

## Załącznik nr 1 do SWZ

### Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

Przedmiotem zamówienia są sukcesywne dostawy polimerów przeznaczonych do zagęszczania osadów i odwadniania osadów w okresie 12 m-cy od dnia podpisania umowy wg bieżących potrzeb ZAMAWIAJĄCEGO.

**Przedmiot zamówienia podzielono na dwie CZĘŚCI:**

#### **CZĘŚĆ I**

##### **I. Opis i realizacji przedmiotu zapytania:**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa polimeru w ilości szacowanej na poziomie 7 350 kg w formie emulsji (+/- 20%) przeznaczonego do zagęszczania osadu nadmiernego w okresie 12 miesięcy od dnia podpisania umowy wg bieżących potrzeb ZAMAWIAJĄCEGO.
2. Wielkość dostawy polimeru, będącego przedmiotem zamówienia, ma charakter szacunkowy i może odbiegać od faktycznie zamówionej ilości polimeru w okresie trwania umowy. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się do zamówienia minimum 80% szacunkowej ilości polimeru t.j. nie mniej niż 5 880 kg. WYKONAWCA wykonując kalkulację dla potrzeb złożenia Oferty winien uwzględnić możliwe wahanie zużycia polimeru.
3. Dostawa przedmiotu zamówienia realizowana będzie sukcesywnie na teren oczyszczalni ścieków w Kałdowie Wsi na podstawie zgłoszenia zapotrzebowania.
4. Polimer powinien być dostarczony w oryginalnych, fabrycznie zamkniętych kontenerach I.B.C. o pojemności 1m<sup>3</sup> jednoznacznie opisujących jego zawartość.
5. Przy każdorazowej dostawie partii polimeru WYKONAWCA musi dostarczyć wymaganymi przepisami certyfikaty świadczące o jakości dostarczonego środka, karty charakterystyki oferowanego polimeru uwzględniające w szczególności charakterystykę chemiczną, właściwości fizyczne i chemiczne, w tym m.in. zawartość składników stwarzających zagrożenie.
6. Dostawa polimeru odbywać się będzie w ciągu 7 dni po wcześniejszym mailowym zamówieniu WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO.
7. Koszt dostawy oraz rozładunku pokrywa WYKONAWCA.
8. Osad zagęszczany jest na zagęszczaczach bębnowych ALDRUM G3 firmy Alfa Laval Polska Sp. z o.o.

##### **II. Dobór i testy**

1. Każdy z WYKONAWCÓW może przeprowadzić badania laboratoryjne celem **doboru właściwego polimeru** do wykonania przedmiotu zamówienia. WYKONAWCA wówczas winien posiadać własny sprzęt do przeprowadzenia testu. Badanie laboratoryjne może być przeprowadzone w pomieszczeniach laboratorium Oczyszczalni Ścieków, w terminie uzgodnionym z ZAMAWIAJĄCYM.
2. Przed złożeniem oferty WYKONAWCA przeprowadzi testy techniczne proponowanego polimeru w warunkach rzeczywistej pracy urządzeń przeróbki osadowej.
3. Dla przeprowadzenia testu technicznego każdy z WYKONAWCÓW dostarczy nieodpłatnie do próby technicznej polimer w ilości nie mniejszej niż 25 kg w oryginalnym fabrycznie zamkniętym opakowaniu (opakowaniach).
4. Testy techniczne należy przeprowadzić na terenie oczyszczalni ścieków w Kałdowie Wsi do dnia

**22.12.2023r.** Dokładny dzień przeprowadzenia testu przedstawiciel WYKONAWCY winien uzgodnić z przedstawicielem ZAMAWIAJĄCEGO.

5. Testy prowadzone będą przy nastawach urządzenia:
  - minimalny przepływ osadu do zagęszczenia 13 m<sup>3</sup>/h
  - obroty bębna 20 Hz
6. Rozruch i ustawienie parametrów pracy urządzenia odbędzie się w godzinach 7:00 do godz. 10:00
7. W trakcie testów pobrane zostaną w trzech cyklach po trzy próbki : nadawy osadu, odcieku i osadu zagęszczonego w odstępach 60 minut, przy czym pierwszy - o godz. 10:00
8. Pobrane próby zostaną zmieszane, a następnie jako uśrednione poddane badaniu laboratoryjnemu.
9. W trakcie testów ustalone zostaną:
  - zużycie polimeru w kg/Mg suchej masy osadu odwodnionego
  - ilość zawiesiny w odcieku
  - sucha masa osadu odwodnionego
10. W czasie ROZRUCHU oraz serii pomiarowej WYKONAWCA może wykonywać zmiany w nastawach przepływu osadu oraz polimeru.
11. Badania laboratoryjne osadu i odcieku prowadzi będzie ZAMAWIAJĄCY. Dopuszcza się udział WYKONAWCY w charakterze obserwatora.
12. Z przeprowadzonych testów WYKONAWCA i ZAMAWIAJĄCY sporządzają Protokół zgodnie z Załącznikiem nr 7 do SWZ
13. ZAMAWIAJĄCY określa minimalną zawartość suchej masy w osadzie zagęszczonym w wysokości 6% , natomiast maksymalną zawiesinę ogólną w odcieku w wysokości 400 mg/dm<sup>3</sup> .
14. ZAMAWIAJĄCY umożliwi WYKONAWCY pobieranie prób we własnym zakresie w trakcie testów.

## CZĘŚĆ II

### I. Opis i realizacji przedmiotu zapytania:

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa polimeru w ilości szacowanej na poziomie 6 800 kg w formie proszku (+/- 20%) przeznaczonego do odwadniania zmieszanych osadów: nadmiernego oraz wstępnego w okresie 12 miesięcy od dnia podpisania umowy wg bieżących potrzeb ZAMAWIAJĄCEGO.
2. Wielkość dostawy polimeru, będącego przedmiotem zamówienia, ma charakter szacunkowy i może odbiegać od faktycznie zakupionej ilości polimeru w okresie trwania umowy. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się do zamówienia minimum 80% szacunkowej ilości polimeru t.j. nie mniej niż 5 440 kg. WYKONAWCA wykonując kalkulację dla potrzeb złożenia Oferty winien uwzględnić możliwe wahanie zużycia polimeru.
3. Dostawa przedmiotu zamówienia realizowana będzie sukcesywnie na teren oczyszczalni ścieków w Kałdowie Wsi na podstawie zgłoszenia zapotrzebowania.
4. Polimer powinien być dostarczony w oryginalnych, fabrycznie zamkniętych 25 kg opakowaniach handlowych, jednoznacznie opisujących jego zawartość.
5. Przy każdorazowej dostawie partii polimeru WYKONAWCA musi dostarczyć wymagane przepisami certyfikaty świadczące o jakości dostarczonego środka, karty charakterystyki oferowanego polimeru uwzględniające w szczególności charakterystykę chemiczną, właściwości fizyczne i chemiczne, w tym m.in. zawartość składników stwarzających zagrożenie.
6. Dostawa polimeru odbywać się będzie w ciągu 7 dni po wcześniejszym mailowym zamówieniu

WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO.

7. Koszt dostawy oraz rozładunku pokrywa WYKONAWCA.
8. Osad zagęszczany jest na wirówce NOXON DC20 HH.

## II. Dobór i testy

1. Każdy z WYKONAWCÓW może przeprowadzić badania laboratoryjne celem **doboru właściwego polimeru** do wykonania przedmiotu zamówienia. WYKONAWCA wówczas winien posiadać własny sprzęt do przeprowadzenia testu. Badanie laboratoryjne może być przeprowadzone w pomieszczeniach laboratorium Oczyszczalni Ścieków, w terminie uzgodnionym z ZAMAWIAJĄCYM.
2. Przed złożeniem oferty WYKONAWCA przeprowadzi testy techniczne proponowanego polimeru w warunkach rzeczywistej pracy urządzeń przeróbki osadowej.
3. Dla przeprowadzenia testu technicznego każdy z WYKONAWCÓW dostarczy nieodpłatnie do próby technicznej polimer w ilości nie mniejszej niż 25 kg w oryginalnym fabrycznie zamkniętym opakowaniu (opakowaniach).
4. Testy techniczne należy przeprowadzić na terenie oczyszczalni ścieków w Kałdowie Wsi do dnia **22.12.2023r.** Dokładny dzień przeprowadzenia testu przedstawiciel WYKONAWCY winien uzgodnić z przedstawicielem ZAMAWIAJĄCEGO.
5. Testy prowadzone będą przy nadawie osadu minimum 10 m<sup>3</sup>/h.
6. Rozruch i ustawienie parametrów pracy urządzenia odbędzie się w godzinach 7:00 do godz. 9:30
7. W trakcie testów pobrane zostaną w trzech cyklach po trzy próbki: nadawy osadu, odcieku i osadu odwodnionego w odstępach 60 minut, przy czym pierwsza - o godz. 9:30
8. Pobrane próby zostaną zmieszane, a następnie uśrednione i poddane badaniu laboratoryjnemu.
9. W trakcie testów ustalone zostaną:
  - zużycie polimeru w kg/Mg suchej masy osadu odwodnionego
  - ilość zawiesiny w odcieku
  - sucha masa osadu odwodnionego
10. W czasie rozruchu oraz serii pomiarowej WYKONAWCA może wykonywać zmiany w nastawach przepływu osadu oraz polimeru.
11. Badania laboratoryjne osadu i odcieku prowadzić będzie ZAMAWIAJĄCY. Dopuszcza się udział WYKONAWCY w charakterze obserwatora.
12. Z przeprowadzonych testów WYKONAWCA i ZAMAWIAJĄCY sporządzają Protokół zgodnie z Załącznikiem nr 8 do SWZ
13. Wymagana minimalna zawartość suchej masy w osadzie zagęszczonym 18% oraz maksymalnie 350 mg/dm<sup>3</sup> zawiesiny ogólnej w odcieku.
14. ZAMAWIAJĄCY umożliwi WYKONAWCY pobieranie prób we własnym zakresie w trakcie testów.