

**Załącznik nr 1 do SWZ**  
**Opis Przedmiotu Zamówienia**

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

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 wg bieżących potrzeb ZAMAWIAJĄCEGO.
2. Wielkość zużycia polimeru, będącego przedmiotem zamówienia, ma charakter szacunkowy i może odbiegać od faktycznie pobranej ilości polimeru w okresie trwania umowy. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się do zużycia minimum 80% szacunkowej ilości polimeru. 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 wymagane przepisami certyfikaty świadczące o jakości dostarczonego środka i/lub 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 powiadomieniu 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 wykonać badania laboratoryjne celem doboru właściwego polimeru do wykonania testów technicznych. WYKONAWCA winien posiadać własny sprzęt do przeprowadzenia badania. 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 05.01.2023r. 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
  - minimalne obroty bębna 20 Hz
6. W trakcie testów pobrane zostaną po trzy próbki: nadawy osadu, odcieku i osadu zagęszczonego w odstępach 30 minut (z czego pierwsza po rozruchu urządzenia). Próby zostaną uśrednione i wówczas poddane analizie.
7. Rozruch przeprowadzony zostanie od godz. 7:00 do godz. 10:00. W tym czasie WYKONAWCA może skorygować wartości nastaw pracy zagęszczarki i stacji przygotowania polielektrolitu.
8. W trakcie testów ustalone zostaną:
  - zużycie polimeru w kg/Mg suchej masy osadu odwodnionego
  - ilość zawiesiny w odcieku
  - sucha masa osadu odwodnionego
9. W czasie serii pomiarowej WYKONAWCA nie może wykonywać zmian w nastawach.
10. Pomiary osadu i odcieku prowadzić będzie laboratorium ZAMAWIAJĄCEGO. Dopuszcza się udział WYKONAWCY w charakterze obserwatora.
11. Z przeprowadzonych testów zostanie sporządzony protokół (Załącznik nr 9 do SWZ), który stanowić będzie element oferty.
12. Wymagana minimalna zawartość suchej masy w osadzie zagęszczonym 6% oraz maksymalna 400 mg/dm<sup>3</sup> zawiesiny ogólnej w odcieku.
13. 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 4 000 kg w formie proszku (+/- 20%) przeznaczonego do odwadniania zmieszanych osadów: nadmiernego oraz wstępnego w okresie 12 miesięcy wg bieżących potrzeb ZAMAWIAJĄCEGO.
2. Wielkość zużycia polimeru, będącego przedmiotem zamówienia, ma charakter szacunkowy i może odbiegać od faktycznie pobranej ilości polimeru w okresie trwania umowy. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się do zużycia minimum 80% szacunkowej ilości polimeru. 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 i/lub 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 powiadomieniu WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO.
7. Osad zagęszczany jest na wirówce NOXON DC20 HH.

## II. Dobór i testy

1. Każdy z WYKONAWCÓW może wykonać badania laboratoryjne celem doboru właściwego polimeru do wykonania testów technicznych. WYKONAWCA 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 05.01.2023r. Dokładny dzień przeprowadzenia testu przedstawiciel WYKONAWCY winien uzgodnić z przedstawicielem ZAMAWIAJĄCEGO.
5. Testy prowadzone będą przy nadawie osadu 11 m<sup>3</sup>/h.
6. W trakcie testów pobrane zostaną po trzy próbki: nadawy osadu, odcieku i osadu odwodnionego w odstępach 30 minut (z czego pierwsza po pełnym rozruchu urządzenia – planowany rozruch od godz. 7:00 do godz. 10:00) – próby zostaną uśrednione i wówczas poddane analizie.
7. W trakcie testów ustalone zostaną:
  - zużycie polimeru w kg/Mg suchej masy osadu odwodnionego
  - ilość zawiesiny w odcieku
  - sucha masa osadu odwodnionego
8. W czasie serii pomiarowej WYKONAWCA nie może wykonywać zmian w nastawach
9. Pomiary osadu i odcieku prowadzi będzie laboratorium ZAMAWIAJĄCEGO. Dopuszcza się udział WYKONAWCY w charakterze obserwatora.
10. Z przeprowadzonych testów zostanie sporządzony protokół (Załącznik nr 10 do SWZ), który stanowić będzie element oferty.
11. Wymagana minimalna zawartość suchej masy w osadzie zagęszczonym 18% oraz maksymalnie 350 mg/dm<sup>3</sup> zawiesiny ogólnej w odcieku.
12. ZAMAWIAJĄCY umożliwi WYKONAWCY pobieranie prób we własnym zakresie w trakcie testów