

Załącznik do zaproszenia do składania ofert:**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

„Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, wykonanie testów zgodności odpadów, badań stabilizatu po MBP oraz badania jakości ścieków w roku 2016”.

I. Opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie składa się z dwóch części:

- **część pierwsza** – prowadzenia monitoringu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne od 01.01.2016 r. do końca 2016 r. zgodnie z „Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach” oraz „Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów”;
- **część druga** – wykonanie testów zgodności dla wybranych odpadów - zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach”; badania parametrów określonych w „Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 roku w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych” a po wejściu w życie rozporządzenia zastępującego zgodnie z jego zapisami, dla stabilizatu otrzymanego po biologicznym przetwarzaniu odpadów w warunkach tlenowych; badania parametrów jakości ścieków zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku”.

II.1 Część pierwsza – monitoring składowiska

1. Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne od 01.01.2016 r. do końca 2016 r. zgodnie z „Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach” oraz „Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów”;
2. Szczegółowy zakres części pierwszej zamówienia zawiera poniższa tabela:

Lp.	Mierzony parametr	Miejsce poboru próbki	Częstotliwość badań	Zakres badanych parametrów	Termin poboru prób, wykonania analizy, wykonania pomiaru
1	Skład wód odciekowych	- zbiornik na wody odciekowe WO	co 3 miesiące	- pH - PEW - OWO - Cd, Cr ⁺⁶ , Cu, Hg, Pb, Zn, - WWA	do 20 dnia ostatniego miesiąca kwartału

2	Poziom i skład wód podziemnych	- piezometr P1 - piezometr P2 - piezometr P3	co 3 miesiące	- pH - PEW - OWO - Cd, Cr ⁺⁶ , Cu, Hg, Pb, Zn, - WWA - poziom wód	do 20 dnia ostatniego miesiąca kwartału
3	Skład gazu składowiskowego	- studnie odgazowujące kwaterę E1, E2	co 1 miesiąc	CH ₄ CO ₂ O ₂	do 20 dnia każdego miesiąca
4	Skład odpadów komunalnych	- kwatera składowania odpadów	1 raz na rok	morfologia	Grudzień 2016 r.
5	Pomiar wielkości opadu atmosferycznego	- zakup wyników z IMiGW – stacja IMiGW Staszów- Podmaleniec	codziennie	wielkość opadów	Codziennie (od dnia 01.01.2016 r.)
6	Kontrola przebiegu osiadania powierzchni składowiska	Repery geodezyjne RP,1; RP,2; RP,3	1 raz na rok	Pomiar geodezyjny przebiegu osiadania powierzchni	Grudzień 2016 r
7	Badanie struktury masy deponowanych odpadów	- na podstawie ewidencji prowadzonej przez Zamawiającego	1 raz na rok	Struktura masy odpadów	Grudzień 2016 r

3. Wszelkie wyżej wymienione czynności oraz transport będą wykonywane przez Wykonawcę w własnym zakresie i w ramach kosztów ustalonych za poszczególne usługi prowadzenia monitoringu.
4. Badania, pobór prób i pomiary będą odbywały się na terenie instalacji w dni robocze, od poniedziałku do piątku, w godzinach do 7 do 15.
5. Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego na piśmie lub faksem o terminie dokonywania wszystkich pomiarów i badań, z co najmniej 1-dniowym wyprzedzeniem.
6. Wykonawca winien posiadać wdrożony system jakości w rozumieniu przepisów o normalizacji lub posiadać akredytację (spełnia warunki art. 147a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).
7. Informacje o pracach wykonywanych w ramach monitoringu przez Zamawiającego
 - 7.1. Zamawiający, w ramach monitoringu eksploatacyjnego kwatery składowiska prowadzi, we własnym zakresie, jakościową i ilościową ewidencję odpadów poddawanych unieszkodliwianiu i odzyskowi oraz wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji składowiska, zgodnie z art. 66

i odniesieniu do art. 4, ust. 3 Ustawy o odpadach z 8 stycznia 2013 r.(Dz. U. 2013, poz. 21) i obowiązującym katalogiem odpadów. Wyniki jakościowej i ilościowej ewidencji odpadów poddawanych unieszkodliwianiu i odzyskowi oraz wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji składowiska Zamawiający przekaże Wykonawcy monitoringu w ciągu 5 dni roboczych po zakończeniu roku kalendarzowego.

7.2. Zamawiający, w ramach monitoringu eksploatacyjnego kwatery składowiska prowadzi, we własnym zakresie, pomiary objętości wytwarzanych wód odciekowych. Objętość wód odciekowych określana jest co 1 miesiąc na podstawie prowadzonego rejestru ilości wód odciekowych dowożonych taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Zamawiający będzie przekazywał Wykonawcy monitoringu w ciągu 5 dni roboczych po zakończeniu kwartału.

8. Wymagania związane z opracowaniem rocznego raportu z badań monitoringu eksploatacyjnego kwatery składowiska

8.1 Wykonawca opracuje roczny raport, z przeprowadzonych w 2015 r. badań monitoringu eksploatacyjnego kwatery składowiska.

8.2 Raport winien być opracowany w formie papierowej i elektronicznej, w 3 egzemplarzach.

8.3 Wykonawca w terminie do 20 stycznia 2017 r. dostarczy roczny raport Zamawiającemu.

8.4 Raport roczny winien zawierać:

- Podstawy prawne, materiały archiwalne i literaturę.
- Lokalizację instalacji składowiska i punktów monitoringowych.
- Ogólną charakterystykę instalacji składowiska.
- Przebieg poboru prób, prowadzenia badań i pomiarów na terenie instalacji składowiska.
- Metodykę badań.
- Jakościową i ilościową ewidencję odpadów poddawanych unieszkodliwianiu, którą Wykonawca otrzyma od Zamawiającego.
- Jakościową i ilościową ewidencję odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji składowiska, którą Wykonawca otrzyma od Zamawiającego.
- Wyniki badania składu wód odciekowych wraz z interpretacją.
- Wyniki pomiaru objętości wytwarzanych wód odciekowych, które Wykonawca otrzyma od Zamawiającego.
- Wyniki badania składu wód podziemnych w piezometrach: P1, P2 i P3, wraz z interpretacją.
- Wyniki pomiaru poziomu wód podziemnych w piezometrach: : P1, P2 i P3.
- Wyniki badania emisji i składu gazu składowiskowego w studniach odgazowania zainstalowanych w obrębie składowanych odpadów, wraz z interpretacją.

- Wyniki badanie struktury i składu masy składowiska, wraz z interpretacją.
- Wyniki badanie osiadania powierzchni składowiska, metodami geodezyjnymi, z wykorzystaniem 3 istniejących reperów.
- Określenie powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady.
- Wyniki badań wielkości opadu atmosferycznego, którą Wykonawca zakupi od IMiGW.
- Wnioski i podsumowanie badań.

8.5. Wykonawca jest zobowiązany nieodpłatnie, w ciągu 14 dni, wnieść poprawki zgłoszone przez Zamawiającego do raportu, chyba że wykraczają one poza zakres zamówienia.

9. Wymagania związane z opracowaniem sprawozdań kwartalnych i miesięcznych z monitoringu eksploatacyjnego kwatery składowiska

9.1 Wykonawca opracuje kwartalne i miesięczne sprawozdania, odpowiednio do częstotliwości monitorowania wskaźników, z badań monitoringu eksploatacyjnego kwatery składowiska.

9.2 Sprawozdania powinny być opracowane dla wszystkich kwartałów i miesięcy w roku.

9.3 Każde sprawozdanie winno być opracowane w formie papierowej i elektronicznej, w 2 egzemplarzach.

9.4 Wykonawca w terminie do 15 dnia następnego miesiąca dostarczy raport z poprzedniego miesiąca i do 15 dnia następnego kwartału dostarczy raport z poprzedniego kwartału.

9.5 Sprawozdanie kwartalne powinno zawierać:

- Lokalizację punktów monitoringowych.
- Przebieg poboru prób, prowadzenia badań i pomiarów na terenie instalacji składowiska.
- Metodykę badań.
- Wyniki badanie składu wód odciekowych.
- Wyniki pomiaru objętości wytwarzanych wód odciekowych, którą Wykonawca otrzyma od Zamawiającego, z 3 miesięcy kwartału.
- Wyniki badanie składu wód podziemnych w piezometrach: P1, P2 i P 3, wraz z interpretacją.
- Wyniki pomiaru poziomu wód podziemnych w piezometrach: P1, P2 i P3.
- Wyniki badania emisji i składu gazu składowiskowego w studniach odgazowania zainstalowanych w obrębie składowanych odpadów z 3 miesięcy kwartału.
- Ponadto w sprawozdaniu z IV kwartału winny się znaleźć dodatkowo:
 - Wyniki badanie struktury i składu masy składowiska, wraz z interpretacją.
 - Wyniki badanie osiadania powierzchni składowiska, metodami geodezyjnymi, z wykorzystaniem 3 istniejących reperów.

- Określenie powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady.
- Ocena stateczności zboczy składowiska.

9.6 Sprawozdanie miesięczne powinno zawierać:

- Wyniki badania emisji i składu gazu składowiskowego w studniach odgazowania zainstalowanych w obrębie składowanych odpadów
- Przebieg poboru prób, prowadzenia badań i pomiarów gazu składowiskowego.
- Metodykę badań.

II.2 - Część druga – wykonanie testów zgodności dla wybranych odpadów, badanie parametrów dla stabilizatu, badanie parametrów jakości ścieków

1. Wykonanie testów zgodności dla wybranych odpadów - zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach”; badanie parametrów określonych w „Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 roku w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych” a po wejściu w życie rozporządzenia zastępującego zgodnie z jego zapisami, dla stabilizatu otrzymanego po biologicznym przetwarzaniu odpadów w warunkach tlenowych; badanie parametrów jakości ścieków, zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku”.

2. Szczegółowy zakres części drugiej zamówienia zawiera poniższa tabela:

Lp.	Mierzony parametr	Miejsce poboru próbki	Częstotliwość badań	Zakres badanych parametrów	Termin poboru prób, wykonania analizy, wykonania pomiaru
1	Wykonanie badania stabilizatu po części biologicznej w warunkach tlenowych	- Zespół kompostowni	co 1 miesiąc (2 próbki każdorazowo)	AT ₄ TOC LOI	do 20 dnia każdego miesiąca
2	Wykonanie testu zgodności	- Zespół kompostowni (kod odpadu 19 05 01)	1 raz na rok lub częściej w razie potrzeby na wezwanie Zamawiającego	- arsen - bar - kadm - chrom całkowity - miedź - rtęć - molibden - nikiel - ołów - antymon - selen - cynk - chlorki - fluorki	W zależności od potrzeb, na wezwanie (wezwanie nastąpi w momencie wytworzenia w 2016 roku danego kodu odpadu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rezygnacji z tej części zamówienia, jeżeli w 2016 roku ten kod nie będzie wytworzony, bez

				<ul style="list-style-type: none"> - siarczany - wskaźnik fenolowy - rozpuszczony węgiel organiczny DOC - stałe związki rozpuszczone TDS - wyciąg wodny - ogólny węgiel organiczny TOC - straty przy prażeniu - ciepło spalania 	ponoszenia żadnych konsekwencji – zwłaszcza finansowych - z tego tytułu). Termin pobierania próbek będzie pokrywał się z terminem pobierania próbek do badania stabilizatu
3	Wykonanie testu zgodności	- Zespół kompostowni (kod odpadu 19 05 03)	1 raz na rok lub częściej w razie potrzeby na wezwanie Zamawiającego	<ul style="list-style-type: none"> - arsen - bar - kadm - chrom całkowity - miedź - rtęć - molibden - nikiel - ołów - antymon - selen - cynk - chlorki - fluorki - siarczany - wskaźnik fenolowy - rozpuszczony węgiel organiczny DOC - stałe związki rozpuszczone TDS - wyciąg wodny - ogólny węgiel organiczny TOC - straty przy prażeniu 	W zależności od potrzeb, na wezwanie (wezwanie nastąpi w momencie wytworzenia w 2016 roku danego kodu odpadu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rezygnacji z tej części zamówienia, jeżeli w 2016 roku ten kod nie będzie wytworzony, bez ponoszenia żadnych konsekwencji – zwłaszcza finansowych - z tego tytułu). Termin pobierania próbek będzie pokrywał się z terminem pobierania próbek do badania stabilizatu

				- ciepło spalania	
4	Wykonanie testu zgodności	- Zespół kompostowni (kod odpadu 19 05 99)	1 raz na rok lub częściej w razie potrzeby na wezwanie Zamawiającego	- arsen - bar - kadm - chrom całkowity - miedź - rtęć - molibden - nikiel - ołów - antymon - selen - cynk - chlorki - fluorki - siarczany - wskaźnik fenolowy - rozpuszczony węgiel organiczny DOC - stałe związki rozpuszczone TDS - wyciąg wodny - ogólny węgiel organiczny TOC - straty przy prażeniu - ciepło spalania	W zależności od potrzeb, na wezwanie (wezwanie nastąpi w momencie wytworzenia w 2016 roku danego kodu odpadu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rezygnacji z tej części zamówienia, jeżeli w 2016 roku ten kod nie będzie wytworzony, bez ponoszenia żadnych konsekwencji – zwłaszcza finansowych- z tego tytułu). Termin pobierania próbek będzie pokrywał się z terminem pobierania próbek do badania stabilizatu
5	Wykonanie testu zgodności	- Zespół kompostowni (kod odpadu 19 12 12)	1 raz na rok lub częściej w razie potrzeby na wezwanie Zamawiającego	- arsen - bar - kadm - chrom całkowity - miedź - rtęć - molibden - nikiel - ołów - antymon - selen - cynk - chlorki - fluorki - siarczany - wskaźnik	W zależności od potrzeb, na wezwanie (wezwanie nastąpi w momencie wytworzenia w 2016 roku danego kodu odpadu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość rezygnacji z tej części zamówienia, jeżeli w 2016 roku ten kod nie będzie wytworzony, bez ponoszenia żadnych konsekwencji –

				fenolowy - rozpuszczony węgiel organiczny DOC - stałe związki rozpuszczone TDS - wyciąg wodny - ogólny węgiel organiczny TOC - straty przy prażeniu - ciepło spalania	zwłaszcza finansowych- z tego tytułu). Termin pobierania próbek będzie pokrywał się z terminem pobierania próbek do badania stabilizatu
6	Badanie jakości ścieków przemysłowych	Zbiorniki na ścieki	Dwukrotnie (po 4 próbki)	- rtęć - kadm	od 10 do 20 marca 2016 r. od 10 do 20 września 2016 r.
7	Badanie jakości ścieków przemysłowych	Zbiorniki na ścieki	Dwukrotnie (po 4 próbki)	- rtęć - kadm - chrom ⁺⁶ ; - cynk; - miedź; - ołów;	Czerwiec 2016 r. Grudzień 2016 r.

3. Zamawiający w powyższej części (**Część druga** – wykonanie testów zgodności dla wybranych odpadów - zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach*”; badanie parametrów określonych w *„Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 roku w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych”* a po wejściu w życie rozporządzenia zastępującego zgodnie z jego zapisami, dla stabilizatu otrzymanego po biologicznym przetwarzaniu odpadów w warunkach tlenowych; badanie parametrów jakości ścieków zgodnie z *„Rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku”*.) zastrzega sobie prawo zmniejszenia lub zwiększenia ilości badanych próbek.
4. Wykonawca w terminie 15 dni od zakończenia każdego z badań dostarczy wyniki Zamawiającemu w wersji papierowej w 2 egzemplarzach i w wersji elektronicznej.
5. Wszelkie wyżej wymienione czynności oraz transport będą wykonywane przez Wykonawcę w własnym zakresie i w ramach kosztów ustalonych za usługę.
6. Badania, pobór prób i pomiary będą odbywały się na terenie instalacji w dni robocze, od poniedziałku do piątku, w godzinach do 7 do 15.

7. Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego na piśmie lub faksem o dacie dokonywania wszystkich pomiarów i badań, z co najmniej 1-dniowym wyprzedzeniem.
8. Wykonawca winien posiadać wdrożony system jakości w rozumieniu przepisów o normalizacji lub posiadać akredytację (spełnia warunki art. 147a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).

III. Warunki zamówienia

1. Wykonawca podaje w formularzu ofertowym ceny jednostkowe poszczególnych badań, które będą stałe przez cały okres obowiązywania umowy i będą podstawą do rozliczenia z Zamawiającym.
2. Wynagrodzenie za zrealizowany przedmiot umowy będzie rozliczane miesięcznie na podstawie faktycznej ilości wykonanych badań (wyszczególnionych w formularzu oferty) oraz cen jednostkowych podanych przez Wykonawcę w formularzu ofertowym.
3. W ramach cen jednostkowych za poszczególne badania Wykonawca powinien skalkulować wszystkie zadania będące przedmiotem zamówienia, np.: raporty miesięczne i kwartalne, raport roczny, zakup wyników pomiaru wielkości opadu atmosferycznego.