1.pielikums

Tirgus izpētei

*“Pazemes ūdens analīžu veikšana, dzeramā ūdens analīžu*

*veikšana pēc monitoringa programmas, dzeramā ūdens*

*analīžu veikšana pēc dezinfekcijas un kanalizācijas notekūdeņu*

*analīžu veikšana pēc B kategorijas atļaujas NR. RE13IBB0017”*

*ID Nr.P/A „SAN-TEX” 2024-3*

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**“Pazemes ūdens analīžu veikšana, dzeramā ūdens analīžu veikšana pēc monitoringa programmas, dzeramā ūdens analīžu veikšana pēc dezinfekcijas un kanalizācijas notekūdeņu analīžu veikšana pēc B kategorijas atļaujas NR. RE13IBB0017”**

**(ID Nr. P/A “SAN-TEX“ 2024-3 )**

**1. Pazemes ūdens monitoringa programmā nosakāmie rādītāji[[1]](#footnote-2):**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Rādītājs** | **Cena par vienību**  **bez PVN,€** | **Cena par vienību**  **ar PVN, €** | **Rādītāja noteikšanas**  **reižu skaits** | **Cena kopā**  **bez PVN, €** | **Cena kopā ar PVN, €** |
| 1. | pH |  |  | 1 |  |  |
| 2. | Elektrovadītspēja |  |  | 1 |  |  |
| 3. | Hlorīda joni Cl- |  |  | 1 |  |  |
| 4. | Sulfāta joni SO42- |  |  | 1 |  |  |
| 5. | Hidrogenkarbonāta joni HCO3 |  |  | 1 |  |  |
| 6. | Na+ |  |  | 1 |  |  |
| 7. | K+ |  |  | 1 |  |  |
| 8. | Kalcija joni Ca2+ |  |  | 1 |  |  |
| 9. | Magnija joni Mg2+ |  |  | 1 |  |  |
| 10. | Permanganāta indeksu |  |  | 1 |  |  |
| 11. | Dzelzs saturs, Fekop |  |  | 1 |  |  |
| 12. | **Mangāns, Mn** |  |  | 1 |  |  |
| 13. | Amonija joni, NH4+ |  |  | 1 |  |  |
| 14. | Nitrāta joni NO3- |  |  | 1 |  |  |
| 15. | Nitrīta joni NO2- |  |  | 1 |  |  |
| 16. | Nkop |  |  | 1 |  |  |
| 17. | E.Coli |  |  | 1 |  |  |
| 18. | Kopējās koliformas |  |  | 1 |  |  |
| 19. | Kopējo mikroorganismu koloniju skaits (KVV) pie 22 Celsija grādiem. |  |  | 1 |  |  |
| **SUMMA, €** | | | | |  |  |

**2. Dzeramā ūdens monitoringā nosakāmie rādītāji un paraugu ņemšanas biežumi[[2]](#footnote-3):**

| **Nr.p.k.** | **Rādītājs** | **Cena par vienību bez PVN, €** | **Cena par vienību ar PVN, €** | **Rādītāja noteikšanas reižu skaits** | **Cena kopā bez PVN, €** | **Cena kopā ar PVN, €** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Escherichia coli (E. coli) |  |  | 4 |  |  |
| 2. | zarnu enterokoki |  |  | 4 |  |  |
| 3. | koliformas baktērijas (kopējās koliformas) |  |  | 4 |  |  |
| 4. | mikroorganismu koloniju skaits (KVV) 220C |  |  | 4 |  |  |
| 5. | duļķainība |  |  | 4 |  |  |
| 6. | garša |  |  | 4 |  |  |
| 7. | krāsa |  |  | 4 |  |  |
| 8. | smarža |  |  | 4 |  |  |
| 9. | ūdeņraža jonu koncentrācija (pH) |  |  | 4 |  |  |
| 10. | elektrovadītspēja |  |  | 4 |  |  |
| 11. | amonijs |  |  | 1 |  |  |
| 12. | nitrīti |  |  | 1 |  |  |
| 13. | alumīnijs |  |  | 1 |  |  |
| 14. | dzelzs |  |  | 4 |  |  |
| 15. | hlorīdi |  |  | 1 |  |  |
| 16. | mangāns |  |  | 1 |  |  |
| 17. | sulfāti |  |  | 1 |  |  |
| 18. | nātrijs |  |  | 1 |  |  |
| 19. | antimons |  |  | 1 |  |  |
| 20. | arsēns |  |  | 1 |  |  |
| 21. | benzols |  |  | 1 |  |  |
| 22. | benzo(a)pirēns |  |  | 1 |  |  |
| 23. | bisfenols A |  |  | 0 |  |  |
| 24. | bors |  |  | 1 |  |  |
| 25. | bromāti |  |  | 1 |  |  |
| 26. | kadmijs |  |  | 1 |  |  |
| 27. | hlorāti |  |  | 0 |  |  |
| 28. | hlorīti |  |  | 0 |  |  |
| 29. | hroms |  |  | 1 |  |  |
| 30. | varš |  |  | 1 |  |  |
| 31. | cianīdi |  |  | 1 |  |  |
| 32. | 1,2-dihloretāns |  |  | 1 |  |  |
| 33. | fluorīdi |  |  | 1 |  |  |
| 34. | svins |  |  | 1 |  |  |
| 35. | dzīvsudrabs |  |  | 1 |  |  |
| 36. | niķelis |  |  | 1 |  |  |
| 37. | nitrāti |  |  | 1 |  |  |
| 38. | PFAS summa |  |  | 0 |  |  |
| 39. | policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži |  |  | 1 |  |  |
| 40. | selēns |  |  | 1 |  |  |
| 41. | tetrahloretēns un trihloretēns |  |  | 1 |  |  |
| 42. | trihalometāni |  |  | 1 |  |  |
| 43. | urāns |  |  | 0 |  |  |
| 44. | 17-beta-estradiols |  |  | 1 |  |  |
| 45. | Nonilfenols |  |  | 1 |  |  |
| 46. | oksidējamība |  |  | 1 |  |  |
| 47. | kopējais organiskais ogleklis (TOC) |  |  | 0 |  |  |
| 48. | Pesticīdi: Bentazons, MCPA |  |  | 1 |  |  |
| 49. | halogēnetiķskābes (HAA5) |  |  | 0 |  |  |
| 50. | mikrocistīns-LR |  |  | 0 |  |  |
| 51. | *Clostridium perfringens* (ieskaitot sporas) |  |  | 0 |  |  |
| 52. | ūdens cietība |  |  | 1 |  |  |
| 53.  54.  55. | ūdenī izšķīdušie anjoni un katjoni:  kalcijs (Ca),  magnijs (Mg),  kālijs (K) |  |  | 1 |  |  |
| 56. | radons |  |  | 0 |  |  |
| 57. | tritijs |  |  | 0 |  |  |
| 58. | indikatīvā doza |  |  | 0 |  |  |
| 59. | papildu rādītāji |  |  | 0 |  |  |
| **SUMMA, €** | | | | |  |  |

**3. Notekūdeņu monitoringā nosakāmie rādītāji un paraugu ņemšanas biežumi:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nosakāmais rādītājs** | **Cena par vienību bez PVN, €** | **Cena par vienību ar PVN, €** | **Ieplūde** | **Cena kopā bez PVN, €** | **Cena kopā ar PVN, €** | **Izplūde\*** | **Cena kopā bez PVN, €** | **Cena kopā ar PVN, €** |
| Notekūdens paraugu ņemšana |  |  | 4 |  |  | 8 |  |  |
| Suspendētās vielas |  |  | 4 |  |  | 8 |  |  |
| BSP5 |  |  | 4 |  |  | 8 |  |  |
| ĶSP |  |  | 4 |  |  | 8 |  |  |
| N/NH4 |  |  | 0 |  |  | 2 |  |  |
| N/NO3 |  |  | 0 |  |  | 2 |  |  |
| Nkop. |  |  | 4 |  |  | 8 |  |  |
| Pkop. |  |  | 4 |  |  | 8 |  |  |
| N/NO2 |  |  | 0 |  |  | 2 |  |  |
| Naftas produkti |  |  | 0 |  |  | 2 |  |  |
| **Summa, €**: | |  |  |  |  |  |  |  |
| \*izplūde paraugi jāņem 4x gadā, bet 2 vietās | | | | | | | | |

**Bolupes upe (virszemes ūdeņi, aiz un pirms Biodīķu izplūdes vietas)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nosakāmais rādītājs** | **Cena par vienību bez PVN, €** | **Cena par vienību ar PVN, €** | **Augšpus NAI**  **100 m** | **Cena kopā bez PVN, €** | **Cena kopā ar PVN, €** | **Lejpus NAI 100 m** | **Cena kopā bez PVN, €** | **Cena kopā ar PVN, €** |
| Izšķīdušais skābeklis O2 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Suspendētās vielas |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| BSP5 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| N/NH4 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| N/NO2 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Pkop. |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Saprobitātes indekss |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| **Summa, €:** | | |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Cena par vienību bez PVN, €** | **Cena par vienību ar PVN, €** | **Cena kopā**  **bez PVN, €** | **Cena kopā ar PVN, €** |
| Transporta pakalpojumi\* (Xkm\* Ypar 1km) | 4 | 0,00 |  | 0,00 |  |
| Testēšanas pārskata noformēšana | 0 | 0,00 |  | 0,00 |  |
| **Summa, €** | |  |  |  |  |

1. Saskaņā ar Valsts Vides Dienesta Ūdens resursu lietošanas atļaujā Nr.AP22DU0004 noteikto. [↑](#footnote-ref-2)
2. Saskaņā ar Ministru kabineta 26.09.2023. noteikumu Nr.547 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība” (turpmāk – MK547) 3.daļu “Dzeramā ūdens monitoringa programmas izstrāde un izpilde” un 2.un 3.pielikumu. [↑](#footnote-ref-3)