**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 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:

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

2. Średniodobowych stężeń SO2 i NO2 w miejscowości Sworoń.

3. Opadu pyłu w 8-miu punktach: 7 punktów w rejonie składowisk i 1 punktu w Sworoniu,
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 metodykami:

* **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" lub metodą równoważną.PN-Z-04104:1976 "Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie zawartości dwutlenku siarki w powietrzu atmosferycznym metodą kolorymetryczną z p-rozaniliną (imisja)" lub metodą równoważną.* **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 ASA, FAAS, GFAAS * **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.**