Załącznik Nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Sukcesywna dostawa polielektrolitu w postaci proszku do odwadniania osadów na potrzeby Oczyszczalni Ścieków w Bielsku Podlaskim”

Przedmiotem zamówienia jest dobór i sukcesywna dostawa polielektrolitu w postaci proszku do odwadniania osadów:

1. **Miejsce dostawy:** Oczyszczalnia ścieków w Bielsku Podlaskim ul. Chmielna 96.
2. **Zakres i sposób dostawy:**
   - **a)** Zamówienie obejmuje dostawę w workach 25 kilogramowych środka chemicznego – polielektrolitu, w proszku do odwadniania na prasie śrubowo talerzowej MDQ 353CL firmy PRODEKO-EŁK osadu po stabilizacji w procesie ATSO (Autotermiczna tlenowa stabilizacja osadu)
   - **b)** Szacunkowa ilość polieektrolitu, jaką Zamawiający zamierza zamówić w okresie trwania umowy wynosi 24 Mg.
   - **c)** Rzeczywista ilość dostarczanego polielektrolitu wynikać będzie z bieżących potrzeb Zamawiającego. Sukcesywnie w ilości wynikającej ze składanych zamówień w oryginalnych fabrycznych opakowaniach posiadających odpowiednie atesty,
   - **d)** Dostawa realizowana odpowiednim transportem Wykonawcy wraz z rozładunkiem bezpośrednio na oczyszczalni ścieków.
3. **Charakterystyka osadów ścieków poddawanych odwadnianiu:**
   - a) Sucha masa osadu po ATSO – 2,5%-3,0%
4. **Wymagania technologiczne:**
   - **a)** wymagany gwarantowany stopień odwadniania/zawartość suchej masy osadu odwodnionego **–** min 23%
   - **b)** zawartość zawiesiny w odcieku z prasy poniżej 400 mg/dm^3
5. **Warunki pracy:**
   - a) Prasa śrubowo- talerzowa z flokulatorem dwukomorowym o wydajności 10m^3/h
   - b) Wydajność pompy osadu – od 4 -25 m^3/h
   - c) Średnia nastawa eksploatacyjna pompy nadawy osadu – 7 m^3/h
6. **W celu doboru optymalnego elektrolitu:**
   - a) Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt przeprowadzić badania laboratoryjne, na podstawie których dokona właściwego-optymalnego doboru polielektrolitu.
   - b) Po dokonaniu wstępnego doboru polielektrolitu w warunkach laboratoryjnych Wykonawca zobowiązany jest przetestować dobrany polielektrolit w skali technicznej na prasie śrubowo-talerzowej MDQ 353CL zamontowanej na Oczyszczalni ścieków w Bielsku Podlaskim, biorąc pod uwagę przyjęte rozwiązania techniczno-technologiczne w Oczyszczalni Ścieków i rzeczywistą charakterystykę osadów ściekowych.
   - c) Zamawiający umożliwi wykonanie testów w warunkach rzeczywistych udostępniając urządzenia na oczyszczalni ścieków po wcześniejszym uzgodnieniu terminu (osoba do kontaktu: Żukowska Monika tel. 574 664 877)
   - d) Testy powinny być zakończone nie później niż trzy dni robocze przed składaniem ofert, polielektrolit do testów powinien być dostarczony w oryginalnym, zamkniętym opakowaniu handlowym. Etykieta powinna

zawierać nazwę produktu, producenta, numer partii (serii), oraz certyfikaty i kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej w języku polskim.

e) Wykonawca przeprowadza test technologiczny z wykorzystaniem polielektrolitu w postaci proszku, dostarczonego na własny koszt w ilość gwarantującej przeprowadzenie testu.

f) Po zakończeniu testów sporządzony zostanie protokół podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Wzór przedmiotowego protokołu stanowi Załącznik nr 4 do SIWZ. Oryginał protokołu należy dołączyć do oferty.

7. **Testy technologiczne:**

a) Prowadzone badania mają polegać na takim ustawieniu stężenia roztworu polielektrolitu i nastaw pomp dozujących, aby osad osiągnął wymagany stopień odwodnienia przy najmniejszym jego zużyciu.

b) Po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia optymalizacji urządzeń pierwszą próbkę (osadu odwodnionego oraz odcieku z prasy|) pobiera się po 2 godzinach a dwie następne co godzinę. Od zgłoszenia zakończenia optymalizacji do zakończenia pobierania prób, ustawienia urządzeń nie mogą być zmieniane. Pobór prób oraz wykonanie badań leży po stronie Wykonawcy przy udziale Zamawiającego

c) W trakcie prób ustalone zostaną:
- zużycie polielektrolitu w kg/t s.m.
- sucha masa osadu odwodnionego
- zawartość zawiesiny w odcieku

d) próbki osadu odwodnionego pobierane będą na wylocie z prasy przed przenośnikiem.

e) odciek z prasy pobierany będzie z rury odprowadzającej odciek znajdującej się przy prasie.

8. Wykonawca może złożyć ofertę jeżeli na zaproponowany przez niego środek uzyskano w trakcie prób technologicznych:

a) suchą masę osadu odwodnionego nie mniejszą niż 23% s.m w trzech pobranych próbach

b) zawiesinę w odcieku nie większą niż 400 mg/l w trzech pobranych próbach.

Wykonawca zobowiązuję się dokonać ponownego doboru polielektrolitu w oparciu o testy laboratoryjne i technologiczne (na własny koszt), jeżeli Zamawiający przez okres 14 dni odwadniania osadu przy użyciu dostarczonego polielektrolitu przy jego zużyciu na t.s.m. nie większą niż określoną w teście technologicznym będzie otrzymywał osad odwodniony poniżej 23% s.m.