Załącznik nr 7 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Badany element środowiska / Nazwa składowiska	**Buczyny** (faza eksploatacyjna)	**Chełmica** (faza poeksploatacyjna)	**Chrobrów** (faza poeksploatacyjna)	**Czyżówek** (faza eksploatacyjna)	**Drzeńsk Mały** (faza poeksploatacyjna)	**Gozdnica** (faza eksploatacyjna)	**Lubsko** (faza poeksploatacyjna)	**Lutynka (faza poeksploatacyjna)**	**Łęknica** (faza poeksploatacyjna)	**Marszów** (faza eksploatacyjna)	**Żary** (faza eksploatacyjna)
Analiza składu i poziomu wód podziemnych (piezometry max poziom zwierciadła wody do 30m)	3 próby x 4 serie (łącznie 12 prób rocznie) **III, VI, IX,XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr^{+6}, Hg, poziom zwierciadła wody, temperatura	**NIE JEST WYPOSAŻONY W PIEZOMETRY -pkt. 26.6.Instrukcja składowiska**	4 próby x 2 serie (8 prób rocznie) **VI, XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, poziom zwierciadła wody, temperatura	3 próby x 4 serie (12 prób rocznie) **III, VI, IX,XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma, WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg,poziom zwierciadła wody, temperatura	**OPINIA GEOLOGICZNA -ze względu na brak warstwy wodonośnej wykonie piezometrów jest bezceleowe-brak piezometrów**	3 próby x 4 serie (12 prób rocznie) **III, VI, IX,XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, poziom zwierciadła wody, temperatura	5 prób x 2 serie (10 prób rocznie) **VI, XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, poziom zwierciadła wody, temperatura	1 próby x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg,poziom zwierciadła wody, temperatura	3 próby x 2 serie (6 prób rocznie) **VI, XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, poziom zwierciadła wody, temperatura	6 prób x 4 serie (24 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** poziom zwieciadła wody,odczyn PH , temperatura, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cr+6, Zn,Cd, Cu, Pb,Hg, azot amonowy, azot Kjeldahla (ogólny),azotany, azotyny,sód, chlorki, fluorki, siarczany, fosforany(IV), magnez, wapń nikiel,	7 prób x 4 serie (28 prób rocznie) **III, VI, IX,XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, Ni, Na, Ca, Mg, Cl, K, chlorki, fluorki, siarczany, związki amonowe, azotany, azotyny, fosforany, poziom zwierciadła wody, temperatura
Studnia O-S- wody podziemne										1 próba x 1 seria (łącznie 1 próba rocznie) **XII** barwa, zapach, mętność, twardość ogólna, żelazo, mangan, amoniak, Liczba bakterii grupy coli,Liczba Escherichia coli,Liczba enterokoków kałowych,Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h,Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h 1 próba x 4 serie (łącznie 4 próby rocznie) **III,VI,IX,XII** BZT5, ChZTCr, fenole lotne, arsen, srebro, wanad, zawiesina ogólna (na nasze wewnętrzne potrzeby),pH, temperatura	1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) jesień, **VI, XII** potas(K), żelazo(Fe), sód mangan(Mn), Chlor (Cl), azot amonowy.
Analiza składu wód powierzchniowych		2 próby x 2 serie (łącznie 4 próby rocznie) **VI, XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, temperatura, przepływ	2 próby x 2 serie (łącznie 4 próby rocznie) **VI, XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, temperatura, przepływ			2 próby x 4 serie (łącznie 8 prób rocznie) **III, VI, IX,XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg,, temperatura, przepływ	2 próby x 2 serie (łącznie 4 próby rocznie) **VI, XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, temperatura, przepływ		1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII** odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa, ogólny węgiel organiczny (OWO), Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),przepływ.	3 próby x 4 serie (12 prób rocznie);2 próby x 4 serie(łącznie 8 pomiary rocznie)-dla przepływu **III, VI, IX,XII** odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cd, Cr+6, Hg, oraz mętność, barwa i zapach, temp. powietrza, głębokość z której pobrano próbę i stan pogody, przepływ*	
Analiza składu i objętość wód odciekowych (przy pomiarze średniodobowej pomiar automatyczny)	1 próba x 4 serie (łącznie 4 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2.odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cr+6, temperatura		2 próba x 2 serie (4 próby rocznie) **VI, XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2.odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cr^{+6}, temperatura	1 próba x 4 serie (4 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2.odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cr+6, temperatura		1 próba x 4 serie (4 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2.odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cr+6, temperatura	1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2.odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cr+6, temperatura		1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2.odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cr+6, temperatura, nikiel, chrom ogólny, indeks fenolowy , azot amonowy, azot azotynowy, indeks oleju mineralnego/węglowodory ropopochodne,fluorki	1 próba x 4 serie (4 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2.odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA,Cr+6, Cu, Zn, Pb, Ni, Na, Ca, Mg, chlorki, fluorki, siarczany, związki amonowe, azotany, azotyny, azot Kjeldahla, azot ogólny, fosforany,azot ogólny, azot całkowity,temperatura,	1 próba x 4 serie (4 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** 1. kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna) 2. odczyn PH, przewodność elektrolityczna właściwa, OWO, suma WWA, Cu, Zn, Pb, Cr+6, chrom ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, nikiel, fenole lotne, ChZT, BZT5, Zawiesina ogólna, azot ogólny, temperatura
										1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII** azot amonowy,chrom, arsen, nikiel, temperatura, azot ogólny, azot całkowity, ChZT, BZT5,fenole lotne,fosfor ogólny, zawiesina ogólna,utlenialność, formaldehyd, substancje ekstrahujące się eterem naftowym, substancje ropopochodne, Indeks oleju mineralnego	1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII** węglowodory ropopochodne, substancje ekstrahujące się eterem naftowym, azot azotynowy, chlorki, fluorki, utlenialność, formaldehyd, siarczany
Objętość odcieków	1 pomiar x 12 serii (łącznie 12 pomiarów rocznie) – objętość odcieków **co miesiąc**		1 próba x2 serie(łącznie 2 pomiary rocznie)-objętość odcieków **VI, XII**	1pomiar x12 serii(łącznie 12 pomiarów rocznie)-objętość odcieków **co miesiąc**		1 pomiar x12 serii(łącznie 12 pomiarów rocznie)-objętość odcieków **co miesiąc**	1 próba x2 serie(łącznie 2 pomiary rocznie)-objętość odcieków **VI, XII**		**OCZYSZCZALNIA**	1pomiar x12 serii(łącznie 12 pomiarów rocznie)-objętość odcieków **co miesiąc**	**OCZYSZCZALNIA**
Analiza składu i objętość wód odciekowych Zbiornik Magazynowy Lubsko(przy							1 próba x 4 serie (4 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** 1.kadm, rtęć (średniodobowa, średniomiesięczna)				
							1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII**				

pomiarze średniodobowej pomiar automatyczny)							odczyn pH, temperatura,BZT5,ChZT, Zawiesina ogólna, azot amonowy, fosfor ogólny, ekstrakt eterowy, siarczany, azot ogólny, zawiesina łatwoopadająca, fenole lotne, węglowodory ropopochodne, ołów, nikiel, chrom6+, chrom ogólny, miedź, chlorki, cynk, substancje powierzchniowo czynne anionowe, substancje powierzniowo czynne niejonowe, cyjanki wolne, żelazo ogólne, fluorki, azot azotynowy				
Analiza składu i objętość wód odciekowych -kompostownia-instalacja MBP Marszów (przy pomiarze średniodobowej pomiar automatyczny)										1pomiar x12 serii(łącznie 12 pomiarów rocznie)- **co miesiąc** 1. chrom, arsen, miedź, ołów,nikiel, cynk, 2. kadm i rtęć-(średniodobowa, średniomiesięczna)	
										1 próba x 4 serie (4 próby rocznie) **III, VI, IX,XII** przepływ, konduktywność	
										1 próba x 2 serie (2 próby rocznie) **VI, XII** temperatura, OWO, azot ogólny, azot całkowity, zawiesina ogólna, fosfor ogólny, ChZT,BZT5, azot azotynowy, azot amonowy, pH, fenole lotne, utlenialność, formaldehyd	
Analiza składu ścieków socjalno bytowych-Żary - ze zbiornika odpływowego, ręcznie											2 próba x 2 serie (4 próby rocznie) **VI, XII** temperatura, pH, BZT5, ChZT-Cr, Chlorki,Azot amonowy, Fosfor ogólny
Analiza składu i emisji gazu wysypiskowego	2 punkty x 12 serii (łącznie 24 pomiary rocznie) **co miesiąc** metan, dwutlenek węgla, tlen	2 punkty x 2 serie (łącznie 4 pomiary rocznie) **VI, XII** metan, dwutlenek węgla, tlen	3 punkty x 2 serie (łącznie 6 pomiarów rocznie) **VI, XII** metan, dwutlenek węgla, tlen	1 punkt x 12 serii (łącznie 12 pomiarów rocznie) **co miesiąc** metan, dwutlenek węgla, tlen	11 punktów x 2 serie (łącznie 22 pomiary rocznie) **VI, XII** metan, dwutlenek węgla, tlen	1 punkt x 12 serii (łącznie 12 pomiarów rocznie) **co miesiąc** metan, dwutlenek węgla, tlen	3 punkty x 2 serie (łącznie 6 pomiarów rocznie) **VI, XII** metan, dwutlenek węgla, tlen	2 punkty x 2 serie (łącznie 4 pomiary rocznie) **VI, XII** metan, dwutlenek węgla, tlen	Na terenie składowiska nie został zamontowany system ujmowania biogazu.	5 punktów x 12 serii (łącznie 60 pomiarów rocznie) **co miesiąc** metan, dwutlenek węgla, tlen	2 punkty x 12 serii (łącznie 24 pomiary rocznie) **co miesiąc** metan, dwutlenek węgla, tlen
Sprawność systemu odparowywania gazu	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku-dwie kwatery **XI**
Badanie składu i struktury masy składowanych odpadów										raz w roku **XII**	raz w roku **XII**
Kontrola osiadania składowisk i stateczność zboczy	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku **XI**	raz w roku-dwie kwatery **XI**
Monitorig hałasu -pora dzienna,pomiary wykonywane metodą próbkowania	co dwa lata pierwszy pomiar 2024- dwa punkty pomiarowe. **XI**			co dwa lata pierwszy pomiar 2024- dwa punkty pomiarowe **XI**		co dwa lata pierwszy pomiar 2024- dwa punkty pomiarowe **XI**				co dwa lata pierwszy pomiar 2024- dwa punkty pomiarowe **XI**	co dwa lata pierwszy wykonać w 2024- jeden punkt pomiarowy **XI**
Meteorologia co miesięczna-dane pochodzą z pomiarów dla reprezentatywnej stacji meteorologicznej danego składowiska	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku	raz w roku
Biofiltr otwarty bez króćców x2										1x2pomiar x2 serii(łącznie 4pomiary rocznie)-emisji gazów **VI, XII** 1. pył, całkowite LZO, amoniak, siarkowodór, temperatura, przepływ-**oferta na dwa filtry**	
										1x2pomiar x2 serii(łącznie 4pomiary rocznie)-emisji gazów - do czasu zmiany zapisów w decyzji **VI, XII** stężenie odorów- **oferta na dwa filtry- zgodnie z BAT 8**	
Stabilizat 19 05 99	1 próba x 4 serie (łącznie 4 próby rocznie) Straty prażenia, zawartość węgla organicznego, wartość AT4										
RDF	1 próba x 12 serii (łącznie 12 prób rocznie) ciepło spalania/wartość opałowa, wilgoć całkowita i w próbce analitycznej, chlor całkowity, wodór, zawartość węgla całkowitego, popiół, siarka całkowita, udział frakcji biodegradowalnej (biomasy), glin, ogólny węgiel organiczny/ TOC, kadm i rtęć.										
KOMPO ZZO	1 próba x 10 serii (łącznie 10 prób rocznie) Cr, Cd, Ni, Pb, Hg, pH, substancja organiczna, sucha masa, azot ogólny, fosfor, potas.										

LEGENDA

- co dwa lata
- raz w roku
- raz na pół roku
- raz na kwartał
- raz na miesiąc