*Załącznik nr 2a*

**FORMULARZ CENOWY**

**Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Sp. z o.o.**

**nr referencyjny MKUO ProNatura ZP/TP/31/24**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Rodzaj badania** | **Liczba badań w roku**[[1]](#footnote-1)  **(Miejsca pomiarowe x liczba badań)** | **Cena netto za**  **badanie** | **Liczba badań**  **objętych umową zamówieniem** | **Wartość**  **netto** | **VAT** | **Wartość**  **brutto** |
| 1 | Analiza składu wód podziemnych  (ZGO) | Skład 18\*6  Poziom 18\*6 |  | 108  108 |  |  |  |
| 1.1 | Analiza składu wód podziemnych  (ZTPOK) | Skład 6 \*1  Poziom 6\*1 |  | 6  6 |  |  |  |
| 1.2 | Analiza składu i poziomu zwierciadła wód podziemnych (SPO) | Skład 3\*3  (odczyn (pH),  Przewodność elektrolityczna właściwa,  ogólny węgiel organiczny (OWO),  zawartość metali ciężkich: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6,Hg,  suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA))  Poziom 3\*3 |  | 9  9 |  |  |  |
| 2 | Analiza odcieków  2.1. Mogilnik  - skład | 2 x 3 (studnia k5, k6)  2 x 6 (studnia K2, K4) |  | 6  12 |  |  |  |
|  | - objętość | 2 x 3 (studnia K5, K6)  2 x 17 (studnia K2, K4) |  | 6  34 |  |  |  |
| 2.2. | Kwatery Balast, BIO-EN-ER  - skład  - objętość | 2 x 6  2 x 17 |  | 12  34 |  |  |  |
| 2.3. | Przepompownia PC (ZGO)  - skład | 1 x 34  • Rtęć  • Kadm  1 x 3  • Odczyn  • Temperatura  • Rtęć  • Kadm  • Ołów  • Cynk  • Miedź  • Chrom ogólny  • Nikiel  • Chrom 6+  • Azot amonowy  • Azot azotynowy  • Cyjanki wolne  • Cyjanki związane  • Fosfor ogólny  • Fenole lotne  • Cyna  • Węglowodory ropopochodne  • Chlor całkowity  • Chlor wolny  • Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA  • Lotne węglowodory aromatyczne BTX-(benzen, toluen, ksylen)  • Siarczany  • Chlorki  • Substancje ekstrahujące się eterem naftowym  • Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)  • Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)  • Zawiesina ogólna  • Pięciodniowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5  • Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT  • OWO  1 x 3  • Rtęć  • Kadm  • Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA  • Chrom  • Cynk  • Miedź  • Ołów  • OWO  • Przewodność elektryczna właściwa (20°C)  • Temperatura  • pH |  | 34  3  3 |  |  |  |
| 2.4. | Studnia czerpalna (ZGO) | 1\* 3 (węglowodory ropopochodne, zawiesiny ogólne) |  | 3 |  |  |  |
| 2.5 | Zbiornik odcieków podczyszczonych (ZGO) | 1\*3  • Odczyn  • Temperatura  • Rtęć  • Kadm  • Ołów  • Cynk  • Miedź  • Chrom ogólny  • Nikiel  • Chrom 6+  • Azot amonowy  • Azot azotynowy  • Cyjanki wolne  • Cyjanki związane  • Fosfor ogólny  • Fenole lotne  • Cyna  • Węglowodory ropopochodne  • Chlor całkowity  • Chlor wolny  • Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA  • Lotne węglowodory aromatyczne BTX-(benzen, toluen, ksylen)  • Siarczany  • Chlorki  • Substancje ekstrahujące się eterem naftowym  • Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)  • Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)  • Zawiesina ogólna  • Pięciodniowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5  • Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT  • OWO  1\*3  • Rtęć  • Kadm  • Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA  • Chrom  • Cynk  • Miedź  • Ołów  • OWO  • Przewodność elektryczna właściwa (20°C)  • Temperatura  • pH |  | 3  3 |  |  |  |
| 2.6. | **Analiza składu ścieków (ZTPOK)** | 1 x 3 (pH, temperatura, Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT, Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT5, Zawiesina ogólna, Chlorki Węglowodory ropopochodne, Fluorki, Azot amonowy, Azot azotynowy, Fosfor ogólny, Cynk, Ołów, Chrom ogólny, Chrom+6,, Nikiel, Fenole lotne, Bar, Beryl, Bor ,Cyna, Selen, Srebro, Arsen, Tytan, Cyjanki związane, Cyjanki wolne, Miedź, Molibden, Kobalt, Wanad, Tal  1 x 6 (Rtęć, Kadm,  Heksachlorocykloheksan, Tetrachlorometan, Pentachlorofenol, Aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, Wielopierścieniowe chlorowane dwufenyle, Wielopierścieniowe chlorowane trój fenyle, Heksachlorobenzen, Heksachlorobutadien, Trichlorometan, 1,2-dichloroetan, Trichloroetylen, Tetrachloroetylen, Trichlorobenzen jako suma trzech izomerów (1, 2, 3 –TCB+1, 2, 4-TCB+1, 2, 5-TCB) dwuchloro-dwufenylo-trójchloroetan (DDT)  1 x 3 (Węglowodory ropopochodne, Fluorki,  Azot amonowy, Azot azotynowy,  Fosfor ogólny, Cynk, Ołów,  Chrom ogólny, Nikiel,  Fenole lotne, Arsen, Cyjanki związane, Cyjanki wolne,  Miedź, pH, temperatura,  zawiesina ogólna, ChZT,  BZT5).  1 x 6 (Rtęć, Kadm) |  | 3  6  3  6 |  |  |  |
| 2.7. | **Analiza składu ścieków (SPO)** | 1 x 3   * Arsen * Bar * Beryl * Bor * Chrom +6 * Chrom ogólny * Cynk * Cyna * Kobalt * Miedź * Molibden * Nikiel * Ołów * Selen * Srebro * Tal * Tytan * Wanad * Fenole lotne (indeks fenolowy) * Fosfor ogólny * Węglowodory ropopochodne * Cyjanki wolne * Cyjanki związane * Fluorki * Azot amonowy * Azot azotynowy   1 x 6   * Rtęć (Hg) * Kadm * Heksachlorocykloheksan (HCH) * Tetrachlorometan (czterochlorek węgla) (CCl4) * Pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,,5,6- pięciocholor-1hydroksybenzen i jego sole * Aldryna (C12H8Cl6) Dieldryna (C12H8Cl6O) Endryna (C12H8Cl6O) Izodryna (C12H8Cl6) * Dwuchlorodwufenylotrójchloroetan (DDT) * Polichlorowane bifenyle (PCB) * Polichlorowane trifenyle (PCT) * Heksachlorobenzen (HCB) * Heksachlorobutadien (HCBD) * Trójchlorometan (chloroform) (CHCl3) * 1,2- dichloroetan (EDC) * Trichloroetylen (TRI) * Tetrachoroetylen (nadchloroetylen) (PER) * Trichlorobenzen (TCB) * PH * Temperatura |  | 3  6 |  |  |  |
| 3 | Kontrola osiadania powierzchni składowiska i kopca w oparciu o ustalone repery oraz przebieg osiadania | 3 x 2 |  | 6 |  |  |  |
| 4 | Badanie stateczności zboczy | 3 x 2 |  | 6 |  |  |  |
| 5 | Badanie struktury i składu masy składowiska odpadów pod kątem zgodności z pozwoleniem na budowę i instrukcją prowadzenia składowiska odpadów | 2 x 2 |  | 4 |  |  |  |
| 6 | Określenie powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady w stosunku do projektowanej | 2 x 2 |  | 4 |  |  |  |
| 7. | Badanie wielkości opadu atmosferycznego (ZGO) | Codziennie |  | 518 |  |  |  |
| 8 | Badanie odpadu (20 03 03) w celu potwierdzenia, że spełnia kryteria przewidziane dla odpadów obojętnych (ZGO) | 1x3 |  | 3 |  |  |  |
| 9 | Testy zgodności (ZGO) | 5 x 2 |  | 10 |  |  |  |
| 9.1 | Testy zgodności (ZTPOK) | 5 x 2 |  | 10 |  |  |  |
| 9.2 | OWO i straty prażenia (19 01 12) | 1 x 6 |  | 6 |  |  |  |
| 9.3 | Badania poziomu rtęci w odpadach (20 03 01 i 19 12 12) | 2x30 |  | 60 |  |  |  |
| 9.4 | Morfologia odpadów (20 03 01 i 19 12 12) | 1x2 |  | 2 |  |  |  |
| 10. | Analiza gruntu (ZTPOK) | 10 x 2   * Suma benzyn (C6-C12) * Oleje mineralne (C12-C35) * Substancje ropopochodne, * Zawartość poszczególnych metali ciężkich: As, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg, Cr, Co   1 x 2 – dioksyny i furany |  | 20  2 |  |  |  |
| 11. | Monitoring emisji hałasu (ZTPOK i ZGO) w 2024 r. | 2x1 |  | 2 |  |  |  |
| 12 | Pomiar wydajności i poziomu wody w studni na działce 36/2 | 1x2 |  | 2 |  |  |  |
| 13 | Zbiorcze roczne zestawienie wyników badań i analiz (ZGO) | Po 3 szt. Zestawień- opracowań kwartalnych  4 szt. Zestawień- opracowań rocznych |  | 18  8 |  |  |  |
| 13.1. | Zbiorcze roczne zestawienie wyników badań i analiz (ZTPOK) | 2 szt. Zestawień- opracowań kwartalnych  2 szt. Zestawień – opracowań rocznych |  | 12  4 |  |  |  |
| 13.2 | Zbiorcze roczne zestawienie wyników badań i analiz (SPO) | Po 3 szt. Zestawień- opracowań kwartalnych (całość SPO)  4 szt. Zestawień- opracowań rocznych (całość SPO)  2 szt. Zestawień- opracowań rocznych (Analiza składu i poziomu wód podziemnych SPO) |  | 18  8  4 |  |  |  |
| 14 | Badania nawozu/środka wspomagającego uprawę roślin | 1 x 2  Zakres badań nawozu/ środka wspomagającego uprawę roślin zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu z dnia 18 czerwca 2008 roku (Dz. U. z 2008 r., nr 119, poz.765 ze zm.), tj. parametry fizyczne, fizykochemiczne i chemiczne oraz biologiczne potwierdzające stan sanitarny nawozu organicznego i organiczno-mineralnego oraz organicznego i organiczno-mineralnego środka wspomagającego uprawę roślin.  Badana cecha:  • Wilgoć całkowita  • Sucha pozostałość  • Zawartość węgla  • Zawartość substancji organicznej  • Zawartość azotu  • Ołów jako Pb  • Nikiel  • Chrom  • Kadm Cd  • Rtęć Hg  • Wapń CaO  • Sód Na2O  • Potas K2O  • Fosfor P2O5   * Obecność Salmonella spp * Obecność jaj pasożytów jelitowych z rodzajów Ascaris, Trichuris oraz Toxacara |  | 2 |  |  |  |
| 15 | Wielkości emisji do powietrza z instalacji zlokalizowanej w ZTPOK  Pomiar okresowy 2 razy w roku, raz na 6 miesięcy dla L1 i L2  Pomiar w warunkach odbiegających od normalnych w 2024 r. podczas rozruchu i zatrzymania dla L1 i L2 | 2\*3 tj. sezon zimowy (październik – marzec) oraz w sezonie letnim (kwiecień – wrzesień)  2\*2 tj. podczas rozruchu i zatrzymania instalacji (2024 r.) |  | 6  4 |  |  |  |
| Podsumowanie: | | | | |  |  |  |

1. Wartości szacunkowe, minimalny gwarantowany zakres zamówienia określają załączniki nr 1 (OPZ) i 6 (projektowane postanowienia Umowy) do SWZ [↑](#footnote-ref-1)