**Specyfikacja istotnych warunków zamówienia**

***„Pomiary imisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych dla sieci pomiarowej wokół składowiska/ magazynu odpadów paleniskowych PIÓRY i magazynu gipsu TURSKO oraz punktu pomiarowego Trzcianka wg metodologii referencyjnej poboru próbek i analiz poziomu dla pyłu zawieszonego”.***

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

## 1. Szczegółowy zakres przedmiotu Umowy obejmuje wykonywanie pomiarów:

Średniodobowych stężeń pyłu zawieszonego w 4 (czterech) punktach:

* Trzcianka,
* Brzozowa,
* Luszyca,
* Tursko Małe.

2. Średniodobowych stężeń SO2 i NO2 w miejscowości Trzcianka.

3. Opadu pyłu w 8-miu punktach: 7 punktów w rejonie składowisk i 1 punktu w Trzciance, z oznaczaniem opadu całkowitego, kadmu i ołowiu.

4. Opadu pyłu w 7-miu punktach w rejonie składowisk z oznaczaniem w opadzie całkowitym substancji organicznych, nieorganicznych i siarczanów.

II. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania pomiarów zgodnie z obowiązującymi normami:

* **Średnio dobowe stężenia SO2 i NO2 wg norm**

|  |
| --- |
| PN-Z-04009-9:1997 "Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości azotu i jego związków. Oznaczanie dwutlenku azotu w powietrzu atmosferycznym (imisja) metodą spektrofotometryczną z odczynnikiem Saltzmana."  PN-Z-04104:1976 "Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie zawartości dwutlenku siarki w powietrzu atmosferycznym metodą kolorymetryczną z p-rozaniliną (imisja)"   * **Pomiary PM10 wg normy**   PN-EN 12341:2014-07 "Powietrze atmosferyczne. Standardowa grawimetryczna metoda pomiarowa do określenia stężeń masowych frakcji PM10 lub PM2,5 pyłu zawieszonego."   * **Oznaczenie kadmu i ołowiu wg metodyki**   Metoda absorpcji atomowej FAAS, GFAAS wg procedury badawczej TBA/P/021   * **Opad pyłu wg metodyki**   Oznaczanie opadu pyłu całkowitego "Metody sanitarnego badania powietrza atmosferycznego" - Państwowy Zakład Higieny rok 1968 - Nr 4 (26), zeszyt Nr 10  **Pomiar pyłu PM10 należy wykonać zgodnie z metodą referencyjną przez akredytowaną firmę.** |

III. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

* Obsługa i utrzymanie aparatury pomiarowej oraz sieci pomiarowej,
* Pobieranie próbek z punktów pomiarowych,
* Sporządzenie wyników pomiarów w formie tabel miesięcznych,
* Wyniki pomiarów opracowywane w formie sprawozdań w dwóch egzemplarzach papierowych oraz jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej. Wykonawca dostarcza sprawozdania do Zamawiającego na swój koszt.

**Wykonawca ponosi koszty związane z zakupem i utrzymaniem aparatury pomiarowej zlokalizowanej w sieci pomiarowej wokół składowiska/magazynu PIÓRY i magazynu Tursko.**

IV. TERMIN WYKONANIA USŁUGI

* Termin obowiązywania umowy od 1 stycznia 2019 roku do dnia 15 stycznia 2022 roku,
* Pomiary wykonywane będą w okresach miesięcznych do dnia 31.12.2021 roku,
* Termin dostarczenia wyników pomiarów za każdy miesiąc w wersji elektronicznej, do 15- go dnia każdego następnego miesiąca,
* Protokoły odbioru prac podpisywane będą po dostarczeniu wyników pomiarów za dany miesiąc.

V. WARUNKI PŁATNOŚCI

* Zapłata wynagrodzenia miesięcznie na rachunek Wykonawcy nastąpi przelewem w ciągu 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT wraz z protokołem odbioru pracy.