Zamawiający:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

05-825 Grodzisk Mazowiecki ul. Cegielniana 4

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**na sukcesywną dostawę polielektrolitu na potrzeby zagęszczania osadu nadmiernego,   
powstającego w oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym**

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa polielektrolitu (zwanego dalej PE) na potrzeby zagęszczania osadu nadmiernego, powstającego w oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym.

W ramach obowiązującej umowy Wykonawca:

* Dostarczy PE do **zagęszczania** w workach o wadze nie większej niż 25 [kg] **w postaci stałej (proszku) lub w paletopojemnikach o objętości ok. 1m3** **w postaci emulsji**, w ilości zgodnej z pisemnymi zamówieniami częściowymi, przesyłanymi na wskazany adres e-mail Wykonawcy, które będą składane sukcesywnie przez Zamawiającego,
* Rozładuje PE w Stacji Zagęszczania i Odwadniania Osadu (teren oczyszczalni ścieków), zlokalizowanej w Chrzanowie Dużym przy ul. Ekologicznej 2.
* Jeśli opakowania podlegać będą zwrotowi, Wykonawca odbierze je na własny koszt po zużyciu ich zawartości, odbiór opakowań będzie dokonywany przez Wykonawcę nie rzadziej niż 1 raz w kwartale.

Sposób i termin realizacji zamówienia:

1. 12 miesięcy od dnia podpisania umowy,
2. Zamówienia częściowe będą realizowane w ciągu pięciu dni roboczych od dnia złożenia zamówienia przez Zamawiającego.
3. Dostawa polielektrolitu do Oczyszczalni Ścieków w Chrzanowie Dużym będzie realizowana   
   w godz. 700-1500.
4. Całkowita ilość osadu kierowana do zagęszczania w okresie obowiązywania umowy: 1560 Mg s.m.o.

Miejsce dostawy:

oczyszczalnia ścieków w Chrzanowie Dużym, ul. Ekologiczna 2

Obowiązki Wykonawcy:

1. Wykonawca zobligowany jest dołączyć do każdej partii dostarczonego polielektrolitu aktualną Kartę charakterystyki PE, zgodnie z ustawą o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 25 lutego 2011 r. (Dz.U. 2022 poz. 1816 z póź.zm.). Kartę charakterystyki substancji należy dostarczyć każdorazowo, gdy skończy się aktualność poprzedniej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wykonawca z każdą partią zamawianego polielektrolitu wystawi protokół zdawczo odbiorczy określający ilość i rodzaj dostarczanej partii PE.
3. Gwarancja na każdą dostarczoną partię polielektrolitu nie może być krótsza niż 12 miesięcy od daty jego dostarczenia.

Objaśnienia:

* Polielektrolit – produkt handlowy
* Zagęszczacz mechaniczny – zagęszczacz mechaniczny taśmowy TDC 3 firmy Bellmer, urządzenie, na którym będą przeprowadzane testy techniczne,
* SZiOO – stacja zagęszczania i odwadniania osadu,
* Stacja roztwarzania – trójkomorowy zbiornik dojrzewania środka koagulującego o poj. ~2500 l., instrukcja obsługi stacji roztwarzania będzie dostępna podczas prowadzenia prób technicznych,
* Mimośrodowa pompa śrubowa – pompy flokulantu.

1. **Charakterystyka osadu nadmiernego (nadawy na zagęszczacz mechaniczny)**

Osad poddawany zagęszczaniu stanowi osad nadmierny powstający w części biologicznej oczyszczalni ścieków opartej na technologii osadu czynnego. Parametry nadawy:

1. Zawartość suchej masy: ~ 0,5 – 0,8 [% s. m.],
2. Wydajność robocza zagęszczacza mechanicznego – ~50 - 57 [m3/h],
3. **Warunki prowadzenia badań oferowanego w przetargu PE do zagęszczania osadu.**

II.1 Przedmiot badań:

Przedmiotem badań technicznych jest badanie efektywności zagęszczania osadu w odniesieniu   
do ilości zużytego polielektrolitu w przeliczeniu na l kg suchej masy osadu.

Badania ustalające i potwierdzające zużycie polielektrolitu na 1 kg suchej masy osadu jak również uzyskanie wymaganego procentu zagęszczania osadu przeprowadzi Wykonawca na własny koszt.

II.2 Badania techniczne:

**Przed złożeniem oferty na dostawę PE Wykonawca**

**przeprowadzi *na swój koszt* próby zagęszczania osadu w udostępnionej przez Zamawiającego Stacji Zagęszczania i Odwadniania Osadu w oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym**:

1. stosując proponowany przez siebie PE **w postaci emulsji lub proszku do zagęszczania**, który zostanie dostarczony przez Wykonawcę do OŚ w Chrzanowie Dużym najpóźniej w dniu prowadzenia prób w zamkniętym, oznakowanym opakowaniu,
2. Ilość PE dostarczona przez Wykonawcę w celu przeprowadzenia prób w jednym dniu roboczym powinna wystarczyć co najmniej na 8 godzin pracy urządzenia w oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym,
3. Wykonawca może przystąpić do prowadzenia prób od godziny 6:30 w dniu wcześniej ustalonym z Kierownikiem oczyszczalni drogą e-mail: [miroslaw.kijo@zwik-grodzisk.pl](mailto:miroslaw.kijo@zwik-grodzisk.pl),

***Termin wykonywania prób przewiduje się na okres od 03.06.2024 do 14.06.2024***

1. Wykonawca po ustaleniu parametrów pracy urządzenia, w tym stężenia PE zgłosi Zamawiającemu gotowość do poboru prób, **nie później niż o godzinie 12:00** w dniu przeprowadzania testów.
2. Od poboru pierwszej próby w oznakowanym miejscu, zostaną pobrane jeszcze 2 próby, (łącznie 3 próby) w odstępie min. 30 minut, bez zmiany jakichkolwiek nastaw. Próby nadawy oraz osadu zagęszczonego będą pobierane przez pracownika laboratorium i wykonywane w akredytowanym laboratorium zakładowym w Chrzanowie Dużym.
3. W momencie poboru pierwszej próby zostanie spisany licznik wieczny z przepływomierza wskazującego ilość roztworu polielektrolitu podawanego na potrzeby zagęszczania oraz licznik wieczny przepływomierza osadu – będą one traktowane jako początkowe wartości zużycia roztworu PE i zagęszczonego osadu.
4. W momencie poboru ostatniej próby (trzeciej) zostaną spisane końcowe wartości zużycia PE i zagęszczonego osadu z przepływomierzy wymienionych w pkt-cie 6.
5. Dopuszcza się wykonywanie analiz na potrzeby ustawienia parametrów urządzenia przez Wykonawcę na jego użytek i na jego urządzeniach (np. wagosuszarka).
6. Z prowadzonych prób zostanie sporządzony protokół w 2 egzemplarzach (jeden egzemplarz dla Wykonawcy, drugi dla Zamawiającego, podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego) - załącznik do niniejszego OPZ,

**W badaniach mogą uczestniczyć ze strony Zamawiającego:**

- Kierownik Działu Oczyszczania Ścieków,

- Mistrz oczyszczalni,

- Technolog Oczyszczalni Ścieków,

- Operator obsługi stacji zagęszczania i odwadniania osadu,

- Pracownicy Laboratorium Zakładowego ZWiK.

1. Wyniki analiz prób osadu zostaną niezwłocznie przesłane Wykonawcy na wskazany adres email przez Wykonawcę.
2. Wykonawca po skończeniu prób przekaże Zamawiającemu obiekt w takim stanie, jaki został mu udostępniony przed wykonaniem prób.
3. W przypadku awarii obiektów lub urządzeń oczyszczalni, w tym zagęszczacza mechanicznego próby będą kontynuowane po uruchomieniu urządzenia lub też przygotowaniu przez Zamawiającego parametrów procesu do poboru prób.
4. **W szczególnych sytuacjach mających determinujący wpływ na wyniki, Zamawiający zastrzega sobie prawo do wyznaczenia innego terminu prób technicznych w celu ich powtórzenia.**

**Uwaga!**

**Do dalszej części postepowania Wykonawca może przystąpić pod warunkiem uzyskania w 2 badanych próbach z 3 wykonanych następujących wyników:**

**S. m. (4,8 – 6,0 [%]), a w jednej próbie dopuszcza się uzyskanie s.m. co najmniej 4,5 [%] przy nastawie wydajności zagęszczacza mechanicznego nie mniejszej niż 50,0 [m3/h], zużyciu PE nie większym niż 4 g substancji aktywnej / kg s.m.o. oraz zawartości zawiesiny w co najmniej dwóch próbach odcieków ≤150 mg/l.**

Podpisany przez komisję techniczną **protokół oraz wyniki analiz** spełniające warunek uczestniczenia w dalszej części postepowania, przesłane Wykonawcy zgodnie z w/w pkt 8, będą stanowiły podstawę do złożenia oferty przez Wykonawcę, w tym do wypełnienia formularza cenowego.

*Wypełniony protokół przez członków komisji przetargowej Zamawiającego w części określonej w protokole, po uzyskaniu wyników badań z laboratorium zakładowego, z prowadzonych prób technicznych zostanie wysłany do Wykonawcy* ***tylko w przypadku uzyskania wyników dopuszczających do dalszej części postępowania, o których mowa powyżej.***

**Uzyskane wyniki suchej masy osadu podczas przeprowadzanych testów zostaną uśrednione z trzech wyników analiz, wynik s.m. należy podać z dokładnością do 2 miejsc po przecinku stosując zasady:**

* **jeśli następna cyfra po tej, którą zaokrąglamy, to 0, 1, 2, 3 albo 4 to zaokrąglamy w dół z niedomiarem,**
* **jeśli następna cyfra po tej, którą zaokrąglamy, to 5, 6, 7, 8 lub 9 to zaokrąglamy w górę,  zaokrąglenie z nadmiarem.**

II.3 Badania laboratoryjne:

Wykonawca przed przystąpieniem do prowadzenia prób w skali technicznej **może** przeprowadzić badania laboratoryjne w celu doboru PE, który będzie przedmiotem badań technicznych. W/w badania Wykonawca może przeprowadzić w budynku stacji SZiOO znajdującej się na terenie Oczyszczalni Ścieków w Chrzanowie Dużym w terminie ustalonym z Zamawiającym lub w innym miejscu wybranym przez Wykonawcę na osadzie udostępnionym przez Zamawiającego.

Termin przekazania prób osadu i wykonywania badań laboratoryjnych *najpóźniej 2 dni robocze przed terminem przeprowadzenia prób technicznych.*

Badania laboratoryjne Wykonawca prowadzi na własny koszt, na własnym sprzęcie.

II.4 Składanie ofert:

Wykonawca złoży ofertę w terminie do 7 dni od wyznaczonego końcowego terminu przeprowadzenia prób technicznych.

Wykonawca w złożonej ofercie w formularzu cenowym wpisze:

1. jednostkowe zużycie polielektrolitu w g w przeliczeniu na l kg suchej masy zagęszczonego osadu, przy którym osiąga się efekt wymagany przez Zamawiającego (składnik l formularza cenowego), zgodnie z zapisami protokołu z prób technicznych przesłanych przez Zamawiającego na podstawie wyników uzyskanych podczas prowadzenia prób technicznych w oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym.
2. cenę jednostkową bez podatku VAT (netto), w złotych za l kilogram oferowanego polielektrolitu do zagęszczania osadu (składnik 2 formularza cenowego)
3. cenę bez podatku VAT (netto) w złotych (składnik 4 formularza cenowego)
4. kwotę podatku VAT w złotych
5. cenę z podatkiem VAT w złotych (brutto) (składnik 6 formularza cenowego)

Cenę należy podać w PLN cyfrowo i słownie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

**Termin realizacji zamówienia:**

Zamówienie będzie realizowane w ciągu 12 miesięcy od dnia podpisania umowy, przy czym jeżeli kwota łącznej oferowanej ceny brutto (z podatkiem VAT) za realizację zamówienia zostanie wyczerpana, umowa ulegnie rozwiązaniu z datą jej wyczerpania.

W przypadku nie zrealizowania zakupu PE w kwocie, na którą została zawarta umowa, Wykonawca nie będzie przedkładał żadnych roszczeń.

**Warunki wymagane od Wykonawców:**

W postępowaniu na dostawę polielektrolitu w postaci emulsji/proszku do zagęszczania osadu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy:

* przeprowadzili próby zagęszczania osadu nadmiernego w skali technicznej w oczyszczalni ścieków w Chrzanowie Dużym, używając podczas prób zaproponowany PE, na własny koszt.
* Osiągną wymagany efekt zagęszczania osadu nadmiernego 4,8 – 6,0 [% s. m.] oraz zawartości zawiesiny w odcieku nie więcej niż **≤**150 [mg/l] w co najmniej 2 próbach, zaś w trzeciej co najmniej 4,5 [%] s.m. przy wydajności zagęszczacza mechanicznego co najmniej 50 [m3/h].

**Do formularza ofertowego należy dołączyć następujące dokumenty:**

* + aktualny odpis z właściwego rejestru lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
  + Kartę charakterystyki oferowanego polielektrolitu
  + Świadectwo jakości
* wypełniony i podpisany formularz cenowy
* wypełniony i podpisany protokół z przeprowadzonej próby zagęszczania osadu
* wyniki analiz prób osadu z przeprowadzonych prób technicznych

**Proponowane kryteria i sposób dokonywania oceny ofert:**

Przy wyborze oferty będą stosowane następujące kryteria i będą one miały określone niżej znaczenie:

Koszt zagęszczania osadu - 100%

Załącznik:

- protokół z poboru prób.