

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie okresowych pomiarów emisji substancji do powietrza z Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie zwanym dalej: „ZTUO” celem wypełnienia zobowiązań nałożonych przez Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia, Dz.U. z 2023 r.; poz. 1706) zwanym dalej „Rozporządzeniem” oraz DECYZJĄ WYKONAWCZĄ KOMISJI (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów. Pomiary należy wykonać dla następujących instalacji znajdujących się na terenie Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów w Szczecinie:
 - dwóch linii technologicznych tj. linii nr 1 (komin E-1) i linii nr 2 (komin E-2),
 - kotłowni dodatkowej (E-13),
 - agregatu prądotwórczego zabudowanego w kontenerze (E-3). Parametry techniczne poszczególnych emitorów zawiera Załącznik do OPZ.
2. Kod CPV 90731400-4 Usługi monitoringu lub pomiarów zanieczyszczenia powietrza.
3. Wymagania stawiane wykonawcy pomiarów.
 - 1) Zgodnie z art. 147a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz.U. 2025 poz. 647) przedmiotowe analizy powinny być wykonane przez akredytowane laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. 2023 poz. 215).
 - 2) Akredytacja, o których mowa w ppkt 1) musi minimalnie obejmować zakres i metody referencyjne wykonywania usług poboru i badań substancji określonych w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa substancji lub parametru – zakres	Jednostka miary	Metodyka referencyjna
1	Pył ogółem	mg/m ³	technika dowolna wzorcowana metodą grawimetryczną
2	SO ₂	mg/m ³	absorpcja promieniowania IR lub UV, lub inna metoda optyczna, lub inna metoda zgodna z normą PN-EN 14791
3	NO _x (w przeliczeniu na NO ₂)	mg/m ³	chemiluminescencyjna lub absorpcja promieniowania IR, lub inna metoda optyczna
4	CO	mg/m ³	absorpcja promieniowania IR
5	Metale ciężkie (z wyjątkiem Hg) Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Tl, Sb, V, Co	mg/m ³	norma PN-EN 14385
6	Dioksyny i furany	mg/m ³	norma PN-EN 1948 - 1,2,3
7	Benzo(a)piren	µg/m ³ ;mg/m ³	

- 3) Firma wykonująca pomiary emisji do powietrza musi posiadać aktualną akredytację Polskiego Centrum Akredytacji według PN-EN ISO 17025/IEC w zakresie pomiarów opisanych w przedmiocie zamówienia. W przypadku akredytacji zagranicznych, jednostka akredytująca musi być sygnatariuszem wielostronnego porozumienia EA, IAF lub ILAC, a w przypadku, gdy powyższa informacja nie została uwzględniona w certyfikacie, laboratorium musi udowodnić, że jednostka certyfikująca przystąpiła do porozumienia EA, IAF lub ILAC.

- 4) Kotłownia dodatkowa (E-13) oraz agregat prądotwórczy (E-3) nie mają bezpośredniego dostępu do króćców pomiarowych. Zapewnienie odpowiedniego rusztowania leży po stronie Wykonawcy pomiarów.
 - 5) Wykonawca nie później niż 10 dni od podpisania umowy opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego, harmonogram wykonania przedmiotu Umowy. Harmonogram będzie podlegał weryfikacji i akceptacji Zamawiającego w przeciągu kolejnych 5 dni roboczych, a w przypadku uwag do harmonogramu, Wykonawca dokona niezwłocznie stosownych poprawek.
4. Zakres i liczba wykonywanych pomiarów emisji do powietrza
- 1) Pomiary dla każdej z dwóch linii technologicznych ZTUO tj. linii nr 1 (komin E-1) i linii nr 2 (komin E-2) należy wykonać w zakresie zgodnym z załącznikiem nr 3 tabela B (z wyjątkiem substancji mierzonych w sposób ciągły) ww. Rozporządzenia i zgodnie z powyższą tabelą poz. 5-7, natomiast pomiary z komina kotłowni dodatkowej (E-13) i agregatu prądotwórczego zgodnie z załącznikiem nr 2 ww. Rozporządzenia (z wyjątkiem Hg) i zgodnie z powyższą tabelą poz. 1-4.
 - 2) Pomiary należy wykonywać z częstotliwością określoną w:
 - §2 ust.6 pkt 1) i §3 ust.2 w przypadku pomiarów okresowych dla linii spalania odpadów nr 1 i nr 2 (komin nr 1 (E-1); komin nr 2 (E-2)) Rozporządzenia tj. co najmniej raz na sześć miesięcy przy czym należy przyjąć, że źródło pracuje cały rok.
Pomiary należy wykonywać z określoną częstotliwością przez okres 19 miesięcy. Pierwszy pomiar należy wykonać w maju 2026 roku, kolejny w listopadzie 2026 r itd.
W przypadku pomiaru benzo(a)pirenu, pomiar należy wykonać raz w roku, a więc w maju 2026 roku i w maju 2027 roku.
 - §2 ust.6 pkt 2) w przypadku pomiarów okresowych dla kotłowni dodatkowej (komin (E-13)) i agregatu prądotwórczego (komin (E-3)) Rozporządzenia tj. co najmniej raz na 3 lata, a więc pomiar powinien zostać wykonany w 2026 roku, w okresie pracy źródła. W celu prawidłowego wykonania pomiarów na agregacie prądotwórczym konieczne jest zapewnienie obciążnicy, którą będziemy wzywać w miesiącu sierpniu, w związku z powyższymi pomiarami na agregacie powinny być wykonane w sierpniu tego roku, po wcześniejszym ustaleniu konkretnego terminu z Zamawiającym. Natomiast dokładny termin wykonania pomiarów okresowych na kotłowni dodatkowej będzie określony w trakcie ustalania szczegółowego harmonogramu pomiarów.
 - 3) W sumie należy wykonać: 4 pomiary dla każdej z dwóch linii technologicznych ZTUO (E-1; E-2) oraz 1 pomiar dla kotłowni dodatkowej (E-13) i 1 pomiar dla agregatu prądotwórczego (E-3), a więc łącznie należy wykonać 10 pomiarów w zakresie i częstotliwością określonymi w ppkt 1) i 2).
 - 4) Wszystkie pomiary powinny być wykonane zgodnie z obowiązującą metodyką referencyjną i w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami m.in. Rozporządzeniem i DECYZJĄ WYKONAWCZĄ KOMISJI (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów.
5. Termin realizacji zamówienia
- Pomiary dla kotłowni i agregatu powinny być wykonane w 2026 r. w okresie pracy źródła (w przypadku agregatu – w sierpniu 2026 r.).

Pomiary okresowe na liniach spalania odpadów nr 1 i nr 2 powinny być wykonane z określoną w pkt 4 ppkt 2) częstotliwością przez okres 19 miesięcy (pierwszy pomiar w maju 2026 r.), a więc do 31 grudnia 2027 r.

Termin przekazania sprawozdań/raportów: 30 dni od daty zakończenia danego pomiaru/badania.

6. Opracowanie wyników:

- 1) Po wykonanym badaniu Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wyników przeprowadzonych pomiarów w formie sprawozdania/raportu zawierającego wszystkie protokoły z badań, pomiarów, analiz itp.
- 2) Dla każdej instalacji powinno zostać opracowane/wykonane odrębne sprawozdanie z danego pomiaru/badania tj. dla:
 - linii spalania odpadów komunalnych nr 1 (E-1) i nr 2 (E-2),
 - kotłowni dodatkowej (E-13),
 - agregatu prądotwórczego (E-3).
- 3) Sprawozdania/Raporty dla linii spalania nr 1 (E-1) i nr 2 (E-2) powinny zawierać poza stężeniami i emisjami substancji i poszczególnych metali również sumy metali: sumę kadmu i talu (Cd+Tl) oraz sumę pozostałych metali (Pb+Cr+Cu+Mn+Ni+As+Sb+Co+V).
- 4) Sprawozdanie/Raport powinno być wykonane w taki sposób, aby jego forma i zawartość była akceptowalna przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, pod który podlega ZTUO oraz inne podmioty zewnętrzne zajmujące się rozliczeniem i kontrolą emisji do powietrza, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawnymi, m. in. z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz.U. nr 2020 poz. 2405 zał. nr 1).
- 5) Zamawiający w terminie maksymalnym 7 dni kalendarzowych od dnia przekazania sprawozdania wniesie uwagi lub dokona jego zatwierdzenia. W przypadku wniesienia przez Zamawiającego do sprawozdania uwag, wniosków Wykonawca w terminie do 5 dni kalendarzowych dokona stosownych korekt/uzupełnień. Zamawiający zobowiązany jest w terminie kolejnych 5 dni kalendarzowych odnieść się do korekt dokonanych przez Wykonawcę.
- 6) Sprawozdanie/Raport zostanie opracowane i dostarczone w 3 egzemplarzach w formie papierowej oraz w formie elektronicznej na płycie CD/DVD lub pendrive – pliki w formacie *.pdf oraz edytowalnym *.doc lub *.docx.
- 7) Sprawozdania/Raporty z pomiarów o których mowa w pkt 6 powinny być przekazane 30 dni od zakończenia danego pomiaru.