

Załącznik nr 1 do umowy z dnia r. nr

Roczny zakres badań monitoringowych składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Hryniewiczach w roku 2020

Parametr wskaźnikowy	Przedmiot badań	Częstotliwość
<i>Faza eksploatacyjna składowiska według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 r. poz. 523)</i>		
Wody podziemne	Analiza składu wód podziemnych wraz z pomiarem poziomu wód w zakresie: pH, PEW, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr ⁶⁺ , Hg, OWO, WWA oraz pomiar zwierciadła wody	Oznaczenie 4 próby x 4 serie w 2020 r. (łącznie 16 prób) Badanie w miesiącach: luty, maj, sierpień, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów poboru wód podziemnych: • P1, P2", P3", P4
Wody powierzchniowe	Analiza składu wód powierzchniowych wraz z pomiarem wielkości przepływu wód w zakresie: pH, PEW, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr ⁶⁺ , Hg, OWO, WWA	Oznaczenie 2 próby x 4 serie w 2020 r. (łącznie 8 prób) Badanie w miesiącach: luty, maj, sierpień, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów poboru wód powierzchniowych: • punkt poniżej składowiska, • punkt powyżej składowiska
Ścieki przemysłowe	Analiza składu wód odciekowych w zakresie: pH, PEW, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr ⁶⁺ , Hg, OWO, WWA	Oznaczenie 1 próba x 4 serie w 2020 r. (łącznie 4 próby) Badanie w miesiącach: luty, maj, sierpień, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów poboru wód odciekowych: • zbiornik retencyjny nr 2
	Objętość wód odciekowych	Oznaczenie 2 pomiary x 12 serii w 2020 r. (łącznie 24 pomiary) Pomiar w każdym miesiącu od stycznia do grudnia 2020 r. Oznaczenie punktów badań: • zbiornik retencyjny nr 1 i nr 2
Gaz składowiskowy	Analiza emisji i składu gazu składowiskowego W zakresie: tlen, dwutlenek węgla, metan, emisja	Oznaczenie 14 pomiarów X 12 serii pomiarów w 2020 r. (łącznie 168 pomiarów) Badanie w każdym miesiącu od stycznia do grudnia 2020 r. Oznaczenie punktów pomiarowych: St1, St2, St3, St4, St5, St6, St7, St8, St9, St10, St11, St12, St13, St14
Morfologia odpadów	Badanie struktury i masy składowanych odpadów polegające na określeniu powierzchni objętości	Oznaczenie 2 próby raz w roku (łącznie 2 próby) Termin: lipiec 2020 Oznaczenie punktów poboru próbek:

	<i>zajmowanej przez odpady oraz struktury składowanych odpadów</i>	<ul style="list-style-type: none"> • kwatera 4A, • kwatera 4B
<i>Składowisko</i>	<i>Ocena przebiegu osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery</i>	1 raz w roku x 2 próby Termin: grudzień 2020 Oznaczenie punktów pomiarowych: <ul style="list-style-type: none"> • kwatera 4A; • kwatera 4B
	<i>Kontrola stateczności zboczy</i>	1 raz w roku x 2 próby Termin: grudzień 2020 Oznaczenie punktów pomiarowych: <ul style="list-style-type: none"> • kwatera 4A; • kwatera 4B
<i>Opady atmosferyczne</i>	<i>Codzienny pomiar wielkości opadu atmosferycznego - zakup danych z IMiGW (za rok 2019)</i>	<i>Codzienny pomiar</i>
<i>Raport roczny monitoringu składowiska w fazie eksploatacyjnej</i>	<i>Opracowanie raportu rocznego dla fazy eksploatacyjnej do 28 lutego roku następnego po danym roku pomiarowym wraz z opracowaniem wielkości opadu atmosferycznego</i>	<i>– raz rocznie</i>
Faza poeksploatacyjna składowiska według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 r. poz. 523)		
<i>Wody podziemne</i>	<i>Analiza składu wód podziemnych wraz z pomiarem poziomu wód w zakresie: pH, PEW, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁶⁺, Hg, OWO, WWA oraz pomiar zwierciadła wody</i>	Oznaczenie 4 próby x 2 serie w 2020 r. (łącznie 8 prób) Badanie w miesiącach: maj, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów poboru wód podziemnych: <ul style="list-style-type: none"> • P1, P2", P3", P4
<i>Wody powierzchniowe</i>	<i>Analiza składu wód powierzchniowych wraz z pomiarem wielkości przepływu wód w zakresie: pH, PEW, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁶⁺, Hg, OWO, WWA</i>	Oznaczenie 2 próby x 2 serie w 2020 r. (łącznie 4 próby) Badanie w miesiącach: maj, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów poboru wód powierzchniowych: <ul style="list-style-type: none"> • punkt poniżej składowiska, • punkt powyżej składowiska
<i>Ścieki przemysłowe</i>	<i>Analiza składu wód odciekowych w zakresie: pH, PEW, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁶⁺, Hg, OWO, WWA</i>	Oznaczenie 1 próba x 2 serie w 2020 r. (łącznie 2 próby) Badanie w miesiącach: maj, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów poboru wód odciekowych: <ul style="list-style-type: none"> • zbiornik retencyjny nr 2

Ścieki przemysłowe	Objętość wód odciekowych	Oznaczenie 2 pomiary x 2 serie w 2020 r. (łącznie 4 pomiary) Badanie w miesiącach: maj, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów badań: <ul style="list-style-type: none"> • zbiornik retencyjny nr 1 i nr 2
Gaz składowiskowy	Analiza emisji i składu gazu składowiskowego W zakresie: tlen, dwutlenek węgla, metan, emisja	Oznaczenie 2 pomiary X 2 serie pomiarów w 2019 r. (łącznie 4 pomiary) Badanie w miesiącach: maj, listopad 2019 r. Oznaczenie punktów pomiarowych: P-A, S4
	Sprawdzenie systemu odprowadzania gazu składowiskowego: pomiar temperatury, wilgotność względna gazu, zawartość procentowa tlenu, dwutlenku węgla, metanu	Ilość miejsc, w których należy wykonać pomiar – 1 punkt. Termin: sierpień 2020 Oznaczenie punktu pomiarowego: składowisko zrekultywowane
Składowisko	Ocena przebiegu osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery	1 raz w roku x 1 próba Termin: grudzień 2020 Oznaczenie punktów pomiarowych: <ul style="list-style-type: none"> • składowisko zrekultywowane
	Kontrola stateczności zboczy	1 raz w roku x 1 próba Termin: grudzień 2020 Oznaczenie punktów pomiarowych: <ul style="list-style-type: none"> • składowisko zrekultywowane
Opady atmosferyczne	Codzienny pomiar wielkości opadu atmosferycznego - zakup danych z IMiGW (za rok 2020)	Codzienny pomiar
Raport roczny monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej	Opracowanie raportu rocznego dla fazy poeksploatacyjnej do 28 lutego roku następnego po danym roku pomiarowym wraz z opracowaniem wielkości opadu atmosferycznego	– raz rocznie
Pozostałe badania objęte umową		
Badania odpadów	Badania odpadu o kodzie 17 09 04 zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03, zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U.2015.1277)	1 raz w roku x 2 próby Termin: sierpień 2020

	Badanie odpadu o kodzie 19 05 99 (inne niewymienione odpady), zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U.2015.1277)	1 raz w roku x 2 próby Termin: marzec 2020
	Badania odpadu o kodzie 19 12 12 (inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów) w zakresie: ogólny węgiel organiczny (TOC), strata przy prażeniu (LOI), ciepło spalania zgodnie z załącznikiem nr 4 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U.2015.1277)	Termin: kwiecień 2020 - 3 próby; październik 2020 – 4 próby
	Badania odpadu o kodzie 20 01 99 (inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny - popiół), zgodnie z załącznikiem nr 2 (w tym parametry dodatkowe załącznika nr 2) Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach w oparciu o art. 16 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. z 2013 r., poz. 523)	1 raz/rok Termin: luty 2020
	Badania stabilizatu (19 05 99) w zakresie: AT4, straty prażenia i zawartości węgla organicznego	24 próbki (po dwie w każdym miesiącu) od stycznia do grudnia 2020 r.
Wody opadowe i roztopowe	Analiza składu wód opadowych i roztopowych w zakresie: zawiesina ogólna, substancje ropopochodne	2 razy w roku Termin: maj i listopad 2020 Oznaczenie punktu poboru: wylot nr 2
Ścieki przemysłowe	Analiza składu wód odciekowych (ścieki szczególnie szkodliwe) w zakresie: azot azotynowy, azot amonowy, fosfor ogólny, nikiel, węglowodory ropopochodne, chrom ogólny	Oznaczenie 1 próbka x 2 serie w 2020 r. (łącznie 2 próby) Badania w miesiącach: maj, listopad 2020 r. Oznaczenie punktów poboru wód odciekowych: <ul style="list-style-type: none"> • zbiornik retencyjny nr 2

Roczne podsumowanie badań monitoringowych składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Hryniewiczach w roku 2020

Przedmiot badań	Cena jednostkowa [zł]	Ilość badań	Wartość netto [zł]
Faza eksploatacyjna			
Analiza składu wód podziemnych wraz z pomiarem poziomu wód		16	
Analiza składu wód powierzchniowych wraz z pomiarem wielkości przepływu wód		8	
Analiza składu wód odciekowych (ścieki przemysłowe)		4	
Objętość wód odciekowych (ścieki przemysłowe)		24	
Analiza emisji i składu gazu składowiskowego		168	
Badanie składu i struktury masy składowanych odpadów		2	
<i>Ocena przebiegu osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery</i>		2	
<i>Kontrola stateczności zboczy</i>		2	
<i>Pomiar opadów atmosferycznych w ujęciu dobowym (za rok) - zakup danych z IMiGW</i>		1	
Dokumentacja roczna w zakresie fazy eksploatacyjnej		1	
Faza poeksploatacyjna			
Analiza składu wód podziemnych wraz z pomiarem poziomu wód		8	

Analiza składu wód powierzchniowych wraz z pomiarem wielkości przepływu wód		4	
Analiza składu wód odciekowych (ścieki przemysłowe)		2	
Objętość wód odciekowych (ścieki przemysłowe)		4	
Analiza emisji i składu gazu składowiskowego		4	
Sprawdzenie systemu odprowadzania gazu		1	
<i>Ocena przebiegu osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery</i>		1	
<i>Kontrola stateczności zboczy</i>		1	
<i>Pomiar opadów atmosferycznych w ujęciu dobowym (za rok) - zakup danych z IMiGW</i>		1	
Dokumentacja roczna w zakresie fazy poeksploatacyjnej		1	
Pozostałe badania objęte umową			
Badania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U.2015.1277)		4	
Badania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 4 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U.2015.1277)		7	

Badania odpadu zgodnie z załącznikiem nr 2 (w tym parametry dodatkowe załącznika nr 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach w oparciu o art. 16 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. z 2013 r., poz. 523)		1	
Opracowanie podstawowej karty charakterystyki odpadów dla odpadów o kodach: 17 09 04, 19 05 99, 19 12 12, 20 01 99		4	
Badania stabilizatu (19 05 99) w zakresie: AT4, straty prażenia i zawartości węgla organicznego		24	
Analiza składu wód opadowych i roztopowych		2	
Analiza składu wód odciekowych (ścieki szczególnie szkodliwe - przemysłowe)		2	
RAZEM KOSZT USŁUGI NETTO Należy doliczyć należny podatek VAT			

Uwagi:

1. W sytuacji stwierdzenia braku wody w piezometrze, zostanie policzony tylko koszt pomiaru zwierciadła wody i opracowania wyników w wysokości zł netto.

2. Powyższe ceny obowiązują do 31.12.2020r.

Całkowity koszt wykonania umowy wynosi zł netto (słownie: złotych).