

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest pobór próbek i wykonanie badań laboratoryjnych wody ścieków, **osadów ściekowych** oraz odpadów komunalnych z miejsc wskazanych przez Zamawiającego, zlokalizowanych na terenie Miasta Dęblin.

I. **Badanie wody surowej oraz wody popłucznej z ujęć wód – 4 próby,**

Zakres (pełna analiza fizyko-chemiczna):

- 1) temperatura wody,
- 2) mętność,
- 3) barwa,
- 4) odczyn pH,
- 5) tlen rozpuszczony,
- 6) nasycenie tlenem,
- 7) BZT₅,
- 8) ChZT metodą dwuchromianową,
- 9) siarczany,
- 10) ortofosforany,
- 11) chlorki,
- 12) fluorki,
- 13) azot amonowy,
- 14) azot azotynowy,
- 15) azot azotanowy,
- 16) chlor ogólny,
- 17) żelazo ogólne,
- 18) fenole lotne,
- 19) krzemionka,
- 20) mangan,
- 21) wapń,
- 22) magnez,
- 23) miedź,
- 24) ołów,
- 25) cynk,
- 26) kadm,
- 27) chrom,
- 28) nikiel,
- 29) rtęć,
- 30) arsen,
- 31) srebro,
- 32) wanad,
- 33) zasadowość ogólna,
- 34) twardość ogólna,
- 35) przewodnictwo właściwe,
- 36) sucha pozostałość,
- 37) zawiesina ogólna.

II. **Badanie wody uzdatnionej – monitoring kontrolny parametry grupy A – 11 prób,**

Zakres:

- 1) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 r., poz. 2294)
- 2) oraz dodatkowe parametry:

żelazo, mangan, Enterokoki.

III. Badanie wody uzdatnionej – monitoring kontrolny parametry grupy B – 3 próby,

Zakres:

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 r., poz. 2294).

IV. Badanie wody uzdatnionej – parametry mikrobiologiczne grupy B – 7 prób,

Zakres:

- 1) E.coli,
- 2) bakterie grupy coli,
- 3) Enterokoki,
- 4) ogólna liczba mikroorganizmów w 22⁰ C / 72 h.

W harmonogramie badań (załącznik nr 2 do zapytania ofertowego) zaznaczono jako B-bakt.

V. Badanie ścieków komunalnych surowych w oczyszczalni ścieków dla ścieków odpływających i ścieków dopływających (próbka średniodobowa) – 8 prób,

Zakres:

- 1) BZT₅,
- 2) zawiesina ogólna,
- 3) ChZT metodą dwuchromianową,
- 4) azot ogólny,
- 5) fosfor ogólny.

VI. Badanie ustabilizowanego osadu ściekowego (kod 19 08 05) z oczyszczalni ścieków (metodami referencyjnymi) – 3 próby,

Zakres:

- 1) mikrobiologia z oznaczeniem w osadzie:
 - a) obecności bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella w 100 g osadu,
 - b) liczby żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. – w 1 kg s.m.,
- 2) oznaczenie parametrów i wskaźników fizykochemicznych:
 - a) odczynu pH,
 - b) zawartości suchej masy – wyrażonej w % masy komunalnych osadów ściekowych,
 - c) zawartości substancji organicznej – wyrażonej w % s.m.,
 - d) zawartości magnezu – wyrażonej w % s.m.,
 - e) zawartości ołowiu – wyrażonej w mg/kg s.m.,
 - f) zawartości kadmu – wyrażonej w mg/kg s.m.,
 - g) zawartości chromu – wyrażonej w mg/kg s.m.,
 - h) zawartości miedzi – wyrażonej w mg/kg s.m.,
 - i) zawartości niklu – wyrażonej w mg/kg s.m.,
 - j) zawartości cynku – wyrażonej w mg/kg s.m.,
 - k) zawartości rtęci – wyrażonej w mg/kg s.m.,
 - l) zawartości azotu ogólnego – wyrażonej w % s.m.,
 - m) zawartości fosforu ogólnego – wyrażonej w % s.m.,
 - n) zawartości azotu amonowego – wyrażonej w % s.m.,
 - o) zawartości wapnia – wyrażonej w % s.m.,
 - p) zawartości potasu – wyrażonej w % s.m.

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2015 r., poz. 257)

3) oraz dodatkowo:

- a) ogólny węgiel organiczny (TOC) – w % s.m.,

b) strata przy prażeniu (LOI) – w % s.m.,

c) ciepło spalania – w MJ/kg s.m.

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 r., poz. 1277).

VII. Badanie odpadów z oczyszczalni ścieków przekazywanych do unieszkodliwiania w procesie składowania (D5) na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – skratki (kod 19 08 01) – 1 próba,

Zakres:

wyznaczenie wartości wymywania następujących składników (w mg/kg s.m.):

- 1) zawartość suchej masy,
- 2) azot ogólny,
- 3) fosfor ogólny,
- 4) arsen,
- 5) bar,
- 6) kadm,
- 7) chrom całkowity,
- 8) miedź,
- 9) rtęć,
- 10) molibden,
- 11) nikiel,
- 12) ołów,
- 13) antymon,
- 14) selen,
- 15) cynk,
- 16) chlorki,
- 17) fluorki,
- 18) siarczany,
- 19) rozpuszczalny węgiel organiczny (DOC),
- 20) stałe związki rozpuszczone (TDS),

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 r., poz. 1277).

VIII. Badanie odpadów z oczyszczalni ścieków przekazywanych do unieszkodliwiania w procesie składowania (D5) na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne – zawartość piaskowników (kod 19 08 02) – 1 próba,

Zakres:

wyznaczenie wartości wymywania następujących składników (w mg/kg s.m.):

- 1) zawartość suchej masy,
- 2) azot ogólny,
- 3) fosfor ogólny,
- 4) arsen,
- 5) bar,
- 6) kadm,
- 7) chrom całkowity,
- 8) miedź,
- 9) rtęć,
- 10) molibden,
- 11) nikiel,
- 12) ołów,
- 13) antymon,
- 14) selen,

- 15) cynk,
- 16) chlorki,
- 17) fluorki,
- 18) siarczany,
- 19) rozpuszczalny węgiel organiczny (DOC),
- 20) stałe związki rozpuszczone (TDS),

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 r., poz. 1277).

IX. Badanie ścieków ze wskazanych przez Zamawiającego punktów na kanalizacji sanitarnej lub wozu asenizacyjnego na terenie miasta Dęblin – 2 próby,

Zakres (z oznaczeniem parametrów):

- 1) BZT₅,
- 2) ChZT metodą dwuchromianową,
- 3) zawiesina ogólna,
- 4) indeks fenolowy,
- 5) fosfor ogólny,
- 6) siarczki,
- 7) indeks oleju mineralnego,
- 8) kadm,
- 9) cynk,
- 10) miedź,
- 11) chrom,
- 12) ołów,
- 13) nikiel,
- 14) arsen,
- 15) rtęć.

X. Badanie innych odpadów nieulegających biodegradacji (kod 20 02 03) – odpad z cementarza – 1 próba,

Zakres:

- 1) sucha masa,
- 2) ogólny węgiel organiczny (TOC),
- 3) strata przy prażeniu (LOI) (substancja organiczna),
- 4) 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 r., poz. 1277).

XI. Badanie odpadów komunalnych niewymienionych w innych podgrupach (kod 20 03 99) – popiół paleniskowy – 1 próba,

Zakres:

- 1) sucha masa,
- 2) ogólny węgiel organiczny (TOC),
- 3) strata przy prażeniu (LOI) (substancja organiczna),
- 4) 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 r., poz. 1277).

2. Termin i miejsce poboru próbek do badań zawiera załącznik nr 2 do zapytania ofertowego – harmonogram badań.
3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość realizacji innych ilości poszczególnych badań, niż ilości określone powyżej lub zlecić badanie poszczególnych parametrów z ustalonego

zakresu. W okresie obowiązywania umowy Zamawiający może zmniejszyć lub zwiększyć ich ilość stosownie do potrzeb, przy czym suma wartości zrealizowanych usług nie może przekroczyć 20% łącznej wartości brutto umowy. Z tego tytułu Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia do Zamawiającego.

4. Ze względu na możliwości zwiększenia lub wykonania innej konfiguracji badań w formularzu ofertowym (załącznik nr 3 do zapytania ofertowego) należy podać cenę poszczególnych parametrów wymienionych w punkcie I, VI, VII, VIII, IX, w przeciwnym razie oferta zostanie odrzucona.
5. Badania należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w tym zgodnie z:
 - 1) rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 r., poz. 2294),
 - 2) rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 r., poz. 1311),
 - 3) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2015 r., poz. 257),
 - 4) rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. 2015 r., poz. 1277).
6. Zamawiający zastrzega, że wyniki badań stanowiących przedmiot zamówienia będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
7. Wykonawca zobowiązany jest do pobierania próbek zgodnie z cytowanymi wyżej przepisami we własnym zakresie na obiektach i w miejscach wymienionych w załączniku nr 2 do zapytania ofertowego – harmonogram badań.

W przypadku ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków, próbki winny być pobierane w okresach doby, w odstępach co najwyżej dwugodzinnych, według wymagań § 2 pkt 3 i § 5 ust.1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 r., poz.1311).
8. W przypadku zaistnienia sytuacji uniemożliwiającej pobór próbki w wyznaczonym terminie, z przyczyn niezależnych od Zamawiającego, np. awarii monitorowanej sieci, Zamawiający zastrzega sobie prawo przeniesienia poboru próbki na inny termin dogodny dla obu stron. W przypadku konieczności pilnych powtórzeń analiz np. ze względu na przekroczenia parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych Zamawiający dodatkowo uzgodni z Wykonawcą termin wykonania powtórnych badań. Płatność za powtórny analizę zostanie dokonana na zasadach ogólnych według cen jednostkowych danego parametru określonych w ofercie Wykonawcy.
9. W przypadku wykrycia przekroczeń parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych w badanych próbkach wody Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić Zamawiającego
 - a) w czasie do 3 godzin od uzyskania wyników analizy w przypadku przekroczeń parametrów mikrobiologicznych e-mailem na adres mzgak@mzgak.pl i zwik@mzgak.pl,
 - b) w czasie do 24 godzin od uzyskania wyników analizy w przypadku przekroczeń parametrów fizykochemicznych e-mailem na adres mzgak@mzgak.pl i zwik@mzgak.pl.
10. W cenie oferty Wykonawca zobowiązany jest do opracowania wyników badań w formie sprawozdania. Termin opracowania analizy wynosi maksymalnie do 14 dni w przypadku badania wody uzdatnionej – monitoring kontrolny parametry grupy A od dnia pobrania próbki, w pozostałych przypadkach – maksymalnie do 30 dni od dnia poboru próbki. W przypadku konieczności powtórzeń analiz Zamawiający uzgodni z Wykonawcą termin opracowania powtórnych analiz. Termin wykonania sprawozdania z poboru prób winien wynosić maksymalnie 3 dni robocze od dnia opracowania analizy. Wyniki badań Wykonawca przekaże Zamawiającemu w formie pisemnej na adres MZGK Sp. z o. o.,

ul. Towarowa 2D, 08-530 Dęblin w terminie 7 dni od daty sporządzenia sprawozdania oraz w formie elektronicznej na adres e-mail: mzgk@mzgk.pl i zwik@mzgk.pl w terminie 2 dni od dnia sporządzenia sprawozdania. Podstawą wystawienia faktury będzie sprawozdanie z wykonanych badań i analiz.

11. Zamawiający dopuszcza możliwość e-faktury.
12. Termin realizacji zamówienia: 12 miesięcy, tj. od dnia 15.06.2020 r. do 14.06.2021 r. lub do wyczerpania łącznej wartości brutto za całość przedmiotu umowy powiększonej maksymalnie do 20%, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
13. Płatność – 30 dni od daty wystawienia prawidłowej faktury dla zrealizowanej jednorazowo usługi. Jako dzień dokonania płatności przyjmuje się dzień uznania konta Zamawiającego.