



Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Nowodworska 1

Znak sprawy: PR/220/69-E/07/17

Legnica, dnia 06.09.2017 r.

Wg rozdzielnika

Warunki Zamówienia (WZ)

I) Postępowanie prowadzone zgodnie z „Regulaminem udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane przez Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna”.

II) Nazwa, adres i nr telefonu zamawiającego.

Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Nowodworska 1,
59-220 Legnica, Tel. 076 855 47 01, Fax. 076 856 73 03

III) Tryb udzielenia zamówienia:

Przetarg nieograniczony

IV) Opis przedmiotu zamówienia i warunków jego realizacji:

Przedmiotem zamówienia jest:

„Zakup i dostarczenie flokulantu do wspomaganie procesu mechanicznego zagęszczania osadu nadmiernego na Oczyszczalni Ścieków w Legnicy”

Uwagi:

1. Przewidywana ilość zakupionego flokulantu do zagęszczenia: ok. 1000 ton s. m. osadu/rok.
2. Realizacja zamówienia będzie następować sukcesywnie po pisemnym (fax, e-mail) zamówieniu przez Zamawiającego.
3. Oferent, z którym zostanie podpisana umowa zostanie wyłoniony po przeprowadzeniu testów na skalę techniczną.
4. Testy na skalę techniczną zostaną przeprowadzone przez Zamawiającego w obecności Oferenta.
5. Warunkiem przystąpienia do udziału w postępowaniu jest dostawa na koszt oferenta na potrzeby testu minimum 50 kg reagenta. Polimer powinien być dostarczony w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, zaopatrzonych w niezbędne znaki i etykiety oraz dokumenty tj.
 - Karta charakterystyki substancji chemicznej
 - Certyfikat (świadectwo) potwierdzające jakość dostawy

Testy w skali technicznej zostaną przeprowadzone wg kolejności wyznaczonej przez Zamawiającego. O terminie rozpoczęcia i zakończenia testów poszczególni Oferenci zostaną poinformowani pisemnie (fax, e-mail).

Przeprowadzenie testów w skali technicznej przewiduje się w terminie od 16.10.2017 r. do 09.11.2017 r.

Do dnia 22.09.2017 r. Oferenci zgłoszą pisemnie (fax (76) 8567303, e-mail: sekretariat@lpwiksa.com.pl) wolę przystąpienia do postępowania.

Istnieje możliwość przeprowadzenia testów w skali laboratoryjnej w celu doboru flokulantu. Przeprowadzenie testów w skali laboratoryjnej przewiduje się w terminie od 02.10.2017 r. do 13.10.2017 r.

Dokładny termin należy uzgodnić telefonicznie z Kierownikiem Oczyszczalni:

tel. stacjonarny (76) 85 67 306

tel. komórkowy 519 332 069

Warunki przeprowadzenia testów

Parametry technologiczne przeprowadzania testów:

- Sucha masa osadu nadmiernego: ok. 0,6 ÷ 1,0 % (w dniu przeprowadzania testu zostanie pobrana próba do oznaczenia suchej masy – próba uśredniona)
- Stężenie flokulantu w komorze zarobowej: ok. 0,6 % (ok. 0,3 % substancji aktywnej) – dokładna wartość zostanie wyliczona z rzeczywistych wydatków

- Wielkość nadawy 60 m³/h
- Max obciążenie zagęszczarki suchą masą osadu 750 kg/h
- Prędkość przesuw taśmy - **do regulacji przez Oferenta**
- Stopień zagęszczenia osadu: min 4,5. % s.m. - wartość średnia dla danego testu
- Dopuszczalna wartość zawiesin w odcieku: do 1000 mg/l - wartość średnia dla danego testu
- Wydatek pompy flokulantu zadawanego do układu:
- **ustalony przez Oferenta jako optymalny**
- Przepływ wody przy wtórnym rozcieńczeniu: **do regulacji przez Oferenta**
- Czas przeprowadzenia testów dla jednego Oferenta: jeden dzień roboczy, w godzinach od 7⁰⁰ do 14⁰⁰.

Podczas trwania testu zostaną pobrane następujące próbki:

- 2 próby osadu nadmiernego uwodnionego: pierwsza przy poborze pierwszej próby osadu zagęszczonego i druga przy poborze trzeciej próby osadu zagęszczonego,
- Po 3 próby osadu zagęszczonego i odcieku. Pierwsza po 1 godz. od ustalenia warunków pracy urządzenia, a następne w odstępach półgodzinnych.
- Miejsce poboru prób osadu zagęszczonego – taśma zagęszczarki,
- Miejsce poboru prób odcieku – z rurociągu odprowadzającego odciek z zagęszczarki

Badanie próbek zostanie przeprowadzone w Laboratorium LPWiK SA.

Uzyskane wyniki zostaną wpisane w protokół, który zostanie podpisany przez Zamawiającego i Oferenta prowadzącego dany test (zał. nr 6).

Integralną częścią protokołu są wyniki badań laboratoryjnych.

V) Opis części zamówienia, jeżeli zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

Zamawiający nie dopuszcza składanie ofert częściowych na wybrane pozycje z przedmiotu zamówienia.

VI) Termin wykonania zamówienia.

Po podpisaniu umowy zamówienie ma być realizowane sukcesywnie przez okres 36 m-cy od daty podpisania umowy.

Flokulant ma być dostarczany do Zakładu Oczyszczalni Ścieków przy ul. Spokojnej 20 od poniedziałku do piątku w godz. od 7⁰⁰ do 15⁰⁰ w ciągu 3 dni roboczych od pisemnego zgłoszenia ze strony Zamawiającego.

Odbiór ilościowy i jakościowy Flokulantu będzie w miejscu dostarczenia przez osobę upoważnioną przez Zamawiającego, na podstawie dokumentu dostawy.

Flokulant ma być dostarczany w oryginalnych opakowaniach odpowiednio oznakowanych oraz zaopatrzonych w Certyfikat (świadczenie) potwierdzające jakość dostawy w tym zawartość substancji czynnej we flokulancie.

VII) Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

1.1. Nie podlegają wykluczeniu na podstawie pkt.14 Regulaminu udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane przez Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.

1.2. Są uprawnieni do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

1.3. Posiadają uprawnienia niezbędne do wykonania określonych w przedmiocie zamówienia prac i czynności oraz dysponują lub będą dysponować, osobami posiadającymi uprawnienia do: kierowania robotami w specjalności i w zakresie niezbędnym do wykonywania zamówienia.

1.4. Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz wykonywali w okresie ostatnich trzech lat podobne zamówienia.

2. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:

2.1. Jej treść nie odpowiada treści Warunków Zamówienia.

2.2. Jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

2.3. Zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

- 2.4. Została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert.
- 2.5. Zawiera błędy w obliczeniu ceny, których nie można poprawić zgodnie z Regulaminem.
- 2.6. Wykonawca w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia nie zgłosił się na poprawienie omyłki rachunkowej w obliczeniu ceny (pkt. 12 Regulaminu).
- 2.7. Wykonawca nie uzyska wymaganego stopnia zagęszczenia osadu – min 4,5 % sm oraz max 1000 mg/l zawiesiny w odcieku dla przeprowadzonego testu do postępowania.

VIII) Informacje o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć dostawcy/ wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Załącznik nr 1 – „*Oświadczenie oferenta*” sporządzony wg załączonego wzoru.

Załącznik nr 2 – „*Odpis aktualny z właściwego rejestru lub ewidencji działalności gospodarczej*” oryginał lub czytelna kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentowania oferenta.

Załącznik nr 4 – *Wykaz* zrealizowanych podobnych usług z 3 ostatnich lat wraz z referencjami inwestorów.

IX) Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z dostawcami/wykonawcami.

Kierownik Oczyszczania Ścieków – Artur Dogielski, tel. stacjonarny (76) 85 67 306
tel. komórkowy 519 332 069

X) Wymagania dotyczące wadium.

1. Wnoszenie wadium.
 - 1.1. Zamawiający określa kwotę wadium w wysokości **10 000 PLN** (słownie: dziesięć tysięcy złotych).
 - 1.2. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
 - a) pieniądzu;
 - b) poręczeniach bankowych;
 - c) gwarancjach bankowych;
 - d) gwarancjach ubezpieczeniowych.
2. Wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na następujący rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego : **Bank PEKAO SA 67 1240 6814 1111 0000 4937 4658** z dopiskiem „**Wadium- flokulant zagęszczarka**”. Wadium wnoszone w jednej z form o których mowa w pkt 1.2 ppkt od b do d należy wnieść w oryginale dołączając do oferty w odrębnej kopercie.
3. Zamawiający nie dopuszcza złożenia wadium w walucie innej niż złoty polski i dotyczy to wadium składanego w każdej z możliwych form.
4. Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert, przy czym wniesienie wadium jest skuteczne tylko w przypadku uznania rachunku bankowego zamawiającego należną kwotą wadium.
5. W przypadku składania przez wykonawcę wadium w formie gwarancji lub poręczeń, powinny być one bezwarunkowe, nieodwołalne i płatne w ciągu 14 dni na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego, wykonalne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, sporządzone zgodnie z obowiązującym prawem i winny zawierać następujące elementy:
 - a) nazwę dającego zlecenie (wykonawcy), beneficjenta gwarancji/poręczenia (zamawiającego), gwaranta/poręczyciela (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielających gwarancji/poręczenia) oraz wskazanie ich siedzib,
 - b) określenie wierzytelności, która ma być zabezpieczona gwarancją (poręczeniem),
 - c) kwotę gwarancji (poręczenia),
 - d) termin ważności gwarancji (poręczenia),
 - e) zobowiązanie gwaranta do: zapłacenia kwoty gwarancji (poręczenia) w ciągu 14 dni na pierwsze pisemne żądanie zamawiającego zawierające oświadczenie, iż:
 - Wykonawca, którego ofertę wybrano:
 - odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie, lub
 - zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.
 - Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie zamawiającego nie złożył dokumentów lub oświadczeń lub pełnomocnictw wymaganych przez zamawiającego, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
6. Zasady zwrotu wadium:

- 6.1. Zamawiający zwraca wadium wszystkim wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem ust. 6.
- 6.2. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
- 6.3. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
- 6.4. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie ust. 1, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez zamawiającego.
- 6.5. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, zamawiający zwraca je w kwotach wniesionych.
- 6.6. Zamawiający zatrzymuje wadium, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w Rozdz. I Regulaminu, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w Rozdz. I Regulaminu, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
- 6.7. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - a) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
 - b) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeśli było wymagane;
 - c) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.

XI) Termin związania ofertą.

1. Wykonawca zostanie związany złożoną ofertą przez okres 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. W uzasadnionych przypadkach, na co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą zamawiający może tylko raz zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Wykonawca może przedłużyć termin związania ofertą samodzielnie, zawiadamiając o tym zamawiającego.

XII) Sposób sporządzenia oferty oraz miejsce, termin składania i otwarcia ofert.

1. Oferta powinna być sporządzona w jednym egzemplarzu.
Ofertant ma prawo złożyć tylko jedną ofertę na cały przedmiot zamówienia lub jego część, gdy zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych. Oferta musi obejmować całość zamówienia
(z wyjątkiem, gdy zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych).
Ofertant ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, a także koszty związane z odesłaniem załączonych do oferty wzorców.
2. Wartość oferty powinna być podana w PLN liczbowo i słownie, obejmować całość kosztów wynikających z realizacji przedmiotu zamówienia oraz uwzględniać ewentualne opusty i rabaty.
3. Wszystkie dokumenty i strony oferty powinny być podpisane przez osobę/osoby umocowaną/e do reprezentowania Ofertanta.
4. Ofertę należy złożyć w dwóch starannie i trwale zamkniętych kopertach. Koperta zewnętrzna winna być opatrzona napisem „DOSTAWA FLOKULANTU - ZAGĘSZCZARKA” a koperta wewnętrzna winna być opatrzona adresem Ofertanta.
6. Oferty należy składać w siedzibie zamawiającego: **59-220 Legnica, ul. Nowodworska 1** – sekretariat, w nieprzekraczalnym terminie do dnia **17.11. 2017 r.** do godz. **13,00**.
Oferty złożone po tym terminie będą odesłane bez otwierania z wykorzystaniem koperty wewnętrznej.
Otwarcie ofert: **17.11.2017 r.** o godz. **13.15** w siedzibie LPWiK S.A.- sala konferencyjna – parter.

XIII) Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert.

Przy wyborze oferty będą brane pod uwagę następujące kryteria:

1. Koszt zużycia flokulantu w przeliczeniu na Mg s.m. osadu - waga 80%
2. Sucha masa osadu zagęszczonego wyrażona w % s.m - waga 20 %

W celu wyłonienia najkorzystniejszej oferty zostanie policzone zużycie flokulantu (w kg) potrzebne do zagęszczenia 1 Mg s.m. osadu.

Sucha masa osadu zagęszczonego zostanie policzona jako średnia z pobranych prób do testu.

Koszt zużycia flokulantu zostanie wyznaczony z wzoru:

$$K_j = C_j \times Z_f$$

Gdzie:

K_j – koszt zagęszczenia 1 Mg s. m. osadu (zł/Mg s.m.)

C_j – cena za kilogram flokulantu (zł/kg)

Z_f - zużycie flokulantu na Mg s.m. osadu (kg/Mg s.m.)

Koszt najkorzystniejszy zostanie wyznaczony z wzoru:

$$A = \text{koszt najniższy/koszt dany} \times \text{waga kryterium}$$

Najkorzystniejsza średnia sucha masa zostanie wyznaczona z wzoru:

$$B = \text{sucha masa dana/sucha masa najwyższa} \times \text{waga kryterium}$$

Umowa zostanie podpisana z Oferentem, który uzyska najwyższą sumę tych dwóch wartości z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

$$\Sigma_{\max} = A_{\max} + B_{\max}$$

XIV) Inne kryteria oceny ofert.

– nie dotyczy.

XV) Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

- nie dotyczy

XVI) Zawartość oferty:

„Oferta” sporządzona wg załączonego wzoru:

Załącznik nr 1 – „Oświadczenie oferenta”.

Załącznik nr 2 – „Odpis aktualny z właściwego rejestru lub ewidencji działalności gospodarczej”.

Załącznik nr 3 – „Oferowany przedmiot zamówienia” - opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 4 – Wykaz zrealizowanych podobnych usług z 3 ostatnich lat.

Załącznik nr 5 – **Zaakceptowana propozycja umowy** (będzie ona przedmiotem ostatecznych uzgodnień).

Załącznik nr 6 – Protokół z przeprowadzonych prób

XVII) Informacje o stosowaniu zasady pisemności w zakresie uzyskiwania przez oferentów wszelkich informacji i wyjaśnień dotyczących postępowania, na ich uzasadniony wniosek.

Wszelkie pytania i odpowiedzi dotyczące warunków zamówienia i składania ofert przekazywać wyłącznie w formie pisemnej na adres LPWiK S.A. 59-220 Legnica, ul Nowodworska 1 lub faxem na numer 076 8567303 - najpóźniej do pięciu dni przed terminem składania ofert.

Uwaga: Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania i ograniczenie przedmiotu zamówienia.

PREZES ZARZĄDU

Zbigniew Mróz

(miejsowość, data)

.....
(pieczęć firmy)
nr tel.....fax.....
e-mail:

OFERTA

.....
.....
(nazwa i adres oferenta)

Przystępując do postępowania o zamówienie, którego Przedmiotem zamówienia jest:
„Zakup i dostarczenie flokulantu do wspomaganie procesu mechanicznego zagęszczania osadu nadmiernego na Oczyszczalni Ścieków w Legnicy”

składam następującą ofertę:

1. Cena :

netto (bez VAT)	VAT	brutto (z VAT)
<input type="text" value=".....zł/kg"/>	<input type="text" value=".....%"/>	<input type="text" value=".....zł/kg"/>

Ogółem szacunkowa cena netto (bez VAT) słownie zł/kg

Ogółem cena brutto (z VAT) słownie zł/kg

2. Termin wykonania zamówienia
3. Oświadczamy, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia i realizacji przyszłego świadczenia umownego oraz, że cena nie zostanie zmieniona w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.
4. Udzielamy Zamawiającemu gwarancji na przedmiot umowy na okres miesięcy.
Bieg gwarancji dla całego przedmiotu umowy rozpoczyna się w dniu następnym, licząc od daty odbioru.
5. Zapoznaliśmy się z warunkami zamówienia i nie wnosimy w stosunku do nich żadnych uwag, a w przypadku wyboru naszej oferty podpiszemy umowę i wykonamy zamówienie zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i złożoną ofertą.
6. Przedstawione w ofercie ceny nie stanowią cen dumpingowych i złożenie oferty nie stanowi czynu nieuczciwej konkurencji.
7. Oświadczamy, że w trakcie sporządzania oferty stosowaliśmy się do warunków zamówienia i nie dokonaliśmy żadnych zmian w formularzach, a dodatki do oferty ułożyliśmy zgodnie z kolejnością przedstawioną w warunkach zamówienia .
8. Do oferty załączamy:
 - Załącznik nr 1 - Oświadczenie
 - Załącznik nr 2 - Rejestr przedsiębiorstw
 - Załącznik nr 3 - Oferowany przedmiot zamówienia
 - Załącznik nr 4 - Wykaz zrealizowanych podobnych dostaw
 - Załącznik nr 5 - Zaakceptowana propozycja umowy
 - Załącznik nr 6 – Protokół z przeprowadzonych prób z wynikami badań laboratoryjnych.
9. Numer konta bankowego do zwrotu wadium (jeśli dotyczy):

.....
*podpis osoby/osób upoważnionych
do reprezentowania oferenta*

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejsowość i data)

OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia, którego Przedmiotem zamówienia jest:
„Zakup i dostarczenie flokulantu do wspomaganie procesu mechanicznego zagęszczania osadu nadmiernego na Oczyszczalni Ścieków w Legnicy”

w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy:

.....
.....

(nazwa i adres firmy)

oświadczam, że :

- 1) jestem uprawniony do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
- 2) posiadam uprawnienia niezbędne do wykonania określonych w przedmiocie zamówienia prac i czynności,
- 3) posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie, potencjał ekonomiczny i techniczny, a także pracowników zdolnych do wykonania zamówienia,
- 4) znajduję się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
- 5) jestem zarejestrowany /nie jestem zarejestrowany jako czynny podatnik VAT,
- 6) nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 14 „Regulaminu udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane przez Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.”

Jednocześnie jako oferent oświadczam, iż zapoznałem się z warunkami zamówienia, nie wnoszę żadnych zastrzeżeń oraz w pełni akceptuję ich treść i wymagania.

.....
*podpis osoby/osób upoważnionych
do reprezentowania oferenta*

Legnica, dn.....

PROTOKÓŁ NR Z PRZEPROWADZONEGO TESTU W SKALI TECHNICZNEJ

1. LOKALIZACJA: **OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW LEGNICA**
2. URZĄDZENIE: **STACJA ZAGĘSZCZANIA OSADU NADMIERNEGO
ZAGĘSZCZARKĄ TAŚMOWA PETKUS TYP DYBE -24-ST**
3. OFERENT/NAZWA HANDLOWA TESTOWANEGO POLIELEKTROLITU:

.....

4. DATA/GODZ. ROZPOCZĘCIA TESTÓW.....

GODZ. ZAKOŃCZENIA.....

WARUNKI PRZEPROWADZANIA TESTU:

- I. PARAMETRY PRACY UKŁADU DOSTARCZAJĄCEGO FLOKULANT:

STĘŻENIE FLOKULANTU W KOMORZE ZAROBOWEJ –% stężenia produktu handlowego

1. Pompa dozująca emulsję z beczki do komory zarobowej - l/ h
2. Przepływ wody na dopływie do komory zarobowej - l/ h

FLOKULANT ZADAWANY DO UKŁADU ZAGĘSZCZANIA

1. Przepływ wody do wtórnego rozcieńczenia - do regulacji przez oferenta-..... l/h
2. Pompa dozująca roztworzony flokulant -l/h

II. NADAWA OSADU NADMIERNEGO: 60 m³/h

III. PRĘDKOŚĆ PRZESUWU TAŚMY:

IV. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH ZAWIERA TABELA
DOŁĄCZONA DO PROTOKOŁU

podpis przedstawiciela LPWIK S.A.

podpis oferenta

.....

.....

**ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH Z TESTU W SKALI
TECHNICZNEJ Z ZAGĘSZCZANIA OSADU NADMIERNEGO**

Badania wykonywane przez:

LABORATORIUM na Oczyszczalni Ścieków w Legnicy

NAZWA FLOKULANTU:

OFERENT.....

	DATA		
	GODZ.	GODZ.	GODZ.
s. m. w % osadu przefermentowanego uwodnionego.		x	
s. m. w % osadu odwodnionego			
zawiesina ogólna w mg/l w filtracji			

Wykonał:

Zatwierdził.....