

Specyfikacja techniczna oraz opis procedury przeprowadzenia testów wraz ze wzorem protokołu do przetargu na dostarczenie polielektrolitu, będącym polimerem wodno - rozpuszczalnym o kationowości (wysokiej, bądź dość wysokiej) na Grupową Oczyszczalnię Ścieków.

1. INFORMACJE OGÓLNE:

Osad po fermentacji metanowej w Zamkniętych Komorach Fermentacyjnych grawitacyjnie odprowadzany jest do Zagęszczacza Osadu Przefermentowanego, a następnie podawany jest pompami na Stację Odwadniania Osadu 1380B w Głównym Budynku Technologicznym, gdzie kondycjonowany jest przy użyciu polielektrolitu (roztwór roboczy – 0,2÷0,5%), a następnie odwadniany na prasach komorowo-filtracyjnych, co pozwala na osiągnięcie w placku osadu, średniej zawartości suchej masy około 25%.

Osad przefermentowany kierowany do odwodnienia na prasach zawiera około 3 ÷ 4% suchej masy i około 55 ÷ 65% części organicznych, odczyn pH osadu wynosi 7,4 ÷ 7,7 jednostki, a temperatura 20 ÷ 25°C.

Warunki wymagane, jakie powinien spełnić Dostawca:

- świadectwo kontroli jakości (certyfikat) na każdą dostawę w języku polskim z numerem lotu i czytelnym podpisem lub pieczętą odpowiedzialnej osoby,
- karta charakterystyki substancji szkodliwej,
- powinien posiadać wdrożony system zarządzania jakością,
- dostawa realizowana w ciągu 3 dni od daty zamówienia,
- dostawa produktu w workach po 25 kg,
- w trakcie roku dostawczego Dostawca winien uwzględnić ewentualność zmiany polielektrolitu (o ile będzie taka potrzeba).

Warunki, jakie powinien spełniać produkt:

- musi posiadać dobre właściwości koagulująco – flokulujące,
- postać (granulacja): niepylący proszek,
- trwałość roztworu roboczego winna wynosić co najmniej 1 dzień,
- czas rozpuszczania flokulanta do przygotowania roztworu roboczego nie powinien przekraczać 45 minut – do przygotowania roztworu służyć będzie stacja automatycznego dozowania w wersji przepływowej,
- czas trwałości preparatu granulowanego – minimum 1 rok,
- zużycie polimeru nie może przekroczyć 9,0 kg/Mg smo., przy odwodnieniu minimum 25% smo.

2. PROCEDURA WYBORU:

1) Przewiduje się następującą procedurę wyboru polimeru:

- a. Dobór w skali laboratoryjnej polimeru przez Oferenta w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- b. Test w skali technicznej na prasach komorowo-filtracyjnych,
- c. Przystąpienie Oferenta do przetargu w ogłoszonym terminie.

3. WYMAGANIA DOBORU POLIMERU W SKALI LABORATORYJNEJ:

Poniżej przedstawiono zasady postępowania na etapie doboru polimeru w skali laboratoryjnej.

- Oferent ustala pocztą elektroniczną z Zamawiającym termin poboru osadu do prób i dobór polimeru,

- Osoby kontaktowe:

Kierownik Działu – Sebastian Frątczak, tel. 54 23-01-850, (godz. 6.30÷14.30),

fax: 54 23-01-701, e-mail: s.fratczak@wodociagi.wloclawek.pl

Z-ca Kierownika Działu – Izabela Wesołowska, tel. 54 23-01-855, (godz. 6.30÷14.30),

fax: 54 23-01-701, e-mail: i.wesolowska@wodociagi.wloclawek.pl

- Nie zgłoszenie się Oferenta w uzgodnionym terminie traktowane jest jako rezygnacja z udziału w postępowaniu na poziomie doboru polimeru,

- Testy i dobór należy przeprowadzić wyłącznie na terenie Grupowej Oczyszczalni Ścieków w godz. 7.00÷13.00 w terminie ustalonym dla wszystkich oferentów.

- Wynikiem testu laboratoryjnego jest wytypowanie i podanie na piśmie przez Oferenta jednego typu polimeru wraz z ustaloną dawką w kg/Mg smo.

- Koszty związane z doбором polimeru ponosi Oferent.

4. WYMAGANIA DOBORU POLIMERU W SKALI TECHNICZNEJ

Poniżej przedstawiono procedurę postępowania na etapie testu w skali technicznej.

- Oferent w terminie nie dłuższym niż 2 dni robocze po przeprowadzeniu testu laboratoryjnego ustala pocztą elektroniczną termin próby polimeru w skali technicznej (osoby kontaktowe jak wyżej),

- Oferent w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od przeprowadzenia testu laboratoryjnego dostarczy na oczyszczalnię ścieków w celu przeprowadzenia próby w skali technicznej na koszt własny, 125 kg dobranego polimeru w oryginalnym opakowaniu, (nazwa i typ produktu, karta charakterystyki, data produkcji) wraz z wynikami testu laboratoryjnego,

- Oferent przedkłada pisemne oświadczenie, że testowany produkt jest produktem handlowym o jakości, która będzie obowiązywała po podpisaniu umowy,

- Nie zgłoszenie się Oferenta w uzgodnionym terminie traktowane jest jako rezygnacja z udziału w postępowaniu,

- Próby w skali technicznej Zamawiający przeprowadzi we własnym zakresie, przy czym dopuszcza się obecność Oferenta przy testach swojego środka,

- Nastawy parametrów pracy urządzeń, wydajności pomp osadu do odwodnienia i polielektrolitu oraz natężenie przepływu wody na rotametrze ustawia Zamawiający. Parametry te będą takie same dla wszystkich Oferentów i zawarte w raporcie Dobowym Pracy Grupowej Oczyszczalni Ścieków.

- Wyniki wykonanych testów będą zawarte w Protokole z testu technicznego odwadniania osadu (załącznik nr 1). Zgodność osiągniętych wyników potwierdzona zostanie przez Oferenta i Zamawiającego. Odmowa podpisania jest równoznaczna z rezygnacją z przetargu,

W przypadku nieobecności Oferenta podczas przeprowadzania testu, którego termin został wcześniej ustalony protokół zostanie przesłany pocztą elektroniczną lub faksem i jest to równoznaczne z akceptacją wyników w nim zawartych.

- Czas właściwej próby w skali technicznej na trzech prasach komorowych wyniesie trzy kolejne cykle ładowania, w trakcie, których nie będą dokonywane jakiegokolwiek zmiany nastaw i parametrów.
- Z uwagi na długość procesu filtracji próby do analizy będą pobierane po zakończeniu drugiego i trzeciego cyklu ładowania (koniec filtracji),
- W trakcie serii testowej pracy pobierane będą próby:
 - a. osadu prefermentowanego (nadawy) – 1 próba (po jednej godzinie filtracji), Miejsce poboru: Zbiornik osadu prefermentowanego (ob. 1378A)
 - b. osadu odwodnionego – 3 próby (koniec filtracji), Miejsce poboru: pomiędzy 65 i 66 płytą prasy komorowej F1 i F2 oraz pomiędzy 55 i 56 płytą prasy F3 na Stacji Odwadniania Osadu (ob.1380B)

UWAGI:

- Pobrane próby z trzech pras zostaną uśredniane poprzez ich zmieszanie,
- Do oceny zawartości suchej masy w osadzie przyjmuje się średnią arytmetyczną wyników z prób po drugim i trzecim cyklu ładowania.
- Próby mogą zostać przerwane tylko w przypadku awarii instalacji za zgodą Oferenta i Zamawiającego, jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie prawo skorygowania parametrów testu procesu filtracji w przypadku stwierdzenia negatywnego jego skutku na eksploatację urządzeń lub rażące odchylenia procesu filtracji w czasie jego trwania.
- Próbki osadów będą pobierane przez przeszkolonych pracowników oczyszczalni ścieków, zgodnie z obowiązującą procedurą poboru próbek, przy udziale Oferenta, jeżeli jest obecny.
- Jako wiarygodne wyniki przyjmuje się wartości analiz podane przez akredytowane Laboratorium MPWiK sp. z o.o., ul. Toruńska 146

5. DOPUSZCZENIE I WYBÓR OFERTY

Warunkiem dopuszczenia Oferenta do przetargu będzie uzyskanie średniej zawartości suchej masy osadu w próbkach P1 i P2 osadu odwodnionego min. 25% oraz średnie zużycie nie większe niż 9 kg polimeru/Mg suchej masy osadu odwodnionego.

Kryterium wyboru najkorzystniejszej oferty stanowi w 100% cena jednostkowa za jeden kg polimeru.

ZĄŁĄCZNIK NR 1

PROTOKÓŁ Z TESTU TECHNICZNEGO POLIMERU DO ODWADNIANIA OSADU

Data przeprowadzenia testu:.....

Nazwa Oferenta:

Nazwa produktu:

Przedstawiciele Oferenta:

1. podpis:

2. podpis:

Przedstawiciele Zamawiającego:

1. podpis:

2. podpis:

3. podpis:

4. podpis:

5. podpis:

Wartości uzyskane podczas serii pomiarowej testu technicznego.

Lp.	Oznaczenie	Jednostka	Wartość	
1.	Polimer	typ		
2.	Zawartość suchej masy w osadzie przefermentowanym (nadawa)	%	Próba 1	Próba 2
3.	Zużycie polimeru	kg/Mg smo	Próba 1	Próba 2
4.	Średnia zawartość suchej masy w osadzie odwodnionym	%	Próba 1	Próba 2

Uwagi:

.....
.....
.....
.....