*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\*6Poziom 18\*6 |  | 108108 |  |  |  |
| 1.1 | Analiza składu wód podziemnych(ZTPOK) | Skład 6 \*1Poziom 6\*1  |  | 66 |  |  |  |
| 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 |  | 99 |  |  |  |
| 2 | Analiza odcieków2.1. Mogilnik- skład  |  2 x 3 (studnia k5, k6)2 x 6 (studnia K2, K4) |  | 612 |  |  |  |
|  | - objętość | 2 x 3 (studnia K5, K6)2 x 17 (studnia K2, K4) |  | 634 |  |  |  |
| 2.2. | Kwatery Balast, BIO-EN-ER- skład- objętość | 2 x 62 x 17 |  | 1234 |  |  |  |
| 2.3. | Przepompownia PC (ZGO)- skład | 1 x 34• Rtęć• Kadm1 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• OWO1 x 3• Rtęć• Kadm• Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA• Chrom• Cynk• Miedź• Ołów • OWO• Przewodność elektryczna właściwa (20°C)• Temperatura• pH |  | 3433 |  |  |  |
| 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• OWO1\*3• Rtęć• Kadm• Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA• Chrom• Cynk• Miedź• Ołów • OWO• Przewodność elektryczna właściwa (20°C)• Temperatura• pH |  | 33 |  |  |  |
| 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, Tal1 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) |  | 3636 |  |  |  |
| 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
 |  | 36 |  |  |  |
| 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 |  | 202 |  |  |  |
| 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 kwartalnych4 szt. Zestawień- opracowań rocznych |  | 188 |  |  |  |
| 13.1. | Zbiorcze roczne zestawienie wyników badań i analiz (ZTPOK) | 2 szt. Zestawień- opracowań kwartalnych2 szt. Zestawień – opracowań rocznych |  | 124 |  |  |  |
| 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) |  | 1884 |  |  |  |
| 14 | Badania nawozu/środka wspomagającego uprawę roślin | 1 x 2Zakres 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 ZTPOKPomiar okresowy 2 razy w roku, raz na 6 miesięcy dla L1 i L2Pomiar 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.) |  | 64 |  |  |  |
| Podsumowanie: |  |  |  |

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