**2 priedas**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**1. PIRKIMO OBJEKTAS**

1.1. Požeminio vandens monitoringo (toliau – **Paslaugos**) vykdymas AB Vilniaus šilumos tinklai (toliau – **Užsakovas**) termofikacinėje elektrinėje Nr. 2 (toliau – **E-2**), adresu Elektrinės g. 2, Vilnius, ir požeminio vandens monitoringo programos naujam periodui parengimas.

1.2. Į Paslaugų apimtį įeina:

1.2.1. E-2 požeminio vandens monitoringo vykdymas 2023-2025 m. pagal žemiau pateiktą E-2 2021-2025 m. poveikio požeminiam vandeniui monitoringo planą (žr. 1 lentelę), rengiant metines aplinkos monitoringo ataskaitas (požeminio vandens monitoringo dalis) (toliau – **Metinės ataskaitos**) ir pateikiant/derinant jas su atsakingomis institucijomis;

Lentelė 1. E-2 2021-2025 m. poveikio požeminiam vandeniui monitoringo planas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Gręžinių Nr.2** | **Nustatomi parametrai** | **Matavimo metodas** | **Vertinimo kriterijus3** | **Matavimų dažnumas/ periodiškumas** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| 1 | **24512**  **24514**  **24515** | Trumpa cheminė analizė A), ChDS, permanganato skaičius | Amonio jonai: LST EN IS0 14911:2000 (ISO 14911:1998); LAND 39:2000 skaič.; Bendras kietumas: ISO 6059:1984; LAND 73:2005; Chloridas: LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007); LAND 63:2004; CO2: LST EN 13577:2007; Hidrokarbonatas: LST ISO 9963-1:1999 (ISO 9963-1:1994), LST ISO 9963-2:1999 (ISO 9963-2:1994); Ištirpęs vandenyje deguonis: LST EN 25813:1999 (ISO 5813:1983), LST EN 25814:1999 (ISO 5814:1990); Kalcis, kalis, magnis, natris: LST EN IS0 14911:2000 (ISO 14911:1998); Nitratas: LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007); Nitritas: LST EN 26777:1999 (ISO 6777:1984), LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007); Permanganato indeksas: LST EN ISO 8467:2002 (ISO 8467:1993); pH: LST EN ISO 10523:2012 (ISO 10523:2008); Sausa liekana: EPA 160.1:1971; Savitasis elektrinis laidumas: LST EN 27888:2002 (ISO 7888:1985); Sulfatas: LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007); Chromas, varis, nikelis, švinas: LST EN ISO 15586:2004 (ISO 15586:2003); Aromatiniai angliavandeniliai: ISO 11423-1:1997; Benzino eilės (C6-C10) ir dyzelino eilės (C10-C28) angliavandeniliai: US EPA 8015B:1996; ChDS: ISO 15705:2002, Fosfatas: LST EN ISO 14911:2000. | Vertinimas vykdomas pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 ir Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (LAND 9-2009), patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-694. Taikomos jautrių, vidutiniškai ir mažai jautrių taršai teritorijų (II, III ir IV) ribinės vertės. Taip pat gali būti vertinama pagal „Pavojingų medžiagų išleidimo į  požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-06. | Kasmet pavasarį |
| 2 | **21142**  **24510**  **24511**  **24512**  **24514**  **24515**  **24516**  **24517**  **24518**  **24519**  **35105** | Ekspres tyrimai B) |
| 3 | **21142**  **24510**  **24511**  **24512**  **24514**  **24515**  **24516**  **24517**  **24518**  **24519**  **35105** | Ekspres tyrimai B)  Bendra cheminė analizė C), ChDS, PO 3-, vandens agresyvumas,  Aromatiniai angliavandeniliai D) | Kasmet rudenį |
| 4 | **21142**  **24510**  **24512**  **24514**  **24515**  **24517**  **24519**  **35105** | Chromas, varis, nikelis, švinas | Rudenį kas du metai  (pradedant 2022 m.) |

1 Jei programoje numatytas poveikio požeminiam vandeniui monitoringas, prie programos pridedami šie dokumentai ar informacija:

* 1. ekogeologinio tyrimo ataskaita, parengta Ekogeologinių tyrimų reglamente nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.1–8.3.1.11, 8.3.1.14, 8.3.2.1–8.3.2.7, 8.3.2.9, 8.3.3 punktuose;
  2. hidrogeologinių tyrimų ataskaita, parengta Žemės ūkio veiklos subjektų poveikio požeminiam vandeniui vertinimo ir monitoringo tvarkos apraše nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.12 ir 8.3.1.13 punktuose;
  3. hidrogeologinių sąlygų ir vandens kokybės aprašymas (pateikti tuo atveju, jeigu nėra pateikiama 1 ir 2 punktuose nurodyta informacija);
  4. monitoringo uždaviniai ir jų įgyvendinimo būdai;
  5. monitoringo tinklas ir jo pagrindimas (monitoringo tinklo dokumentacija, stebėjimo taškų, gręžinių pasai, parengti pagal Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2004, Nr. [90-3342)](http://www3.lrs.lt/pls/inter/dokpaieska.showdoc_l?p_id=234864) reikalavimus);
  6. monitoringo vykdymo metodika (darbų sudėtis, periodiškumas, matavimų kokybės užtikrinimas ir kontrolė), rezultatų vertinimo kriterijai;
  7. laboratorinių darbų metodika;
  8. monitoringo informacijos analizės forma ir periodiškumas.

2 Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

3 Nurodomos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

|  |  |
| --- | --- |
| *A)* | *Trumpa cheminė analizė:* ***chloridas (Cl), sulfatas (SO4), natris(Na), permanganato skaičius, ChDS.*** |
| *B)* | *Ekspres tyrimai:* ***pH, ištirpęs deguonis, specifinis elektrinis laidumas vandenyje (SEL), temperatūra, vandens lygis****.* |
| *C)* | *Bendra cheminė analizė*: ***bendra mineralizacija, bendrasis kietumas, permanganato skaičius, pH, CO2, Cl, SO4, HCO3, NO2, NO3, Na, K, Ca, Mg, NH4.*** |
| *D)* | *Aromatiniai angliavandeniliai:* ***Benzenas, toluenas, etil-benzenas, o,m,p-ksilenai, TMB suma, benzino (C6-C10) ir dyzelino (C10-C28) eilės angliavandeniliai.*** |

1.2.2. E-2 2021-2025 metų laikotarpio apibendrinančios požeminio vandens monitoringo ataskaitos (toliau – **Apibendrinančioji ataskaita**) parengimas ir jos pateikimas/derinimas su atsakingomis institucijomis;

1.2.3. E-2 požeminio vandens monitoringo programos naujam periodui parengimas (nuo 2026 m. maksimaliam periodui) (toliau – **Monitoringo programa**) ir jos pateikimas/derinimas su atsakingomis institucijomis.

**2. PIRKIMO OBJEKTO PRITAIKYMO SRITIS**

2.1. Požeminio vandens monitoringas E-2 teritorijoje vykdomas 11 stebėjimo gręžinių, kurie Lietuvos geologijos tarnybos duomenų bazėje GEOLIS registruoti ir turi numerius: 21142, 24510-24512, 24514-24519, 35105. Daugumas gręžinių įrengti gruntiniame vandeningajame sluoksnyje, o vienas iš jų – tarpmoreniniame, kurio vandenį eksploatuoja artimiausia Vilniaus 2-oji.

**3. TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ, KURIUOS TURI ATITIKTI PERKAMOS PASLAUGOS APRAŠYMO BŪDAI**

1. NURODOMAS STANDARTAS, TECHNINIS LIUDIJIMAS AR BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1.1. Paslaugos teikėjas privalo vadovautis **2011 m. rugpjūčio 24 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu patvirtintų Metodinių reikalavimų monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui** (aktuali redakcija) (toliau – Metodiniai reikalavimai), **2017 m. sausio 11 d. Lietuvos respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-37 pakeistais Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais** (aktuali redakcija) (toliau – Reikalavimai), **2010 m. gruodžio 30 d. Lietuvos respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-1056 patvirtinto Žemės ūkio veiklos subjektų poveikio požeminiam vandeniui vertinimo ir monitoringo tvarkos aprašo** (aktuali redakcija) (toliau – Tvarkos aprašas), **2009 m. rugsėjo 16 d. Lietuvos respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-546 patvirtintų Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų** (aktuali redakcija) (toliau – Nuostatai) ir kitų teisės aktų reikalavimais, reglamentuojančiais tinkamą Paslaugos teikimą.

1. NURODOMI PIRKIMO OBJEKTO SAVYBĖS, FUNKCINIAI REIKALAVIMAI AR / IR NORIMAS REZULTATAS

3.2.1. E-2 požeminio vandens monitoringo planas naujam periodui turi maksimaliai atitikti 2021-2025 m. plano apimtis, įvertinus teisės aktuose numatytus reikalavimus bei objekte vykdomas veiklas, naudojamas chemines medžiagas.

3.2.2. Paslaugos teikėjas turi prisiimti atsakomybę, kad visi paimti vandens mėginiai būtų reprezentatyvūs, t. y. charakterizuotų vandeningojo sluoksnio kokybę. Prieš pasemiant mėginį, turi būti atliekamas gręžinio išpumpavimas / išsėmimas, kad į gręžinį pritekėtų „šviežio“ vandens iš jį supančio vandeningo sluoksnio. Mėginių reprezentatyvumui pasiekti, Paslaugos teikėjas turi išpumpuoti / pakeisti mažiausiai 3 gręžinio vandens tūrius.

3.2.3. Paslaugos teikėjas gavęs tyrimų rezultatus iš mėginių tyrimus atliekančios laboratorijos, kuriuose yra nustatyti tam tikrų medžiagų ribinių verčių (pagal ”Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus” ir LAND 9-2009 ”Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus” su pakeitimais) koncentracijų viršijimai gruntiniame vandenyje, apie tai turi informuoti užsakovą per 3 d. d. nuo protokolo gavimo dienos.

3.2.4. Metinės ataskaitos bei Monitoringo programa turi būti rengiamos vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais.

3.2.5. Monitoringo programa turi būti parengta maksimaliai galimam laikotarpiui.

3.2.6. Metinės ataskaitos turi būti parengtos ir pateiktos Užsakovui suderinimui **iki einamųjų metų** **gruodžio 1 d.**

3.2.7.Suderintas su Užsakovu Metines ataskaitas Paslaugų teikėjas turi pateikti derinimui atsakingoms institucijoms **iki einamųjų metų** **gruodžio 31 d.**

3.2.7. Apibendrinančioji ataskaita turi būti parengta ir pateikta Užsakovui suderinimui **iki 2025 m. gruodžio 1 d.** Su Užsakovu suderintaApibendrinančioji ataskaita turi būti pateikta derinimui atsakingoms institucijoms **iki 2025 m. gruodžio 31 d.**

3.2.8. Monitoringo programa turi būti parengta ir pateikta Užsakovui suderinimui **iki 2025 m. gruodžio 1 d.** Su Užsakovu suderintaMonitoringoprograma turi būti pateikta derinimui (jeigu Užsakovas nepageidauja kitaip) atsakingoms institucijoms **iki 2025 m. gruodžio 31 d.**

3.2.9. Atsakingoms institucijoms pateikus pastabas Metinėms ataskaitoms / Apibendrinančiai ataskaitai ar Monitoringo programai, Paslaugos teikėjas privalo kuo skubiau jas ištaisyti, tačiau **ne ilgiau kaip per 10 d. d. nuo pastabų gavimo dienos.**

3.3. KITOS PIRKIMO OBJEKTO SAVYBĖS

Paslaugos teikėjas privalo:

3.3.1. Laiku, profesionaliai ir kokybiškai suteikti Užsakovui paslaugas;

3.3.2. Užtikrinti, kad matavimus / tyrimus atliktų laboratorijos, turinčios tam tikslui reikalingus leidimus.

**4. DOKUMENTAI, REIKALINGI PIRKIMO OBJEKTO TECHNINĖMS SAVYBĖMS IR KOKYBEI PATVIRTINTI**

4.1.DOKUMENTAI, KURIUOS REIKIA PATEIKTI PERDUODANT SUTEIKTAS PASLAUGAS

4.1.1. Paslaugos suteikimas Užsakovui laikomas pilnai įvykdytas, kuomet Užsakovas iš Paslaugų teikėjo gauna darbų perdavimo-priėmimo aktą, patvirtinantį, kad Paslaugos teikėjas pilnai įvykdė šiose techninėse sąlygose numatytus reikalavimus.