**ZP-183/PGK/2022**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„****Pobór prób, wykonanie analiz oraz opracowanie wyników badań wody, ścieków, osadów, gruntów oraz wód opadowych i roztopowych w PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o.”**

Zamówienie przeprowadzone na podstawie Regulaminu udzielania zamówień publicznych w PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o., o wartości nie przekraczającej kwoty wskazanej w art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych

**Nr referencyjny zamówienia ZP-183/PGK/2022**

Milicz, 22 grudnia 2022 r.

# **INFORMACJE OGÓLNE:**

* 1. Przedmiotem niniejszego postępowania jest **„Pobór prób, wykonanie analiz oraz opracowanie wyników badań wody, ścieków, osadów, gruntów oraz wód opadowych i roztopowych w PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o.”**
  2. **Kod CPV:** 73111000-3 Laboratoryjne usługi badawcze

# **ZAMÓWIENIA CZĘŚCIOWE:**

* 1. Zamówienie zostało podzielone na części:

**CZĘŚĆ I: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań wody surowej oraz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na stacjach uzdatniania wody na terenie miasta i gminy Milicz.**

**CZĘŚĆ II: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań ścieków przemysłowych (wód popłucznych) na stacjach uzdatniania wody na terenie miasta i gminy Milicz oraz wód opadowych i roztopowych na terenie miasta Milicz.**

**CZĘŚĆ III: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań ścieków surowych i oczyszczonych dla Oczyszczalni Ścieków w Miliczu, w Sułowie i w Żmigrodzie.**

**CZĘŚĆ IV: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań osadów ściekowych oraz gruntów, na których mają być stosowane komunalne osady ściekowe.**

* 1. **Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych** wg części określonych w ust. 1. powyżej.
  2. Zamawiający dopuszcza możliwość powierzenia części lub całości zamówienia podwykonawcom.
  3. **Wykonawca jest zobowiązany wskazać, czy realizację zadania powierzy podwykonawcom, jeśli tak to w jakiej części.**

# **TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:**

1. Wymagany termin realizacji zamówienia: **od dnia zawarcia umowy do dnia 31.12.2023 r.**

# **WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY ICH SPEŁNIANIA:**

1. Posiadanie uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
2. Posiadanie wiedzy i doświadczenia;
3. Dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
4. Sytuacja ekonomiczna i finansowa zapewniająca wykonanie zamówienia;

# **INFORMACJE O OŚWIADCZENIACH I DOKUMENTACH:**

1. Do oferty należy dołączyć:
   * 1. Formularz Cenowy stanowiący Załączniki nr 1-4 (odpowiednio dla każdej z części zamówienia) do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.
     2. Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego z zakresem badań objętych przedmiotem zamówienia, a w zakresie badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (część I zamówienia) wykażą się dodatkowo posiadaniem akceptacji właściwego Państwowego Inspektora Sanitarnego, zgodnie z aktualną Ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków. W przypadku powierzenia realizacji zamówienia podwykonawcom, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą w/w certyfikaty i akredytacje, również dla podwykonawców.
     3. Oświadczenie stanowiące Załącznik nr 5.
     4. Procedura pozwalająca zrealizować w praktyce wymóg wskazany w posiadanym pozwoleniu wodnoprawnym tj., że pomiary jakości wód należy wykonywać każdorazowo i niezwłocznie po zrzucie ścieków przelewem burzowym, zgodnie z procedurami obowiązującymi w tym zakresie i wymogami akredytacji. **(dotyczy oferty składanej na realizację Części III zamówienia)**

# **OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI:**

1. W zakresie przedmiotu zamówienia – Agnieszka Kużaj, tel. 603 444 331
2. W zakresie spraw formalnych związanych z przygotowaniem i złożeniem oferty – Iga Pawlak, tel. 881 477 107

# **TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ:**

1. Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres 30 dni.

# **OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:**

1. Wykonawcy zobowiązani są przedstawić ofertę zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
2. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

# **MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT:**

1. Ofertę należy złożyć w formie elektronicznej za pośrednictwem platformy zakupowej dostępnej o adresem: <https://platformazakupowa.pl/pn/pgkdolinabaryczy> w zakładce postępowania.
2. Termin składania ofert upływa dnia **05.01.2023 r. godz. 13:00**
3. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **05.01.2023 r. godz.13:05.**

# **OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY:**

1. Cena winna być wyrażona w złotych polskich (PLN), w złotych polskich będą prowadzone również rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.
2. Cena podana w ofercie powinna obejmować **wszystkie koszty i opłaty związane z wykonaniem usługi,** w tym koszty dojazdu do miejsca poboru prób, koszty poboru prób, koszty transportu czy koszty wykonania i przesłania wyników analiz. Wykonawca przedstawi w ofercie ceny jednostkowe dla poszczególnych badań i poborów prób, na bazie których wyliczył cenę ofertową za realizację danej części zamówienia. Sposób obliczenia cen przedstawiony został w Formularzach Cenowych stanowiących Załączniki nr 1-4. **Wykonawca, składając ofertę na realizację danej części zamówienia, zobowiązany jest do wyceny wszystkich pozycji Formularza Cenowego danej części zamówienia.**
3. Cenę w ofercie należy określić z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Zaoferowana cena powinna być zaokrąglona według ogólnych zasad tj., jeśli trzecia cyfra po przecinku wynosi 5 lub więcej zaokrągla się „w górę”, w przeciwnym przypadku zaokrągla się „w dół”.
4. Zastosowanie przez wykonawcę stawki podatku od towarów i usług niezgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 54, poz. 535 ze zm.) spowoduje odrzucenie oferty.

# **KRYTERIUM WYBORU OFERT I ICH ZNACZENIE:**

1. Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty w oparciu o następujące kryteria:

**Cena – 100 %**

1. O wyborze oferty najkorzystniejszej zadecyduje najniższa cena ofertowa odpowiednio za poszczególną część zamówienia.

# **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

**Wymagania Ogólne:**

* 1. Badania stanowiące przedmiot zamówienia muszą być wykonywane przez podmioty posiadające Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego w zakresie poboru prób jak i akredytacje na poszczególne wskaźniki oznaczane w pobranej próbie.
  2. Badania pobranych próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi mogą wykonywać laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub inne laboratoria o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań wody zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną.
  3. Wykonawca może powierzyć realizację zamówienia wyłącznie podwykonawcom, którzy posiadają Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego w zakresie poboru prób oraz akredytacje na poszczególne wskaźniki oznaczane w pobranej próbie.
  4. Zamawiający wymaga, aby do każdego protokołu badania (sprawozdania) dołączony był protokół poboru próby.
  5. Zamawiający wymaga, aby pobór prób odbywał się w regularnych odstępach czasu.
  6. Wykonawca po dostarczeniu do Zamawiającego wyników analiz, wystawi fakturę VAT za przeprowadzone w danym miesiącu badania.
  7. Zapłata za usługę dokonywana będzie bezgotówkowo, przelewem bankowym na rachunek Wykonawcy w terminie 21 dni od doręczenia Zamawiającemu faktury VAT.
  8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia lub zwiększenia ilości prób i analiz w zależności od potrzeb, bez zwiększenia rodzaju analizowanych parametrów, przy wykorzystaniu cen jednostkowych wynikających z formularzy ofertowych.
  9. Sprawozdania z przeprowadzonych badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu w formie dokumentu elektronicznego (podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym) za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. 2017 r. poz. 1219) na niżej wymienione adresy e-mail:

1. Sprawozdania dotyczące wody surowej, przeznaczonej do spożycia przez ludzi, ścieki przemysłowe (wody popłuczne), substancje promieniotwórcze: [biuro@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:biuro@pgkdolinabaryczy.pl); z kopią do wiadomości na adresy: [a.kuzaj@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:a.kuzaj@pgkdolinabaryczy.pl), [p.laskowski@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:p.laskowski@pgkdolinabaryczy.pl), [m.stojewski@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:m.stojewski@pgkdolinabaryczy.pl)
2. Sprawozdania dotyczące ścieków surowych, oczyszczonych, osadów ściekowych, gruntów oraz wód opadowych i roztopowych: [biuro@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:biuro@pgkdolinabaryczy.pl); z kopią do wiadomości na adresy: [a.kuzaj@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:a.kuzaj@pgkdolinabaryczy.pl), [i.szulc@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:i.szulc@pgkdolinabaryczy.pl), [j.machiskibińska@pgkdolinabaryczy.pl](mailto:j.machiskibińska@pgkdolinabaryczy.pl)
3. Zamawiający dopuszcza przekazywanie sprawozdań z przeprowadzonych badań w formie skanu odpowiednio na podane powyżej adresy e-mail, a oryginału w wersji papierowej na adres siedziby Spółki: ul. Osiedle 35, 56-300 Milicz

**CZĘŚĆ I: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań wody surowej oraz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na stacjach uzdatniania wody na terenie miasta i gminy Milicz.**

1. Lokalizacja: Zakład Uzdatniania Wody w Miliczu, Stacja Uzdatniania Wody w Brzezinie Sułowskiej, Stacja Uzdatniania Wody w Gądkowicach, Stacja Uzdatniania Wody w Praczach wraz ze stałymi punktami czerpalnymi rozmieszczonymi w poszczególnych strefach zaopatrzenia.
2. Badania wody surowej (łącznie 19 prób) będą wykonywane zgodnie z harmonogramem poboru prób, stanowiącym Załącznik nr 6.
3. Badania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (łącznie 51 prób, w tym 43 próby z zakresu parametrów grupy A oraz 8 prób z zakresu parametrów grupy B załącznika nr 2 do Rozporządzenia), będą wykonywane zgodnie z harmonogramem poboru prób, stanowiącym Załącznik nr 7.
4. Badania wody surowej w zakresie monitoringu substancji promieniotwórczych (łącznie 19 prób) będą wykonywane zgodnie z harmonogramem poboru prób, stanowiącym Załącznik nr 8.
5. Szczegółowy zakres badań:
6. **Woda surowa:**
7. Lokalizacja ujęć wody surowej:

* Zakład Uzdatniania Wody w Miliczu (studnia 1z, studnia 2z bis/a, studnia 3z bis, studnia 4, studnia 5r, studnia 6r, studnia 7r, studnia 8r)
* Stacja Uzdatniania Wody w Gądkowicach (studnia 1, studnia 2, studnia 3, studnia 4)
* Stacja Uzdatniania Wody w Brzezinie Sułowskiej (studnia I, studnia II, studnia IV, studnia V, studnia VI)
* Stacja Uzdatniania Wody w Praczach (studnia Ia, studnia IIa)

1. Zakres badań wody surowej:

* Mętność
* Barwa
* Zapach
* odczyn pH
* Twardość ogólna
* zasadowość ogólna
* chlorki
* jon amonowy
* azotany
* azotyny
* żelazo ogólne
* mangan
* siarczany
* przewodność elektryczna właściwa
* utlenialność
* ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 72 h w temp. 22C
* ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody po 48h w temp. 36C
* liczba bakterii coli w 100 ml wody
* liczba Escherichia coli w 100 ml wody
* liczba enterokoków w 100 ml wody
* siarczki
* fosforany
* fluorki
* potas
* sód
* wapń
* magnez
* arsen
* chrom
* kadm
* nikiel
* miedź
* ołów
* rtęć

1. Przekazanie wyników przeprowadzonych badań wody surowej nie później niż **w ciągu 25 dni** od dnia poboru prób.
2. **Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi.**
3. Lokalizacja:

* Zakład Uzdatniania Wody w Miliczu,
* Stacja Uzdatniania Wody w Brzezinie Sułowskiej,
* Stacja Uzdatniania Wody w Gądkowicach,
* Stacja Uzdatniania Wody w Praczach
* stałe punkty czerpalne rozmieszczone w poszczególnych strefach zaopatrzenia, wymienione w harmonogramie stanowiącym Załącznik nr 7.

1. Zakres badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

* Parametry grupy A Załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 11 grudnia 2017, poz. 2294 ze zm.):
* Escherichia coli (E. coli)
* Bakterie grupy coli
* Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C
* Barwa
* Mętność
* Smak
* Zapach
* Stężenie jonów wodoru (pH)
* Przewodność elektryczna
* Jon amonu
* Chlor wolny
* Mangan
* Żelazo

Przekazanie wyników przeprowadzonych badań nie później niż **w ciągu 14 dni** od dnia poboru prób.

* Parametry grupy B Załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 11 grudnia 2017, poz. 2294 ze zm.):
* Escherichia coli (E. coli)
* Bakterie grupy coli
* Enterokoki
* Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C
* Barwa
* Mętność
* Smak
* Zapach
* Stężenie jonów wodoru (pH)
* Przewodność elektryczna
* Jon amonu
* Chlor wolny
* Mangan
* Żelazo
* Akrylamid
* Antymon
* Arsen
* Azotany
* Azotyny
* Benzen
* Benzo(a)piren
* Bor
* Bromiany
* Chlorek winylu
* Chrom
* Cyjanki
* 1,2-dichloroetan
* Epichlorohydryna
* Fluorki
* Kadm
* Miedź
* Nikiel
* Ołów
* Pestycydy
* Σ pestycydów
* Rtęć
* Selen
* Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu
* Σ wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych
* Trihalometany – ogółem (Σ THM)
* Glin (Al)
* Chlorki
* Mangan
* Siarczany
* Sód
* Utlenialność z KMnO4
* Żelazo
* Bromodichlorometan
* Chloraminy
* Trichlormetan (chloroform)
* Magnez
* Twardość

Przekazanie wyników przeprowadzonych badań nie później niż **w ciągu 25 dni** od dnia poboru prób.

1. **Wyniki badań niespełniające kryteriów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 11 grudnia 2017, poz. 2294 ze zm.) należy dostarczyć drogą elektroniczną Zamawiającemu na adres:** [**biuro@pgkdolinabaryczy.pl**](mailto:biuro@pgkdolinabaryczy.pl) **(z kopią do wiadomości:** [**p.laskowski@pgkdolinabaryczy.pl**](mailto:p.laskowski@pgkdolinabaryczy.pl)**,** [**a.kuzaj@pgkdolinabaryczy.pl**](mailto:a.kuzaj@pgkdolinabaryczy.pl)**) w trybie natychmiastowym po wykonaniu badania, zgodnie ze sposobami określonymi w §10 Rozporządzenia. Zamawiający nie wyraża zgody na bezpośrednie przekazywanie wyników badań właściwemu państwowemu powiatowemu inspektorowi sanitarnemu.**
2. **Pobór, analiza i opracowanie wyników badań wody surowej – monitoring substancji promieniotwórczych.**
3. Lokalizacja ujęć wody:

* Zakład Uzdatniania Wody w Miliczu (studnia 1z, studnia 2z bis/a, studnia 3z bis, studnia 4, studnia 5r, studnia 6r, studnia 7r, studnia 8r)
* Stacja Uzdatniania Wody w Gądkowicach (studnia 1, studnia 2, studnia 3, studnia 4)
* Stacja Uzdatniania Wody w Brzezinie Sułowskiej (studnia I, studnia II, studnia IV, studnia V, studnia VI)
* Stacja Uzdatniania Wody w Praczach (studnia Ia, studnia IIa)

1. Zakres badań:

* Radon
* Izotopy radu: Ra-226, Ra-228
* Tryt
* Dawka orientacyjna

Przekazanie wyników przeprowadzonych badań nie później niż **w ciągu 25 dni** od dnia poboru prób.

1. Pobór prób oraz badania wody surowej oraz przeznaczonej do spożycia przez ludzi muszą być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 11 grudnia 2017, poz. 2294 ze zm.) oraz ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020 poz. 2028 ze zm.).

**CZĘŚĆ II: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań ścieków przemysłowych (wód popłucznych) na stacjach uzdatniania wody na terenie miasta i gminy Milicz oraz wód opadowych i roztopowych na terenie miasta Milicz.**

1. Lokalizacja:
2. Ścieki przemysłowe (wody popłuczne):

* Zakład Uzdatniania Wody w Miliczu;
* Stacja Uzdatniania Wody w Gądkowicach;
* Stacja Uzdatniania Wody w Praczach;

1. Wody opadowe i roztopowe:

* Wylot sieci kanalizacji deszczowej WA1 do rzeki Barycz, ul. Krotoszyńska w Miliczu;

1. Badania ścieków przemysłowych (wód popłucznych) oraz wód opadowych i roztopowych, będą wykonywane zgodnie z harmonogramem poboru prób, stanowiącym Załącznik nr 9.
2. Przekazanie wyników przeprowadzonych badań nie później niż **w ciągu 14 dni** od dnia poboru prób.
3. Zakres badań:
4. Ścieki przemysłowe (wody popłuczne):

* Zawiesiny ogólne
* Żelazo ogólne

1. Wody opadowe i roztopowe:

* Zawiesiny ogólne
* Substancje ropopochodne

1. Pobór prób oraz badania ścieków przemysłowych (wód popłucznych) oraz wód opadowych i roztopowych muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. 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 poz. 1311 ze zm.).

**CZĘŚĆ III: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań ścieków oraz wód płynących dla Oczyszczalni Ścieków w Miliczu, w Sułowie i w Żmigrodzie.**

1. **Lokalizacja miejsc poboru prób:**
2. Ścieki surowe:

* Oczyszczalnia Ścieków w Miliczu, ul. Sułowska 1;
* Oczyszczalnia Ścieków w Sułowie, ul. Łąkowa 56;
* Oczyszczalnia Ścieków w Żmigrodzie, ul. Wiejska 26 – Przepompownia Główna.

1. Ścieki oczyszczone:

* Oczyszczalnia Ścieków w Miliczu, ul. Sułowska 1 – komora pomiarowa przed wylotem do rzeki Barycz w km 85+500;
* Oczyszczalnia Ścieków w Sułowie, ul. Łąkowa 56 – pierwsza studnia za komorą pomiarową przed wylotem do rzeki Barycz w km 77+000;
* Oczyszczalnia Ścieków w Żmigrodzie, ul. Wiejska 29 – wylot do rzeki Sąsiecznica w km 0+600;

1. Wody płynące:

* Rzeka Barycz poniżej i powyżej wylotu ścieków oczyszczonych z Oczyszczalni Ścieków w Miliczu oraz z Oczyszczalni Ścieków w Sułowie
* Rzeka Młynówka Milicka 50 m poniżej i 50 m powyżej miejsca zrzutu ścieków z przelewu burzowego Oczyszczalni Ścieków w Miliczu
* Rzeka Sąsiecznica w km 0+600 (współrzędne geodezyjne: X=5704705.639; Y=6423470.916) 50 m poniżej i 50 m powyżej miejsca zrzutu ścieków z przelewu burzowego Oczyszczalni Ścieków w Żmigrodzie

1. **Zakres badań oraz ilość prób:**
2. Oczyszczalnia Ścieków w Miliczu, ul. Sułowska 1:

* Ścieki surowe – liczba prób w ciągu roku: 1 (jedna)
* Ścieki oczyszczone – liczba prób w ciągu roku: 12 (dwanaście)
* Wody rzeki Barycz poniżej i powyżej wylotu ścieków w okresie niskich stanów wód; liczba prób w ciągu roku: 2 (dwie) tj., jedna próba powyżej i jedna próba poniżej wylotu do rzeki Barycz
* Wody rzeki Młynówka Milicka (przelew burzowy) 50 m poniżej i 50 m powyżej miejsca zrzutu ścieków z przelewu burzowego – liczba prób w ciągu roku: ok. 20 (dwadzieścia) – przy założeniu ok. 10 zrzutów w ciągu roku.
* Zakres badań (wody rzeki Młynówki Milickiej – przelew burzowy):
* BZT5
* ChZTCr
* Zawiesiny ogólne
* Azot ogólny
* Fosfor ogólny
* Węglowodory ropopochodne
* Zakres badań (ścieki surowe, ścieki oczyszczone, wody rzeki Barycz):
* Temperatura
* Odczyn pH
* BZT5
* ChZTCr
* Zawiesiny ogólne
* Azot ogólny
* Fosfor ogólny

1. Oczyszczalnia Ścieków w Sułowie, ul. Łąkowa 56:

* Ścieki surowe – liczba prób w ciągu roku: 1 (jedna)
* Ścieki oczyszczone – liczba prób w ciągu roku: 12 (dwanaście)
* Wody rzeki Barycz poniżej i powyżej wylotu ścieków w okresie niskich stanów wód; liczba prób w ciągu roku: 2 (dwie) tj., jedna próba powyżej i jedna próba poniżej wylotu do rzeki Barycz
* Zakres badań (ścieki surowe, ścieki oczyszczone, wody rzeki Barycz):
* Temperatura
* Odczyn pH
* BZT5
* ChZTCr
* Zawiesiny ogólne

1. Oczyszczalnia Ścieków w Żmigrodzie, ul. Wiejska 29:

* Ścieki surowe – liczba prób w ciągu roku: 12 (dwanaście)
* Ścieki oczyszczone – liczba prób w ciągu roku: 12 (dwanaście)
* Wody rzeki Sąsiecznica (przelew burzowy) 50 m poniżej i 50 m powyżej miejsca zrzutu ścieków z przelewu burzowego – liczba prób w ciągu roku: ok. 20 (dwadzieścia) – przy założeniu ok. 10 zrzutów w ciągu roku.
* Zakres badań (wody rzeki Sąsiecznica – przelew burzowy):
* BZT5
* ChZTCr
* Zawiesiny ogólne
* Azot ogólny
* Fosfor ogólny
* Węglowodory ropopochodne
* Zakres badań (ścieki surowe i ścieki oczyszczone):
* Temperatura
* Odczyn pH
* BZT5
* ChZTCr
* Zawiesiny ogólne
* Azot ogólny
* Fosfor ogólny

1. Badania ścieków surowych i oczyszczonych oraz wód płynących, będą wykonywane zgodnie z harmonogramem poboru prób, stanowiącym załącznik nr 10.
2. Przekazanie wyników przeprowadzonych badań nie później niż **w ciągu 14 dni** od dnia poboru prób.
3. **W przypadku badań jakości śródlądowych wód płynących rzeki Młynówka Milicka oraz Sąsiecznica poniżej i powyżej miejsca zrzutu ścieków z przelewu burzowego realizowanych na wezwanie, Wykonawca przedstawi wraz z Ofertą propozycję procedury pozwalającej zrealizować w praktyce wymóg wskazany w posiadanym pozwoleniu wodnoprawnym, tj. że pomiary jakości wód należy wykonywać każdorazowo i niezwłocznie po zrzucie ścieków przelewem burzowym, zgodnie z procedurami obowiązującymi w tym zakresie i wymogami akredytacji.**
4. Pobór prób ścieków surowych i oczyszczonych powinien być przeprowadzony za pomocą automatycznego próbopobieraka. Próba ma być pobrana jako średniodobowa, proporcjonalna do przepływu. Sposób poboru prób musi być zgodny z warunkami określonymi w niżej wymienionym rozporządzeniu.
5. Pobór prób i badania muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. 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 poz. 1311 ze zm.).

**CZĘŚĆ IV: Pobór, analiza i opracowanie wyników badań osadów ściekowych oraz gruntów, na których mają być stosowane komunalne osady ściekowe.**

1. Lokalizacja: Oczyszczalnia Ścieków w Miliczu, ul. Sułowska 1; Oczyszczalnia Ścieków w Sułowie, ul. Łąkowa 56; Oczyszczalnia Ścieków w Żmigrodzie, ul. Wiejska 29.
2. Zakres badań oraz ilość prób:
3. Zakres badań osadów ściekowych:

* Wartość pH
* Zawartość suchej masy
* Zawartość substancji organicznej
* Zawartość azotu ogólnego
* Zawartość fosforu ogólnego
* Zawartość wapnia i magnezu
* Zawartość metali ciężkich: ołów, kadm, rtęć, nikiel, cynk, miedź, chrom
* Obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella
* Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.

1. Ilość prób osadów ściekowych:

* Oczyszczalnia Ścieków w Miliczu, ul. Sułowska 1 – liczba prób: 6 (sześć; po 3 próby w ciągu roku dla osadu ustabilizowanego i nieustabilizowanego)
* Oczyszczalnia Ścieków w Sułowie, ul. Łąkowa 56 – liczba prób: 3 (trzy; osad nieustabilizowany)
* Oczyszczalnia Ścieków w Żmigrodzie, ul. Wiejska 29 – liczba prób: 3 (trzy; osad nieustabilizowany)

1. Zakres badań gruntów:

* Wartość pH
* Zawartość fosforu przyswajalnego w przeliczeniu na P2O5 (pięciotlenek fosforu)
* Zawartość metali ciężkich: ołów, kadm, rtęć, nikiel, cynk, miedź, chrom

1. Ilość prób:

* Ilość prób: 6 (sześć); przyjęto areał gruntu wynoszący 30 ha.

**Zakres badań osadu (ustabilizowanego) oraz gruntów obejmuje również ustalenie dopuszczalnej dawki osadu pod kątem ich rolniczego lub przyrodniczego wykorzystania wraz z opracowaniem odpowiedniej dokumentacji.**

1. Pobór prób nieustabilizowanych osadów ściekowych zgodnie z harmonogramem stanowiącym załącznik nr 11. Dokładny termin poboru prób ustabilizowanych osadów ściekowych oraz gruntów pod kątem ich rolniczego lub przyrodniczego wykorzystania zostanie ustalony z przedstawicielami Zamawiającego.
2. Przekazanie wyników przeprowadzonych badań nie później niż **w ciągu 21 dni** od dnia poboru prób.
3. Badanie komunalnych osadów ściekowych oraz gruntów należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie stosowania komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2015 poz. 257).
4. Pobór prób i badanie poszczególnych wskaźników w osadach powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, w tym metodami referencyjnymi określonymi w załączniku nr 4 w w/w rozporządzeniu.
5. Pobór prób i badania gruntu wykonywane będzie każdorazowo przed skierowaniem danej partii komunalnych osadów ściekowych do zastosowania na gruncie i uzależnione jest od posiadania przez Zamawiającego odpowiedniej ilości osadu oraz możliwości jego rolniczego wykorzystania. Badanie gruntów powinno być wykonane metodami referencyjnymi określonymi w załączniku nr 5 w w/w rozporządzeniu.