

Priedas Nr.1 prie 2021-09-02 Sutarties Nr.P21-35

PASLAUGŲ PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. **Užsakovas:** SĮ „Vilniaus planas“, Lvovo g. 25-102, LT-09320 Vilnius.

2. **Paslaugos pavadinimas:** Vilniaus miesto praeities taršos šaltinių (buvusių sąvartynų) monitoringo vykdymas.

3. **Paslaugos teikimo apimtys:**

3.1. **Vykdyti 2021 m. Vilniaus miesto praeities taršos šaltinių** (buvusių Fabijoniškių, Polocko, Lentvario ir Mickūnų sąvartynų) **požeminio vandens ir gruntinio vandens filtrato būklės monitoringą**, Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017 – 2022 m. programoje (toliau – aplinkos monitoringo programa) numatytuose sąvartynų postuose, paimant mėginius ir nustatant:

3.1.1. bendrąją mineralizaciją, bendrąjį kietumą, permanganato indeksą, Cl^- , SO_4^{2-} , NO_3^- , NO_2^- , HCO_3^- , CO_3^{2-} , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , NH_4^+ , temperatūrą, pH, Eh, ištirpusį O_2 , specifinį elektrinį laidumą (SEL), cheminį deguonies suvartojimą (ChDS) – Fabijoniškių sąvartyno 7 postuose, Lentvario ir Mickūnų sąvartynuose po 5 postus, Polocko sąvartyno 2 postuose;

3.1.2. fenolio ir bendrojo fosforo koncentracijas – Fabijoniškių ir Lentvario sąvartynuose po 3 postus, Mickūnų ir Polocko sąvartynuose po 1 postą;

3.1.3. sunkiųjų metalų (Cd, Cr, Ni, Pb) koncentracijas – Fabijoniškių sąvartyno 5 postuose, Lentvario sąvartyno 4 postuose, Mickūnų ir Polocko sąvartynuose po 1 postą.

3.2. **Vykdyti 2021 m. Vilniaus miesto praeities taršos šaltinių** (Fabijoniškių, Polocko, Lentvario ir Mickūnų) **dujų monitoringą**, aplinkos monitoringo programoje numatytuose sąvartynų postuose, išmatuojant:

3.2.1. dujų (CH_4 , CO_2 , O_2 , H_2S) koncentracijas, oro ir dujų temperatūrą bei slėgį - Fabijoniškių sąvartyno 4 postuose, Lentvario ir Mickūnų sąvartynuose po 1 postą, Polocko sąvartyno 2 postuose.

3.3. **Parengti Vilniaus miesto praeities taršos šaltinių monitoringo ataskaitą už 2021 m.**

3.4. **Parengti Vilniaus miesto praeities taršos šaltinių monitoringo duomenų apžvalgą / palyginamąsias analizes laikotarpiams: 2017 - 2021 m. ir 2004 - 2021 m.**

3.5. **Parengti rekomenduojamą tolimesnę programą Vilniaus miesto praeities taršos šaltinių (buvusių sąvartynų) 2023 - 2028 m. monitoringo vykdymui.**

4. **Paslaugos teikimo reikalavimai:**

4.1. Vilniaus miesto praeities taršos šaltinių tyrimų vietos, stebimi parametrai, metodai, procedūros ir kita su paslaugos teikimu susijusi informacija yra pateikiama Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2017 m. rugpjūčio mėn. 16 d. sprendimo Nr.1-1075 „Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017-2022 m. programos“ 1 priedo 4 skyriuje, kurie, Paslaugos teikėjo prašymu, bus pateikiami el. paštu.

4.2. Monitoringas turi būti vykdomas, programa ir ataskaitos rengiamos bei teikiamos, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. vasario 26 d. įsakymu Nr. D1-117 „Dėl bendrųjų savivaldybių aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“, Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr.1-259 „Dėl savivaldybių dirvožemio ir požeminio vandens monitoringo rekomendacijų patvirtinimo“ su paskutiniais

pakeitimais bei kitais paslaugos teikimą reglamentuojančiais aplinkos apsaugos teisės aktų reikalavimais.

4.3. Požeminio ir gruntinio vandens rezultatai turi būti vertinami pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymo Nr. D1-230 „Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymo Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos NH 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai patvirtinimo“ bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ reikalavimus su paskutiniais pakeitimais. Atliekant tyrimus ir vertinant rezultatus, būtina atsižvelgti ir į Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2017 - 2022 m. programoje nurodytų tyrimų metodų sąrašą bei jau atliktų tyrimų vertinimo metodikas, kad naujus rezultatus būtų galima objektyviai palyginti su esamais rezultatais. Tyrimų rezultatai gali būti vertinami ir su kitais aktualiais teisiniais reikalavimais, kurie padėtų įvertinti aplinkos pokyčius. Mėginiai turi būti tiriami laboratorijose, akredituotose teisės aktų nustatyta tvarka arba turinčiose leidimus atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus.

4.4. Praeities taršos šaltinių (buvusių sąvartynų) monitoringo ataskaita, apibendrinančios ataskaitos ir rekomenduojama programa turi apimti (neapsiribojant):

4.4.1. metinė ataskaita:

4.4.1.1. atliktų tyrimų metodika;

4.4.1.2. monitoringo tinklu ir atliktų tyrimų apimtimi;

4.4.1.3. objektų bendra charakteristika, būkle;

4.4.1.4. tyrimų rezultatais ir jų palyginimu su reglamentuojamomis reikšmėmis;

4.4.1.5. išvadomis ir rekomendacijomis;

4.4.2. 2017 - 2021 m. ir 2004 - 2021 m. laikotarpių palyginamosios analizės (pateikiamos atskirai):

4.4.2.1. atliktų tyrimų metodika;

4.4.2.2. monitoringo tinklu ir atliktų tyrimų apimtimi;

4.4.2.3. objektų - kiekvieno monitoringo posto ir bendra charakteristika bei būkle (vertinant visą laikotarpį);

4.4.2.4. visų vykdytų metų tyrimų rezultatų įvertinimu, palyginimu tarpusavyje bei su reglamentuojamomis reikšmėmis;

4.4.2.5. apibendrintomis laikotarpio išvadomis, rekomendacijomis bei pasiūlymais (dėl uždarytų sąvartynų būklės, tolimesnės priežiūros, pasiūlyti monitoringo postų apsaugos priemonės ir kt.) sekančiam aplinkos monitoringo laikotarpiui;

4.4.2.6. trumpomis kiekvieno laikotarpio santraukomis.

4.4.3. 2023 - 2028 m. rekomenduojama programa (kuri bus įtraukta į Vilniaus miesto savivaldybės 2023 - 2028 m. aplinkos monitoringo programą, o Paslaugos teikėjas bus nurodytas kaip šios monitoringo programos dalies rengėjas):

4.4.3.1. praeities taršos šaltinių (buvusių sąvartynų) monitoringo poreikio pagrindimą, pateikiant informaciją apie esamą jų būklę, pagrindinius monitoringo tikslus ir uždavinius;

4.4.3.2. monitoringo planą, nurodant:

4.4.3.2.1. nustatomus elementus,

4.4.3.2.2. stebimus parametrus ar kitus vertinimo kriterijus,

4.4.3.2.3. stebėjimų periodiškumą,

4.4.3.2.4. monitoringo vietų parinkimo principą ir pagrindimą (be turimų duomenų, rekomenduojama naudotis ir netiesioginiais tyrimų informacijos šaltiniais: Vilniaus miesto ūkio subjektų Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimais ir Taršos leidimais; ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitomis; tręšimo planais; Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Valstybinės geologijos informacinės sistemos GEOLIS pateikiama aktuali informacija),

4.4.3.2.5. monitoringo vietų skaičių ir tikslias vietas,

4.4.3.2.6. metodų ir procedūrų sąrašą su nuorodomis į atitinkamus teisės aktus, kuriuose įtvirtinti taikytini metodai ir procedūros,

4.4.3.2.7. taikytinus vertinimo kriterijus.

4.5. Paslaugų teikėjas, arba pasitelkiant subtiekėjus, turi turėti leidimus (Aplinkos apsaugos agentūros ir/ar Lietuvos geologijos tarnybos (toliau – Atsakingos institucijos)), suteikiančius teisę vykdyti paslaugoje numatytus darbus ir tyrimus.

4.6. Paslaugų teikimo terminai:

4.6.1. Darbai, surenkant 2021 m. ėminių ar atliekant tyrimus, turi būti atlikti **iki 2021 m. spalio mėn. 20 d.**

4.6.2. Mėginių tyrimų rezultatai, kuo skubiau (**per 5 d. d. nuo gavimo iš laboratorijos, bet ne vėliau kaip iki 2021 m. lapkričio 15 d.**), turi būti perduoti Užsakovui pagal priede Nr.1 pateiktas lentelių formas.

4.6.3. 2021 m. metinė ataskaita Užsakovui pastaboms turi būti pateikta **iki 2021 m. lapkričio 30 d.**, o galutinė suderinta ataskaita **iki 2021 m. gruodžio 15 d.**

4.6.4. 2017 - 2021 m. ir 2004 - 2021 m. laikotarpių palyginamosios analizės / apžvalgos Užsakovui turi būti pateikiamos Užsakovui pastaboms **iki 2022 m. sausio 31 d.**, o galutinės suderintos analizės / apžvalgos **iki 2022 m. vasario 11 d.**

4.6.5. praeities taršos šaltinių (buvusių sąvartynų) 2023 - 2028 m. rekomenduojama programa Užsakovui turi būti pateikta pastaboms **iki 2022 m. vasario 28 d.**, o galutinė su Užsakovu suderinta programa **iki 2022 m. kovo 10 d.**

4.7. Paslaugos teikėjas, sutarties galiojimo metu (iki 2022 m. gruodžio 16 d.) ir/ar iki kol bus patvirtinta 2023 - 2028 m. aplinkos monitoringo programa Vilniaus miesto Taryboje, turi turėti galimybę koreguoti ataskaitas / programą bei, esant poreikiui, Užsakovui / Atsakingoms institucijoms / Vilniaus miesto savivaldybės administracijai pristatyti / atsakyti su paslaugos teikimu susijusius klausimus, jei reikia, pateikti išvadas, siūlymus.

5. Paslaugų priėmimas ir atsakomybė:

5.1. Paslaugos Užsakovui laikomos pilnai įvykdytos kuomet laiku, pilnai ir kokybiškai įvykdomos šioje techninėje specifikacijoje numatyti reikalavimai.

5.2. Užsakovui pateikiami techninėje specifikacijoje nurodyti tyrimų duomenys, ataskaitos, programa (2 vnt. skaitmeninėje laikmenoje (word ir pdf formatu) ir popieriniai egzemplioriai).

1. DUOMENŲ TEIKIMO FORMA

1. Tyrimų duomenys pildomi į dvi Excel lenteles. Pirmoje lentelėje pildomi požeminio ir/ar gruntinio vandens tyrimų duomenys, antroje lentelėje pildomi dujų monitoringo duomenys.
2. Teikiamų duomenų lentelės (formų pavyzdžiai):

1 lentelė. Buvusių sąvartynų požeminio ir/ar gruntinio vandens tyrimų duomenys.

Sąvartynas	Vieta	Rytai	Šiaurė	Data	Vandens lygis m abs. a.	Cl	SO ₄ _PRIETriba	SO ₄	HCO ₃	CO ₃	NO ₂ _PRIETriba	NO ₂	NO ₃ _PRIETriba	NO ₃	Na	K_PRIETriba	K	Ca	Mg	NH ₄ _PRIETriba	NH ₄	pH	PS_PRIETriba	PS
						mg/l		mg/l	mg/l	mg/l		mg/l		mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l		mg/l			mgO/l

1 lentelės tęsinys. Buvusių sąvartynų požeminio ir/ar gruntinio vandens tyrimų duomenys.

ChDS_PRIETriba	ChDS	SEL	Kb	K_k	N_k	BM	S_l	CO ₂	Fenolis_PRIETriba	Fenolis	N_b	N_min	t	O ₂	Eh	Kadmis_PRIETriba	Kadmis	Chromas	Nikelis	Švinas_PRIETriba	Švinas
	mg/l	μS/cm	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg-ekv/l	mg/l	mg/l	mg/l		mg/l	mg/l	mg/l	°C	mgO ₂ /l	mV		μg/l	μg/l	μg/l		μg/l

2 lentelė. Buvusių sąvartynų dujų monitoringo duomenys.

Sąvartynas	Vieta	Raktas	Rytai	Šiaurė	Data	CH ₄	CO ₂	O ₂	H ₂ S	Dujų slėgis	Dujų temperatūra	Oro temperatūra	Oro slėgis
						%	%	%	ppm	mbar	°C	°C	kPa