

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Załącznik nr 1 do SWZ

Proszę o przesłanie oferty na wykonanie badań laboratoryjnych zgodnie z załączoną specyfikacją obejmującą: ścieków, badania wody, osadu ściekowego oraz gleby na działkach przeznaczonych do nawożenia dla Zakładu Gospodarki Komunalnej sp. z o. o. w Buku w roku 2025

MONITORING OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w m. Wielka Wieś, Niepruszewo, Dobra:

1. skład ścieków oczyszczonych i surowych – **od 32 do 52 analiz**;
zakres podstawowy: zawiesina ogólna, BZT₅, ChZT_{Cr}, odczyn, azot ogólny, azot amonowy, azotynowy, fosfor ogólny, temperatura, chlorki, siarczany,
2. skład ścieków oczyszczonych w zakresie rozszerzonym – **od 4 do 6 analiz**
zakres: zawiesina ogólna, BZT₅, ChZT_{Cr}, odczyn, azot ogólny, fosfor ogólny, chlorki siarczany, kadm, cynk, miedź, ołów, nikiel, chrom⁺⁶, chrom⁺³, fenole lotne, subst. ropopochodne, temperatura, rtęć, arsen, wanad, srebro, heksachlorocykloheksan (HCH), tetrachlorometan (CCl₄), pentachlorofenol (PCP), aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, heksachlorobenzen (HCB), heksachlorobutadien (HCBD), trichlorometan (CHCl₃), 1,2-dichloroetan (EDC), trichloroetylen (TRI), tetrachloroetylen (PER), trichlorobenzen (TCE),
3. skład osadów ściekowych – **od 4 do 12 analiz zakres**: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg, Ni, odczyn, substancje organiczne, azot ogólny w tym azot amonowy, fosfor ogólny, Ca, Mg, bakterie salmonella, jaja pasożytów jelitowych; wilgotność
4. analiza mikroskopowa osadu czynnego – mikrobiologia, obecność i identyfikacja bakterii nitkowatych – **od 4 do 12 analiz**;
5. skład ścieków surowych zbiorniki bezodpływowe - **od 4 do 12 analiz zakres**: zawiesina ogólna, BZT₅, ChZT_{Cr}, odczyn, azot ogólny, fosfor ogólny, ekstrakt eterowy, węglowodory ropopochodne.

Pobór ścieków musi odbywać się zgodnie z wymogiem **Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 poz.1311) 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**, z wyjątkiem poboru prób z oczyszczalni ścieków w Niepruszewie, gdzie spust ścieku oczyszczonego odbywa się cyklicznie dwa razy w ciągu doby z uwagi na zastosowaną tam technologię.

Warunki odnośnie osadów ściekowych zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych z dnia 6 lutego 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 257)**.

MONITORING WÓD OPADOWYCH

Skład wód opadowych,

zakres: zawiesina ogólna, węglowodory ropopochodne – **od 4 do 6 razy w roku**.

Uwaga!

Poboru próbek do badań, zgodnie z **pkt. 1 i 2 (według formularza ofertowego)**, Wykonawca zobowiązuje się dokonać w ciągu 6 godzin od telefonicznego zgłoszenia przez przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do przesyłania wyników analiz do 10 dni od daty poboru prób.

W przypadku wykrycia przekroczeń w badanych próbkach, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zamawiającego w terminie nie przekraczającym 8 godzin od chwili uzyskania wyniku.

Próbki muszą być dostarczane w tym samym dniu do laboratorium warunków konieczny.

MONITORING JAKOŚCI WÓD

Badanie w ramach monitoringu kontrolnego jakości wody uzdatnionej w zakresie poniższych parametrów (Parametry grupy A + dodatkowe) – **od 26 do 52 analiz**, w zakresie:

1. Escherichia coli (E. coli)
2. Bakterie grupy coli
3. Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C
4. Barwa
5. Mętność
6. Smak
7. Zapach
8. Stężenie jonów wodoru (pH)
9. Przewodność elektryczna
10. Azotany
11. Azotyny
12. Jon amonu
13. Żelazo
14. Mangan

Badanie w ramach monitoringu przeglądowego jakości wody uzdatnionej (parametry grupy B, i grupy A) – **od 6 do 10 analiz** w zakresie:

1. Enterokoki
2. Akrylamid
3. Antymon
4. Arsen

-
5. Azotany
 6. Benzen
 7. Benzo(a)piren
 8. Bor
 9. Bromiany
 10. Chlorek winylu
 11. Chrom
 12. Cyjanki
 13. 1,2-dichloroetan
 14. Epichlorohydryna
 15. Fluorki
 16. Kadm
 17. Miedź
 18. Nikiel
 19. Ołów
 20. Pestycydy
 21. Σ pestycydów
 22. Rtęć
 23. Selen
 24. Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu
 25. Σ wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych
 26. Trihalometany – ogółem (Σ THM)

27. Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)

28. Glin (Al)

29. Jon amonu

30. Chlorki

31. Mangan

32. Siarczany

33. Sód

34. Utlenialność z KMnO_4

35. Żelazo

36. Bromodichlorometan

37. Chlor wolny

38. Chloraminy

39. Σ chloranów i chlorynów

40. Trichlorometan (chloroform)

41. Magnez

42. Srebro

43. Twardość

44. Ogólny węgiel organiczny (OWO)

45. Ozon

Badania wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Badanie wody surowej – do 28-36 analiz;

zakres rozszerzony: mętność, barwa, zapach, odczyn, przewodność, amoniak, azotyny, azotany, żelazo, mangan, twardość ogólna, zawiesina og., chlorki, fosforany, magnez, potas, sód, siarczany, substancje rozpuszczone, wapń, wodorowęglany, utlenialność, BZT₅, ChZTCr, temperatura, fluorki, kadm, cynk, miedź, ołów, nikiel, chrom⁺⁶, OWO, rtęć

Badanie wód popłucznych:

- w zakresie podstawowym: ChZT, BZT₅, pH, chlorki, siarczany, zawiesina ogólna, żelazo ogólne – **24-28 analizy,**

Badanie wód popłucznych:

- w zakresie rozszerzonym : podstawowe + kadm, cynk, miedź, ołów, nikiel, chrom+6,
chrom+3, fenole, subst. ropopochodne, temperatura, rtęć, arsen, wanad, srebro – **6-8 analiz.**

Zgodnie z art. 12 ust.4 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2015r. poz. 139) badania mogą wykonywać laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub inne laboratoria o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań, zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Dopuszcza się do wykonywania tych badań podwykonawców.

Osad ściekowy – parametry oraz metody laboratoryjne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie stosowania komunalnych osadów ściekowych.

- wartość pH,
- sucha pozostałość i zawartość wody,
- strata przy prażeniu suchej masy osadu,
- zawartość azotu ogólnego,
- zawartość azotu amonowego,
- zawartość fosforu ogólnego,
- zawartość wapnia (Ca) i magnezu (Mg),

-
- Chrom (Cr),
 - Cynk (Zn),
 - Kadm (Cd),
 - Miedź (Cu),
 - Nikiel (Ni),
 - Ołów (Pb),
 - Rtęć (Hg),
 - obecność Salmonella spp,
 - liczba żywych jaj pasożytów jelitowych (Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.).

Szacowana ilość badań 4-8 na rok. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zwiększenia ilości przeprowadzonych badań. Miejsce poboru próbek oczyszczalnia ścieków Wielka Wieś (ul. Grodziska, 64-320 Buk). Wyniki badań należy przekazać najpóźniej w terminie do 10 dni roboczych.

Okres od momentu zgłoszenia przeprowadzenia zgłoszenia badań do poboru próbek nie może być dłuższy niż 5 dni roboczych.

Badania gruntu (gleby) z działek przeznaczonych do nawożenia - parametry oraz metody laboratoryjne zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie stosowania komunalnych osadów ściekowych.

- wartość pH,
- zawartość fosforu przyswajalnego na P2O5,
- Chrom (Cr),
- Cynk (Zn),
- Kadm (Cd),
- Miedź (Cu),

- Nikiel (Ni),

- Ołów (Pb),

- Rtęć (Hg).

Szacowana ilość badań 12-24 na rok. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zwiększenia ilości przeprowadzonych badań. Miejsce poboru próbek gmina Buk oraz gminy ościennie. Warunkiem koniecznym jest przeprowadzenie badań przed nawożeniem osadu. Wyniki badań należy przekazać najpóźniej w terminie do 10 dni roboczych.

Okres od momentu zgłoszenia przeprowadzenia zgłoszenia badań do poboru próbek nie może być dłuższy niż 5 dni roboczych.

Uwaga!

Poboru próbek do badań, Wykonawca zobowiązuje się dokonać w ciągu 24 godzin od telefonicznego zgłoszenia przez przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do przesyłania wyników analiz do 14 dni od daty poboru prób.

W przypadku wykrycia przekroczeń w badanych próbkach, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Zamawiającego w terminie nie przekraczającym 8 godzin od chwili uzyskania wyniku.

Wykonawca zapewnia wykonanie wszystkich analiz przez laboratorium akredytowane, zgodnie z art. 147a ustawy Prawo ochrony środowiska.