laiką ir bet kokio epizodo perrašymą skaitmeniniu arba analoginiu būdu bei kadro išspausdinimą nenutrūkstant apžvelgiamos teritorijos stebėjimui;
- nepertraukiamą vaizdų archyvavimą standžiam diske;
- archyvavimas turi būti atliekamas pagal iš anksto nustatytą programą automatiškai ir turėti galimybę operatoriui operatyviai perrašyti reikalingą informaciją;
- spalvoto vaizdo monitoriai turi dirbti segmentų režimu;
- vaizdas privalo būti suspaudžiamas (kompresuojamas);
- vaizdo kameros atvaizdavimą pilno ekrano režimu;
- operatorius gali pasirinkti norimą stebėti kamerų langelių skaičių viename stebėjimo lange. Turi būti leidžiama pasirinkti vieną didelį stebėjimo langelį ir pasirinkti skaičių mažesnių langelių;
- iš gyvo vaizdo stebėjimo lango turi būti leidžiama operatyviai padaryti momentinę vaizdo nuotrauką ir ją išsaugoti, taip pat visų kamerų, esančių gyvo vaizdo stebėjimo lange, momentines nuotraukas;
- operatorius turi galėti aktyvuoti pasirinktos kameros judesio detekciją.
- kiekvienos kameros gyvo vaizdo lange turi būti matomi pasirinktos kameros vaizdo srauto statistiniai duomenys – video raiška, kadry skaičius per sekundę ir srauto dydis bei judesio analizės intensyvumas;
- visuose vaizdo stebėjimo kamerų languose turi matytis kamerų identifikaciniai duomenys (pvz.: jos pavadinimas ar kodas);
- įvykių sąrašė, pasirinkus įvykį, turi būti aktyvuotas įvykio peržiūros ir apdorojimo langas;
- programinė įranga turi generuoti aliarmo signalą, dingus tinklo ryšiui su video kamera;
- sistema turi leisti operatoriui apdoroti įvykio pranešimą pagal suteiktas teises;
- turi būti vaizdo įrašų apsauga nuo nesankcionuoto ištrynimo ir modifikavimo;
- turi būti vaizdo paieška pagal kamerą, datą, laiką bei vaizdo pokyčius pasirinktoje zonoje;
- turi būti leidžiama reguliuoti vaizdo peržiūros greitį;
- darbui su sistema Rangovas perduoda Užsakovui programinės įrangos licenciją (-as), užtikrinant vaizdo stebėjimą projektuojamuose vandens ruošimo įrenginiuose. Licencija (-jos) turi galioti neribotą laiką.

A tipo vaizdo stebėjimo kameros specifikacija:

- kamera turi atitikti IP66 standartą arba lygiavertį;
- kameros darbinė temperatūra nuo -30°C iki +50°C;
- jautrumas ne mažesnis nei 0,0025 lux (prie t=1 s, J/B vaizdui) arba 0,13 lux (prie t=1s, spalvotam vaizdui);
- maksimali raiška ne mažiau 3072 x 2048 vaizdo;
- dirbant 8 k/s maks. raiška ne mažesnė nei 3072 x 2048 vaizdo;
- dirbant 20 k/s maks. raiška ne mažesnė nei 2048x1520 vaizdo;
- vidinė atmintis – ne mažiau 64 MB;
- turi būti vidinė FLASH kortelė – ne mažiau kaip 4 GB. (Palaikoma – ne mažiau kaip 64 GB);

- būtina Integruota garso posistemė (garsiakalbis ir mikrofonas);
- būtinas garsiakalbio ir mikrofono jautrumo reguliavimas;
- galimybė objektyvą užsisakyti atskirai;
- turi būti galimybė keisti objektyvą parenkant bet kurį iš nurodytų kampų:
 - ~ 90° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 77° iki ne daugiau 103°;
 - ~ 78° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 67° iki ne daugiau 90°;
 - ~ 52° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 45° iki ne daugiau 60°;
 - ~ 40° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 34° iki ne daugiau 45°;
 - ~ 27° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 23° iki ne daugiau 31°;
 - ~ 13° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 11° iki ne daugiau 15°;
 - ~ 7° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 6° iki ne daugiau 8°.
- skaitmeninės priartinimo, pasukimo funkcijos;
- palaikomi vaizdo formatai M-JPEG arba MxPEG arba H.264;
- laisvas ekspozicijos zonų parinkimas;
- smūgio jutiklis;
- judesio vaizdo aptikimas;
- valdymas pagal įvykius ir laiką;
- turėti USB sąsają;
- įrašymas priklausomai nuo garso lygio;
- interneto f-jos (FTP, e-mail, NAS klientinė įranga);
- įrašymas/atkūrimas naršyklėje;
- fotografavimas (prieš ir po įvykio);
- vaizdo/garso įrašymas (nuolatinis ir pagal įvykius);
- pagal įvykius kintantis kadrų sk.;
- įvykių valdymo sistema.
- dvipusis garsas, individualūs garsiniai pranešimai;
- nuotoliniai įspėjimai per TCP/IP;
- HTTP/SSL palaikymas;
- dvikryptis garsas, garso įrašymas, SIP, VOIP;
- maksimali vartojama elektros galia ne daugiau 5W;
- matmenys: plotis ne daugiau 15cm, aukštis ne daugiau 24cm, gylis ne daugiau 20 cm;
- svoris ne daugiau 0.83 kg.

B tipo vaizdo stebėjimo kameros specifikacija:

- kamera turi atitikti IP65 standartą arba lygiavertį;
- kameros darbinė temperatūra nuo -30°C iki +60°C;
- jautrumas ne mažesnis nei 0,0025 lux (prie t=1 s, J/B vaizdui) arba 0,02 lux (prie t=1 s, spalvotam vaizdui);
- kameros objektyvų kiekis ne mažiau 2 vnt.;
- maksimali galima raiška iš vieno objektyvo ne mažiau 4096x1536 vaizdo;
- dirbant 8 k/s maks. raiška iš vieno obj. ne mažesnė nei 4096x1536 vaizdo;
- dirbant 20 k/s maks. raiška ne mažesnė nei 2048x1520 vaizdo;
- turi būti palaikymas vidinės FLASH kortelės – ne mažiau kaip 64 GB;
- būtina integruota garso posistemė (garsiakalbis ir mikrofonas);
- galimybė objektyvą užsisakyti atskirai;
- turi būti galimybė keisti objektyvą parenkant bet kurį iš nurodytų kampų:
 - ~ 90° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 77° iki ne daugiau 103°;
 - ~ 78° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 67° iki ne daugiau 90°;
 - ~ 52° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 45° iki ne daugiau 60°;
 - ~ 40° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 34° iki ne daugiau 45°;
 - ~ 27° laipsnių matymo kampas – nuo ne mažiau 23° iki ne daugiau 31°;
- skaitmeninės priartinimo, pasukimo funkcijos;

- palaikomi vaizdo formatai M-JPEG arba MxPEG arba H.264;
- laisvas ekspozicijos zonų parinkimas;
- smūgio jutiklis;
- judesio vaizdo aptikimas;
- valdymas pagal įvykius ir laiką;
- turėti USB sąsają;
- įrašymas priklausomai nuo garso lygio;
- interneto f-jos (FTP, e-mail, NAS klientinė įranga);
- įrašymas/atkūrimas naršyklėje;
- fotografavimas (prieš ir po įvykio);
- vaizdo/garso įrašymas (nuolatinis ir pagal įvykius);
- pagal įvykius kintantis kadrų sk.;
- įvykių valdymo sistema;
- dvipusis garsas, individualūs garsiniai pranešimai;
- nuotoliniai įspėjimai per TCP/IP;
- HTTP/SSL palaikymas;
- dvikryptis garsas, garso įrašymas, SIP, VOIP;
- maksimali vartojama elektros galia ne daugiau 7 W.

Tinklo komutatoriaus specifikacija:

- korpuso, montavimo tipas: montuojamas į rack tipo komutacinę spintą (rack-mountable), montavimas ant bėgelių (DIN rail mountable);
- maitinimo per Ethernet (PoE) prievadų 10/100/1000, Ethernet kiekis: ne mažiau 4 prievadų;
- bendras PoE prievadų maitinimo galingumas (PoE budget): ne mažiau 120 W;
- prievadų su galimybe naudoti SFP portus (Fast Ethernet/Gigabit SFP), kiekis: ne mažiau 1 prievadas;
- MAC adresų lentelės dydis: ne mažiau 2000 įrašų;
- maitinimas: DC 12-58V;
- komplektacijoje: DIN montavimo bėgelis;
- vidutinis laikas tarp trikčių (MTBF): ne mažiau 560 000 valandų;
- atsparumo aplinkai standartas: ne žemesnis nei IP30;
- turi palaikyti šiuos protokolus:
 - IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE 802.3z, IEEE802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.3at;
- apsauga nuo viršįtampių: ne mažiau 2 KV / 8KV ESD;
- darbinė temperatūra: nuo ne daugiau -40°C iki ne mažiau 70°C;
- darbinė galima aplinkos drėgmė: nuo ne daugiau -5% iki ne mažiau 95%;
- korpuso dydis plotis / gylis / aukštis: ne daugiau 3 cm / ne daugiau 12 cm / ne daugiau 14 cm;
- svoris: ne daugiau 0.6 kg.

Nepertraukiamo maitinimo šaltinio specifikacija:

- tipas: pastatomas;
- architektūra: tiesiškai interaktyvios technologijos (Line interactive);
- turi būti automatinis įtampos reguliavimas (AVR);
- išeinančios jungtys: ne mažiau 2 vnt. SCHUKO CEE 7 lizdų, apsaugotų baterijomis ir nuo įtampos šuolių, ir ne mažiau kaip 2 vnt. SCHUKO CEE 7 lizdų apsaugotų nuo įtampos šuolių;
- Galingumas: ne mažiau 390 Watt / 650 VA;
- įrenginys turi būti pritaikytas dirbti AC 220 V $\pm$ 10% 50/60 Hz, įtampos tinkle;
- talpa: ne mažiau 7Ah;
- įkrovimo laikas: ne daugiau nei 13 val.;
- persijungimo laikas: ne daugiau 12 ms;
- darbinė temperatūra: nuo ne daugiau nei 0°C iki ne mažiau nei 39°C;
- svoris: ne daugiau 5 kg;

- šviesos diodų indikatoriai: turi būti šviesos diodų indikatoriai ne mažiau 2 vnt., vienas jų rodantis maitinimo veikimą, antras baterijos būseną;
- turi būti apsauga nuo trumpojo jungimo, taip pat apsauga nuo perkaitinimo;
- triukšmingumas: ne daugiau 47 dB.

Vaizdo įrašymo įrenginio specifikacija:

- įrangos tipas: į tinklą jungiama duomenų saugykla (NAS);
- saugyklos talpa: ne mažiau 12 TB;
- maksimaliai galima saugyklos talpa: ne mažiau 32 TB;
- maksimaliai galimas diskų skaičius: ne mažiau 4 vnt.;
- matmenys Plotis/ Gylis/ Aukštis: ne daugiau 18 cm/24 cm/20 cm;
- svoris be diskų: ne daugiau 2.5 kg;
- procesorius: Marvell 88F6828 1.3 GHz arba lygiavertis;
- procesoriaus branduolių kiekis: ne mažiau 2 vnt. procesoriaus branduolių (Dual-Core);
- operatyvinė atmintis RAM: ne mažiau 512 MB;
- perteklinio nepriklausomų diskų masvyvo (RAID) lygių palaikymas: turi palaikyti šiuos RAID lygius RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, JBOD;
- duomenų perdavimo protokolai: 10Mb LAN, 100Mb LAN, GigE;
- tinklo / transporto protokolai: turi palaikyti šiuos transporto protokolus: PPTP, SMTP, POP3, IMAP;
- nuotolinio valdymo protokolai: turi palaikyti šiuos nuotolinio valdymo protokolus: SNMP, Telnet, HTTPS, SSH;
- suderinamumas su tinklo paslaugomis: Microsoft Active Directory (AD), Microsoft CIFS, Network File System (NFS), FTP, Web-based Distributed Authoring and Versioning (WebDAV), Calendaring Extensions to WebDAV (CalDAV);
- kitos būtinos savybės: SSH palaikymas, aplikacijos Samba palaikymas, FTP serveris, automatizuotas kopijų darymas pagal tvarkaraštį (automated backup scheduling), USB raktų palaikymas;
- maksimalus palaikomas įrašomų kamerų kiekis: ne mažiau 25 vnt.;
- galimybė keisti diską neišjungus (hot-swap): būtina;
- Išėjimo lizdai: ne mažiau 2vnt USB Type A, iš jų ne mažiau 1 vnt., USB 3.0- Type A, Bent 1 vnt. Ethernet 1000Base-T- RJ-45;
- palaikomos šios operacinės sistemos (OS): Microsoft Windows 7 ir visos vėlesnės MS Windows versijos, Apple MacOS X 10.7 XP ir visos vėlesnės MacOS versijos, Ubuntu 12.x, Android 4.0 ir visos vėlesnės, Apple iOS 7 ir visos vėlesnės Apple iOS versijos;
- garantija: Gamintojo suteikiama garantija 24 mėnesiai (išskyrus kietiesiems diskams);
- darbinė temperatūra: nuo ne daugiau +5 °C iki ne mažiau +40 °C;
- darbinis aplinkos drėgnumas: nuo ne daugiau 5% iki ne mažiau 95%.

4.4 Reikalavimai fizinei saugai

Visi fizinės saugos reikalavimai įgyvendinami vadovaujantis LR AP 2006-06-27 dienos įsakymu Nr. D1-314 „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugas teikiančių įmonių fizinės ir informacinės saugos reikalavimų patvirtinimo“ ir UAB „Vilniaus vandenys“ Generalinio direktoriaus 2016-12-20 įsakymu patvirtintu „Fizinės ir informacinės saugos reglamentu“. Visi žemiau nurodyti reikalavimai įdiegiami rekonstruojamam objektui.

Fizinės saugos reikalavimai:

- 1) Visa objekto apsaugos perimetro zona turi būti apšviesta;
- 2) Apsaugos zona turi būti aptverta ne žemesne kaip 1,8 m aukščio, ant kurios pakabinti skydeliai su įspėjamaisiais užrašais „Stok! Draudžiama zona“;
- 3) Vaizdo stebėjimo sistema turi fiksuoti į apsaugos zoną įeinančius (išeinančius) asmenis bei įvažiuojančių (išvažiuojančių) transporto priemonių identifikacinius ženklus;
- 4) Vaizdo stebėjimo sistema turi turėti tamsiu paros metu automatiškai susiaktyvujančią infraraudonųjų spindulių įrašymo funkciją;
- 5) Objekto statinių signalizacija turi būti įrengta ant įėjimo durų, langų bei įrengti judesio davikliai

- patalpose;
- 6) Vaizdo stebėjimo sistema turi įrenginį, realiu laiku įrašantį vaizdo stebėjimo kamerų perduodamus vaizdus. Įrašai saugomi ne trumpiau kaip 31 parą.
 - 7) Objekto statiniai ir (arba) patalpos turi būti uždaromos šarvuotomis arba padidinto saugumo durimis su tvarkingomis spynomis; Patalpų langai jei tokie yra turi būti tvarkingi, turėti patikimus uždarymo fiksavimo mechanizmus;
 - 8) Vaizdo stebėjimo ir duomenų valdymo sistemos turi būti suderinamos su Pirkėjo turimą (esamą) ir naudojamą „Mobotix“ MxControlCenter sistemą.

4.5 Reikalavimai apsauginei signalizacijai

Suprojektuoti pastatų apsauginę signalizaciją ir GSM ryšio modulį, perduodantį įsilaužimo signalą į apsaugos pultą ir numatyti informacijos perdavimą per kompiuterinį tinklą, o per SCADA sistemą į centrinę dispečerinę. Suprojektuoti reikalingą įrangą centralės įjungimui į bendrovės kompiuterinį tinklą.

Reikalavimai apsaugos-gaisro apsaugos sistemos kontroliniam įrenginiui (centralei):

- įsibrovimo pavojaus signalizavimo pultas (centralė) su integruotu įeigos kontrolės sistemų valdikliu, metalo korpuse su maitinimo šaltiniu, sertifikuotas ES šalyse pagal EN50131-1 reikalavimus ir užtikrinantis 3 apsaugos klasės sistemos veikimo sąlygas;
- įtaisyti 8 kontroliuojami keturių būsenų išėjimai (zonos);
- plečiama iki 128 zonų;
- 8 suskaidytų sistemų (sričių);
- iki 64 kontroliuojamų durų;
- modulinė struktūra, gali būti prijungta iki 16 apsaugos valdymo pultelių ir iki 15 duomenų rinkimo modulių;
- nuolat kontroliuojamas ryšys su visais periferiniais įrenginiais, prijungtais prie duomenų magistralės;
- metalinis korpusas 315x388x85 mm (PxAxG), su transformatoriumi;
- su 13.8 VDC / 2A maitinimo šaltiniu;
- visi informaciniai ir sisteminiai pranešimai, naudotojo bei nustatymo meniu lietuvių kalba;
- su įtaisytu PSTN linijos telefono numerio rinkikliu (komunikatorium), įvykių perdavimui į apsaugos kompanijos pultą standartiniais pranešimų formatais: SIA, CID. Su galimybe, prijungus papildomus modulius, perduoti pranešimus ISDN ar GSM tinklais, su balsinių pranešimų galimybe;
- su galimybe, prijungus papildomus modulius, jungti prie IP tinklo;
- sistemos programavimas, kontrolė ir priežiūra atliekamas tiek apsaugos pulto buvimo vietoje, naudojantis valdymo pulteliu ar PC su atitinkama programine įranga, tiek ir nutolus nuo pulto PC pagalba;
- duomenų magistralės ilgis 1,5 km., naudojant izoliatorius-kartotuvus galima išplėsti iki 6 km.;
- darbo temperatūra nuo 0°C iki +50°C;
- akumuliatorius iki 7,2 Ah talpos prijungimas ir pakrovimas;
- galimybė centroles apjungti į centralių tinklą, taip išplečiant funkcines galimybes, prijungti kompiuteri su valdymo ir vizualizacijos programine įranga;
- sertifikuotas pagal EN50131-1 GR3 (3-ią apsaugos klasę);
- centralė prijungiama prie kintamos 50Hz ~220V ± 10% įtampos tinklo ir 12 V įtampos rezervinio maitinimo. Dingus pagrindiniam maitinimui sistema automatiškai persijungia į rezervinio maitinimo būseną.

Papildomai įrengti pavojaus signalizaciją ir per apsauginės signalizacijos centralę stacionariu mygtuku ir nešiojamais pulteliais perduoti pavojaus signalą į apsaugos pultą. Nešiojami pulteliai turi veikti visoje teritorijoje.

5. NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ DARBO VALDYMAS

Rangovas privalės numatyti:

1. Technologinės įrangos valdymas per SCADA;
2. Technologinei įrangai (jų grupėms) numatyti automatinį ir rankinį valdymo režimus;
3. Siurblių valdymui būtina numatyti dažnio keitiklius. Numatyti automatinį ir rankinį valdymo režimą;
4. Reaktyvinės energijos kompensavimo įrenginius su automatiniais reguliatoriais;
5. Visų elektros spintų IP (apsaugos klasė) parenkama pagal įrengimo vietą;
6. Visos valyklos elektros įrenginiams būtina numatyti apsaugas nuo viršįtampių;
7. Ventiliacijos sistema turi būti automatizuota. Valyklos apšvietimas turi būti automatizuotas;
8. Numatyti technines elektros energijos apskaitas įrenginių grupėms (Biologinis valymas, dumblo tvarkymo įrenginiai ir azoto/fosforo šalinimas – atskirai); duomenų surinkimą per SCADA.

5.1 Reikalavimai matavimo prietaisams

Visi matavimo prietaisai privalo turėti MODBUS arba PROFINET integruotas komunikacines sąsajas, o nesant galimybės naudoti standartinį signalinį 4-20 mA signalą (jutikliams).

Visi matavimo prietaisai turi turėti galimybę perduoti signalus nuotoliniu būdu. Prietaisai turi turėti kalibravimo galimybę.

Turi būti pateikti ne tik patys prietaisai, bet ir priklausiniai: tarpinės, laikikliai, sujungimai ir kitos nuolatiniam ir nepertraukiamam darbui reikalingos dalys.

Visi prietaisai turi būti prijungti prie SCADA sistemos. Matavimų perdavimui į valdymo sistemą turi būti naudojamas pramoninis komunikacinis tinklas PROFINET.

5.1.1 Apsaugos klasės

Apsaugos klasės: Panardinami jutikliai – IP68; srieginiai ir flanšiniai jutikliai – IP66; signalų perdavimo įtaisai – IP65.

5.1.2 Kontroliuojami parametrai

Kontroliuojami šie parametrai:

- Atitekančių ir ištekančių nuotekų debitas, avarinis nuotekų debitas apvedimo linijoje;
- Vandens lygis išlyginimo talpose/oje;
- Vandens lygis SBR reaktoriuose;
- Mechaninių grotų darbo trukmės ir darbinio vandens lygio nustatymas bei reguliavimas;
- Automatinės smėlio pašalinimo įrangos darbo trukmės ir dažnumo nustatymas bei reguliavimas;
- Nuogrėbų spaustuvų automatinio darbo trukmės ir dažnumo nustatymas bei reguliavimas (pagal nešmenų sulaikymo įrenginio darbo ciklą);
- Nuotekų ir dumblo visų siurblių ir visų mechaninių maišyklių darbo laiko kontrolė;
- SBR reaktoriuose ištirpusio deguonies koncentracija;
- Temperatūra ir pH SBR reaktoriuose;
- Veikliojo dumblo koncentracija SBR reaktoriuose;
- Nitratų, amonio azoto bei fosfatų kiekis SBR reaktoriuose.
- Slėgis slėginiuose vamzdžiuose;
- Elektros variklių parametrai;
- Orapūtėmis tiekiamo oro kiekis ir slėgis;
- Automatinis aeracijos sistemos reguliavimas, nustatyto diapazono deguonies koncentracijos technologiniame rezervuare užtikrinimas;
- Perteklinio dumblo siurblių automatinio darbo dažnumo ir trukmės nustatymas bei reguliavimas;
- Nuotekų lygiai siurblinėse ir rezervuaruose;
- Elektros energijos vartojimas technologinėse grandyse;
- Oksidacijos-Redukcijos Potencialas (ORP) bei pH atvežtinėse nuotekose. Atvežtinių nuotekų debitas;

- Kiti.

Aukščiau pateiktas tik minimalus kontroliuojamų parametų kiekis. Konkurso dalyvis, savo nuožiūra gali siūlyti papildomus prietaisus ir kontroliuojamus parametrus, priklausomai nuo naudojamos technologijos ir automatikos lygio.

Visi išvardinti parametrai turi būti registruojami ir perduodami į Švenčionių nuotekų valyklos SCADA sistemą, o Rangovas turės suprojektuoti ir įdiegti nuotekų valymo įrenginių technologinio proceso vizualizacijos-valdymo programą, kurios pagalba operatoriai galėtų keisti bent tokius parametrus iš valymo įrenginių operatorinės:

- Mechaninių grotų darbo trukmės ir darbinio vandens lygio nustatymas bei reguliavimas;
- SBR reaktorių darbo režimas, valymo ciklo greitis;
- Automatinės smėlio pašalinimo įrangos darbo trukmės ir dažnumo nustatymas bei reguliavimas;
- Nuogrėbų spaustuvių automatinio darbo trukmės ir dažnumo nustatymas bei reguliavimas (pagal nešmenų sulaikymo įrenginio darbo ciklą);
- Nuotekų siurblių darbo reguliavimas;
- Ištirpusio deguonies kiekio koncentracijos ribos, pagal kurias bus valdomas orapūčių darbas;
- Temperatūra ir pH;
- Nitratų, amonio azoto bei fosfatų kiekis SBR reaktoriuose.
- Veikliojo dumblo koncentracija SBR reaktoriuje;
- Automatinis aeracijos sistemos reguliavimas, užtikrinant nustatytą ribų deguonies koncentraciją SBR reaktoriuje;
- Perteklinio dumblo siurblių automatinio darbo dažnumo ir trukmės nustatymas bei reguliavimas.

5.1.3 Stacionarūs parametų matavimo prietaisai

Nuotekų valymo įrenginiuose turi būti sumontuoti stacionarūs matavimo prietaisai toliau išvardintų parametų matavimui:

- Vandens lygiui technologinėse talpose nustatyti;
- Atitekančių nuotekų temperatūrai ir pH matuoti;
- Atvežtinių nuotekų pH ir ORP matuoti;
- Atitekančių ir valytų nuotekų debitui, avariniam nuotekų debitui apvedimo linijoje matuoti;
- Visuose slėginiuose vamzdžiuose turi būti matuojamas slėgis ir apsaugai nuo perteklinio slėgio įrengiami apsauginiai vožtuvai;
- Vandens lygio prieš ir po grotų skirtumo matuoklis;
- Automatinis dumblo koncentracijos SBR reaktoriuje matuoklis;
- Deguonies koncentracijos matuokliai SBR reaktoriuose;
- Nitratų, amonio azoto bei fosfatų „Online“ tipo analizatoriai SBR reaktoriuose;
- Orapūtėmis tiekiamo oro kiekiui ir slėgiui matuoti;
- Perteklinio dumblo debitui ir slėgiui matuoti;
- Tankinto dumblo debitui ir slėgiui matuoti;
- Sausinto dumblo debitui ir slėgiui matuoti;
- Polimerų tirpalo ir kreiklio debitui matuoti;
- Vietinių nuotekų debitui ir slėgiui matuoti.

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

Turi būti numatyti nepertraukiamos srovės šaltiniai prie visų informacijos perdavimo šaltinių ir personalinių kompiuterių Švenčionių nuotekų valyklos SCADA sistemoje.

5.2 Automatizavimas ir duomenų perdavimas

Rangovo atliekamų darbų apimtyje turi būti numatytas visų prietaisų, reikalingų įrenginių valdymui patiekimas. Minimalus tiekiamų prietaisų komplektas turi apimti aukščiau išvardintų parametų kontrolę. Rekomenduojama, kad prietaisai matuojamų parametų reikšmes rodytų dviejose vietose:

- prietaiso ekrane, kur juos galima perskaityti lauko sąlygomis;
- nuotekų valyklos SCADA sistemoje.

Visi matavimo prietaisų rodmenys turi būti kaupiami valdikliuose ir perduodami į SCADA sistemą.

6. Eksploatacijos ir priežiūros personalo INSTRUKTAVIMAS

Užsakovo personalas turės būti instruktuojamas statybos, montavimo ir paleidimo-derinimo laikotarpiu. Užsakovas paskirs tinkamą personalą, kurio darbą prižiūrės Rangovas.

Rangovas nebus atsakingas už jo instruktuojamų žmonių žinių įsisavinimo kokybę, tačiau jis turi Užsakovą informuoti apie tuos instruktuojamus asmenis, kuriuos, jo nuomone, negalima tinkamai instrukuoti. Atlyginimus instruktuojamam Užsakovo personalui už visą instruktavimo laiką mokės Užsakovas. Rangovas informuos Inžinierių apie lankomumą.

Užsakovo darbuotojai turės būti instruktuojami apie teorinius nuotekų valymo procesų ir Rangovo įdiegtos technologijos pagrindus, pagrindinius valymo įrenginių komponentus ir įrangą, jų veikimą ir priežiūrą. Instrukuoti turės lietuvių kalba profesionalus Rangovo pasamdytas instruktorius.

Užsakovo įrangos aptarnavimo ir priežiūros specialistai apie įrangos veikimo principus, eksploatacijos ypatumus ir priežiūrą turės būti instruktuojami tris (3) darbo dienas montuojant ir paleidžiant įrenginius. Praėjus mėnesiui nuo įrenginių paleidimo, Užsakovo įrangos aptarnavimo ir priežiūros specialistai dar tris (3) darbo dienas turės būti instruktuojami pakartotinai, praktiškai pademonstruojant jiems visus įrangos aptarnavimo ir priežiūros veiksmus ir užtikrinant, kad suteiktos žinios yra pilnai įsisavintos.

Rangovas prieš pradėdamas technologinės įrangos montavimą turės pateikti visos įrangos eksploatacijos ir priežiūros instrukcijas lietuvių kalba, o prieš pradėdamas technologinius instruktavimus turės pateikti nuotekų valymo įrenginių technologinio proceso aprašymo ir jos valdymo instrukcijų preliminarą versiją lietuvių kalba. Šią versiją Rangovas turės papildyti ir pataisyti, atsižvelgdamas į Užsakovo ir Inžinieriaus pastabas, ir pateikti Užsakovui galutinį variantą prieš praktinius Užsakovo personalo instruktavimus apie technologinio režimo užtikrinimą.

7. MECHANINĖ ĮRANGA

7.1 Aprūpinimo darbų turinys ir bendrosios specifikacijos

Vykdam aprūpinimo darbus:

- patiekama ir sumontuojama įranga pagal specifikacijas, paruošiant darbui visus nuotekų valymo įrenginius;
- parengiami montavimo brėžiniai, kurių mastelis – ne mažiau kaip 1:50 ir kurie, prieš pradėdant montavimo darbus, turi būti apibūdinami Užsakovo ir Inžinieriaus;
- parengiamos eksploatacijos instrukcijos lietuvių kalbomis trimis egzemplioriais;
- įrenginiai išbandomi ir suderinami, personalas instruktuojamas darbo vietose.
- teikti garantinio patiektos įrangos aptarnavimo paslaugas 24 mėnesius nuo valyklos perdavimo Užsakovui datos.

Visi tiekiami komponentai projektuojami ir gaminami (statomi) pritaikant juos didžiausioms gaminių, montavimo ir nepertraukiamos eksploatacijos metu galinčioms kilti poveikio jėgoms. Visos medžiagos privalo būti naujos. Medžiagos ir darbai privalo būti tinkami atsižvelgiant į numatomą atitinkamos valymo įrenginių dalies funkciją bei privalo atitikti visuose šios specifikacijos skyriuose pateikiamus nuostatus. Išskyrus, kai yra nurodyta kitaip, visos numatomos valymo įrengimų dalys yra parenkamos taip, kad jų nominalas atitiktų nepertraukiamos eksploatacijos nustatytu apkrovimu vyraujančiomis atmosferos ir eksploatacijos sąlygomis objekte reikalavimus.

Užtikrinama lengva prieiga prie visų komponentų, kurie dėvėsi. Yra privaloma atsižvelgti į visų guolių ir kitų besidėvėnčių dalių dėvėjimąsi, sudaryti sąlygas jas lengvai pakeisti naujomis, jeigu koreguoti būtų nepraktiška.

Tiek, kiek yra praktiška, Rangovas užtikrina galimybę įrangos komponentus pakeisti panašiomis dalimis, gaminamomis alternatyvių tiekėjų.

Rangovas turi užtikrinti, kad įrangą būtų lengva reguliuoti ir suderinti įrengiant reikiamus tarpiklius, įdėklus ir kitas panašias priemones. Ypatingas dėmesys šia prasme yra skirtinas kombinuotoms įrenginių dalims.

Visi vamzdžiai, prieš pritvirtinant, yra patikrinami nustatant ar yra lygūs, ar sutampa jungčių galai. Visi vamzdiniai privalo driektis tiesia linija ir nustatytu kampų.

SiurbLIAI projektuojami taip, kad patenkintų našumo reikalavimus nustatytomis eksploatacijos sąlygomis objekte. SiurbLIAI privalo užtikrinti pastovų našumą. Visi darbo ratai siurbliuose turi būti glotnūs, be įdubų ir išsikišimų.

Visa tiekiamą įrangą turi būti sertifikuota pagal ES reikalavimus. Įvykus įrangos gedimui, už įrangos garantinį remontą atsakingi asmenys, turi prisistatyti į švenčionių nuotekų valyklą per 1 parą, kad gedimas būtų kuo greičiau likviduotas.

7.2 Minimalūs įrangos kokybės reikalavimai

Atvežtinių nuotekų priėmimo mazgas

Terpė:	Atvežtinės nuotekos.
Medžiaga:	Nerūdijantis plienas 1.4541/1.4301 ar lygiavertė; visos detalės po surinkimo/suvirinimo >24 val. išlaikytos rūgštinėje terpėje.
Periferinė įranga:	pH matavimo įrenginys, automatinis mėginių semtuvas, redoxmetras.
Funkcija:	Atvežtų nuotekų apskaita (supylimo atžymų stendas) ir pH nustatymas.

7.2.1 Parengtinis valymas

Mechaninis nešmenų sulaikymo įrenginys su nešmenų presu ir transporteriu (integruotas kompleksiniame parengtinio valymo įrenginyje)

Tipas:	Strypinės arba būgninės (sieto tipo) grotos su integruotu nešmenų presu ir sraigtinio nešmenų transporteriu.
Skaičius:	Ne mažiau kaip du įrenginiai.
Pajėgumas:	Bendras našumas ne mažiau 270 m ³ /h. Kiekvieno kompleksinio įrenginio našumas turi sudaryti ne mažiau kaip 135 m ³ /h.
Grotų protarpiai:	≤ 6 mm, jei grotos strypinės, ir ≤ 6 mm, jei grotos/sietas būgninio tipo.
Periferinė įranga:	Nešmenų plovimo įranga, nešmenų presas, transporteris, nuimamas dangtis ir jungtis ventiliacijai.
Funkcija:	Nešmenų atskyrimas iš nuotekų, nuplovimas, nuvandeninimas ir pašalinimas į konteinerį uždara sistema. Nešmenų šalinimas įjungiamas signalu (4-20 mA), kurį perduoda prieš įrenginį įrengtas lygio jutiklis, ir veikia PLV nustatytą trukmę. Įrenginys taip pat yra įjungiamas automatiškai, praėjus nustatytam laikui (nuo 0 iki 5 val.), kai lygio jutiklis neperduoda įjungimo signalo. Užtikrinama galimybė įrenginį valdyti vietoje, rankiniu būdu. Įrenginys aprūpintas ribinės eigos perjungėjais ir apsauga nuo per didelės sukimo jėgos atsiradimo. Transporterio valdymas – PLV sistema pagal laiką ir grotų darbo ciklus, darbo laiko reguliavimas nuo 5 iki 60 sekundžių.
Medžiagos:	Pagrindinė įranga nerūdijantis plienas AISI 316, kita korozijai atspari medžiaga pritaikyta dirbti agresyvioje aplinkoje.

Rankinės grotos (integruotos parengtinio valymo grandies apvedimo linijoje)

Tipas:	Strypinės.
Pajėgumas:	270 m ³ /h.
Atstumas tarp strypų:	10 mm.
Medžiaga:	Nerūdijantis plienas AISI 316.
Kiekis:	1vnt.

Smėliagaudė su smėlio šalinimo ir sausavimo įranga (integruota kompleksiniame parengtinio valymo įrenginyje)

Tipas:	Aeruojama.
Pajėgumas:	Bendras pajėgumas ne mažiau kaip 270 m ³ /h.
Efektyvumas:	Sulaikoma ne mažiau kaip 80% dalelių, kurių skersmuo ≥0,25mm.
Periferinė įranga:	Smėlio sustūmimo sraigtas, smėlio šalinimo-sausinimo transporteris, aeracijos difuzoriai, su oro srauto reguliavimo sklende; nuimamas dangtis ir jungtis ventiliacijai, orapūtė arba oro kompresorius pritaikytas darbui su konkrečia smėliagaude.
Funkcija:	Smėlio atskyrimas iš nuotekų transportavimas smėlio plovimo įrenginį. Šalinamo vandens išleidimas į kanalą po smėliagaudės. Smėlio separatorius valdomas PLV sistema. Nusėdęs smėlis dugne esančiu sraigtu ar grandikliu sustumiamas į bunkerį, iš kurio pašalinamas kitu (smėlio separatoriaus) sraigtinio konvejeriu. Sraigtų įsijungimo dažnumas valdomas PLV sistema.
Medžiaga:	Nerūdijantis plienas AISI 316; įvertinti faktą, kad įranga turi būti pritaikyta abrazyvinėms dalelėms transportuoti.

Riebalų gaudyklė (integruota kompleksiniame parengtinio valymo įrenginyje)

Tipas:	Paviršinio tipo riebalų gaudyklė.
Funkcija:	Riebalų atskyrimas iš bendro srauto ir surinkimas į bendrą atskirą talpą.
Periferinė įranga:	Panardinamas paviršinis riebalų sulaikymo skydas, riebalų paviršinis grandiklis, riebalų surinkimo talpa, rankinė ištuštinimo sklendė ir riebalų siurblys.
Aprašymas:	Riebalų sulaikymo sekcija išilgai viso smėliagaudės ilgio, grandiklis juda išilgai visos gaudyklės, riebalų sustūmimas į atskirą talpą grandikliu viena kryptimi, talpos ištuštinimas siurbliu su avarinio tuštinimo galimybe per rankinę sklendę; valdymas per PLV sistemą.
Medžiaga:	Nerūdijantis plienas AISI 316

Smėlio plovimo įrenginys

Tipas:	Atviro arba uždaro tipo.
Funkcija:	Organinių teršalų atskyrimas iš smėliagaudėje sulaikytos smėlio/žvyro masės ir grąžinimas į valymo procesą.
Periferinė įranga:	Plovimo vandens siurblys ir vamzdynai.
Aprašymas:	Smėlio/žvyro masės plovimas techniniu vandeniu, smėlį nusodinant, o paplavas grąžinant į valymo procesą; smėlio pašalinimas iš įrenginio uždaru sraigtinio transporteriu į konteinerį; valdymas per PLV sistemą.
Medžiaga:	Nerūdijantis plienas AISI 316, įranga turi būti atspari abrazyvinėms dalelėms.

Nešmenų ir smėlio konteineriai

Tipas:	Konteineriai su ratukais, pritaikomi mechanizuotam iškrovimui į vietoje naudojamas transporto priemones.
Skaičius:	6 vnt.
Vieta:	Mechaninio valymo patalpa.
Pajėgumas:	Konteinerių tūris – 0,6 m ³ .
Medžiaga:	Korozijai atsparus nerūdijantis plienas AISI 316.

Įtekėjimo ir ištekėjimo uždoriai

Tipas:	Rankinio valdymo uždoriai.
Vieta:	Kompleksinio parengtinio valymo įrenginio įtekėjimo pusėje ant pagrindinės ir apvedimo linijos.
Funkcija:	Nuotekų srauto nukreipimui į mechaninio valymo grandį arba į apvedimo liniją.
Medžiaga:	Nerūdijantis plienas AISI 316.

7.2.2 Biologinis valymas

Orapūtės

Tipas:	Krumpliaratinio (rotorinio) arba sraigtinio tipo orapūtės.
Skaičius:	Nustato Rangovas, tačiau turi būti ne mažiau kaip 3 vnt. (po vieną darbo į kiekvieną SBR reaktorių bei viena rezervinė). Visos orapūtės turi būti su dažnio keitikliais.
Periferinė įranga:	Triukšmo slopintuvas įsiurbimo ir išleidimo pusėje, elastinga vamzdinė jungtis, įvadinis filtras, pritaikytas aeracijos sistemai, vibracijos slopinimas numatant specialių medžiagų integravimą pagrindo plokštėje, uždarymo sklendė, droselinės sklendės tipo, vienkryptis vožtuvas ant išleidžiamojo vamzdžio, apsauginis vožtuvas arba vožtuvas su triukšmo slopintuvu, triukšmą slopinantis dangtis.
Funkcija:	Orapūtės tiekia orą į SBR reaktorius. Oro tiekimas į reaktorius yra valdomas PLV, atsižvelgiant į ištirpusio deguonies kiekį aerotanke.

Maišyklės

Tipas:	Horizontalios ašies, lėtaijudančios nuotekų maišyklės.
Skaičius:	Skaičių nustato Rangovas pagal maišymo poreikį, bet turi būti ne mažiau kaip po vieną kiekvienai maišymo talpai ir sandėliuojama po vieną kiekvienos talpos maišyklę.
Terpė:	Nuotekų ir aktyvaus dumblo mišinio, perteklinio ir sutankinto perteklinio dumblo sumaišymas.
Funkcija:	Neleisti nusėsti aktyviajam dumblui ir užtikrinti tolygų srautą visame technologinio rezervuaro skerspjūvio plote.
Medžiaga:	Varikliai – panardinamiesiems siurbliams nustatyto tipo. Maišyklės aprūpinamos nerūdijančio plieno AISI 316 kreipiamaisiais strypais ir nerūdijančio plieno AISI 316 kėlimo grandinėmis, kurios naudojamos pakelti bei demontuoti maišyklę. Kiekviena maišyklė patiekama su stacionariu iškėlimo įrenginiu iš nerūdijančio plieno AISI 316. Su nuotekų-dumblo mišiniu, dumblo besiliečianti įrangos dalis – nerūdijančio plieno AISI 316, sraigčiai – nerūdijančio plieno AISI 316 arba lygiavertės medžiagos (specialus plastikas sutvirtintas stiklo pluoštu (GFK), poliuretanais (PUR) sustiprintas stiklo pluoštu ir pan.).

Aeracinė sistema

Tipas:	Dugniniai membraniniai diskiniai aeratoriai – „lėkštės“, arba vamzdiniai aeratoriai.
Pajėgumas:	Skaičiuojant aeratorių skaičiaus poreikį turi būti įsivertinta, kad esant projektiniams parametrams, aeratoriumi tiekiamas oro kiekis turi būti ne didesnis kaip 70 % aeratoriaus gamintojo deklaruojamo maksimalaus našumo.
Terpė:	Nuotekų aeravimas, aktyvaus dumblo aeravimas (jei reikės).
Bendrieji reikalavimai:	Aeracinė sistema turi būti paprasta, patikima ir efektyvi deguonies ištirpinimo požiūriu, lengvai eksploatuojama. Deguonies poreikis nustatomas pagal SOTR (deguonies perdavimo norma standartinėmis sąlygomis – 1 atmosfera, 20 °C, 0 mg O ₂ /l) ir turi būti garantuotas. Bendras didžiausias aeratorių pajėgumas privalo suteikti galimybę patiekti 30% daugiau oro negu yra deguonies poreikis technologiniame rezervuare pagal projekcinį apkrovimą. Aeratoriai privalo neleisti nuotekoms patekti į sistemą, kai oro tiekimas yra išjungtas. Aeratoriai tolygiai išdėstomi technologinio rezervuaro dugne ir įrengiami griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Įrengiant aeratorius vieta parenkama atsižvelgiant į maišyklių įrengimo vietą.
Medžiaga:	Aeratoriai yra kupolinio membraninio arba vamzdinio tipo ir gaminami iš EPDM gumos arba analogiškos kokybės medžiagos, atsparios agresyviai terpei.
Skaičius:	Nustato Rangovas.

Periferinė įranga:	Pilnutinės komplektacijos aeratorių sistema su visais reikiama laikikliais ir tvirtinimo elementais. Aeratorių vamzdžiai aprūpinami laikikliais, pritaikytais tvirtinimui prie rezervuaro dugno. Oro tiekimo į atskiras aeratorių sekcijas stovų skaičius – ne mažiau kaip 4 vnt.
Funkcija:	Degonies tiekimas į SBR reaktorių ir aktyvaus dumblo sumaišymas.

Ištekėjimo/persipylimo uždoriai

Tipas:	Automatizuoti skydiniai uždoriai su elektrine pavana.
Vieta:	SBR reaktoriuose.
Periferinė įranga:	Ištekėjimo uždoriai aprūpinami elektrine pavana bei visais kitais automatiniam valdymui reikalingais elementais.
Funkcija:	Užtikrinti automatizuotą nuotekų išleidimą iš SBR reaktorių.
Medžiaga:	Skydiniai uždoriai iš nerūdijančio plieno AISI 316.

Nuotekų siurbLIAI

Įranga:	Panardinami siurbLIAI iš NV surinktų nuotekų transportavimui. Valdymas – PLV. Nuotekų siurblių valdymui privalo būti numatyti sklandaus paleidimo įrenginiai.
Skaičius:	Pagal Rangovo technologijos poreikį. Mažiausiai po vieną darbo ir vieną rezervinį.
Medžiaga:	Žr. bendrąją siurblių specifikaciją.
Periferinė įranga:	Varikliai – panardinamiesiems siurbliams nustatyto tipo. SiurbLIAI su nerūdijančio plieno AISI 316 kreipiamaisiais strypais ir nerūdijančio plieno AISI 316 kėlimo grandinėmis.

Perteklinio dumblo siurbLIAI

Įranga:	Sraigtiniai siurbLIAI perteklinio dumblo siurbimui.
Skaičius:	Nustato Rangovas, tačiau ne mažiau kaip 2 vnt. vienodo našumo siurbLIAI: perteklinio dumblo siurbLIAI (1 darbo ir 1 atsarginis). SiurbLIAI turi būti su dažnio keitikliais.
Terpė:	Perteklinis dumblas.
Medžiaga:	Žr. bendrąją siurblių specifikaciją.
Funkcija:	Nuotekų dumblo iš SBR reaktorių padavimas į dumblo apdorojimo įrenginius. Valdymas – PLV sistema.

7.2.3 Dumblo apdorojimas

Mechaninis dumblo tankinimo įrenginys

Tipas:	Būgninio arba sraigtinio tipo dumblo tankintuvas.
Terpė:	Aktyvusis dumblas.
Pajėgumas:	Ne mažiau kaip 480kg SM/h;
Efektyvumas:	Sausų medžiagų koncentracija sutankintame dumble $\geq 4,0\%$.
Periferinė įranga:	Polielektrolito ruošimo (iš koncentruoto tirpalo) ir kontroliuojamo įterpimo į dumblą įranga, dumblo tiekimo sliekinio tipo kontroliuojamo našumo siurblys, dumblo debitomatis, įrenginio plovimo vandens tiekimo sistema, dumblo, plovimo vandens, dumblo vandens nuvedimo ir polimero mišinio vamzdynai su sklendėmis ir vožtuvais. Visos elektrinės/automatinės įrangos jungtys. Automatinis darbas per atskirą PLV.
Funkcija:	Dumblo vandens šalinimas iš skysto dumblo.

Tankinto dumblo siurbLIAI

Įranga:	Sliekiniai siurbLIAI
Skaičius:	Nustato Rangovas, tačiau ne mažiau kaip 2 vnt. vienodo našumo siurbLIAI: (1 darbo ir 1 atsarginis). SiurbLIAI turi būti su dažnio keitikliais.
Terpė:	Tankintas dumblas.

Medžiaga: Žr. bendrąją siurblių specifikaciją.
Funkcija: Nuotekų dumblo iš tankinto dumblo talpos padavimas į dumblo sausinimo įrenginius. Valdymas – PLV sistema.

Sausinto dumblo transporteris

Įranga: Sraigtinis transporteris.
Terpė: Sausintas dumblas.
Medžiaga: Žr. bendrąją siurblių specifikaciją.
Funkcija: Sausinto nuotekų dumblo padavimas į konteinerį.

Mechaninis dumblo sausinimo įrenginys

Tipas: Centrifuga.
Terpė: Tankintas dumblas apie 4,0 % SM.
Pajėgumas: Ne mažiau kaip 480kg SM/h.
Efektyvumas: Sausų medžiagų koncentracija nusausintame dumble $\geq 20,0$ %.
Periferinė įranga: Polielektrolito ruošimo (iš koncentruoto tirpalo) ir kontroliuojamo įterpimo į dumblą įranga, dumblo tiekimo sliekinio tipo kontroliuojamo našumo siurblys, dumblo debitomatis, įrenginio plovimo vandens tiekimo sistema, nusausinto dumblo pakrovimo į konteinerį sistema, dumblo, plovimo vandens, dumblo vandens nuvedimo ir polimero mišinio vamzdynai su sklendėmis ir vožtuvais. Visos elektrinės/automatinės įrangos jungtys. Automatinis darbas per atskirą PLV.
Funkcija: Dumblo vandens šalinimas iš skysto arba sutankinto dumblo.

Dumblo konteineris

Tipas: Sausintam dumblui vežti pritaikytas 10 m³ talpos GAK tipo konteineris su tentu. Keliamaoji galia ne mažiau 16 t. Spalva – RAL6024. Konteineris turi būti pagamintas iš agresyviai dumblo terpei atsparių medžiagų.
Skaičius: 2 vnt.
Funkcija: Sausinto dumblo transportavimui viešojo naudojimo keliais.

8. TECHNOLOGINIO PROCESO GARANTIJOS

8.1 Bendroji dalis

Rangovas yra atsakingas už tai, kad nuotekų valymo įrenginių procesas vyktų pagal projektą ir būtų pasiektas reikalaujamas nuotekų išvalymo efektyvumas. Rangovas turi pateikti Procesų įvykdymo garantiją žemiau nurodytiems parametrams. Išvalymo efektyvumas tikrinamas efektyvumo bandymų pagalba. Bandymų procedūros yra aprašytos šiame skyriuje.

Rangovas garantuoja, kad jo suprojektuotuose ir pastatytuose nuotekų valymo įrenginiuose valytos nuotekos neviršys valytoms nuotekoms keliamų užterštumo reikalavimų ir pasieks dumblo apdorojimo reikalavimus.

8.2 Nuotekų valymo įrenginių darbo efektyvumo bandymų rūšys

Rangovas turi atlikti dvejus nuotekų valymo įrenginių išvalymo efektyvumą nustatančius bandymus – Baigiamuosius bandymus ir Bandymus po baigimo:

- Baigiamieji bandymai atliekami iki Statinių užbaigimo komisijos akto pasirašymo dienos. Jų metu Rangovas turi įrodyti, kad pastatyti nuotekų valymo įrenginiai pasiekia deklaruotą išvalymo efektyvumą.
- Bandymai po baigimo atliekami po Statinių užbaigimo komisijos akto pasirašymo dienos.

Prieš abiejų rūšių bandymų tyrimus Rangovas turi paruošti tyrimų programą ir pateikti ją Užsakovui suderinti.

8.2.1 Valymo efektyvumo pademonstravimo bandymai (Baigiamieji bandymai)

Pastatęs nuotekų valymo įrenginius Rangovas turi įrodyti/pagrįsti, kad jo nuotekų valymo įrenginiai išvalo nuotekas iki reikalaujamo lygio. Rangovas turi atlikti vieną išvalymo efektyvumą įrodantį tyrimą. Tyrimo trukmė – 7 paros. Tyrimas turi būti atliekamas sausmečiu, kai į nuotekų valymo įrenginius nepatenka lietaus ir polaidžio vanduo, kuris galėtų iškreipti tyrimo rezultatus.

Rangovas turi informuoti Užsakovą apie planuojamą tyrimų pradžią ne vėliau kaip prieš 7 dienas iki tyrimų pradžios.

Už visas eksploatacines išlaidas Baigiamųjų bandymų metu pilnai yra atsakingas Rangovas, išskyrus už Užsakovo personalo darbo laiko apmokėjimą bandymo metu.

Procesų vykdymo garantijų tyrimo metu imami atitekančių ir išleidžiamų nuotekų mėginiai. Tyrimų metu taip pat turi būti matuojamas atitekančių ir ištekančių nuotekų debitas. Paros vidutinio debito (24 val.) pavyzdžiai prieš ir po valymo turi būti imami automatiniais semtuvais, semiant proporcingai debitui arba rankiniu būdu kas valandą ir sumaišant proporcingai debitui. Tyrimų metu Rangovas atsako už visas analizes, reikalingas atliekant procesų darbo kontrolę pagal visas procedūras ir tvarką. Turi būti matuojami tie rodikliai kuriuos reglamentuoja Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos teisės aktai: penkių parų biocheminis deguonies suvartojimas (BDS₅) ir cheminis deguonies suvartojimas (ChDS). Procesų įvykdymo garantijos norma turi būti apskaičiuojama pagal paros mėginių analizių vidurkį bandomuoju laikotarpiu. Tam, kad įrodyti nuotekų valymo procesų atlikimo teisingumą, kontrolės testų rezultatai, pagal visus reglamentuojamus parametrus turi neviršyti reikalaujamo išvalymo efektyvumo pagal normatyvus.

Mėginių tyrimas turi būti atliekamas pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos patvirtintas taisykles ir rekomendacijas.

8.2.2 Proceso įvykdymo garantijos nustatymas (Bandymai po baigimo)

Rangovas turi įrodyti, kad jo suprojektuoti, pastatyti ir paleisti nuotekų valymo įrenginiai tinkamai funkcionuos ir išvalys nuotekas iki reikalaujamų rodiklių. Tuo tikslu valymo procesai turi būti stebimi atliekant valymo įrenginių valymo efektyvumo tyrimus. Rangovas turi atlikti du proceso įvykdymo garantijos tyrimus. Vieno tyrimo trukmė – septynios dienos. Laikotarpis tarp dviejų procesų vykdymo garantijų kontrolės testų turi būti ne mažiau kaip vienas mėnuo (30 dienų). Pirmasis testas gali būti vykdomas tik po Statinių **užbaigimo** komisijos akto pasirašymo dienos arba Užsakovui pateikus Perėmimo pažymą (pagal FIDIC sutarties sąlygas). Rangovas turi atlikti nuotekų išvalymo rodiklius patvirtinančius testus per dvylika mėnesių nuo Statinių pripažinimo tinkamai naudoti komisijos akto pasirašymo dienos. Rangovas turi rūpintis išleidžiamų nuotekų kokybės atitikimo reikalavimų užtikrinimu.

Proceso įvykdymo garantijos tyrimai atliekami esant projektinei nuotekų valymo įrenginių apkrovai.

Rangovas turi informuoti Užsakovą apie planuojamą tyrimų pradžią ne vėliau kaip prieš 14 dienų iki tyrimų pradžios.

Bandymų po baigimo metu įrenginiuose turi dirbti Užsakovo personalas. Rangovas vykdo priežiūrą ir teikia nuorodas dėl procesų vykdymo pagal projektą.

Užsakovas turi pasirūpinti energijos tiekimu ir chemikalais, taip pat personalu (darbo valandomis) procesų veikimo bandymų metu. Visas elektros energijos išlaidas nuotekų valymo įrenginiuose, atliekant procesų veikimo tyrimus (5 dienų laikotarpyje), padengia Rangovas.

Procesų vykdymo garantijų tyrimo metu imami nuotekų mėginiai mažiausiai dviejose vietose, t.y. atitekančių ir išleidžiamų nuotekų. Tyrimų metu Rangovas atsako už visas analizes, reikalingas atliekant procesų darbo kontrolę pagal visas procedūras ir tvarką. Tyrimų metu turi būti matuojamas atitekančių ir ištekančių iš nuotekų valymo įrenginių nuotekų debitas. Paros vidutinio debito (24 val.) pavyzdžiai prieš ir po valymo turi būti imami automatiniais semtuvais, semiant proporcingai debitui arba rankiniu būdu kas valandą ir sumaišant proporcingai debitui. Turi būti matuojami tie rodikliai kuriuos reglamentuoja Aplinkos ministerijos teisės aktai: penkių parų biocheminį deguonies suvartojimą (BDS₅) ir cheminį deguonies suvartojimą (ChDS). Procesų įvykdymo garantijos norma turi būti apskaičiuojama pagal paros mėginių analizių vidurkį bandomuoju

laikotarpiu. Tam, kad įrodyti nuotekų valymo procesų atlikimo teisingumą, dviejų kontrolės testų rezultatai, pagal visus reglamentuojamus parametrus turi neviršyti reikalaujamo išvalymo efektyvumo pagal normatyvus.

Rangovas per 14 dienų po testo turi paruošti procesų vykdymo garantijų tyrimo ataskaitą, kurią per 7 dienas turi patvirtinti Užsakovas.

Mėginių tyrimas turi būti atliekamas pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos patvirtintas taisykles ir rekomendacijas. Labai svarbu nustatyti minimalų išvalymo efektyvumą procentais (LR aplinkos ministro 2007-11-08 įsakymas Nr.D1-515 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“). Rangovas turi nurodyti Užsakovui, kurioje atestuotoje (pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos ar kitos atitinkamos institucijos standartus) laboratorijoje jis atliks nuotekų tyrimus. Rangovas atsakingas už paimtų mėginių saugojimą, transportavimą ir laboratorijos teikiamų paslaugų apmokėjimą.

8.2.3 Sąlygų įvertinimas

Prieš atliekant minėtus procesų vykdymo testus, įrenginiai turi būti mažiausiai 7 dienas funkcionavę be jokių mechaninės, elektrinės ar valdymo įrangos sutrikimų.

Kontrolės testų metu atsiradęs sutrikimas ar sutrikimai dėl tiekimo (energijos, chemikalų ir kt.) neturi sąlygoti testo nutraukimo.

Jei sutrikimai yra dėl mechaninių įrenginių gedimų, už kuriuos turi būti atsakingas Rangovas, visas patikrinimas turi būti pakartotas po to, kai tik gedimai yra pašalinti ir įrenginiai vieną savaitę dirba be sutrikimų.

8.2.4 Neatitikimas veikimo garantijai

Jei vienas ar daugiau priimtinių pavyzdžių vidutinių rezultatų įvertinimo laikotarpiu neatitinka reikalavimų, Rangovas privalo imtis procesų atitaisymo ir pritaikymo priemonių. Procesų vykdymo garantijų tyrimo patikrinimas kartojamas, kai tik užbaigiami atitaisymo darbai.

Atitaisymo veiksmai, sąlygojantys darbinių įrenginių dalių pakeitimą, turi būti patvirtinti Užsakovo. Visas su atitaisomaisiais darbais susijusias išlaidas turi padengti Rangovas.

8.2.5 Atsakomybė

Jei Rangovas nesugeba užtikrinti patenkinamo procesų vykdymo per dvyliką mėnesių, nuo Statinių užbaigimo komisijos akto pasirašymo dienos, Užsakovas gali nuspręsti pratęsti Procesų įvykdymo garantijos laikotarpį arba pareikalauti atitinkamoje garantijoje numatytos atsakomybės.

Viso proceso ar dalies parametrų neatitikimas Rangovo įvykdymo garantijai sąlygoja baudas, kurios yra nurodytos konkurso dokumentų I skyriaus „Pirkimo sąlygos“ 6 priede.

8.3 Dumblo apdorojimo įrenginių darbas

Dumblo apdorojimo įrenginių darbo įvertinimas atliekamas remiantis parametrais: Apdorojimo grandies našumas pagal sausas medžiagas ne mažiau kaip 480 kg SM/h. Sausų medžiagų kiekis nusaustame dumble ne mažiau kaip 20% SM. Rangovas turi pateikti reikiamą polimero kiekį, kad pademonstruotų, jog pasiekiamas reikalaujamas rezultatas.

Dumblo sausinimo įrangos efektyvumo tyrimai gali būti atliekami kartu su nuotekų valymo įrenginių procesų vykdymo garantijų kontrolės testais. Prieš bandymų tyrimus Rangovas turi paruošti tyrimų programą ir pateikti ją Užsakovui suderinti.

Rangovas turi atlikti dumblo sausinimo įrangos darbo efektyvumą patvirtinančius testus per dvyliką mėnesių nuo Statinių užbaigimo komisijos akto pasirašymo dienos.

8.3.1 Dumblo sausinimo įrenginių darbo ir garantijos įvertinimo apskaičiavimas

Dumblo sausinimo įrenginių darbo našumą įrodančius testus turi atlikti Užsakovo personalas, prižiūrint Rangovui. Rangovas yra atsakingas už chemikalų tiekimą testams, užmoka už analizes, atliktas atestuotos laboratorijos, kurios pasirinkimą patvirtina Užsakovas.

Turi būti aplikti du sėkmingi testai. Vieno testo trukmė – 3 darbo dienos. Dumblo sausinimo įrenginio darbo trukmė vieno testo metu turi būti ne mažiau kaip 20 val., tačiau vienos dienos darbo trukmė negali būti didesnė kaip 8 valandos. Laikotarpis tarp dviejų testų turi būti ne mažiau kaip dvi savaitės.

Įrenginių darbo metu pavyzdžiai imami kas dvi valandas:

- Paduodamo dumblo;
- Sausinto dumblo;
- Dumblo vandens.

Iš visų paros mėginių rezultatų apskaičiuojamas vidurkis. Kasdieniai pavyzdžiai gali būti pritaikomi vienam pavyzdžiui, pagal kurį gali būti atlikti šie tyrimai: Paduodamo dumblo, SM – %; Nusausintos masės, DS – %; Dumblo vandens, SS mg/l.

Sausinimo įrenginio našumas pagal apkrovą sausa medžiaga ir hidrauline apkrova gali būti registruojamas kaip kiekvieno testo periodo vidutinis našumas.

Testo metu turi būti fiksuojamas sunaudojamo polimero kiekis (kg/t SM).

Turi būti apskaičiuojamas vieno testo metu nustatytų dydžių vidurkis ir rezultatai lyginami su garantuojamais rodikliais.

8.3.2 Atsakomybė

Jei Rangovas nesugeba užtikrinti patenkinamo procesų vykdymo per dvyliką mėnesių, nuo Statinių užbaigimo komisijos akto pasirašymo dienos, Užsakovas gali nuspręsti pratęsti Procesų įvykdymo garantijos laikotarpį arba pareikalauti atitinkamoje garantijoje numatytos atsakomybės.

Viso proceso ar eilės parametrų neatitikimas, kuriems įvykdymo garantiją suteikė Rangovas, sąlygoja baudas, kurios yra nurodytos konkurso dokumentuose.

TURINYS

1	NUOTEKŲ KIEKIO ANALIZĖ.....	35
1.1	ESAMI NUOTEKŲ DEBITAI.....	35
1.2	IŠLYGINIMO TALPOS TŪRIO SKAIČIAVIMAS.....	38
1.2.1	<i>Išlyginimo talpos tūris pagal pateiktus faktinius duomenis</i>	<i>38</i>
1.2.2	<i>Ekstremalūs reiškiniai</i>	<i>38</i>
2	NUOTEKŲ UŽTERŠTUMO ANALIZĖ.....	39
2.1	ESAMI NUOTEKŲ UŽTERŠTUMAI.....	39
3	VARTOTOJŲ TARŠOS ĮTAKA ŠVENČIONIŲ NVJ NAŠUMUI.....	39
3.1	BUITINIŲ VARTOTOJŲ TARŠOS ĮTAKA ŠVENČIONIŲ NVJ NAŠUMUI.....	39
3.1.1	<i>Vidutinis (labiausiai tikėtinas) scenarijus</i>	<i>40</i>
3.1.2	<i>Optimistinis scenarijus</i>	<i>40</i>
3.1.3	<i>Buitinių vartotojų taršos įtakos NVJ našumui apibendrinimas</i>	<i>41</i>
3.2	NE BUITINIŲ VARTOTOJŲ TARŠOS ĮTAKA ŠVENČIONIŲ NVJ NAŠUMUI	42
3.2.1	<i>Ne buitinių vartotojų taršos įtakos NVJ našumui apibendrinimas</i>	<i>42</i>
4	PAPILDOMAI PRIE ŠVENČIONIŲ NVJ NUMATOMŲ PRIJUNGTI BŪSTŲ ANALIZĖ	44
4.1	CIRKLIŠKIO K.....	44
4.1.1	<i>Pušų gatvė</i>	<i>44</i>
4.1.2	<i>Pergalės gatvė</i>	<i>44</i>
4.1.3	<i>Artojų gatvė.....</i>	<i>45</i>
4.1.4	<i>Draugystės gatvė</i>	<i>45</i>
4.1.5	<i>Aukštaičių gatvė</i>	<i>46</i>
4.2	SODŲ BENDRIJA „PUŠYNĖLIS“	46
4.3	MARGUMIŠKIO K.....	47
4.4	POGULIANKA	47
4.5	ZADVARNINKŲ K.....	48
4.5.1	<i>Ramioji gatvė</i>	<i>48</i>
4.5.2	<i>Žalioji gatvė</i>	<i>48</i>
4.5.3	<i>Lauko gatvė</i>	<i>49</i>
4.7	MYLIAI I.....	50
4.8	MYLIAI II	50
4.9	PIRMIEJI TRAKAI.....	51
4.10	ŠVENČIONYS.....	51
4.10.1	<i>Strūnaičio gatvė</i>	<i>51</i>
4.10.2	<i>Adutiškio gatvė.....</i>	<i>52</i>
4.10.3	<i>Kitos gatvės</i>	<i>52</i>
4.11	SKYRIAUS APIBENDRINIMAS.....	53
5	PASIŪLYMAI ĮRENGINIŲ NAŠUMUI	54

1 Nuotekų kiekio analizė

1.1 Esami nuotekų debitai

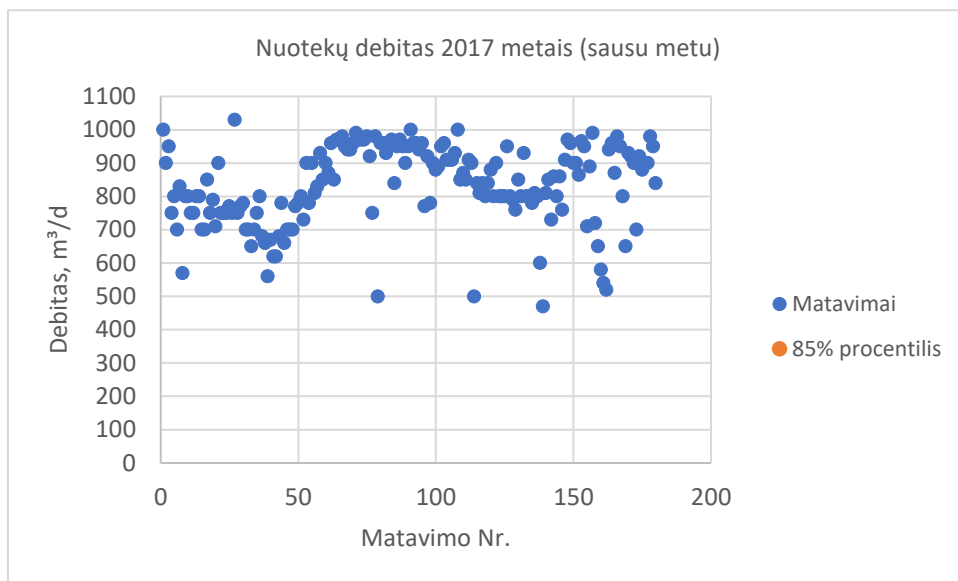
Į Švenčionių miesto nuotekų valyklą, centralizuotais nuotekų tinklais yra tiekiamos nuotekos iš miesto gyventojų bei vietinių pramonės įmonių. Pagal UAB „Vilniaus vandenys“ pateiktus duomenis nuotekų šalinimo bei valymo paslauga naudojasi 1371 namų ūkis bei 213 verslo klientų. Planuojama iki 2020 metų prijungti dar 163 naujus vartotojus.

Švenčionių miesto nuotekų valymo įrenginių debitų ir apkrovų skaičiavimui yra naudojami UAB „Vilniaus vandenys“ pateikti faktinių matavimų duomenys. Faktinių matavimų reikšmės nurodytos žemiau esančioje 1-1 lentelėje.

1-1 lentelė: UAB „Vilniaus vandenys“ pateikti faktiniai nuotekų debitai

Mėnesio dienos	sausis		vasaris		Kovas		Balandis		Gegužė		Birželis		Liepa		Rugpjūtis	
		Q m³/p.		Q m³/p.		Q m³/p.		Q m³/p.		Q m³/p.		Q m³/p.		Q m³/p.		Q m³/p.
31	14600		39000		61460		91640		120500		148430		172860		201900	
1	15600	1000	39700	700	62560	1100	92610	970	121460	960	149270	840	173770	910	202700	800
2	16500	900	40350	650	63370	810	93580	970	122460	1000	150150	880	174800	1030	203700	1000
3	17450	950	41050	700	64200	830	94550	970	123480	1020	150950	800	176300	1500	204730	1030
4	18200	750	41800	750	65130	930	95530	980	124500	1020	151850	900	177270	970	205750	1020
5	19000	800	42600	800	65980	850	96450	920	125510	1010	152650	800	178290	1020	206750	1000
6	19700	700	43280	680	66880	900	97200	750	126510	1000	153450	800	179250	960	207750	1000
7	20530	830	43940	660	67750	870	98180	980	127550	1040	154250	800	180150	900	208620	870
8	21100	570	44500	560	68770	1020	98680	500	128550	1000	155200	950	181050	900	209600	980
9	21900	800	45170	670	69730	960	99640	960	129320	770	156000	800	181915	865	210550	950
10	22700	800	45790	620	70580	850	100600	960	130240	920	156790	790	182880	965	211550	1000
11	23450	750	46410	620	71730	1150	101530	930	131020	780	157550	760	183830	950	212200	650
12	24200	750	47090	680	72700	970	102490	960	131920	900	158400	850	184540	710	213130	930
13	25000	800	47870	780	73700	1000	103460	970	132800	880	159200	800	185430	890	214050	920
14	25800	800	48530	660	74700	1000	104560	1100	133690	890	160130	930	186590	1160	214950	900
15	26500	700	49230	700	75700	1000	105560	1000	134640	950	160930	800	187690	1100	215650	700
16	27200	700	49930	700	76670	970	106580	1020	135600	960	161730	800	188700	1010	216570	920
17	28050	850	50630	700	77700	1030	107590	1010	136510	910	162510	780	189690	990	217450	880
18	28800	750	51400	770	78700	1000	108430	840	137420	910	163320	810	190410	720	218350	900
19	29590	790	52180	780	79700	1000	109500	1070	138330	910	164120	800	191060	650	219250	900
20	30300	710	52980	800	80680	980	110450	950	139260	930	164720	600	191640	580	220230	980
21	31200	900	54480	1500	81700	1020	111420	970	140260	1000	165190	470	192180	540	221180	950
22	31950	750	55850	1370	82700	1000	112370	950	141110	850	166000	810	192700	520	222220	1040
23	32700	750	56580	730	83750	1050	113270	900	141980	870	166850	850	193640	940	223060	840
24	33450	750	57580	1000	84700	950	114220	950	142830	850	167580	730	194600	960	224310	1250
25	34220	770	58480	900	85800	1100	115220	1000	143740	910	168580	1000	195640	1040	225770	1460
26	34970	750	59260	780	86740	940	116180	960	144640	900	169440	860	196730	1090	227000	1230
27	36000	1030	60160	900	87680	940	117140	960	145140	500	170240	800	197800	1070	228140	1140
28	36750	750	61460	1300	88690	1010	118080	940	145980	840	171100	860	198830	1030	229520	1380
29	37520	770		0	89650	960	119400	1320	146790	810	171860	760	199850	1020	320800	1280
30	38300	780		0	90640	990	120500	1100	147630	840	172860	1000	200880	1030	232130	1330
31	39000	700		0	91640	1000		0	148430	800	172860	0	201900	1020	233400	1270
suma		24400		22460		30180		28860		27930		24430		29040		31500

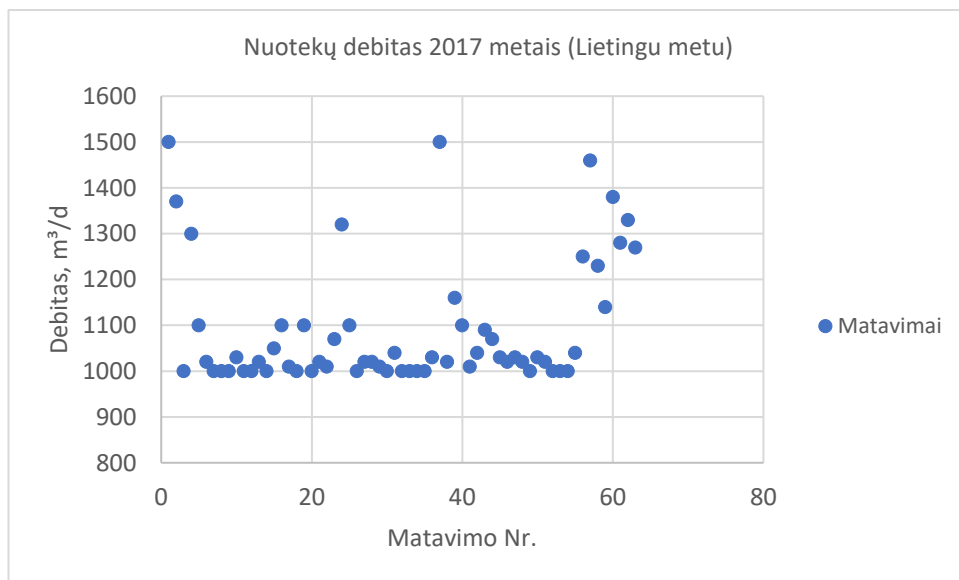
Lentelėje Nr. 1-1 mėlynai pažymėti langeliai nurodo lietingas dienas. Žemiau pateiktame paveiksle matyti vidutinio paros debito (sausu metu) duomenų analizės rezultatai:



1 pav.: Pateiktų nuotekų debitų analizė sausu metu

Raudona linija pažymėtas 85 % procentilis parodo į kokį intervalą patenka didžioji dalis (iki 85 %) visų matavimo rezultatų imčių. Pagal faktinius duomenis esamas nuotekų valyklos našumas yra - 960 m³/d (40 m³/h).

Nuotekų debitas lietingu paros metu ženkliai išauga. Vidutinio paros debito (lietingu metu) duomenų analizė pateikta žemiau esančiame paveiksle Nr.2:



2 pav.: Pateiktų nuotekų debitų analizė lietingu metu

Iš pateiktų duomenų galima matyti, kad lietaus nuotekų debitas lietingu metu sudaro iki 1500 m³/d. Siūloma vertinant projekcinį NVĮ našumą lietingu metu remtis turimais faktiniais duomenimis.

Įvertinant skirtumą tarp paskaičiuoto nuotekų valyklos našumo sausu ir lietingu metu galime teigti, kad lietaus nuotekų debitas Švenčionių NVĮ sudaro iki **540 m³/d.**

Tradicinėje nuotekų valyklos schemoje su antriniais nusodintuvais Lietaus nuotekų debitas įtakoja tik antrinių nusodintuvų dydį. Švenčionių nuotekų valyklos technologinė schema bus pagrįsta kitokiu, Sekos Bio-Reaktorių (SBR) principu, kuriame antrinis dumblo nusodinimas vyksta tame pačiame bioreaktoriuje, t.y. antrinių nusodintuvų nėra. SBR technologinėje schemoje, prieš biologinius reaktorių yra privaloma debito išlyginimo talpa. Išlyginimo talpa turės būti tokio dydžio, kad užtikrintų tinkamą valymo įrenginių darbą lietaus metu. SBR reaktorių dydžiui lietaus nuotekų debitas įtakos neturės.

1.2 Išlyginimo talpos tūrio skaičiavimas

Paprastai SBR technologijoje esančios išlyginimo talpos tūris paskaičiuojamas taip, kad talpa galėtų sukaupti per tris valandas susidarantį nuotekų kiekį. Paprastai beveik visas lietaus nuotekų kiekis iškrenta per trumpesnį nei 3 valandų laikotarpį, todėl visas lietaus nuotekų paros debitas turi būti vertinamas skaičiuojant išlyginimo talpos tūrį.

1.2.1 Išlyginimo talpos tūris pagal pateiktus faktinius duomenis

Vidutinis nuotekų debitas – 40 m³/h. Lietaus nuotekų debitas per parą- 540 m³.

Reikalingas išlyginimo talpos tūris yra:

- Buitinėms nuotekoms- 120 m³;
- Lietaus nuotekoms – 540 m³;

Tuomet bendras reikalingas išlyginimo talpos/ų tūris, atsižvelgiant į esamą situaciją, yra 660 m³. Įvertinant papildomų vartotojų prijungimą ir galimą skaičiavimų paklaidą, numatoma, kad išlyginimo rezervuaro darbinis tūris turi būti ne mažesnis kaip **675 m³.**

1.2.2 Ekstremalūs reiškiniai

Remiantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenimis 2011 metų rugsėjo 12 dieną Švenčionių rajone užfiksuotas ekstremalus reiškinys – per valandą prilijo 56 mm lietaus. Švenčionių plotas – 6,13 ha, todėl bendras iškritusio lietaus kiekis sudaro 3433 m³. Švenčionių mieste vyrauja mažaaukštė statyba, todėl svertinis nuotėkio koeficientas (santykinis nelaidžių dangų kiekis) $C_{vid}=0,31$. Apskaičiuotas ant nelaidžių dangų surinkto lietaus kiekis – 1064 m³. Nėra galimybės tiksliai įvertinti kokia dalis surinkto lietaus patenka į buitinio nuotakyno sistemą, todėl siūloma remtis turimais faktiniais duomenimis kurie rodo, kad lietaus nuotekų debitas Švenčionių NVĮ sudaro iki 540 m³/d.

Ekstremalių reiškinų metu ant nelaidžių dangų surenkamas lietaus kiekis yra itin didelis todėl tokio dydžio išlyginimo talpos statyba yra neekonomiška bei ženkliai padidina investicinius bei eksploatacinius kaštus. Siūloma išlyginimo talpos/ų tūrį priimti pagal pateiktus skaičiavimus, t.y. – 675 m³. Tokia talpa būtų pajėgi susitvarkyti su įprastu (dažniausiai pasitaikančiu) lietaus nuotekų kiekiu, tačiau ekstremalių reiškinų metu susidarancio lietaus kiekio tvarkymui turėtų būti numatytos kitos priemonės: lietaus infiltracija į dirvožemį, tvenkiniai ir pan.

2 Nuotekų užterštumo analizė

2.1 Esami nuotekų užterštumai

Esamo nuotekų užterštumo skaičiavimams buvo naudoti UAB „Vilniaus vandenys“ pateikti faktiniai nuotekų užterštumo duomenys kurie yra pateikti žemiau esančioje lentelėje Nr.1.

2-1 lentelė Faktiniai nuotekų užterštumo duomenys

Metai	BDS ₇ , mg/l		BDS ₅ , mg/l		ChDS, mg/l	SM, mg/l	Nb, mg/l	Pb, mg/l
	vid	max	vid	max	vid	vid	vid	vid
2012	354	440	308	383	702	330	90	10
2013	477	1400	415	1217	977	489	96	12
2014	474	1025	412	891	988	385	103	15
2015	450	710	391	617	855	393	124	13
2016	345	658	300	572	782	302	115	12
2017	520	1015	452	883	898	346	114	15
Vidurkis	437	875	380	761	867	374	107	13

Iš pateiktų duomenų galima matyti, kad labiausiai svyruojantis nuotekų užterštumo rodiklis yra BDS₇. Labiausiai išsiskiria 2012 ir 2016 metų BDS₇ vidurkis, kuris ženkliai skiriasi nuo likusių BDS₇ reikšmių. Toks nuotekų užterštumo metinis svyravimas realybėje nėra tikėtinas, todėl daroma prielaida, kad tarp tais metais paimtų nuotekų mėginių buvo netikslų matavimo rezultatų, kurie iškraipė bendrą duomenų vidurkį. Siekiant apskaičiuoti tikslų projektinį Nuotekų valyklos našumą, pagal pateiktus duomenis buvo paskaičiuotas 85 % procentilis, kuris rodo, kad 85 % visų mėginių imties rezultatų neviršija šių nuotekų užterštumų:

- BDS₇ – 488 mg/l;
- ChDS – 980;
- Skendinčios medžiagos – 417 mg/l;
- Bendras azotas (Nb) – 117 mg/l;
- Bendras fosforas (Pb) – 15 mg/l.

Siūloma projektinį NVJ našumą prilyginti paskaičiuotam procentiliui.

3 Vartotojų taršos įtaka Švenčionių NVJ našumui

3.1 Buitinių vartotojų taršos įtaka Švenčionių NVJ našumui

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis nuolatinis gyventojų skaičius Švenčionyse palaipsniui mažėja. Statistikos departamento duomenys pateikti lentelėje:

3-1 lentelė Faktinis nuolatinių gyventojų skaičius Švenčionyse

Metai	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gyventojų skaičius	4980	4945	4920	4845	4781	4661	4436
Metinis gyventojų skaičiaus pokytis	-	-35	-25	-75	-64	-120	-225

Metinis procentinis gyventojų skaičiaus sumažėjimas, %	-	0,70	0,51	1,52	1,32	2,51	4,83
--	---	------	------	------	------	------	------

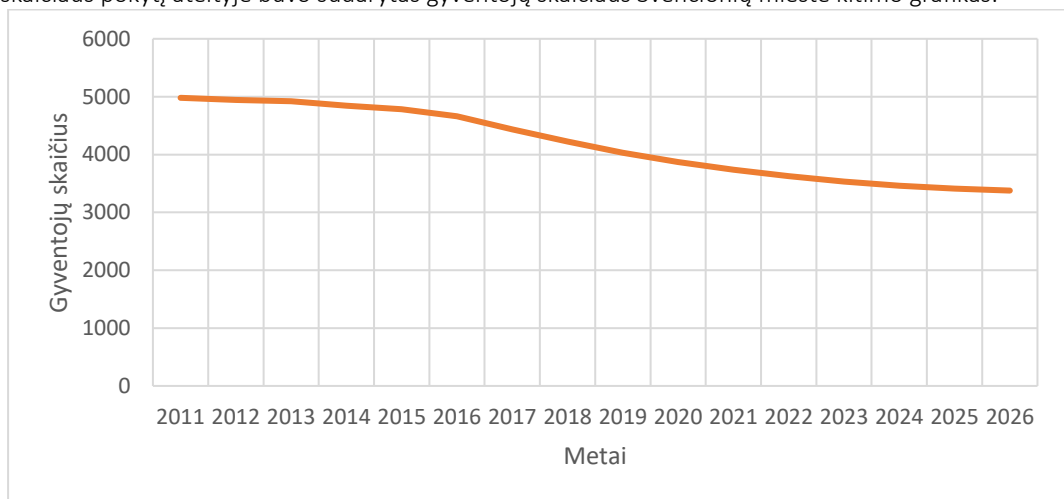
Atsižvelgiant į turimus statistikos departamento duomenimis buvo sudarytos dvi gyventojų skaičiaus kitimo prognozės iki 2026 metų:

3.1.1 Vidutinis (labiausiai tikėtinas) scenarijus

Daroma prielaida, kad dėl gerėjančios socialinės aplinkos bei ekonominės situacijos šalyje gyventojų skaičiaus mažėjimas iš lėto stabilizuosis, o metinis procentinis gyventojų skaičiaus mažėjimas kiekvienais metais bus 0,5 % mažesnis. Prognozuojamas gyventojų skaičiaus pokytis pateiktas žemiau esančioje lentelėje

3-2 lentelė Prognozuojamas nuolatinių gyventojų skaičius Švenčionyse (vidutinis scenarijus)									
Metai	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Gyventojų skaičius	4223	4033	3872	3736	3624	3534	3463	3411	3377
Metinis gyventojų skaičiaus pokytis	-213	-190	-161	-136	-112	-91	-71	-52	-34
Metinis procentinis gyventojų skaičiaus sumažėjimas, %	4,8	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1

Pagal faktinius Lietuvos statistikos departamento duomenis bei prognozuojamą gyventojų skaičiaus pokytį ateityje buvo sudarytas gyventojų skaičiaus Švenčionių mieste kitimo grafikas:



3 pav.: Gyventojų skaičiaus kitimo prognozė Švenčionyse (vidutinis scenarijus)

Prognozuojama, kad nuolatinių gyventojų skaičius 2026 metais Švenčionyse sieks 3377.

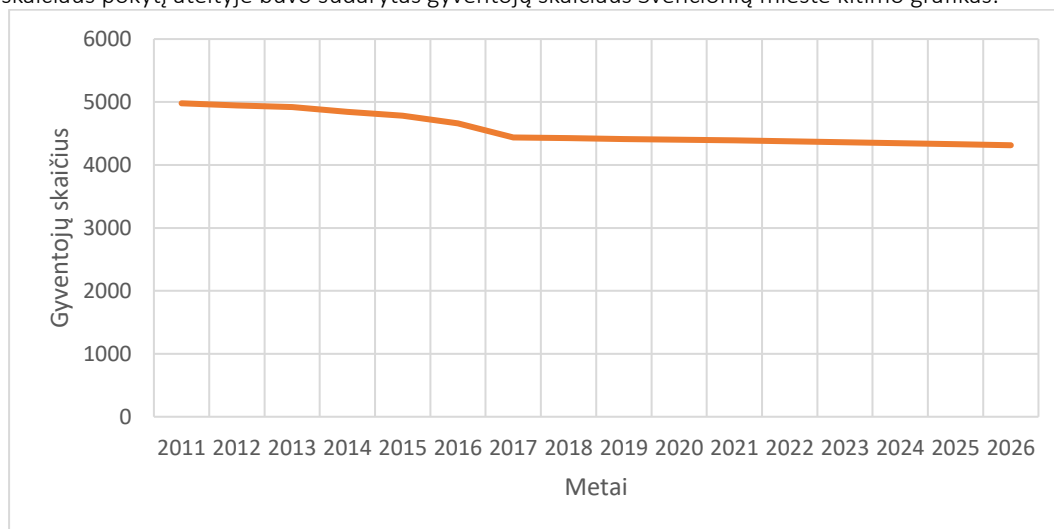
3.1.2 Optimistinis scenarijus

Optimistinis scenarijus yra sudaromas vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento parengtą studiją „Lietuvos gyventojų skaičiaus prognozė 2005-2030“. Daroma prielaida, kad dėl gerėjančios socialinės aplinkos bei ekonominės situacijos šalyje gyventojų skaičiaus mažėjimas labai greitai stabilizuosis ir toliau kis pagal anksčiau minėtoje studijoje numatytus kriterijus. Prognozuojamas gyventojų skaičiaus pokytis pateiktas žemiau esančioje lentelėje

3-3 lentelė Prognozuojamas nuolatinių gyventojų skaičius Švenčionyse (optimistinis scenarijus)

Metai	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Gyventojų skaičius	4425	4413	4401	4389	4376	4362	4346	4330	4313
Metinis gyventojų skaičiaus pokytis	-11	-12	-12	-13	-13	-14	-15	-16	-17
Metinis procentinis gyventojų skaičiaus sumažėjimas, %	0,25	0,25	0,27	0,29	0,30	0,32	0,35	0,37	0,39

Pagal faktinius Lietuvos statistikos departamento duomenis bei prognozuojamą gyventojų skaičiaus pokytį ateityje buvo sudarytas gyventojų skaičiaus Švenčionių mieste kitimo grafikas:

**4 pav.: Gyventojų skaičiaus kitimo prognozė Švenčionyse (optimistinis scenarijus)**

Prognozuojama, kad nuolatinių gyventojų skaičius 2026 metais Švenčionyse sieks 4313.

3.1.3 Buitinių vartotojų taršos įtakos NVĮ našumui apibendrinimas

Apskaičiuota, kad optimistiniu variantu 2026 metais Švenčionyse gyvens 4313 gyventojas. Tuo tarpu vidutinis (labiausiai tikėtinas) scenarijus rodo, kad 2026 metais gyventojų skaičius sieks 3377.

Pagal UAB „Vilniaus vandenys“ pateiktus duomenis nuotekų šalinimo bei valymo paslauga naudojasi 1371 namų ūkis. Lietuvos statistikos departamentas nurodo, kad namų ūkio dydis Švenčionių rajone sudaro 1,8 gyventojus, todėl apskaičiuotas gyventojų, kurie dabar naudojami nuotekų valymo paslauga, kiekis – 2468.

Pateikti skaičiai rodo, kad 2026 metais prognozuojamas gyventojų skaičius tiek optimistinio tiek pesimistinio scenarijaus atveju bus didesnis, nei šiuo metu nuotekų valymo paslauga besinaudojančių gyventojų, t.y. net ir mažėjant gyventojų skaičiui, valomų nuotekų kiekis amortizuosis dėl naujai prisijungiančių vartotojų, kurie šiuo metu turi galimybę prisijungti prie centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų, tačiau ja dar nepasinaudojo. Galima padaryti išvadą, kad prognozuojamas gyventojų skaičiaus mažėjimas didelės įtakos esamam NVĮ našumui neturės.

Taip pat iki 2020 metų prie Švenčionių NVĮ planuojama prijungti 163 naujus vartotojus. Vertinant, kad vieną namų ūkį sudaro apytiksliai 1,8 gyventojai galime daryti prielaidą, kad prie NVĮ bus prijungti 294 žmonės, kurie papildomai sugeneruos dar apie 30 m³/parą (100 l/d žmogui) nuotekų.

3.2 Ne buitinių vartotojų taršos įtaka Švenčionių NVĮ našumui

Remiantis UAB „Vilniaus vandenys“ pateiktais duomenimis prie Švenčionių miesto buitinio nuotakyno sistemos yra prisijungę 213 verslo klientų.

Faktinių nuotekų užterštumo duomenų analizė rodo, kad Švenčionių NVĮ našumas apskaičiuotas pagal biologiškai skaidomų organinių teršalų (BDS₇) kiekį sudaro 6693 GE. Tuo tarpu prie buitinių nuotekų tinklų prisijungusių gyventojų skaičius siekia tik apie 2468.

Galima daryti prielaidą, kad likusį užterštumą generuoja prie buitinio nuotakyno sistemos prisijungę verslo klientai bei neapskaiytos nuotekos, t.y. daugiau kaip 50 % nuotekų užterštumo sugeneruoja ne buitiniai vartotojai.

Tipiškai 1 GE generuojamas teršalų kiekis per dieną sudaro:

- 70 gBDS₇/žmogui;
- 12 gN/žmogui;

Švenčionių NVĮ esantys faktiniai nuotekų užterštumai pagal bendrąjį azotą visiškai neatitinka šių normų nes esamas Švenčionių NVI našumas pagal bendrąjį azotą siekia iki 9360 GE . Dėl tokio didelio azoto kiekio nuotekose, norint pasiekti reikiamą azoto išvalymo laipsnį, papildomai turės būti dozuojamas lengvai biologiškai skaidomos organikos šaltinis (pvz. metanolis).

Pagal UAB „Vilniaus vandenys“ pateiktus duomenis matyti, kad kai kurių verslo klientų išleidžiamose nuotekose azoto koncentracija svyruoja nuo 152 mg/l iki 839 mg/l. Tokia didelė azoto koncentracija nuotekose bei didelis koncentracijos svyravimas apsunkina biologinio nuotekų valymo įrenginių darbą todėl be papildomo organikos dozavimo negali būti užtikrintas pastovus ir patikimas azoto išvalymo laipsnis.

3.2.1 Ne buitinių vartotojų taršos įtakos NVĮ našumui apibendrinimas

Verslo vartotojai turi didelę įtaką Švenčionių NVĮ našumui, tačiau nėra jokių duomenų kurių pagrindu būtų galima didinti projektinį valyklos našumą. Pagal surinktus faktinius duomenis galima matyti, kad didelė dalis nuotekų, išvalomų Švenčionių NVĮ neturi aiškios kilmės, todėl į buitinį nuotakyną surenkamų nuotekų apskaitos sistema turėtų būti optimizuojama, kad būtų nustatyti aiškūs surenkamų nuotekų šaltiniai. UAB „Vilniaus vandenys“ pateikti duomenys apie Švenčionių NVĮ išvalomų nuotekų kilmę yra apibendrinti žemiau esančioje lentelėje:

3-4 lentelė: UAB "Vilniaus vandenys" pateikti faktiniai duomenys už 2017 metus

Rodikliai		Sausis	Vasaris	Kovas	Balandis	Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis
A. Pagal suvartoto vandens apskaitą nustatytas surinktų nuotekų kiekis, m ³	Iš buitinių vartotojų	3.741,8	3.688,0	3.779,0	3.614,2	4.424,8	4.250,7	5.040,5	4.869,5
	Iš Verslo klientų	5.434,0	5.091,0	5.506,0	5.572,0	5.806,0	5.854,0	5.586,0	5.562,0
	Bendras	9.175,8	8.779,0	9.285,0	9.186,2	10.230,8	10.104,7	10.626,5	10.431,5
B. Švenčionių NVJ išvalytas nuotekų kiekis, m ³		24.400	22.460	30.180	28.860	27.930	24.430	29.040	31.500
Skirtumas tarp A ir B		13.284,2	13.681	20.895	19.673,8	17.699,2	14.325,3	18.414,5	21.068,5

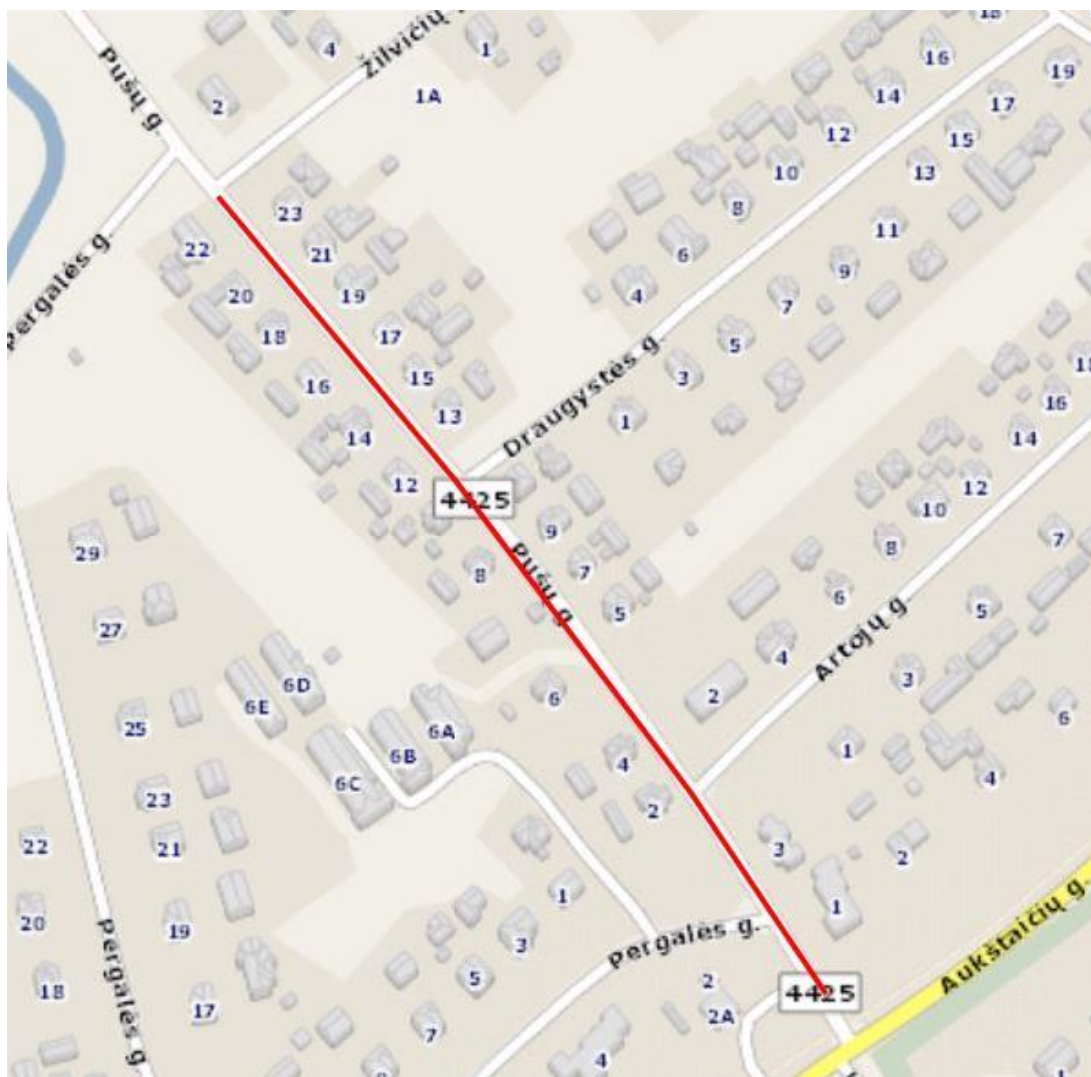
4 Papildomai prie Švenčionių NVJ numatomų prijungti būstų analizė

Šiame skyriuje pateikti duomenys ir būstų skaičius yra apskaičiuotas remiantis Švenčionių rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialiuoju planu. Remiantis specialiuoju planu buvo analizuojamos vietos, kuriuose ateityje numatoma įrengti centralizuotus buitinių nuotekų tinklus, kurie bus prijungti prie Švenčionių NVJ.

4.1 Cirkliškio k.

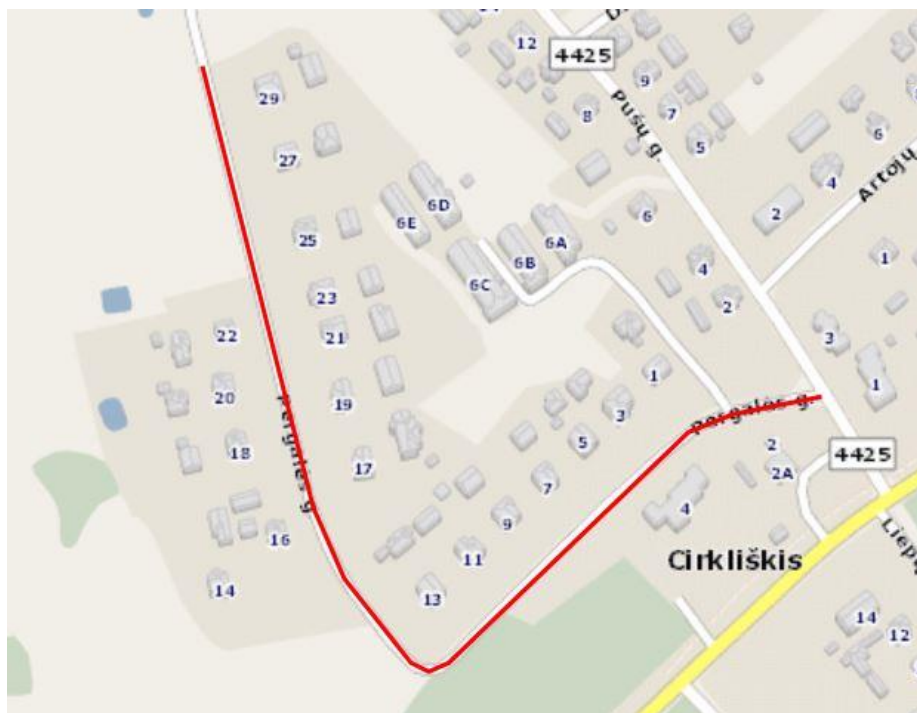
4.1.1 Pušų gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 24 būstus.



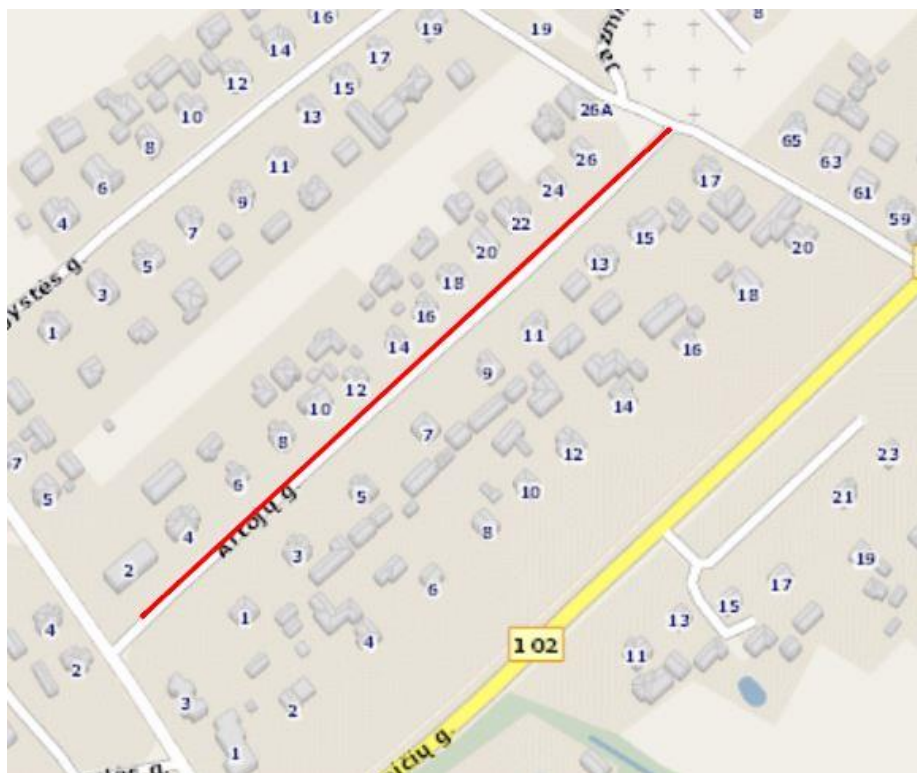
4.1.2 Pergalės gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 21 būstą.



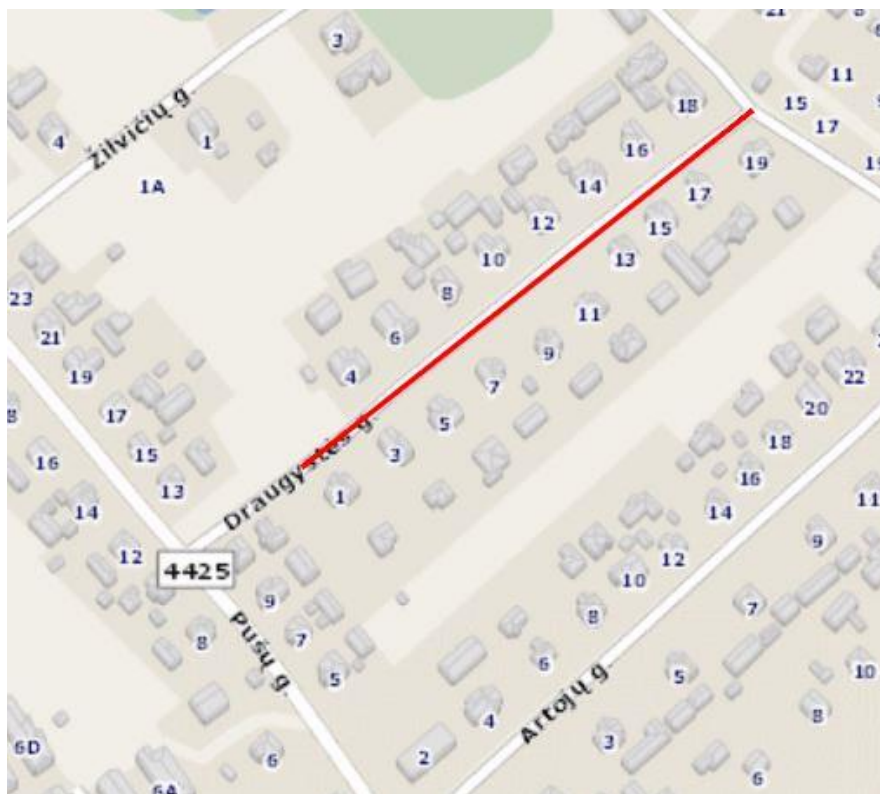
4.1.3 Artojų gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 22 būstus.



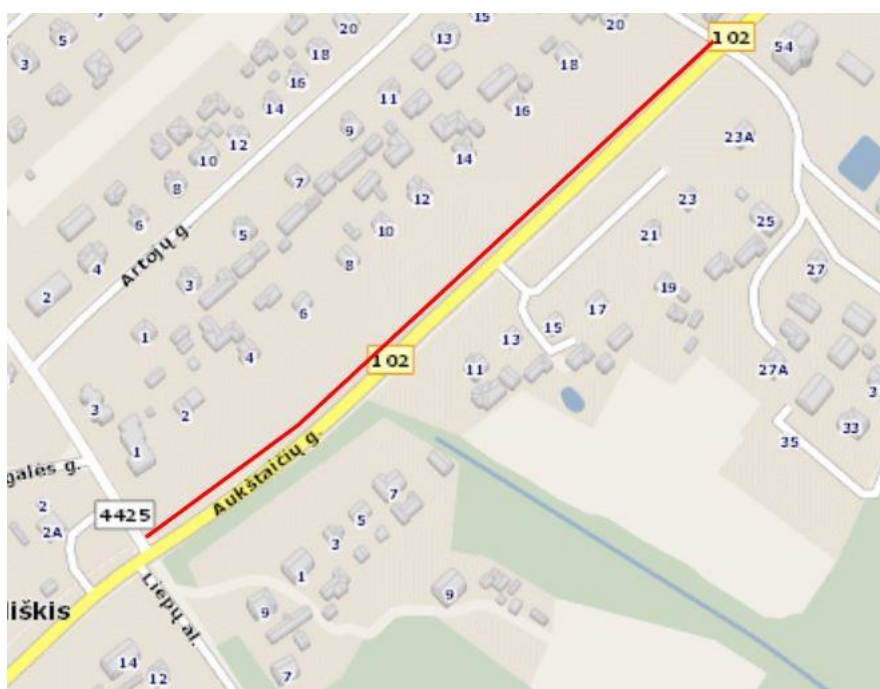
4.1.4 Draugystės gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 18 būstų.



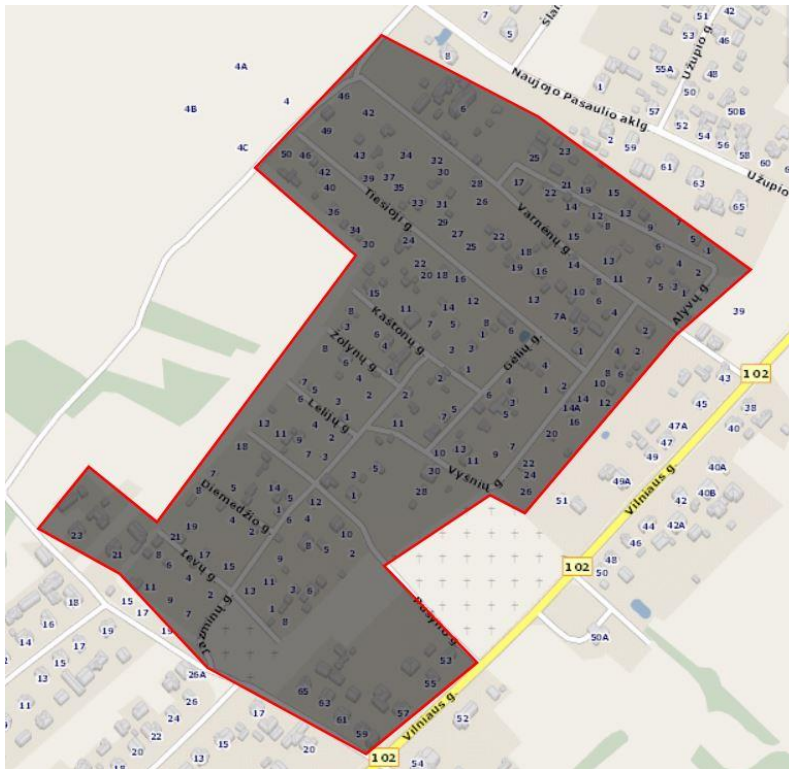
4.1.5 Aukštaičių gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 11 būstų.



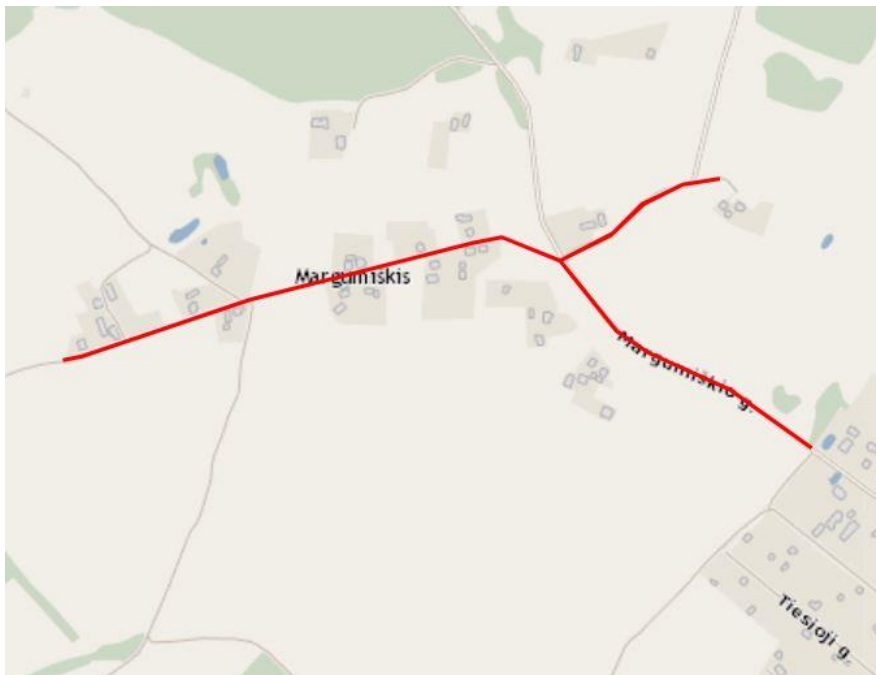
4.2 Sodų bendrija „Pušynėlis“

Pagal pateiktus duomenis čia yra 196 būstai tačiau tik pusėje būstų nuolatos gyvena žmonės, t.y. debitas vertinamas tik iš 100 būstų.



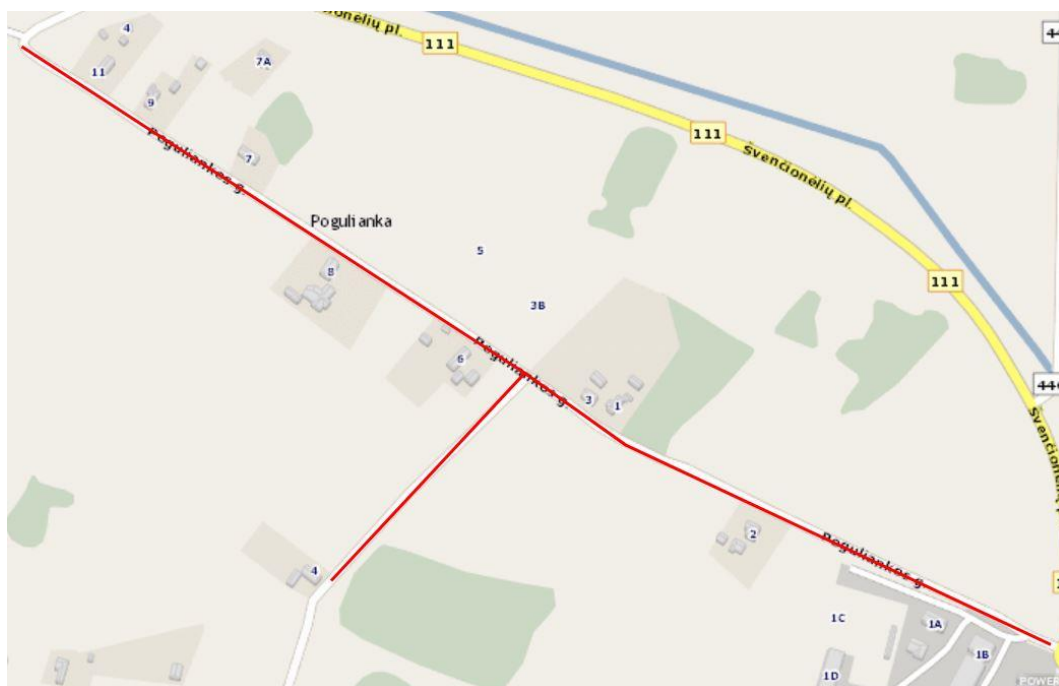
4.3 Margumiškio k.

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 21 būstą.



4.4 Pogulianka

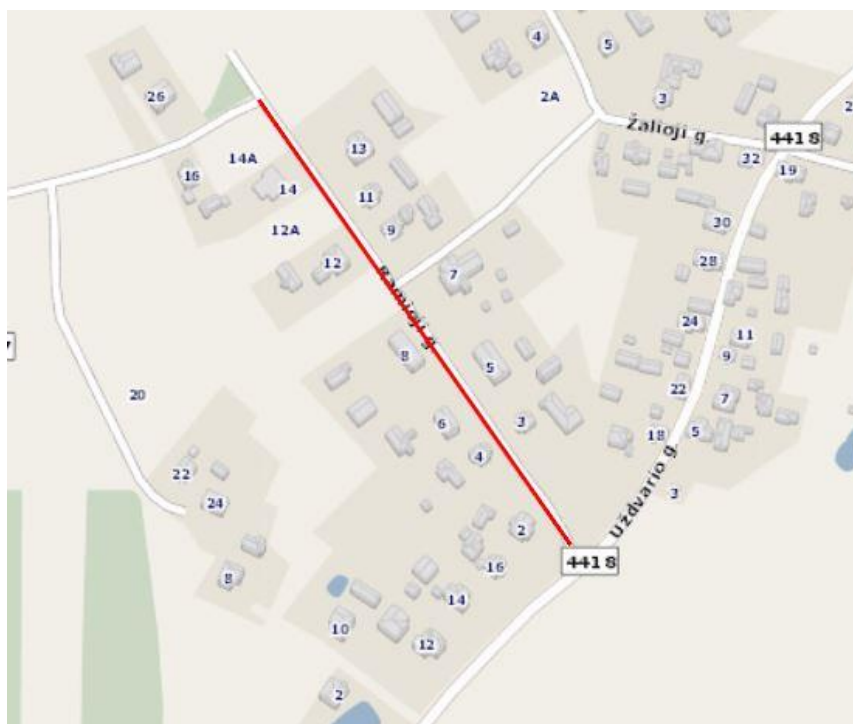
Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 12 būstų.



4.5 Zadvarninkų k.

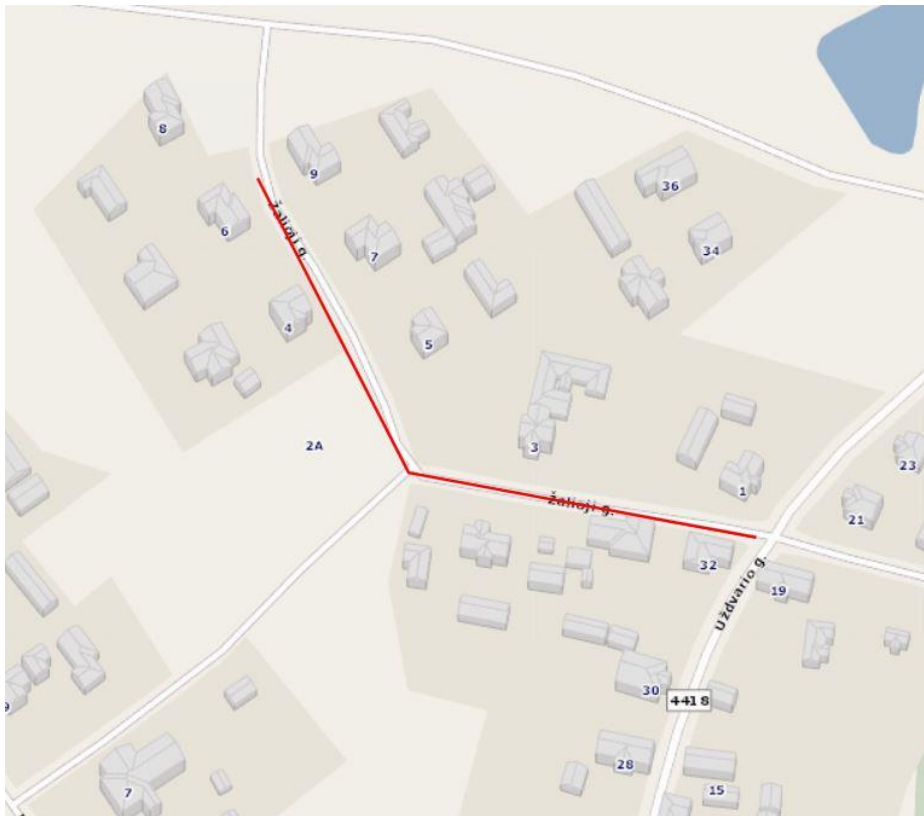
4.5.1 Ramioji gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 15 būstų.



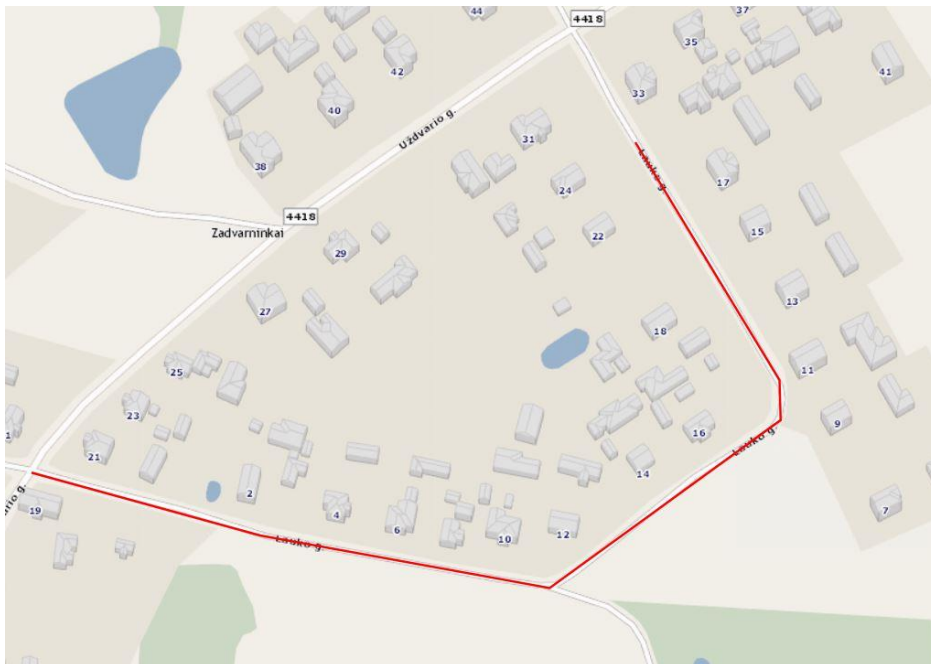
4.5.2 Žalioji gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 10 būstų.



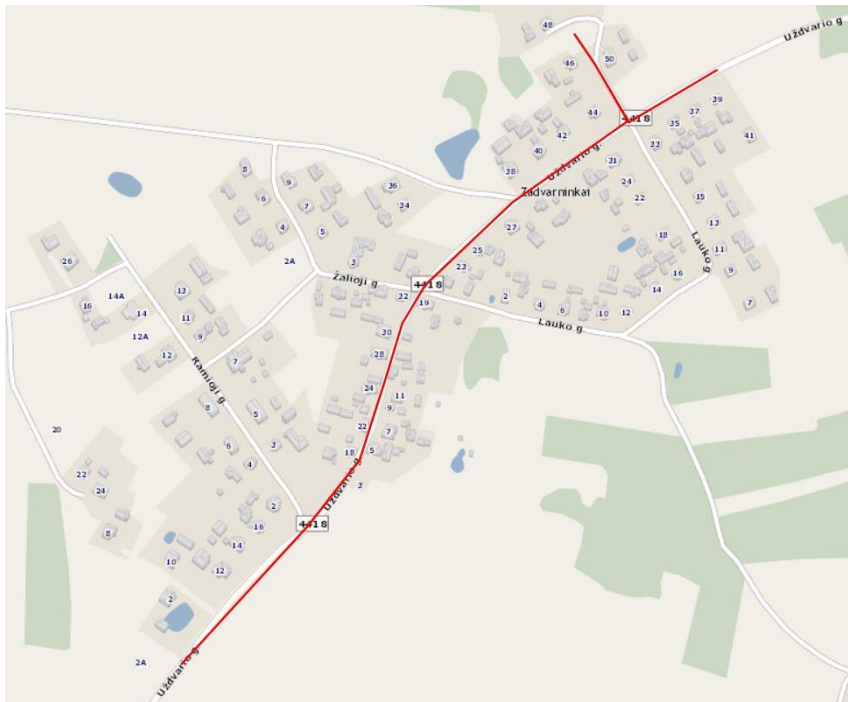
4.5.3 Lauko gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 16 būstų.



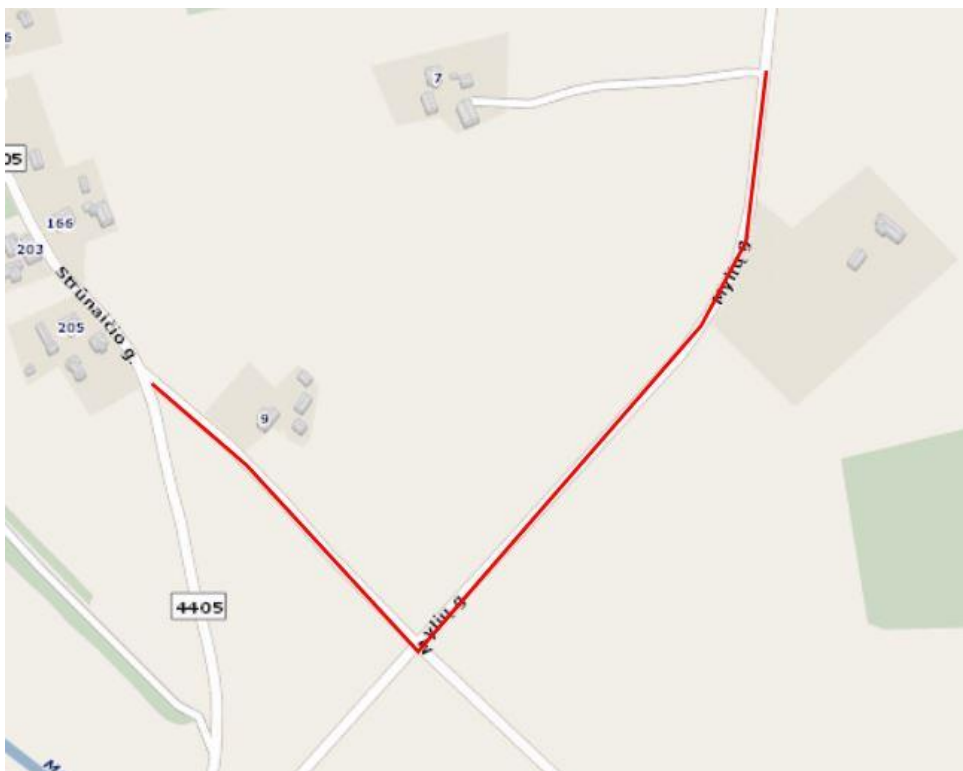
4.6 Uždvario gatvė

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 39 būstus.



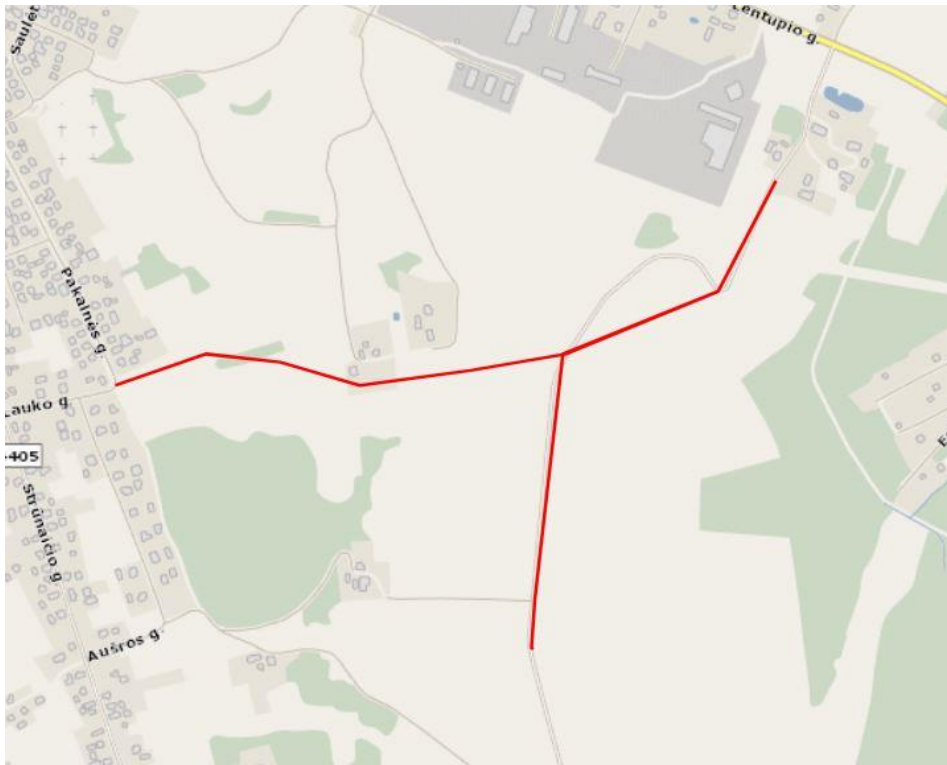
4.7 Myliai I

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 3 būstus.



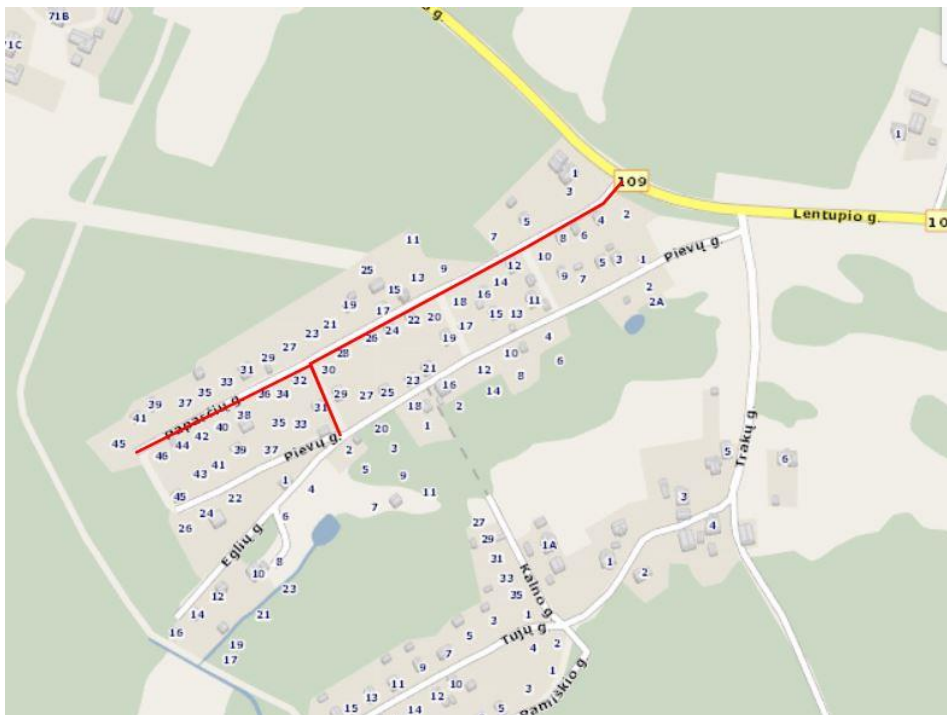
4.8 Myliai II

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 8 būstus.



4.9 Pirmieji Trakai

Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 24 būstus.

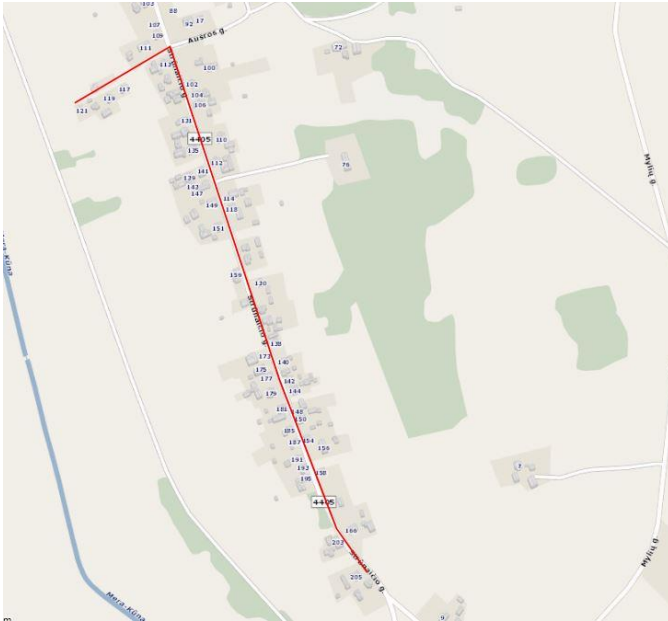


4.10 Švenčionys

Pagal Švenčionių rajono savivaldybės pateiktus duomenis kai kuriose miesto gatvėse nuotekų tinklų šiuo metu nėra, tačiau jie buvo numatyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros spec. plane:

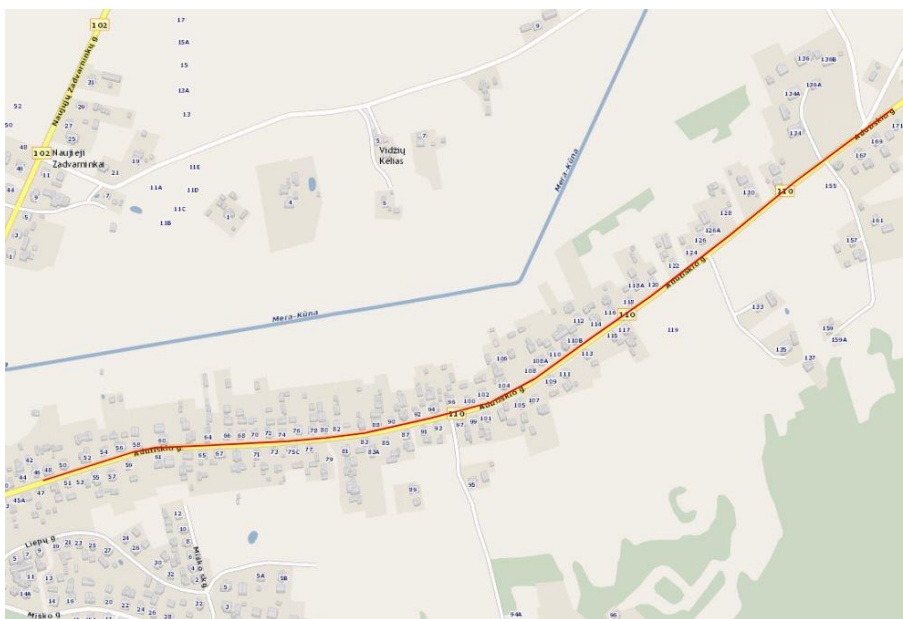
4.10.1 Strūnaičio gatvė

Nuo Strūnaičio 109 iki Strūnaičio 205 (gatvės pabaiga). Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 60 būstų.



4.10.2 Adutiškio gatvė

Nuo Adutiškio 46 iki Adutiškio 171 (gatvės pabaiga). Prie centralizuotų nuotekų tinklų numatoma prijungti 94 būstus.



4.10.3 Kitos gatvės

Pagal Švenčionių rajono savivaldybės pateiktus duomenis šiose gatvėse nuotekų tinklų nėra, tačiau jie buvo numatyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros spec. plane;

- Vidžių g. – 9 būstai;
- Liepų g. – 12 būstų;
- Miško skersgatvis – 6 būstai;
- Mokyklos g. - 10 būstų;
- Turgaus g- 6 būstai;
- Šlaito g.- 4 būstai;

- Naujojo pasaulio akligatvis 6 būtų daugiabutis.

4.11 Skyriaus apibendrinimas

Šiame skyriuje apibendrinama informacija apie papildomai prie Švenčionių NVĮ numatomų prijungti būstų skaičių. Vertinama, kad vieną būstą apytiksliai sudaro 1,8 gyventojas. Gyventojų suvartojamo vandens kiekio norma – 2,32 m³/mėn.

Vietovė	Būstų skaičius	Gyventojų skaičius	Sugeneruojamos nuotekos, m ³ /mėn	Sugeneruojamos nuotekos, m ³ /d
Cirklišio k.	96	173	401	13
Sodų bendrija "Pušynėlis"	100	180	418	14
Margumiškio k.	21	38	88	3
Pogulianka	12	22	50	2
Zadvarninkų k.	80	144	334	11
Myliai I	3	5	13	0
Myliai II	8	14	33	1
Pirmieji Trakai	24	43	100	3
Švenčionys	207	373	864	29
SUMA	551	992	2301	77

1. Švenčionių rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialiajame plane buvo numatyta buitinių nuotekų surinkimo sistemos plėtra. Priėmus politinį sprendimą įgyvendinti spec. plane numatytą plėtrą, prie Švenčionių NVJ būtų prijungta dar apie 1000 gyventojų kurie per parą sugeneruotų papildomus 80 m³ nuotekų (1000 gyventojų x 80 l/d = 80 m³). Tokiu atveju nuotekų valyklos projektiniai parametrai turėtų būti:
 - a. hidraulinis valyklos našumas – 1080 m³/d;
 - b. Vidutinis valandinis debitas- 45 m³/h;
 - c. Maksimalus valandinis debitas sausu metu – 135 m³/h;
 - d. Reikalingas debito išlyginimo talpos/ų tūris – 675 m³;
 - e. Projektinis atitekančių nuotekų užterštumas:
 - I. BDS₇ – 488 mg/l;
 - II. ChDS – 980;
 - III. Skendinčios medžiagos – 417 mg/l;
 - IV. Bendras azotas (Nb) – 117 mg/l;
 - V. Bendras fosforas (Pb) – 15 mg/l.
2. Siekiant užtikrinti gerą Mera-Kūna upės būklę turi būti užtikrintas aukštas nuotekų išvalymo laipsnis. Numatoma, kad nuotekų valymo įrenginiai turės išvalyti nuotekas iki šių koncentracijų:
 - BDS₇ – 12 mgO₂/l;
 - Bendras azotas – 8,8 mg/l
 - Bendras fosforas – 0,4 mg/l.
3. Faktinių nuotekų debito analizė rodo, kad lietaus metu paros nuotekų debitas labai ženkliai išauga. Preliminarūs skaičiavimai rodo, kad nagrinėjamoje teritorijoje stiprių liūčių metu, ant nelaidžių dangų gali būti surenkama iki 1064 m³ lietaus nuotekų per valandą. Nėra tikslių duomenų apie tai kokia dalis lietaus nuotekų patenka į buitinių nuotekų sistemą, tačiau akivaizdu, kad liūties metu į Švenčionių NVJ atitekančio valandinis nuotekų debitas gali viršyti vidutinį valandinį debitą ir daugiau kaip 10 kartų. Siūlome projektuose pasiūlymuose numatyti, kad mechaninę nuotekų valymo grandį sudarytų:
 - Kompleksiniai mechaninio valymo įrenginiai (Ne mažiau kaip 2 linijos kurių kiekvienos našumas ne mažesnis nei 135 m³/valandą;
 - Rankinės grotos (1 linija, kurios našumas ne mažiau kaip 270 m³/valandą.

Lietaus nuotekų debitas, viršijantis automatinį grotų našumą, būtų nukreipiamas per rankines grotas į išlyginimo talpą, o esant kritinei situacijai per NVJ apvedimo liniją išleidžiamas į upę.
4. Projektinis nuotekų užterštumas azotu yra gan didelis, todėl siekiant išvalyti nuotekose esantį bendrąjį azotą iki nustatytos reikšmės, yra nepakankamas BDS₇ kiekis. Bus reikalinga numatyti papildomą organikos šaltinio dozavimą.
5. Pateikti faktiniai duomenys rodo, kad Švenčionių nuotekų valykloje išvalomų nuotekų kiekis yra daug didesnis nei pagal apskaitą nustatytas į buitinių nuotekų išleidžiamų nuotekų kiekis. Turėtų būti imtasi priemonių siekiant identifikuoti susidarančių nuotekų šaltinius.
6. Kai kurių verslo klientų nuotekų užterštumas azotu svyruoja daugiau kaip 5 kartus (nuo 152 mg/l iki 839 mg/l). Toks didelis azoto koncentracijos svyravimas nuotekose apsunkina biologinio nuotekų valymo įrenginių darbą todėl be papildomo organikos dozavimo negali būti užtikrintas pastovus ir patikimas azoto išvalymo efektyvumas.

Eil. Nr.	Medžiagos, gaminių tipas ir paskirtis	Medžiagos, gaminių modelis, kodas, identifikavimo numeris ar pan.	Gamintojas ir kilmės šalis
1.	Šulinių liukai su dangčiais (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. D400, B125; 2. DO 600N (D400, plaukiojantio tipo).	1. Ulefos, Norvegija; 2. Konecchio Zakłady Odlewnicze, Lenkija.
2.	Gręb šuliniai (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. Žiedai 2 (su lipnėmis), dangtinai, dugniai 2.7.210, 2.5, 2.20; 2. ŽL7, ŽL10, ŽL15, ŽL20 (su lipnėmis)	1. DNHUS Profab, Lietuva; 2. Katuno gelžbetonis, Lietuva.
3.	Polietileniniai (PE) slėginiai nuotekų vamzdžiai skirti atviram (tranšėjiniam) klojimo būdui (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. PE100, PN10 (DN25-800mm); 2. PE100, PN10 (D20-D800);	1. Wavin, Lenkija; 2. Kaczmarek, Lenkija;
4.	Polietileniniai (PE RC) slėginiai nuotekų vamzdžiai skirti uždaram (betranšėjiniam) klojimo būdui (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. Wavin SafeTech PE100-RC (talių spalvos) DN90- DN630; 2. PE100-RC TYTAN PE/PE (talių spalvos), DN25-DN630;	1. Wavin, Vokietija; 2. Kaczmarek, Lenkija;
5.	Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžiai skirti atviram (tranšėjiniam) klojimo būdui (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. PVC-U DN110-DN400, SNE, SN8; 2. KEGEM DN110 - DN400, SN4, SN8.	1. Wavin, Lenkija; 2. Magnaplast, Lenkija
6.	Polietileniniai (PE) vandentiekio vamzdžiai skirti atviram (tranšėjiniam) klojimo būdui (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. PE100, PN10, PN16, (DN25-800mm); 2. PE100, PN10, PN16, DN20-DN800.	1. Wavin, Lenkija; 2. Kaczmarek, Lenkija;
7.	Polietileniniai (PE RC) vandentiekio vamzdžiai skirti uždaram (betranšėjiniam) klojimo būdui (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. Wavin SafeTech PE100-RC, PN10/16 (mažos spalvos) DN25-630; 2. PE100-RC TYTAN PE/PE (mažos spalvos), PN10/16, DN25-DN630.	1. Wavin, Vokietija; 2. Kaczmarek, Lenkija;
8.	Polietileninių (PE) nuotekų vamzdžių movinio surišimo jungiamosios dalys (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. Frialen Safety Fittings DN20-630, SDR11, SDR17; 2. PE-HD-Formteile "AGRU" DN20 - DN630, SDR11, SDR17	1. Frialtec AG, Vokietija; 2. Agru Kunststofftechnik GmbH (Austrija)
9.	Polietileninių (PE) nuotekų vamzdžių mechaninės jungiamosios dalys (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. PP DN20-DN50, PN16; 2. JOINT DN20-DN50, PN16.	1. MPF Sp. z o.o., Lenkija; 2. Georg Fischer, Šveicarija.
10.	Polietileniniams (PE) nuotekų vamzdžiams tempimui atsparūs adapteriai (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. SUPA PLUS 623/10, DN40/40 DN300/315, , PN16; 2. Multi-Joint 3000 Plus, DN50-600, PN16.	1. AVK, Lenkija; 2. Georg Fischer, Šveicarija;
11.	Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių movinio surišimo jungiamosios dalys (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. Frialen Safety Fittings DN20-630, SDR11, SDR17; 2. PE-HD-Formteile "AGRU" DN20 - DN630, SDR11, SDR17	1. Frialtec AG, Vokietija; 2. Agru Kunststofftechnik GmbH (Austrija)
12.	Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių mechaninės jungiamosios dalys (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. PP DN20-DN50, PN16; 2. JOINT DN20-DN50, PN16.	1. MPF Sp. z o.o., Lenkija; 2. Georg Fischer, Šveicarija.
13.	Polietileniniams (PE) vandentiekio vamzdžiams tempimui atsparūs adapteriai (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. SUPA PLUS 623/10, DN40/40 DN300/315, , PN16; 2. Multi-Joint 3000 Plus, DN50-600, PN16.	1. AVK, Lenkija; 2. Georg Fischer, Šveicarija;
14.	Ketinės flanšinės fasoninės dalys vandentiekio tinklams (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	Kalus keturis alkūnes, tritakiai, keturtakiai ir kt. DN50-800mm; DN80-400mm	1. KOLK, Olandija; 2. Saint Gobain PAM (Prancūzija)
15.	Ketinės flanšinės fasoninės dalys nuotekų tinklams (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	Kalus keturis alkūnes, tritakiai, keturtakiai ir kt. DN50-800mm; DN80-400mm	1. KOLK, Olandija; 2. Saint Gobain PAM (Prancūzija)
16.	Polivinilchlorido (PVC) vamzdžio fasoninės dalys (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	PVC tritakiai, alkūnės, dvigubos movos ir kt. DN110 - DN500	1. Wavin, Lenkija; 2. Magnaplast, Lenkija
17.	Vandentiekio "Swing" tipo atbuliniai vožtuvai (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. NOKVA 01-ART-457 (serija 48 (platus)) DN40-DN500, PN16; 2. 41/61 (serija 48 (platus)) DN-50-DN-150, PN16, ir PN10/16 DN200-DN-300, PN16 flantai PN16	1. IPM, Slovenija; 2. AVK, Danija
18.	Nuotekų rutulinio tipo atbuliniai vožtuvai (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. VAG SIKV (KAT-A-2449) DN300-150 PN16, flantai PN10; 2. BKF DN50-DN150 PN16, flantai PN10; DN200-DN600 PN16, FI PN10/16	1. VAG, Vokietija; 2. KOLK, Olandija.
19.	Nuotekų peilinės sklendės (Priimta iš UAB "Vilnius vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	ZETA (KAT-A-2410) flantai PN10 DN50 DN300, PN10; DN350-DN400 PN6, DN450-1600, PN4; 2. MFA, flantai PN10/16 DN50-DN300, PN10, DN350-DN400, PN6, DN450-DN600 PN4	1. VAG, Vokietija; 2. SISTAG AG, Šveicarija.
20.	Kombinuotų (dvigubo veikimo) vandentiekio montavimo vamzdžiai	VAG DUOJET KAT-A1912 PN10/16 DN50-200.	VAG, Vokietija.

21.	Slėgi mažinantys vožtuvai	1. KAT-A 2032-DK PN10/16 DN50-300mm; 2. 859/00X-001 PN10/16 DN50-300mm	1. VAG, Vokietija; 2. AVK, Danija.
22.	Antžeminiai gaisriniai hidrantai (Priimta iš UAB "Vilniaus vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. C9+; 2. DUO 230 tipas C.	1. Saint Gobain PAM (Prancūzija); 2. Kramer armature, Austrija.
23.	Srieginiai ir flanšiniai baldai su kieta apkaba (Priimta iš UAB "Vilniaus vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. Nr. 3250 PN16; 2. Srieginiai baldai MTV V5-07, PN10/16.	1. Hawla, Austrija; 2. MTV, Kroatija.
24.	Srieginiai ir flanšiniai baldai su minkšta apkaba (Priimta iš UAB "Vilniaus vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. Nr. 3500 PN10/16; 2. MTV V5-12E, PN10/16.	1. Hawla, Austrija; 2. MTV, Kroatija.
25.	Nuotekų nuorinimo vožtuvai	1. Nuotekų nuorintojas Nr. 9864	1. Hawla, Austrija.
26.	Latakiniai ir sieniniai uždoriai	1. Nardijančio plieno latakiniai uždoriai	1. Busch Armaturen Geyser GmbH, Vokietija
27.	Kommunikacijų žymėjimo stovai su lentele	Cinkuotas stovas, plastikinė lentelė	1. UAB Higa; Franken Plastik GmbH; 2. ECO IDEA, UAB Hoda.
28.	Varžtai, veržlės, poveržlės	Varžtai, veržlės, poveržlės	1. Schöfer + Peters GmbH, Vokietija; 2. REYHER Nchfg. GmbH & Co. KG, Vokietija
29.	Vandentiekio sklendžių su valdymo velenų priežiūros kapos	Priežiūros kapos	1. Noricon, Lenkija.
30.	Vandentiekio flanšinės pleištinės sklendės su valdymo ratu (Priimta iš UAB "Vilniaus vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. 06/30 (serija 14 (trumpa)) DN50-DN150, PN16 fl. PN10/16 DN200-DN400 PN16 Fl. PN16, 02/60 (serija 15 (ilga)), DN50-DN150, PN16, fl. PN10/16, DN200-DN400, PN16 fl. PN16; 2. Tipas 2111 (serija 14 (trumpa)) DN32-DN600 PN16, Tipas 2002 (serija 15 (ilga)) DN32-600, PN16	1. AVK, Danija; 2. Jafar, Lenkija.
31.	Vandentiekio flanšinės pleištinės sklendės su prailgintu valdymo velenų (Priimta iš UAB "Vilniaus vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. 06/30 (serija 14 (trumpa)) DN50-DN150, PN16 fl. PN10/16 DN200-DN400 PN16 Fl. PN16, 02/60 (serija 15 (ilga)), DN50-DN150, PN16, fl. PN10/16, DN200-DN400, PN16 fl. PN16; 2. Tipas 2111 (serija 14 (trumpa)) DN32-DN600 PN16, Tipas 2002 (serija 15 (ilga)) DN32-600, PN16	1. AVK, Danija; 2. Jafar, Lenkija.
32.	Antžeminiai gaisriniai hidrantai (Priimta iš UAB "Vilniaus vandens" "PARTNERIAMS" sąrašo)	1. C9+; 2. DUO 230 tipas C.	1. Saint Gobain PAM (Prancūzija); 2. Kramer armaturen, Austrija.

KONKREČIAI SIŪLAMOS MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR JŲ GAMINTOJAI (ELEKTROTECHNIKAI, AUTOMATIZ

Eil. Nr.	Medžiagos, gaminio tipas ir paskirtis	Medžiagos, gaminio modelis, kodas, identifikavimo numeris ar pan.	Gamintojas ir kilmės šalis
1.	Vandens skaitiklių-debitomačių techniniai reikalavimai	PROMAG L 400, 5L4C3H, DN300 7ME6520-5DB13- 2MA1-Z P11+FDK- 085U0234+FDK- 085U1018	Endress+Hauser Siemens EU
2.	Slėgio keitiklių techniniai reikalavimai	7MF1565-3BA00-4AA1	Siemens EU
3.	Kontrolinių kabelių techniniai reikalavimai	Y-JZ 0,6/1UV	Bruflex, EU
4.	Kontrolinių ekranuotų kabelių techniniai reikalavimai	OLFLEX CLASSIC 110 CY/ JB/OB-VCY	LAPPGROUP, THD Vokietija
5.	Lygio keitiklių techniniai reikalavimai:		
	nuotekoms	WATERPILOT FMX21	Endress+Hauser EU
	Geriamasis vanduo	7MF1572-1HA10	Siemens EU
8.	0,4 kV įtampos 6-63A automatinių jungiklių techniniai reikalavimai	SH 203 C63	ABB EU
9.	0,4 kV įtampos 160 – 630 A srovės automatinių jungiklių techniniai reikalavimai	7MF1572-1HA10	ABB EU
10.	0,4 kV automatinio rezervo įjungimo iki 5 kW schemai techniniai reikalavimai	AF09-30-10-13	ABB EU
11.	0,4 kV automatinio rezervo įjungimo virš 5 kW schemai techniniai reikalavimai	AF38-30-00-13	ABB EU
12.	Iki 1000 V kabelių plastikine izoliacija skirtų kloti žemėje, patalpose ir atviraime ore techniniai reikalavimai	Y-JZ, AXMK, AXPK	Bruflex, EU Keisla kabel EU
13.	Vidaus skydų techniniai reikalavimai	E SERIA AE	Automatikos sistemos RITALL
14.	Technologinio proceso kontrolės ir valdymo skydai techniniai reikalavimai	F SERIA AE	Automatikos sistemos RITALL EU
15.	GPRS modemui maršrutizatoriui techniniai reikalavimai	MODEM MD720 GSM/GPRS, 2G	Siemens Vokietija
16.	Elektros variklių techniniai reikalavimai	su įranga komplekte	
17.	Elektrinių sklendžių pavarų techniniai reikalavimai	Serijs ST	Bernard controls group, Prancūzija
18.	Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai	Smart-UPS SC 420	APC JAV

UŽPILDYTI DARBŲ KAINŲ ŽINIARAŠČIAI (IŠ RANGOVO PASIŪLYMO)

1 skirsnis. Bendrosios kainodaros nuostatos

1.1. Žiniaraščių pildymas

Darbų kainų žiniaraščiuose (toliau „žiniaraščiai“) konkurso dalyviai turi atskirai nurodyti kiekvieno Darbo kainą ar komplekto bendrą sumą (nelygu kaip nurodyta žiniaraščiuose) nekeisdami pirkimo dokumentuose pateiktų žiniaraščių. **Privaloma užpildyti visas žiniaraščių eilutes.**

Jei dėl Rangovo techninio pasiūlymo specifikos atskiros eilutės kaina negali būti nurodyta, turi būti pateikta nuoroda į kitas kainas, kurios įvertina nurodytus darbus. Visi skaičiavimams naudojami įkainiai turi būti nurodomi dviejų skaičių po kablelio tikslumu.

Žiniaraščiai turi būti skaitomi su visais kitais sutarties dokumentais, tame tarpe – konkrečiomis ir bendrosiomis Sutarties sąlygomis, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, Užsakovo reikalavimais, o rangovas turi būti nuodugniai susipažinęs su atliktinų darbų aprašymais ir darbų atlikimo būdais.

Pasiūlyme pateiktuose darbų kainų žiniaraščiuose nurodytos vieneto kainos ir komplekto bendros sumos turi, išskyrus atvejus, kai Sutartyje konkrečiai nurodyta kitaip, apimti visą Rangovo įrangą, darbo jėgą, priežiūrą, medžiagas, statybą, techninį aptarnavimą, laikinus darbus/įrengimus, išbandymą, pelną, mokesčius ir rinkliavas, kartu su visais bendrais rizikos faktoriais, įsipareigojimais ir prievolėmis apibrėžtais Sutartyje ar atsirandančiais ją vykdančiam.

Pasiūlyme nurodytos vieneto ir bendros sumos taikytinos ir darbui žiemos arba nakties metu (jei toks pasitaikytų).

Rangovas privalo pateikdamas pasiūlymą Perkančiajai Organizacijai pateikti ir užpildytą žiniaraščių elektroninę versiją Microsoft Office Excel formatu.

1.2. Darbų kainos

Žiniaraštyje nurodytų kainų Rangovas neturi teisės reikalauti padidinti, o Užsakovas sumažinti.

Visi žiniaraščiuose konkrečiai nepaminėti darbai, tačiau nurodyti Pirkimo dokumentuose, bus priimti laikant, kad jų kaina įvertinta įkainotuose darbuose.

Jokių papildomų mokėjimų nebus už medžiagų ar jų kiekio netekimą transportavimo, sandėliavimo ar darbų vykdymo metu.

1.3. Atliktų darbų įvertinimas

Atliktų darbų kiekiai nebus matuojami Inžinieriaus. Atliktų darbų aktai Užsakovui pateikiami tik toms žiniaraščių pozicijoms, kuriose 100 proc. užbaigti darbai, kartu pateikiant ir užbaigtų žiniaraščių pozicijų detalią sąmatą pagal rangovo pateiktą atliekamų darbų detalią (lokalinę) sąmatą, pateiktą iki statybos darbų pradžios (pirmo įrašo statybos darbų žurnale).

2 skirsnis. Darbų kainų žiniaraščiai

Eil. Nr.	Pozicijos	Mato vnt.	Pagal sutartį		
			Kiekis	Vnt. kaina be PVM, Eur	Suma, Eur
Geltonas					
1.	Bendroji dalis				
1.1.	Informacinių stendų įrengimas ir priežiūra	kompl.	100,00%	1 500,00	1 500,00
1.2.	Techninio bei darbo projekto parengimas	kompl.	100,00%	121 100,00	121 100,00
1.3.	Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai matavimai geodezinės nuotraukos, pastatų inventorizacinės bylos	kompl.	100,00%	11 050,00	11 050,00
1.4.	Eksplotavimo ir priežiūros instrukcijos	kompl.	100,00%	6 800,00	6 800,00
1.5.	Įrengimų bandymai, derinimas, baigiamieji bandymai, perdavimas Užsakovui	kompl.	100,00%	25 000,00	25 000,00
	Iš viso (Bendroji dalis)				165 450,00
2.	Sklypo tvarkymas ir infrastruktūra				
2.1.	Aplinkos sutvarkymas, vejos įrengimas/atsėjimas, teritorijos statinių ir įrenginių informacinių lentelių įrengimas	kompl.	100,00%	23 800,00	23 800,00
2.2.	Pėsčiųjų takų bei privažiavimo kelių valyklos teritorijoje įrengimas	kompl.	100,00%	86 557,00	86 557,00
2.3.	Teritorijos bei privažiavimo kelių apšvietimas	kompl.	100,00%	5 800,00	5 800,00
2.4.	Teritorijos aptvėrimas, perspėjimo ženklų įrengimas bei stebėjimo, perimetro apsaugos ir pasikalbėjimo sistemų įrengimas pagal pirkimo dokumentų reikalavimus	kompl.	100,00%	40 125,00	40 125,00
	Iš viso (Sklypo tvarkymas ir infrastruktūra)				156 282,00
3.	Nuotekų valymo įrenginių statyba				
3.1	Technologinio pastato statyba				
3.1.1	Naujo technologinio pastato statyba ir įrengimas	kompl.	100,00%	534 000,00	534 000,00
3.1.2	Žaibosauga	kompl.	100,00%	5 980,00	5 980,00
3.1.3	Pastato šildymas/vėdinimas	kompl.	100,00%	45 000,00	45 000,00
3.1.4	Gaisrinė signalizacija	kompl.	100,00%	9 866,00	9 866,00
3.1.5	Elektros, automatikos darbai ir įranga	kompl.	100,00%	68 775,00	68 775,00
	Iš viso (Technologinio pastato statyba)				663 621,00
3.2	Atvežtinių nuotekų priėmimo mazgo įrengimas				
3.2.1	Statybos darbai	kompl.	100,00%	3 000,00	3 000,00
3.2.2	Mechanikos darbai, įranga	kompl.	100,00%	48 750,00	48 750,00
3.2.3	Elektros, automatikos darbai ir įranga	kompl.	100,00%	4 000,00	4 000,00
	Iš viso (Atvežtinių nuotekų priėmimo mazgo įrengimas)				55 750,00
3.3	Parengtinio valymo grandis				
3.3.1	Statybos darbai	kompl.	100,00%	4 350,00	4 350,00
3.3.2	Mechanikos darbai, įranga	kompl.	100,00%	240 000,00	240 000,00

3.3.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	42 780,00	42 780,00
	Iš viso (Parengtinio valymo grandis)				287 130,00
3.4	Biologinio valymo grandis				
3.4.1	<i>Statybos darbai</i>	kompl.	100,00%	1 014 000,00	1 014 000,00
3.4.2	<i>Mechanikos darbai, įranga</i>	kompl.	100,00%	149 580,00	149 580,00
3.4.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	124 260,00	124 260,00
	Iš viso (Biologinio valymo grandis)				1 287 840,00
3.5	Tretinio valymo grandis				
3.5.1	<i>Statybos darbai</i>	kompl.	100,00%	90 180,00	90 180,00
3.5.2	<i>Mechanikos darbai, įranga</i>	kompl.	100,00%	118 300,00	118 300,00
3.5.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	22 870,00	22 870,00
	Iš viso (Tretinio valymo grandis)				231 350,00
3.6	Oro tiekimo sistema				
3.6.1	<i>Statybos darbai, įskaitant visų reikalingų suspausto oro tiekimo tinklų įrengimą, išbandymą ir kitus reikalingus darbus.</i>	kompl.	100,00%	33 500,00	33 500,00
3.6.2	<i>Mechanikos darbai, įranga</i>	kompl.	100,00%	89 800,00	89 800,00
3.6.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	12 400,00	12 400,00
	Iš viso (Oro tiekimo sistema)				135 700,00
3.7	Dumblo apdorojimo grandis, dumblo siurblinė				
3.7.1	<i>Statybos darbai, įskaitant visų reikalingų dumblo tiekimo tinklų įrengimą, išbandymą ir kitus reikalingus darbus.</i>	kompl.	100,00%	205 336,00	205 336,00
3.7.2	<i>Mechanikos darbai, įranga</i>	kompl.	100,00%	200 558,00	200 558,00
3.7.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	12 860,00	12 860,00
	Iš viso (Dumblo apdorojimo grandis, dumblo siurblinė)				418 754,00
3.8	Vietinių nuotekų siurblinė				
3.8.1	<i>Statybos darbai</i>	kompl.	100,00%	5 000,00	5 000,00
3.8.2	<i>Mechanikos darbai, įranga</i>	kompl.	100,00%	20 000,00	20 000,00
3.8.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	9 200,00	9 200,00
	Iš viso (Vietinių nuotekų siurblinė)				34 200,00
3.9	Nuotekų srauto išlyginimo talpos				
3.9.1	<i>Statybos darbai</i>	kompl.	100,00%	255 400,00	255 400,00
3.9.2	<i>Mechanikos darbai, įranga</i>	kompl.	100,00%	62 400,00	62 400,00
3.9.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	14 900,00	14 900,00
	Iš viso (Nuotekų srauto išlyginimo talpos)				332 700,00
3.10	Valytų nuotekų išleistuvai bei debito matavimas				
3.10.1	<i>Statybos darbai</i>	kompl.	100,00%	2 500,00	2 500,00
3.10.2	<i>Mechanikos darbai, įranga</i>	kompl.	100,00%	100,00	100,00
3.10.3	<i>Elektros, automatikos darbai ir įranga</i>	kompl.	100,00%	8 200,00	8 200,00
	Iš viso (Valytų nuotekų išleistuvai bei debito matavimas)				10 800,00

	Iš viso (Nuotekų valymo įrenginių statyba)				3 457 845,00
4	Inžineriniai tinklai				
4.1	Savitakinių bei slėginių nuotekų tinklų įrengimas, įskaitant nuotekų vamzdžius su sujungimo detalėmis, šulinių su visa uždaromąja ir kita tinklui priklausančia armatūra bei nužymėjimo ženklais įrengimą, visus žemės darbus, grunto sutankinimą, tranšėjų išramstymą, gruntinio vandens pažeminimą, smėlio pagrindo po vamzdžiais įrengimą bei pirminį užpylimą smėliu, TV diagnostiką, vamzdyno išbandymą ir kt.	kompl.	100,00%	94 100,00	94 100,00
4.2	Vandentiekio vamzdžių paklojimas įskaitant vandentiekio vamzdžius su sujungimo detalėmis, šulinių su visa uždaromąja, reguliuojamąja, apsaugine ir kita tinklui priklausančia armatūra bei atramomis jai ir komunikacijų nužymėjimo ženklais, įvertinant žemės darbus, tranšėjų išramstymą, futliarų sankirtoje su kitais tinklais įrengimą, gruntinio vandens pažeminimą, smėlio pagrindo įrengimą po vamzdžiais bei pirminį vamzdyno užpylimą smėliu, sutankinimą, ir vamzdžių jungčių atramų įrengimą, vamzdyno išbandymą bei dezinfekavimą ir kt.	kompl.	100,00%	23 700,00	23 700,00
4.3	Elektros jėgos ir valdymo kabelių įrengimas, įskaitant visą tinklams priklausančią armatūrą, medžiagas, pažymėjimą, visus žemės darbus, grunto sutankinimą, tinklų išbandymą ir kt.	kompl.	100,00%	65 789,00	65 789,00
4.4	Lietaus bei drenažinių nuotekų tinklų įrengimas, įskaitant vamzdžius su sujungimo detalėmis, šulinių su visa uždaromąja ir kita tinklui priklausančia armatūra bei nužymėjimo ženklais įrengimą, visus žemės darbus, grunto sutankinimą, tranšėjų išramstymą, gruntinio vandens pažeminimą, smėlio pagrindo po vamzdžiais įrengimą bei pirminį užpylimą smėliu ir kt.	kompl.	100,00%	24 000,00	24 000,00
	Iš viso (Inžineriniai tinklai)				207 589,00
	IŠ VISO DARBAMS				3 987 166,00
	IŠ VISO PAGAL ŽINIARAŠTĮ				
	PVM				837 304,86
	IŠ VISO su PVM				4 824 470,86

VIEŠŲJŲ PIRKIMŲ KOMISIJOS PAKLAUSIMAI IR RANGOVO ATSAKYMAI

UAB „Statovita“
CVP IS priemonėmis

2019 m. birželio 27 d.

DĖL DOKUMENTŲ PATEIKIMO

Dėkojame, kad pateikėte pasiūlymą UAB „Vilniaus vandenys“ viešųjų pirkimų komisijos (toliau – Pirkėjas) vykdomame supaprastintame skelbiamame *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkime (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745).

Prašome pateikti Pirkimo sąlygų 5.3.1 punkto lentelės Nr. 1 stulpelyje „*Pateikiami dokumentai*“ nurodytus pašalinimo pagrindų nebuvimą pagrindžiančius dokumentus (išskyrus EBVPD) bei Pirkimo sąlygų 5.3.2 punkto lentelės Nr. 2 stulpelyje „*Pateikiami dokumentai*“ nurodytus kvalifikaciją pagrindžiančius dokumentus.

Dokumentus prašome pateikti Centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos priemonėmis (per susirašinėjimą) iki **2019 m. liepos 2 d. 9:00 val.**

Informuojame, jog iki nurodyto termino pabaigos nepateikus prašomų dokumentų, Jūsų pasiūlymas, vadovaujantis Pirkimo sąlygų 14.7 punkto nuostatomis, gali būti atmestas.

Nurodymai

Čia galite atsakyti į šį pranešimą, persiųsti jį svetainėje arba persiųsti visą pranešimą kaip el. laišką. Norint persiųsti pranešimą kaip el. laišką, būtina, kad Jūsų kompiuteryje būtų įdiegta el. pašto programa (MS Outlook, Eudora ar kt.)

Pranešimas 7360002	
Siuntėjas:	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "STATOVITA"
Išsiųsta:	2019-07-01 17:06
Kam:	Uždaroji akcinė bendrovė 'VILNIAUS VANDENYS' -
Nuoroda:	Pirkimas 423745 : 3 Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija
Tema:	Dėl Kvalifikacijos dokumentų pateikimo
Laba diena	
Į Jūsų 2019-06-27 raštą dėl Kvalifikaciją pagrindžiančių dokumentų pateikimo pirkimui 423745 Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija pateikiame kvalifikaciją pagrindžiančius dokumentus. Pirkimo dokumentų I skyriaus 11 priedas Konfidenciali informacija.	
Pagarbiai	

Prisegti dokumentai			
Pavadinimas		Dydis	Atnaujinta
 1. Tiekėjo pašalinimo pagrindų buvimą 5.3.1 (1,2,3 eilučių), 5.3.2 (4,6 eilučių) pagrindžiantys dokumentai.pdf (1. Tiekėjo pašalinimo pagrindų buvimą 5.3.1 (1,2,3 eilučių), 5.3.2 (4,6 eilučių) pagrindžiantys dokumentai.pdf)		5197	2019-07-01 17:03
 1.1 Priedas6_(PZM_FA).adoc (1.1 Priedas6_(PZM_FA).adoc)		41	2019-07-01 17:04
 2. Atliktų darbų (suteiktų paslaugų) sąrašas 10 priedas.pdf (2. Atliktų darbų (suteiktų paslaugų) sąrašas 10 priedas.pdf)		6508	2019-07-01 17:04
 3. Pirkimo dokumentų I skyriaus 11 priedas Specialistai Konfidencialu.pdf (3. Pirkimo dokumentų I skyriaus 11 priedas Specialistai Konfidencialu.pdf)		14536	2019-07-01 17:05

DĖL PAŠALINIMO PAGRINDŲ TIKSLINIMO

UAB „Vilniaus vandenys“ viešųjų pirkimų komisija (toliau – Pirkėjas), vykdydama supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745), įvertino Jūsų pateiktus pašalinimo pagrindų nebuvimą pagrindžiančius dokumentus, bei nustatė šias neatitiktis:

1. Nebuvo pateikti Pirkimo sąlygų 5.3.1 p. lentelės 1 eilutėje nurodyti dokumentai dėl Jūsų numatomo samdyti subrangovo WTE Wassertechnik GmbH atstovo **Prašome pateikti trūkstamus dokumentus.**

2. Prašome nurodyti asmenį (asmenis), atliekančius buhalterio funkciją Jūsų numatomo samdyti subrangovo WTE Wassertechnik GmbH įmonėje, bei pateikti Pirkimo sąlygų 5.3.1 p. lentelės 1 eilutėje nurodytus dokumentus dėl šių asmenų.

Prašome patikslinti (paaiškinti, pateikti trūkstamus ir (ar) patikslintus dokumentus), kaip Jūsų kvalifikacija atitinka Pirkimo sąlygų reikalavimus pagal aukščiau nurodytas neatitiktis.

Pateikiant trūkstamą informaciją/dokumentus prašome nurodyti pateiktos informacijos konfidencialumą. Tuo atveju, jei nenurodysite pateiktos informacijos konfidencialumo, bus laikoma, kad pateikta informacija nėra laikoma konfidencialia, išskyrus atvejus, kai Tiekėjo pasiūlyme bus aiškiai nurodoma, kad tokia informacija yra konfidenciali.

Prašome pateikti trūkstamą informaciją nedelsiant, tačiau ne vėliau kaip iki 2019 m. liepos 5 d. 9:00 val. centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos (toliau – CVP IS) priemonėmis, skiltyje „Pasiūlymai - 3 žingsnis: Pranešimų siuntimas“.

Atkreipiame dėmesį, kad tuo atveju, jei nepateiksite trūkstamos informacijos iki aukščiau nurodyto termino, Jūsų pasiūlymas, vadovaujantis Pirkimo sąlygų 1.4.7 p. ir 14.7 p. nuostatomis, bus atmestas.

Pranešimas

Nurodymai

Čia galite atsakyti į šį pranešimą, persiųsti jį svetainėje arba persiųsti visą pranešimą kaip el. laišką. Norint persiųsti pranešimą kaip el. laišką, būtina, kad Jūsų kompiuteryje būtų įdiegta el. pašto programa (MS Outlook, Eudora ar kt.)

Pranešimas 7371244

Siuntėjas:

Išsiųsta: 2019-07-04 13:02

Kam: Uždaroji akcinė bendrovė 'VILNIAUS VANDENYS' -

Nuoroda: Pirkimas 423745 : 3 Švenčionių nuotekų valymo įrenginių
rekonstrukcija

Tema: dėl pašalinimo pagrindų tikslinimo

Laba diena,

Atsakydami į Jūsų 2019 m. liepos 2 d. paklausimą dėl pašalinimo pagrindų tikslinimo
pateikiame:

1. Subrangovo WTE Wassertechnik GmbH atstovo. trūkstamus dokumentus
(priedas 1).
2. Pateikiame pažymą patvirtinančią, kad subrangovo WTE Wassertechnik GmbH
būhalteris yra Heinz Rohr (priedas 2).

Prisegti dokumentai

Pavadinimas	Dydis	Atnaujinta
 Priedas Nr.1 Doc 03 Jul 2019, 2254.pdf (<i>Priedas Nr.1 Doc 03 Jul 2019, 2254.pdf</i>)	1017	2019-07- 04 13:01
 Priedas Nr.2 Doc 03 Jul 2019, 2248.pdf (<i>Priedas Nr.2 Doc 03 Jul 2019, 2248.pdf</i>)	586	2019-07- 04 13:02

DĖL KVALIFIKACIJĄ PAGRINDŽIANČIŲ DOKUMENTŲ TIKSLINIMO

UAB „Vilniaus vandenys“ viešųjų pirkimų komisija (toliau – Pirkėjas), vykdydama supaprastintą skelbiamą *Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų* pirkimą (Pirkimo sąlygos patvirtintos 2019 m. vasario 22 d. Komisijos protokolu Nr. VP-49-2) (pirkimo numeris – 423745), įvertino Jūsų pateiktus kvalifikaciją ir pašalinimo pagrindų nebuvimą pagrindžiančius dokumentus, bei nustatė šias neatitiktis:

Eil. Nr.	Pirkimo dokumento (pirkimo sąlygų) punktas, puslapis	Neatitikimo aprašymas
1.	Pirkimo sąlygų 5.3.2.2 punkto reikalavimas	Teikėjas neatitinka nustatyto reikalavimo. Tiekėjas pateikė nuotekų valyklos statybos (rekonstrukcijos) darbų sąrašą, užpildant Pirkimo dokumentų I skyriaus „Pirkimo sąlygos“ 10 priede pateiktą lentelę, tačiau Tiekėjas nepateikė atitikimą įrodančių dokumentų: t. y. įrodymui apie darbų atlikimą Tiekėjas pateikė užsakovo pažymą, kurioje nurodyta, kad darbai buvo atlikti tinkamai, yra nurodyta darbų atlikimo vertė, fiziniai parametrai, datą ir vietą, tačiau nepateikė Statinių pripažinimo tinkamais naudoti aktu arba Statybos užbaigimo aktu arba kitų lygiaverčių dokumentų kopijų. Prašome pateikti trūkstamus dokumentus.
2.	Pirkimo sąlygų 5.3.2.5.4 punkto reikalavimas	1. p. ir 3 p. reikalavimai – Tiekėjas neatitinka nustatytų kvalifikacinių reikalavimų, nes nepateikti <i>Egidijaus Kunevičiaus</i> , ypatingojo statinio projekto dalies vadovo Vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimo, šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemų įrengimo ir Pasirengimo statybai statybos darbų organizavimo, kvalifikaciją įrodantys dokumentai, t. y. nėra pateikti ne trumpesnė nei 2 (dvejų) metų ypatingo statinio projekto dalių vadovo patirti įrodantys dokumentai. Prašome pateikti trūkstamus dokumentus.
3.	Pirkimo sąlygų 5.3.1.3 punkto reikalavimas	Pirkimo sąlygų 5.3.1.3 p. nustato, kad tiekėjas (ir jo subrangovai, kaip numatyta Pirkimo sąlygų 5.4 p.) turi atitikti minimalius patikimo mokesčių mokėtojo kriterijus, nustatytus Lietuvos Respublikos mokesčių administravimo įstatymo 40 ¹ straipsnio 1 dalyje. Atsižvelgiant į tai, kad numatomas samdyti subrangovas „WTE Wassertechnik GmbH“ yra registruotas ne Lietuvoje, ir jo atitikimo minėtam reikalavimui nėra galimybės patikrinti, maloniai prašome pateikti šio subrangovo laisvos formos deklaraciją, kad minėta reikalavimą „WTE Wassertechnik GmbH“ atitinka.

Prašome patikslinti (paaiškinti, pateikti trūkstamus ir (ar) patikslintus dokumentus), kaip Jūsų kvalifikacija atitinka Pirkimo sąlygų reikalavimus pagal aukščiau nurodytas neatitiktis.

Pateikiant trūkstamą informaciją/dokumentus prašome nurodyti pateiktos informacijos konfidencialumą. Tuo atveju, jei nenurodysite pateiktos informacijos konfidencialumo, bus laikoma, kad pateikta informacija nėra laikoma konfidencialia, išskyrus atvejus, kai Tiekėjo pasiūlyme bus aiškiai nurodoma, kad tokia informacija yra konfidenciali.

Prašome pateikti trūkstamą informaciją nedelsiant, tačiau ne vėliau kaip iki 2019 m. liepos 12 d. 9:00 val. centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos (toliau – CVP IS) priemonėmis, skiltyje „Pasiūlymai - 3 žingsnis: Pranešimų siuntimas“.

Atkreipiame dėmesį, kad tuo atveju, jei nepateiksite trūkstamos informacijos iki aukščiau nurodyto termino, Jūsų pasiūlymas, vadovaujantis Pirkimo sąlygų 1.4.7 p. ir 14.7 p. nuostatomis, bus atmestas.

UAB "Vilniaus vandenys"

2019-07-10 Nr. 133
į 2019-07-08 raštą

DĖL KVALIFIKAIJĄ PAGRINDŽIANČIŲ DOKUMENTŲ TIKSLINIMO

UAB "Statovita" 2019-07-01 pateikė UAB "Vilniaus vandenys" vykdomame **Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų** pirkimui (pirkimo Nr. 423745) kvalifikaciją pagrindžiančius dokumentus. Įvertinus mūsų pateiktus kvalifikaciją ir pašalinimo pagrindų nebuvimą pagrindžiančius dokumentus buvo nustatytos neatiktys, kurios nurodytos Jūsų 2019-07-08 rašte.

Pateikiame atsakymus ir pridėdame patikslinimus dėl kvalifikaciją pagrindžiančių dokumentų tikslinimo.

Atsakymai kvalifikaciją pagrindžiančių dokumentų tikslinimo.

1. Pirkimo sąlygų 5.3.2.2 punkto reikalavimas. Tiekėjas nepateikė atitikimą įrodančių dokumentų; t. y. įrodymui apie darbų atlikimą, nepateikė Statinių pripažinimo tinkamais naudoti aktų arba Statybos užbaigimo aktų arba kitų lygiaverčių dokumentų kopijų.

Atsakymas:

Pranešame, kad tiekėjas **atitinka** nustatytą reikalavimą. Tiekėjas nustatyto reikalavimo įrodymui pateikė objekto „Larnakos (Kipras) nuotekų valymo įrenginių plėtros ir modernizavimo, projektavimo, statybos darbai ir (12) mėnesių eksploatacija“ **Atlikimo pažymą**, pasirašytą inžinieriaus (parengtą pagal FIDIC sąlygas) ir **Užsakovo pažymą**, kurioje nurodyta, kad darbai buvo atlikti tinkamai. Informuojame, kad šiam objektui Statinių pripažinimo tinkamais naudoti aktas nebuvo išduotas (pridedame Atlikimo pažymą ir Užsakovo pažymą (priedas 1).

2. Pirkimo sąlygų 5.3.2.5.4 punkto reikalavimas. 1. p. ir 3 p. reikalavimai – Tiekėjas neatitinka nustatytų kvalifikacinių reikalavimų, nes nepateikti, ypatingojo statinio projekto dalies vadovo Vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimo, šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemų įrengimo ir Pasirengimo statybai statybos darbų organizavimo, kvalifikaciją įrodantys dokumentai, t. y. nėra pateikti ne trumpesnė nei 2 (dvejų) metų ypatingo statinio projekto dalių vadovo patirtį įrodantys dokumentai. Taip pat Kristinos Trachimovič - statinių konstrukcijų projektavimo siūlomo specialisto kandidatūrai.

Atsakymas:

Pateikiame papildomus dokumentus įrodančius specialistų kvalifikaciją (priedas 2).

3. Pirkimo sąlygų 5.3.1.3 punkto reikalavimas. Atsižvelgiant į tai, kad numatomas samdyti subrangovas „WTE Wassertechnik GmbH“ yra registruotas ne Lietuvoje, ir jo atitikimo minėtam reikalavimui nėra galimybės patikrinti, maloniai prašome pateikti šio subrangovo laisvos formos deklaraciją, kad minėta reikalavimą „WTE Wassertechnik GmbH“ atitinka.

Atsakymas:

Pateikiame subrangovo „WTE Wassertechnik GmbH“ laisvos formos deklaraciją (priedas 3).

Pagarbiai

Direktorius

Edmundas Marozas

RANGOVO TECHNINIS PASIŪLYMAS SU PROGRAMA

9.3 Techninės priežiūros lentelė

(maišyklės)

	Tipas	Techninės priežiūros nurodymai	Tepimas	Patikrinimas
Elektros variklis	Visi	Palaikykite variklio korpusą švarų (priešingu atveju prastėja variklio aušinimas). Variklio korpusą ardyti gali tik GRUNDFOS.	Rūšiniams guoliams jokios priežiūros nereikia. Jei guoliai pasidaro triukšmingi, juos reikia pakeisti.	Vankliai yra užpildyti nelaidžia alyva*. Tikrinti alyvos lygį ir keisti alyvos nereikia.
Maitinimo kabelis	Visi			Du kartus per metus reikia patikrinti, ar nepažeistas maitinimo kabelio paviršius, ar jis nenusibrūžinęs, neįtrūkęs ir t.t. Jei kabelis yra pažeistas, jį pakeisti turi GRUNDFOS.
Veeleno sandariklio korpusas	AMD		Keiskite alyvą kas 8000 darbo valandų, tačiau ne rečiau, kaip kas dvejus metus.	
Reduktorius	Visi, išskyrus AMD	Du kartus per metus patikrinkite, ar iš reduktoriaus nesisunkia alyva.	Pakeiskite alyvą po pirmųjų 500 darbo valandų. Paskui alyvą reikia keisti kas 8000 darbo valandų arba kasmet.	Du kartus per metus patikrinkite alyvos lygį, žr. skyrių 9.4.3 Alyvos kiekis. Jei alyvos reikia papildyti, žr. skyrių 9.4.1 Reduktoriaus/veeleno sandariklio korpuso alyva.
Sraigtas	Visi			Reguliariai tikrinkite, ar sraigtas nesusidėvėjęs. Pašalinkite visas apie mentes apsivymiojusias medžiagas, pvz., virves, pluoštą ir t. t., kurios gali sukelti netolygų darbą ir instaliacijos vibracijas. Jei yra stipri turbulencija, valymas yra absoliučiai būtinas.
Gervė	Visi	Reguliariai apipurškite gervę apsauginiu alyvos sluoksniu (kad apsaugotumėte nuo korozijos).	Dantračio dantis ir guolių įvėres reikia du kartus per metus sutepti universaliu tepalu.	
Ištraukimo ir apsauginis trosas	Visi	Reguliariai tepant galima prailginti troso tarnavimo laiką.		Trosą reguliariai tikrinkite ir visada patikrinkite prieš naudodamiesi gerve. Jei reikia, trosą pakeiskite.
Varžtai	Visi	Visada tikrinkite, ar gerai užveržti visi variklio laikiklio varžtai. Kiekvieną kartą, kai rezervuaras ištuštinamas, patikrinkite atramos/ apatinės plokštės varžtus.		

* Tai negalioja AMD.xx.45 maišytuvams.

9.4 Alyva

9.4.1 Reduktorius/veleno sandariklio korpuso alyva

Pavarų alyva pagal DIN 51 502.

AMD: ISO VG 150.

AMG, AFG: ISO VG 220.

9.4.2 Variklio alyva

Shell Fluid 4600.

Variklio alyva keičiama tik tuo atveju, jei variklis išardomas techninei priežiūrai ar remontui.

9.4.3 Alyvos kiekis

Neskirti sprogliai aplinkai maišytuvai ir tėkmės palaikymo įrenginiai

Tipas	Reduktorius/ veleno sandariklio korpusas [l]	Variklis [l]
AMD.18.32.950	0,25	1,7
AMD.28.39.930		
AMD.15.45B.710	0,3	-
AMD.25.45B.690		
AMD.35.45B.705		
AMD.45.45B.675		
AMD.20.45.700		
AMD.30.45.710	0,7	2,5
AMD.40.45.695		
AMG.15.40.325		
AMG.22.45.325		
AMG.30.47.325		
AMG.40.52.326	1,5	6,5
AMG.55.50.335		
AMG.75.58.336	2,5	7,0
AMG.110.68.334		
AMG.150.73.354	1,0	2,0
AMG.185.78.351		
AFG.15.130.76		
AFG.22.130.77		
AFG.30.130.92		
AFG.40.130.93	1,0	2,5
AFG.13.180.30		
AFG.18.180.34	1,0	2,0
AFG.24.180.39		
AFG.37.180.46	1,9	2,5
AFG.15.230.22		
AFG.22.230.25		
AFG.30.230.29		
AFG.40.230.35	2,0	2,0

Sprogliai aplinkai skirti maišytuvai ir tėkmės palaikymo įrenginiai

Tipas	Reduktorius/veleno sandariklio korpusas [l]
AMD.15.45B.710.E	0,3
AMD.25.45B.690.E	
AMD.35.45B.705.E	
AMD.45.45B.675.E	
AMD.20.45.700.E	
AMD.30.45.710.E	0,7
AMD.40.45.695.E	
AMG.15.40.340.E	
AMG.22.45.335.E	
AMG.30.47.335.E	
AMG.40.52.334.E	1,5
AMG.55.50.344.E	
AMG.75.58.343.E	2,5
AMG.110.68.342.E	
AMG.150.73.355.E	1,0
AMG.185.78.355.E	
AFG.15.130.79.E	1,0
AFG.22.130.78.E	
AFG.30.130.95.E	1,0
AFG.40.130.94.E	
AFG.13.180.30.E	1,0
AFG.18.180.34.E	
AFG.24.180.39.E	1,9
AFG.37.180.46.E	
AFG.15.230.23.E	1,9
AFG.22.230.26.E	
AFG.30.230.30.E	1,9
AFG.40.230.34.E	

5. Pasirūpinkite, kad siurblys būtų panaardintas skystyje.
Sausai įrengtų siurblių atveju reikia užtikrinti, kad šulinyje būtų skystis.



Pasirūpinkite, kad siurblys būtų pripildytas skystio, kurį siurbia.

Sausai įrengto siurblio atveju iš siurblio reikia išleisti orą per siurblio korpuso esančią oro išleidimo angą.

6. Atidarykite atskiriamąsias sklendes, jei jos yra.
7. Patikrinkite, ar sistema pripildyta skystio, ir ar iš jos išleistas oras.
8. Patikrinkite, ar gerai nustatyti lygio davikliai.
9. Paleiskite siurblį ir patikrinkite, ar jis neskleidžia neįprasto triukšmo ir nevibruoja.

Pastaba. Jei siurblys skleidžia neįprastą triukšmą ar vibracijas ir kitų siurblio ar maitinimo sutrikimų atveju, siurblį nedelsiant išjunkite. Nebandykite dar kartą įjungti siurblio, kol neišsiaiškinote sutrikimo priežasties ir jos nepašalinote.

10. Po paleidimo reikia kuo tiksliau nustatyti darbo tašką, kad būtų galima patikrinti, ar siurblys dirba taip, kaip numatyta.

Pastaba. Norint patikrinti darbaracio sukimosi kryptį, siurblį labai trumpam galima įjungti ir nepamardintus į skystį.

Siurblys visada turi būti eksploatuojamas laikantis nustatytos tvarkos, taikant siurblio sekimo įrangos ir papildomos armatūros (vožtuvų ir t.t.) tikrinimo grafiką. Pasirūpinkite, kad siurblio ir kitos įrangos nustatymų negalėtų pakeisti neįgaloti asmenys.

6.1 Darbaracio sukimosi krypties patikrinimas

Ant siurblio korpuso esanti rodyklė nurodo teisingą darbaracio sukimosi kryptį. Darbaratis, žiūrint iš variklio pusės, turi sukis pagal laikrodžio rodyklę. Paleisdami siurblį stebėkite, į kurią pusę jis pasisuka (truktelės). Jei siurblys pasisuka prieš laikrodžio rodyklę, darbaracio sukimosi kryptis yra teisinga.

Kitas darbaracio sukimosi krypties patikrinimo būdas yra toks:

1. Paleiskite siurblį ir patikrinkite skystio debitą arba slėgį išvade.
2. Sustabdykite siurblį ir tarpusavyje sukeiskite du variklio fazių laidus.
3. Vėl paleiskite siurblį ir patikrinkite debitą arba slėgį išvade.
4. Sustabdykite siurblį.
5. Palyginkite 1 ir 3 punktų rezultatus. Laidų prijungimo variantas, kuriam esant gaunamas didesnis debitas arba slėgis, ir yra tas prijungimo variantas, kuriam esant darbaracio sukimosi kryptis yra teisinga.

Pastaba. Pakabintą ant grandinės siurblį galima paleisti tik labai trumpam.

7. Priežiūra ir remontas (siurbliui)



Prieš pradėdami dirbti su siurbliu, reikia išimti saugiklius arba išjungti elektros maitinimo jungiklį. Reikia pasirūpinti, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Visos besisukančios detalės turi būti sustojusios.

Priežiūros ir remonto darbus turi atlikti specialiai paruošti asmenys.



Sprogiai aplinkai skirtų siurblių priežiūros ir remonto darbus turi atlikti GRUNDFOS arba GRUNDFOS įgalios dirbtuvės.

Prieš pradėdami priežiūros ir remonto darbus, siurblį reikia gerai išplauti švaniu vandeniu. Išardę siurblį, jo detales praskalaukite vandeniu.

Normaliomis sąlygomis eksploatuojamus siurblius reikia tikrinti kas 2000 darbo valandų arba mažiau kartą per metus. Jei siurbliame skystyje yra daug dumblo ar smėlio, siurblį reikia tikrinti kas 1000 darbo valandų arba kas šešis mėnesius.

Turi būti tikrinama:

• **Naudojama galia:**

• **Alyvos lygis ir jos kokybė**

Kai siurblys yra naujas, arba pakeitus veleno riebokšlį, po savaitės eksploatavimo patikrinkite alyvos lygį.

Jei alyvoje yra vandens, ji tampa pilkšvai balta kaip pienas. To priežastis gali būti pažeistas veleno riebokšlis. Jei alyvoje yra vandens, ją reikia pakeisti. Žr. skyrių 7.1 *Alyvos patikrinimas ir keitimas*.

Pastaba. Atitarnavusią alyvą reikia utilizuoti laikantis vietinių taisyklių.

Priklausomai nuo siurblio dydžio, alyvos kameroje yra nuo 1,9 iki 12,4 litro SAE 10 W 30 variklių alyvos.

• **Kabelio įvadas**

Patikrinkite, ar kabelio įvadas neleidžia vandens, ir ar kabeliai nėra stipriai sulenkti ar suspausti.

• **Darbaracio terpelis**

Patikrinkite darbaracio terpelį. Žr. skyrių 7.2 *Darbaracio terpelio patikrinimas ir regulavimas*.

• **Siurblio dalys**

Patikrinkite, ar nesusidėvėjęs siurblio korpusas ir t.t. Pakeiskite pažeistas dalis.

• **Rutuliniai guoliai**

Patikrinkite, ar velenas netraška, ar lengvai sukasi (pasukite jį ranka). Pakeiskite pažeistus rutulinius guolius.

Jei pažeisti rutuliniai guoliai arba blogai veikia variklis, paprastai reikia atlikti kapitalinį siurblio remontą. Šiuos darbus turi atlikti įgalios remonto dirbtuvės.



Rutuliniai guoliai turi būti keičiami bent kas 25 000 darbo valandų.

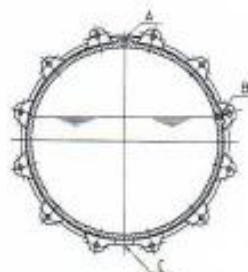
Pastaba. Kad nesumažėtų šilumos laidumas, reikia reguliariai valyti siurblio išorę.

7.1 Alyvos patikrinimas ir keitimas

Alyvos kameroje yra du kamščiai, A ir B, skirti alyvos išleidimui, įpylimui ir jos lygio patikrinimui. Horizontaliai įrengiami siurbliai (variantas 6) turi trečią kamštį C, skirtą alyvos išleidimui.

Horizontaliai įrengiamuose siurbliuose (variantas 6) alyvos kamščiai visada yra 12 pav. parodytose padėtyse.

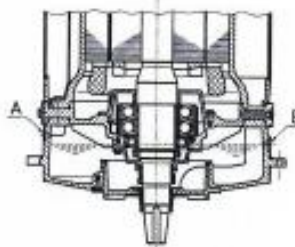
12 pav.



TM02 4004 4601

22-50 kW siurbliuose su 6 arba 10 polių varikliais ir visuose didesniais kaip 50 kW galios siurbliuose, alyvą galima pakeisti siurbliui stovint vertikaliai. Kamštis B yra skirtas patikrinti alyvos kameroje esančios alyvos lygį, žr. 13 pav.

13 pav.



TM02 4005 4601

UAB "Vilniaus vandenys"

2019-06-19 Nr. **197**
į 2019-06-06 raštą

DĖL GALUTINIO PASIŪLYMO PATEIKIMO

UAB "Statovita" pateikė pirminį pasiūlymą UAB "Vilniaus vandenys" vykdomame **Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbų** pirkime (pirkimo Nr. 423745). Įvertinus mūsų pasiūlymą buvo nustatytos neatiktys, kurios nurodytos Jūsų 2019-06-06 rašto priede Nr.1.

Pateikiame galutinį pasiūlymą (priedas 1 – 4 psl.), atnaujintą Darbų kainų žiniaraštį (PDF ir Ms Excel formatais) (Priedai 2.1 – 3 psl., 2.2 – 3 psl.), bei patikslintą mokėjimo grafiką (priedas 7 – 1 psl.).

Atsakymai dėl pirminio pasiūlymo įvertinimo:

1. Nepateiktas užpildytas Darbų žiniaraštis MS Excel formatu.
Atsakymas: Pateikiame (priedas 2.2).

2. Nuotekų rutulinio tipo atbuliniai vožtuvai. Siūlomas gaminys AVK (Danija) Priede Nr.3 nurodyto gaminio UAB „Vilniaus vandenys“ Partneriams sąraše nėra.

Atsakymas:

Pripažįstame padarę techninę klaidą, įrašydami gamintoją AVK (Danija) vietoje KOLK (Olandija). Pridedame pataisytą Priedą Nr. 3 (2 psl.).

3. Priedas Nr.4 „Elektrotechnika ir automatizacija“. Pateiktas, tačiau neatitinka. Patikslinti Priedo Nr.4 grafą „Tiekėjas turi nurodyti dokumento pavadinimą ir puslapio numerį medžiagos, gaminio atitikimo patvirtinimui“ tinkamai pateikiant prašomą informaciją. Prašome nurodyti: dokumento pavadinimą ir medžiagos puslapio numerį.

Atsakymas:

Pateikiame pataisytą ir papildytą Priedą Nr.4 „Elektrotechnika ir automatizacija“ (39 psl.) ir „Katalogą 2“ (Priedas 6 – 189 psl.), kuriame pateikti papildomi dokumentai (įrodymai) medžiagų ir gaminių atitikimui techninėms specifikacijoms.

4. Elektinių sklendžių pavarų techniniai reikalavimai. Nepateiktas įrangos modelis; Nenurodytas įrenginio gamintojas/serija.

Atsakymas:

Pateikiame pataisytus ir papildytus Priedą Nr.4 „Elektrotechnika ir automatizacija“ (39 psl.) ir Priedą Nr.5 (1 psl.). Elektinių sklendžių pavarų techniniai dokumentai pateikti priede „Katalogas 2“ (Priedas 6 – 189 psl.).

5. Pranešame, kad konfidenciali informacija pateikta priede 6 „Katalogas 2“.

Direktorius

Edmundas Marozas

Antanas Kalinka, tel.: (8 5) 2729225



ISO 9001:2015/LST EN ISO 9001:2015



ISO 14001:2015/LST EN ISO 14001:2015



OHSAS 18001:2007/LST 1977:2008

SAŃAUDOS IR EKSPLOATACIJOS KAŠTAI

Priedame pirkimo objekto sąnaudų ir eksploatacijos kaštų skaičiavimus.

Duomenys apie paskaičiuotas sąnaudas turi būti paimti iš detalių skaičiavimų pateikiamų kartu su rangovo techniniu pasiūlymu.

1 lentelė. Elektros energija

Punkto pavadinimas	Kaina	Vienetai
Skaiciuotinas metinis vidutinis elektros energijos suvartojimas [a]	372294	kWh/ metus
Projektinė DSP _p reikšmė ¹	1531	DSP _p
Skaiciuotinas specifinis elektros energijos suvartojimas vienam DSP _p vienetui [b] = [a]/ DSP _p	243,17	kWh/DSP _p
Dalyvio garantuojamas didžiausias specifinis elektros energijos suvartojimas [c]	243,17	kWh/DSP_p
Atitinkamas bendras elektros energijos suvartojimas esant garantuotam specifiniam elektros energijos suvartojimui ir projektiniam DSP _p . [d] = [c]x DSP _p	372294	kWh
Elektros energijos vieneto kaina [e]	0,08	Eur/kWh
Metiniai energijos kaštai esant garantuotam specifiniam elektros energijos suvartojimui [f] = [d] x [e]	29783,52	Eur/metus

2 lentelė. Reagentų sąnaudos

Punkto pavadinimas	Kiekis	Vieneto kaina, eur	Bendra kaina, eur
Skaiciuotinas metinis geležies(III) sulfato 50% tirpalo sunaudojimas, tonomis	30	200 Eur/t	6000
Skaiciuotinas metinis metanolio 99.5% sunaudojimas, tonomis	40,7	241 Eur/t	9808,7
Skaiciuotinas metinis etanolio 99.5% sunaudojimas, tonomis	-	580 Eur/t	-
Skaiciuotinas metinis polielektrolito sunaudojimas dumblo tankinimui, kg	522	5 eur/kg	2610
Skaiciuotinas metinis polielektrolito sunaudojimas dumblo sausinimui, kg	1564	4 eur/kg	6256
Skaiciuotinas metinis kitų negu nurodyta aukščiau reagentų sunaudojimas, kg		turi nurodyti dalyvis	
Viso skaičiuotina reagentų kaina, Eur [g]			24674,7
Skaiciuotina specifinė reagentų kaina, Eur / DSP _p vienetui [h] = [g]/ DSP _p			16,12
Dalyvio garantuojama didžiausia specifinė reagentų kaina Eur/DSP_p vienetui [j]			16,12
Metiniai reagentų kaštai esant garantuotai specifinei kainai [k] = [g] x [j]/[h]			24679,72

3 lentelė. Eksploatavimo išlaidos, taikant dalyvio garantuotus parametrus

¹ Deguonies Suvartojimo Potencialas (pašalintas valymo metu) – sutrumpinimas DSP_p (angl. Oxygen Consumption Potential)

Punkto pavadinimas	Suma, Eur
Garantuoti maksimalūs metiniai elektros energijos kaštai [f]	29783,52
Garantuoti maksimalūs metiniai reagentų kaštai [k]	24679,72
Bendros metinės eksploataavimo išlaidos, taikant dalyvio garantuotus didžiausius parametrus [s] = [f] + [k]	54463,24
Kapitalizacijos koeficientas (KK)	12.0
Kapitalizuotos eksploataavimo išlaidos T = KK x [s]	653558,88

Jeigu siūlomi naudoti kiti reagentai, kurių kainos nėra pirkimo dokumentuose, dalyvis privalo pateikti jo nurodyto tiekėjo kainą statomam objektui, kai perkama didmeniniais kiekiais, atsižvelgiant į dalyvio pasiūlytų reagentų saugojimo talpų tūrius. Perkančioji organizacija turi teisę kreiptis į nurodytus ir kitus reagentų tiekėjus, kad įsitikintų ar pasiūlyta kaina yra palyginama su nurodytomis.

GARANTIJOS

Pridedame pasirašytas ir užpildytas garantijas.

1. TECHNOLOGINIO PROCESO GARANTIJA

Mes, UAB „Statovita“, šiuo raštu užtikriname, kad vienus metus (12 mėn.) nuo įrenginių perdavimo Užsakovui išvalymo įrenginių išleidžiamų valytų nuotekų kokybės rodiklių vidurkis, vertinant pagal Techninių specifikacijų / Užsakovo reikalavimų Pirkimo dokumentų III skyriaus (Specialieji užsakovo reikalavimai) nuostatus, neviršys nustatytų išvalymo ir dumblo apdorojimo rodiklių. Mes suprantame, kad išleidžiamoms valytoms nuotekoms ir dumblo apdorojimui neatitinkant reikalavimų Užsakovas patirs papildomų kaštų. Šiuo atveju, nuobaudą už išleidžiamų valytų nuotekų ir dumblo apdorojimo standartais nustatytų reikalavimų nevykdymą sudarys:

1. Iki 10 proc. priimtos Sutarties kainos bauda.
2. Užsakovo kaštų, kuriuos šis patirtų dėl baudų ir (arba) mokesčio už pernelyg užterštų nuotekų išleidimą, suma.

1-jame punkte numatytos baudos suma priklauso nuo to, koku mastu faktinė išleidžiamų nuotekų kokybė ir nusausinto dumblo kokybė neatitinka pirkimo dokumentuose nustatytų reikalavimų. Pagal šį punktą skiriamos baudos dydis yra apskaičiuojamas taip:

- 1.1 5 proc. priimtos Sutarties kainos fiksuota bauda už bet kokią Užsakovo reikalavimuose nustatytų valytų nuotekų kokybės rodiklių viršijimą;
- 1.2 papildoma bauda, apskaičiuojama taip: po 0,2 proc. priimtos Sutarties kainos už kiekvieną 1 (vieną) mg/l viršnorminės taršos išvalytose nuotekose pagal BDS₇, viršijančios 12 mg/l;
- 1.3 papildoma bauda, apskaičiuojama taip: po 0,2 proc. priimtos Sutarties kainos už kiekvieną 1(vieną) mg/l viršnorminės taršos išvalytose nuotekose pagal Nb, viršijančios 8,8 mg/l;
- 1.4 papildoma bauda, apskaičiuojama taip: po 0,2 proc. priimtos Sutarties kainos už kiekvieną 0,1(vieną dešimtąją) mg/l viršnorminės taršos išvalytose nuotekose pagal Pb, viršijančios 0,4 mg/l;
- 1.5 1 proc. priimtos Sutarties kainos fiksuota bauda už bet kokią Užsakovo reikalavimuose nustatyto dumblo nusausinimo efekto nepasiekimą;
- 1.6 papildoma bauda, apskaičiuojama taip: po 0,2 proc. priimtos Sutarties kainos už kiekvieną 1 (vieną) trūkstantą dumblo sausumo procentą iki Užsakovo reikalavimuose nustatyto 20% dydžio.

2-jame punkte numatytos prievolės vykdymas susideda iš dviejų dalių:

- 2.1 Faktinių finansinių sankcijų, kurias Užsakovas patirs garantijos laikotarpio metu, nepriklausomai nuo to kada sankcijos bus priskaičiuoti; ir
- 2.2 mokesčių, kuriuos Užsakovas privalės sumokėti teisės aktų nustatyta tvarka dėl nepasiektų nuotekų išvalymo ir dumblo apdorojimo rodiklių ir kurias Užsakovas patirs garantijos laikotarpio metu, nepriklausomai nuo to, kada mokesčiai bus priskaičiuoti.

Finansinės sankcijos tampa mokėtinomis pasibaigus garantijos / laikui, t. y. po vienerių metų nuo darbų perdavimo.

Vardas, pavardė, parašas: Edmundas Marozas.....

.....

(asmuo ar asmenys, įgalioti pasirašyti dalyvio vardu)

Data: 2019-05-07

2. VARTOJAMOS ENERGIJOS KIEKIO GARANTUJA

Mes, UAB „Statovita“, šiuo raštu užtikriname, kad vienus metus (12 mėn.) nuo įrenginių perdavimo Užsakovui valymo įrenginių vartojamos energijos kiekis neviršys garantuojamo konkretaus žemiau pateikiamo rodiklio.

Specifinis energijos suvartojimas sumažinimo deguonies suvartojimo potencialo (DSP) mato vienetui, kWh / DSP _p	243,17
---	--------

Mes patvirtiname, kad sutinkame, jog perteklinis elektros energijos vartojimas, viršijantis garantuojamą rodiklį, sukelia papildomus kaštus Užsakovui, už kuriuos mes esame atsakingi. Ši mokestinė prievolė yra įvykdoma vienkartinio mokėjimu, kurio suma yra skaičiuojama taip:

$$\text{Bauda, } P = KK \cdot (A_{sp} - G_{sp}) \cdot \text{DSP}_p \cdot [e];$$

kai:

KK = kapitalizacijos koeficientas (KK=12)

A_{sp} = faktinis specifinis energijos vartojimas, esant faktiniam DSP_p, kWh/DSP_p;

G_{sp} = garantuojamas specifinis energijos vartojimas, kWh/DSP_p = [c];

DSP_p = projektinė DSP_p reikšmė, esant projektiniam srautui ir krūviui;

[e] = energijos savikaina.

Pavyzdys nr.1

Garantijoje nurodytas specifinis elektros suvartojimas $G_{spc}=120$ kWh/DSP;

Projektinis nuotekų DSP (2023 metais) – 72 510;

Per metus suvartotas elektros energijos kiekis – 7 574 377 kWh;

Metiniai įtekėjusių teršalų kiekiai:

BDS₇ – 7 993 t/metus, bendr. N – 1 749 t/metus, bendr. P – 275 t/metus;

Metiniai išleistų su valytomis nuotekomis teršalų kiekiai:

BDS₇ – 375 t/metus, bendr. N – 250 t/metus, bendr. P – 25 t/metus;

Pašalintas faktinis DSP = $(7\,993 \cdot 1 + 1\,749 \cdot 18 + 275 \cdot 100) - (375 \cdot 1 + 250 \cdot 14 + 25 \cdot 100) = 60\,595$

Faktinis specifinis elektros suvartojimas: $A_{spc} = 7\,574\,377 / 60\,595 = 125$ kWh/DSP;

Skaičiavimuose naudojama tariama elektros energijos kaina - 0,2 Eur/kWh;

Baudos dydis:

$P = 12 \cdot (125 - 120) \cdot 72\,510 \cdot 0,2 = 870\,120$ Eur.

Baudos tampa mokėtinomis pasibaigus garantijos laikotarpiui, t. y. po vieno metų nuo darbų perdavimo.

Vardas, pavardė, parašas: Edmundas Marozas.....

(asmuo ar asmenys, įgalioti pasirašyti dalyvio vardu)

Data: 2019-05-07

3. VARTOJAMO REAGENTŲ KIEKIO GARANTIJĄ

Mes, UAB „Statovita“, šiuo raštu užtikriname, kad vienus metus (12 mėn.) nuo įrenginių perdavimo Užsakovui valymo įrenginių vartojamų chemikalų bendrieji kaštai neviršys garantuojamo konkretaus žemiau pateikiamo rodiklio:

Specifiniai reagentų kaštai sumažinimo deguonies suvartojimo potencialo (DSP) mato vienetui, Eur / DSP _p	16,12
---	-------

Mes patvirtiname, kad sutinkame, jog perteklinis chemikalų vartojimas, viršijantis garantuojamą rodiklį, sukelia papildomus kaštus Užsakovui, už kuriuos mes esame atsakingi. Ši mokestinė prievolė yra įvykdoma vienkartinio mokėjimu, kurio suma yra skaičiuojama taip:

$$\text{Bauda, } P = KK \cdot (A_{cc} - G_{cc}) \cdot \text{DSP}_p;$$

kai:

KK = kapitalizacijos koeficientas (KK=12);

A_{cc} = „faktiniai“ specifiniai reagentų kaštai faktinio DSP_f, mato vienetui, Eur/DSP_p;

G_{cc} = garantuojami specifiniai reagentų kaštai Eur/DSP_p = [j];

DSP_p = projektinė DSP_p reikšmė, esant projektiniam srautui ir krūviui;

*skaičiuojama taikant pirkimo dokumentuose pateiktą reagentų savikainą.

Pavyzdys nr.2

Garantijoje nurodytas specifiniai reagentų kaštai G_{spc}=30 Eur/DSP;

Projektinis nuotekų DSP (2023 metais) – 72 510;

Metiniai reagentų kaštai – 1 890 564 Eur;

Metiniai įtekėjusių teršalų kiekiai:

BDS₇ – 7 993 t/metus, bendr. N – 1 749 t/metus, bendr. P – 275 t/metus;

Metiniai išleistų su valytomis nuotekomis teršalų kiekiai:

BDS₇ – 375 t/metus, bendr. N – 250 t/metus, bendr. P – 25 t/metus;

Pašalintas faktinis DSP=(7 993*1+1749*18+275*100)-(375*1+250*14+25*100)=60 595;

Faktiniai specifiniai reagentų kaštai s: A_{spc}=1 890 564 /60 595=31,2 Eur/DSP;

Skaičiavimuose naudojama tariama elektros energijos kaina - 0,2 Eur/kWh;

Baudos dydis:

P=12*(31,2-30)*72510=1 044 144 Eur.

Baudos tampa mokėtinomis pasibaigus garantijos laikotarpiui, t. y. po vieno metų nuo darbų perdavimo.

Vardas, pavardė, parašas: Edmundas Marozas.....

(asmuo ar asmenys, įgalioti pasirašyti dalyvio vardu)

Data: 2019-05-07

**Pirkimo dokumentų I skyriaus „Pirkimo sąlygos“
3 priedas**

PROGRAMA

Tiekėjas kartu su pasiūlymu pateikia ir Programą.

Programa parengiama vadovaudamasis 2 skyriuje pateikiamų Konkrečiųjų sutarties sąlygų punkto 8.3 „Programa“ nuostatomis.

Programa turi apimti:

- i. darbų atlikimo grafiką, kuriame turi būti pateikti inžinerinių tyrinėjimų projektavimo, ekspertizės, statybos leidimo gavimo terminai, statybos darbų kiekviename statinyje, įrangos montavimo, paleidimo ir derinimo terminai, bandymų, perdavimo Užsakovui ir defektų ištaisymo laiko terminai ir datos. Darbų atlikimo grafikas turi aiškiai perteikti darbų atlikimo eiliškumą. Įvardinama ir kiekvieną darbą vykdantys subrangovai.
- ii. susipažinimo bei pritarimų laikotarpius su Rangovo dokumentais bei laikotarpius pastaboms pateikti;
- iii. paleidimo-derinimo darbų ir bandymų sekos ir laiko pasirinkimą;
- iv. statybos darbų technologijos projekto rengiamo vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nuostatomis parengimą;
- v. pagal darbų atlikimo grafiką pateiktą numatomą Mokėjimų grafiką;
- vi. technologinės grandys):
 - parengtinis valymas (nešmenų sulaikymas, smėlio ir riebalų šalinimas);
 - išlyginimo rezervuaras/ai;
 - biologinis nuotekų valymas veikliuoju dumbliu SBR reaktoriuose, fosforo ir azoto šalinimas;
 - tretinis nuotekų valymas;
 - dumblo apdorojimas (mechaninis sutankinimas ir nusausinimas centrifugoje);
 - atvežtinių nuotekų priėmimo punktas.
- vii. Inžinieriui pareikalavus, Rangovas turi pateikti visą smulkiają pagalbinių informaciją: veiksmų aprašymus, numatomų vykdyti darbų metodus, darbų eiliškumą, ir kiekvieno proceso numatomą trukmę;
- viii. Programa turi būti pateikta lietuvių kalba.

Konfidencialu

Konfidencialu

11

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu

Konfidencialu



Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus vandenys UAB, Spaudos g. 8, LT-01517 Vilnius, Lietuva (2019-07-25 08:05:44)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Švenčionių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos darbai
Dokumento registracijos data ir numeris	2019-07-22T08:25:56.91+03:00 Nr. SUT19-P-319
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Vizavimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2019-07-24T12:53:48.6796862+03:00
Parašo formatas	Xades-C
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-07-02 14:09:15–2023-07-01 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2019-07-25T04:43:01.588Z
Parašo formatas	Xades-EPES
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-07-05 10:14:46–2021-07-04 10:14:46
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v11.0.0.0
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	