

**ZAMAWIAJĄCY : BIALSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA
„WOD-KAN” SPÓŁKA Z O.O.
21-500 BIAŁA PODLASKA ul. NARUTOWICZA 35A
tel. 342 60 71 fax. (083) 342 29 13
sekretariat@bwikwodkan.pl, www.bwikwodkan.pl**

Znak: 1/OŚ/PN/2017

Biała Podlaska dn. 26.09.2017r

S P E C Y F I K A C J A

I S T O T N Y C H W A R U N K Ó W Z A M Ó W I E N I A

**DLA PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
przeprowadzanego zgodnie z Regulaminem postępowania dla procedury
przetargowej udzielania zamówienia w Białskich Wodociągach i Kanalizacji
„WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej**

**Zakup i dostawa środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia
osadów i zagęszczenia osadów na potrzeby oczyszczalni ścieków w Białej
Podlaskiej.**

Zatwierdzam:

.....

Postępowanie o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego na zakup i dostawę środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów na potrzeby oczyszczalni ścieków Spółki BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej

SPIS TREŚCI

I. Opis przedmiotu zamówienia.

II. Instrukcja dla Wykonawcy.

1. Opis sposobu przygotowania oferty.
2. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.
3. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.
4. Wadium.
5. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
6. Kryteria oceny ofert, znaczenia tych kryteriów, sposób oceny ofert i wybór oferty najkorzystniejszej.
7. Tryb udzielania wyjaśnień.
8. Termin i miejsce składania ofert.
9. Termin związania ofertą.
10. Miejsce i termin otwarcia ofert.
11. Informacje o trybie otwarcia i oceny ofert.
12. Opis sposobu obliczenia ceny
13. Zasady unieważnienia postępowania.
14. Tryb ogłoszenia wyników i zawarcia umowy.
15. Sposób porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.
16. Warunki Umowy.
17. Środki ochrony prawnej
18. Informacja o podwykonawstwie.

III. Załączniki.

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Spółka z o.o. w Białej Podlaskiej
ul. Narutowicza 35A, tel. 0-83 342 60 71, fax. 0-83 342 29 13,
e-mail sekretariat@bwikwodkan.pl, adres strony internetowej www.bwikwodkan.pl
zwana dalej Zamawiającym zaprasza do udziału w przetargu nieograniczonym na zakup i dostawę
środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów
na potrzeby oczyszczalni ścieków Spółki BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej
zgodnie z niniejszą specyfikacją istotnych warunków zamówienia.

Postępowanie prowadzone będzie na podstawie Regulaminu postępowania dla procedury
przetargowej udzielania zamówienia w Bialskich Wodociągach i Kanalizacji „WOD-KAN”
Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa środków chemicznych wspomagających proces
odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów na potrzeby oczyszczalni ścieków przy ul. Brzegowej 4
w Białej Podlaskiej.

1.1. PAKIET NR 1

Warunki dostawy, jakość i kryterium oceny środka wspomagającego proces odwodnienia zgodnie
z szczegółową specyfikacją techniczną.

Zamawiający zastrzega prawo żądania od wykonawcy przeprowadzenia badań technologicznych w skali
technicznej na istniejących urządzeniach. Termin przeprowadzenia badań technologicznych określony
będzie w harmonogramie.

W przypadku braku efektów przy stosowaniu dostarczonych środków zamawiający może zwrócić się
do wykonawcy, który zobowiązany jest do wymiany środka na skuteczny w ramach cen określonych
umową stanowiącą załącznik nr 6 do SIWZ.

1.2. PAKIET NR 2

Warunki dostawy, jakość i kryterium oceny środka wspomagającego proces zagęszczenia zgodnie
z szczegółową specyfikacją techniczną.

Zamawiający zastrzega prawo żądania od wykonawcy przeprowadzenia badań technologicznych w skali
technicznej na istniejących urządzeniach. Termin przeprowadzenia badań technologicznych określony
będzie w harmonogramie.

W przypadku braku efektów przy stosowaniu dostarczonych środków zamawiający może zwrócić się
do wykonawcy, który zobowiązany jest do wymiany środka na skuteczny w ramach cen określonych
umową stanowiącą załącznik nr 7 do SIWZ.

2. Wymagane terminy zamówienia :

2.1. PAKIET NR 1

- dostawa od 01.01.2018 r. do 31.12.2019 r.

2.2. PAKIET NR 2

- dostawa od 01.01.2018 r. do 31.12.2019 r.

Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień

- CPV 2400.00.00-4,

3. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

5. Zamawiający nie zamierza zawrzeć umowy ramowej.

6. Zamawiający nie przewiduje zamówień uzupełniających.

II. INSTRUKCJA DLA WYKONAWCY

1. Opis sposobu przygotowania oferty.

1. Wymagania ogólne

- 1) Każdy wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę na Pakiet Nr.1, na Pakiet Nr.2 lub na oba pakiety razem
- 2) Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (konsorcjum).
- 3) W przypadku o którym mowa w pkt.2) wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia.
- 4) Ofertę składa się, pod rygorem nieważności w formie pisemnej.
- 5) Treść oferty musi odpowiadać treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- 3) Ofertę należy sporządzić w języku polskim, w sposób czytelny na komputerze, maszynie lub pismem odręcznym. Wymagane specyfikacją dokumenty sporządzone w języku obcym powinny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez wykonawcę.
- 4) Formularz oferty oraz dokumenty sporządzane przez wykonawcę powinny być podpisane przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy.
W przypadku gdy ofertę podpisują osoby, których upoważnienie do reprezentacji nie wynika z dokumentów rejestrowych załączonych do oferty, wymaga się aby wykonawca dołączył do oferty oryginał pełnomocnictwa do podpisania oferty.
- 5) Wskazane jest, aby wszystkie strony oferty były ponumerowane i parafowane.
- 6) Wskazane jest, aby wszystkie miejsca, w których wykonawca naniósł poprawki, były parafowane przez osobę podpisującą ofertę.
- 7) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
- 8) Wykonawca wraz z ofertą, składa listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 12 Regulaminu, albo informację o tym, że nie należy do grupy kapitałowej.

2. Zawartość oferty i sposób jej przedstawienia

Oferta powinna składać się z:

- 1) Formularza ofertowego – sporządzonego zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej SIWZ.
- 2) Formularza cenowego – sporządzonego zgodnie z załącznikiem nr 2 i nr 3 do niniejszej SIWZ.
- 3) Oryginału pełnomocnictwa udzielanego osobom podpisującym ofertę, o ile prawo do reprezentowania wykonawcy w powyższym zakresie nie wynika wprost z dokumentu rejestrowego.
- 4) Oświadczeń i dokumentów, o których mowa w rozdziale II.3 niniejszej SIWZ.

3. Opakowanie oferty

Wykonawca powinien umieścić ofertę wraz z wymaganymi dokumentami w nieprzejrystym, zamkniętym opakowaniu zaadresowanym na adres zamawiającego i zawierającym oznaczenie: **„Oferta na zakup i dostawę środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów Pakiet Nr.....”**.

Nie otwierać przed dniem 01.12.2017r. godz. 11.00

oraz nazwę i adres wykonawcy.

4. Tajemnica przedsiębiorstwa

Jeżeli wykonawca zastrzega, że informacje, objęte tajemnicą przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, nie mogą być udostępniane, informacje te należy umieścić w oddzielnej kopercie wewnątrz opakowania oferty, oznaczonej napisem: **”Informacje stanowiące tajemnice przedsiębiorstwa”**. Informację o zastrzeżeniu dokumentów stanowiących tajemnice przedsiębiorstwa należy podać również w formularzu oferty.

5. Zmiana lub wycofanie oferty

- 1) Wykonawca może wprowadzić zmiany w złożonej ofercie lub ją wycofać, pod warunkiem, że uczyni to przed terminem składania ofert. Zarówno zmiana, jak i wycofanie oferty wymagają

formy pisemnej. Zmiany dotyczące treści oferty powinny być przygotowane, opakowane i zaadresowane w ten sam sposób jak oferta. Dodatkowo opakowanie, w którym jest przekazywana zmieniona oferta, należy opatrzyć napisem „zmiana”.

- 2) Oświadczenie o wycofaniu oferty powinno być podpisane przez osobę/y uprawnioną/e do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy oraz opakowane i zaadresowane w ten sam sposób jak oferta. Dodatkowo opakowanie, w którym jest przekazywane powiadomienie, należy opatrzyć napisem „wycofane”.

2. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają niżej wymienione warunki:

a) posiadać uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności w zakresie odpowiadającym przedmiotowi zamówienia, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.

b) wykażą się odpowiednim doświadczeniem tj. w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia. Okres prowadzenia działalności może być krótszy. Minimalna sprzedaż to 6000 kg środka wspomagającego proces odwodnienia osadów oraz co najmniej 12000 kg środka wspomagającego proces zagęszczania osadów.

c) znajdować się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej należyte wykonanie niniejszego zamówienia. W szczególności Wykonawca musi spełniać następujące warunki: posiadać środki finansowe lub zdolność kredytową w wysokości, co najmniej 300 000 PLN (słownie: trzysta tysięcy złotych).

2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

Zamawiający dokona oceny spełniania przez wykonawców warunków udziału w postępowaniu na podstawie złożonych w ofercie oświadczeń i dokumentów na zasadzie spełnia / nie spełnia. Wykonawcy nie spełniający warunków zostaną wykluczeni z postępowania.

3. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.

1. W celu potwierdzenia spełniania przez wykonawcę warunków o których mowa w pkt. II.2.1.

SIWZ wykonawca przedłoży następujące dokumenty:

1) oświadczenie wykonawcy w trybie art. 20 oraz art. 18 Regulaminu postępowania dla procedury przetargowej udzielania zamówienia w BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej załącznik nr 4 do niniejszej SIWZ

2) oświadczenia wykonawcy o przynależności do grupy kapitałowej załącznik nr 5 do niniejszej SIWZ

3) aktualnego odpisu z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 20 Regulaminu postępowania dla procedury przetargowej udzielania zamówienia w BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 20 Regulaminu postępowania dla procedury przetargowej udzielania zamówienia w BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej **(w przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej wykonawców w ofercie muszą być złożone przedmiotowe dokumenty dla każdego z nich);**

4) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu — wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert **(w przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej wykonawców w ofercie muszą być złożone przedmiotowe dokumenty dla każdego z nich);**

5) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu — wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert **(w przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej wykonawców w ofercie muszą być złożone przedmiotowe dokumenty dla każdego z nich)**;

6) wykazu wykonanych dostaw lub usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert , a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie , z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców , oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że dostawy lub usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie **(w przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej wykonawców oceniany będzie ich łączny potencjał techniczny i kadrowy oraz łączne kwalifikacje i doświadczenie)**,

7) informacji banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, w których wykonawca posiada rachunek, potwierdzającej wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową wykonawcy, wystawionej nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert **(w przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej wykonawców , oceniana będzie ich łączna sytuacja ekonomiczna i finansowa, w tym celu dokumenty ma obowiązek złożyć ten lub ci z wykonawców, którzy w imieniu wszystkich wykazywać będą spełnianie tego warunku)**,

1.1. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu – załącznik nr 4 do niniejszej SIWZ

1.2. Na żądanie zamawiającego, wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wskazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu zamieszcza informacje o podwykonawcach w oświadczeniu - załącznik nr 4 do niniejszej SIWZ

1.3. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, oświadczenie - załącznik nr 4 do niniejszej SIWZ składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają spełnienie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia.

4. Wadium

1. Wykonawca wniesie wadium PAKIET nr1 w wysokości 1.000,00zł. (słownie: jeden tysiąc złotych).

Wykonawca wniesie wadium PAKIET nr2 w wysokości 1.000,00zł. (słownie: jeden tysiąc złotych) Wadium należy wniesić w terminie **do dnia 01.12.2017r do godz. 11⁰⁰**.

Wadium może być wniesione w:

- pieniądzu,
- poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
- gwarancjach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych,
- poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust.5 pkt 2 Ustawy z dnia 9 listopada 2000r o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. Nr 109 poz. 1158 z późniejszymi zmianami). Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. – BGŻ BNP Paribas S.A. O/Biała Podlaska 06 2030 0045 1110 0000 0008 8170 (z dopiskiem wadium na Zakup i dostawę środków chemicznych na potrzeby oczyszczalni ścieków w Białej Podlaskiej).

2. Zamawiający zwraca wadium wszystkim wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty

najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

3. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
4. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium, na wniosek wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert
5. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie pkt. 2 jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez zamawiającego.
6. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie o którym mowa w art. 24 regulaminu nie złożył dokumentów lub oświadczeń.
7. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia na warunkach określonych w ofercie,
 - 2) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy ,
 - 3) zawarcie umowy w sprawie zamówienia stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.

5. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Zamawiający będzie żądał od wykonawcy wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy. Warunki i termin zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy określone zostały w umowie (załącznik nr 6,7 do SIWZ).

Wybrany wykonawca w dniu podpisania umowy zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na sumę stanowiącą 5% ceny całkowitej podanej w ofercie.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone w:

- pieniądzu,
- poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
- gwarancjach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych,
- poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 Ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. - BGŻ BNP Paribas S.A. O/Biała Podlaska

06 2030 0045 1110 0000 0008 8170 (z dopiskiem zabezpieczenie umowy Zakup i dostawa środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów na potrzeby oczyszczalni ścieków w Białej Podlaskiej).

W pozostałych formach zabezpieczenie należy złożyć w pokoju nr 214 - oryginał, który zostanie zdeponowany w kasie zamawiającego.

W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.

6. Kryteria oceny ofert, znaczenia tych kryteriów, sposób oceny ofert i wybór oferty najkorzystniejszej.

Zamawiający oceni i porówna jedynie te oferty, które:

- 1) zostaną złożone przez wykonawców nie wykluczonych przez zamawiającego z niniejszego postępowania;
- 2) nie zostaną odrzucone przez zamawiającego.

Przy wyborze oferty zamawiający będzie się kierował następującym kryterium:

- cena – 90%
- czas dostawy – 10%

6.1. Zasada oceny kryterium „Cena”

W przypadku kryterium „Cena ”

oferta otrzyma zaokrąglaną do dwóch miejsc po przecinku ilość punktów wynikającą z działania:

$$P_i(C) = \frac{C_{\min}}{C_i} \cdot W(C)$$

gdzie:

$P_i(C)$ - ilość punktów, jakie otrzyma oferta "i" za kryterium „Cena”

C_{\min} - najniższa cena netto (zł/2 lata) spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert;

C_i - cena netto (zł/2 lata) oferty "i";

$W(C)$ - Waga kryterium „Cena” – 90%

6.2. Zasada oceny kryterium „Czas dostawy flokulanta ”

W przypadku kryterium „Czas dostawy ” zamawiający przyzna punkty wg przedstawionej poniżej skali

PAKIET NR 1

CZAS DOSTAWY FLOKULANTA		
Lp.	Czas dostawy w dniach	Ilość punktów
1.	do 7,0	100
2.	8-10	90
3.	11-15	80
4.	16-20	70
5.	21-30	60
6.	Powyżej 30	50

PAKIET NR 2

CZAS DOSTAWY FLOKULANTA		
Lp.	Czas dostawy w dniach	Ilość punktów
1.	do 7,0	100
2.	8-10	90
3.	11-15	80
4.	16-20	70
5.	21-30	60
6.	Powyżej 30	50

Oferta otrzyma zaokrąglaną do dwóch miejsc po przecinku ilość punktów wynikającą z działania:

$$P_i(Z) = \frac{Z}{100} \cdot W(Z)$$

gdzie:

$P_i(Z)$ - ilość punktów, jakie otrzyma oferta "i" za kryterium "Czas dostawy ";

Z – liczba punktów przyznanych rozpatrywanej ofercie w ramach kryterium

- 100- maksymalna ilość punktów jakie, może otrzymać oferta w kryterium „Czas dostawy”;
- W (Z) - Waga kryterium „Zużycie flokulanta w odniesieniu do wymaganego efektu” – 10%

6.3. Ocenę końcową będzie stanowić suma punktów uzyskanych za cenę i czas dostawy wyliczonych zgodnie ze wzorami określonymi w pkt. 6.1, 6.2.

6.4. Zamawiający udzieli zamówienia temu wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom przedstawionym w Regulaminie oraz SIWZ i zostanie oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryteria wyboru.

7. Tryb udzielania wyjaśnień.

1. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest obowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, jednak nie później niż 6 dni przed upływem terminu składania ofert.
2. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający przekazuje wykonawcom, którym przekazał specyfikację istotnych warunków zamówienia, bez ujawniania źródła zapytania, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza na tej stronie.
3. Zamawiający może zwołać zebranie wszystkich wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, informację o terminie zebrania zamieszcza także na tej stronie; w takim przypadku sporządza informację zawierającą zgłoszone na zebraniu pytania o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz odpowiedzi na nie, bez wskazywania źródeł zapytań. Informację z zebrania doręcza się niezwłocznie wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja istotnych warunków zamówienia jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza także na tej stronie.
4. W uzasadnionych przypadkach zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza także na tej stronie.
5. Jeżeli w wyniku zmiany treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, zamawiający przedłuża termin składania ofert i informuje o tym wykonawców, którym przekazano specyfikacje istotnych warunków zamówienia oraz zamieszcza informację na tej stronie internetowej.

8. Termin i miejsce składania ofert.

1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Białskich Wodociągów i Kanalizacji „WOD-KAN” Sp. z o.o. Biała Podlaska ul. Narutowicza 35A, w sekretariacie pok. nr 200.
Termin składania ofert upływa w dniu **01.12.2017r, o godz. 11.00**
2. Zamawiający zwróci oferty złożone po terminie składania ofert zgodnie z art. 72 ust.2 Regulaminu.

9. Termin związania ofertą

1. Wykonawca jest związany złożoną ofertą przez okres 90 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. Odmowa wyrażenia zgody, o której mowa w pkt. 2, nie powoduje utraty wadium.
4. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na

przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

10. Miejsce i termin otwarcia ofert.

Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie zamawiającego ul. Narutowicza 35A w Białej Podlaskiej, pok. nr 201 w dniu 01.12.2017r o godz. 11.⁰⁵

11. Informacje o trybie otwarcia i oceny ofert.

1. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
2. Podczas otwarcia ofert podane zostaną nazwy (firmy) oraz adresy wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
3. W przypadku nieobecności wykonawcy przy otwieraniu ofert, zamawiający na pisemny wniosek wykonawcy prześle informacje wymienione w pkt.1 i 2
4. W toku badania i oceny ofert zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
5. Zamawiający poprawi w ofercie:
 - oczywiste omyłki pisarskie,
 - oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
 - inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty.
6. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:
 - jest niezgodna z regulaminem
 - jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia
 - jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji
 - zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia
 - zawiera błędy w obliczeniu ceny
 - wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki o której mowa w art. 75 ust.2 pkt.3 regulaminu
 - jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów

12. Opis sposobu obliczenia ceny przedmiotu zamówienia.

1. Wykonawca obliczy cenę przedmiotu zamówienia na podstawie iloczynu całkowitego zużycia flokulanta (kg/ 2 lata)w oparciu o Szczegółową Specyfikację Techniczną Przetargu pkt. 23 i ceny produktu za kilogram, wypełni formularz cenowy (zał. nr 2,3 SIWZ) podając cenę w PLN o wartości netto i brutto. Wartość podatku należy przyjąć w wysokości 23 %.
2. Ostateczna cena przedmiotu zamówienia wyliczona na podstawie obliczonej ilości zamawianego środka, wpisana do formularza cenowego (zał. nr 2,3 SIWZ) winna być zgodna z zapisem w ofercie (zał. nr 1 SIWZ).
3. Cena oferty winna być wyrażona w PLN.
4. Cena określona przez wykonawcę nie będzie zmieniana w toku realizacji zamówienia i nie będzie podlegała waloryzacji.

13. Zasady unieważnienia postępowania.

1. Zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia jeżeli:
 - a) nie złożono żadnej oferty niepodlegającej odrzuceniu,
 - b) cena najkorzystniejszej oferty przewyższa kwotę, którą zamawiający może przeznaczyć na

- sfinansowanie zamówienia, chyba że zamawiający może zwiększyć tę kwotę do ceny najkorzystniejszej oferty,
- c) wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
 - d) postępowanie obarczone jest niemożliwą do usunięcia wadą uniemożliwiającą zawarcie niepodlegającej unieważnieniu umowy w sprawie zamówienia.
2. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich wykonawców, którzy:
 - 1) ubiegali się o udzielenie zamówienia - w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
 - 2) złożyli oferty - w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert - podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
 3. W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia z przyczyn leżących po stronie zamawiającego, wykonawcom, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu, przysługuje roszczenie o zwrot uzasadnionych kosztów uczestnictwa w postępowaniu, w szczególności kosztów przygotowania oferty.
 4. W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający na wniosek wykonawcy, który ubiegał się o udzielenie zamówienia, zawiadamia o wszczęciu kolejnego postępowania, które dotyczy tego samego przedmiotu zamówienia lub obejmuje ten sam przedmiot zamówienia.

14. Tryb ogłoszenia wyników i zawarcia umowy.

1. Zamawiający informuje niezwłocznie wszystkich wykonawców o
 - 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firm) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
 - 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone
 - 3) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia
 - 4) unieważnieniu postępowania
 - podając uzasadnienie faktyczne i prawne
 - 5) terminie, określonym zgodnie z art.81 ust.1 regulaminu, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia może być zawarta.
2. Zawarcie umowy nastąpi w terminie związania ofertą.
3. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana zobowiązany będzie do podpisania umowy na warunkach określonych we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 6,7 do niniejszej SIWZ.
4. Jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki o których mowa w art. 80 ust.1 regulaminu.
5. Wykonawcy o których mowa w pkt. II.1. 1. 2) SIWZ ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
6. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W tym przypadku wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

15. Sposób porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.

1. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się z zachowaniem formy pisemnej.
2. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawca mogą przekazywać faksem lub drogą elektroniczną wówczas każda ze stron na żądanie drugiej potwierdza niezwłocznie fakt ich otrzymania.

Wszelką korespondencję należy przekazywać na adres zamawiającego:

Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Spółka z o.o.

ul. Narutowicza 35A, 21-500 Biała Podlaska

tel. 83 342 60 71 do 73, e-mail sekretariat@bwikwodkan.pl

fax. 83 342 29 13, www.bwikwodkan.pl

3. Osobą upoważnioną do kontaktowania się z wykonawcami ze strony zamawiającego jest:
Andrzej Kiela tel. 83 342 60 74, kom. 607 101 805

16. Warunki Umowy.

Warunki Umowy zostały określone w załączniku Nr 6 i Nr 7 do SIWZ.

17. Środki ochrony prawnej.

W toku postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów Regulaminu postępowania dla procedury przetargowej udzielania zamówienia w Bialskich Wodociągach i Kanalizacji „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej, przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale IV Regulaminu.

18. Informacja o podwykonawstwie.

Zamawiający zgodnie z art.32c Regulaminu żąda wskazania przez wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia są n/w załączniki:

Załącznik nr 1 - formularz oferty

Załącznik nr 2 - formularz cenowy

Załącznik nr 3 - formularz cenowy

Załącznik nr 4- Oświadczenie wykonawcy w trybie art. 20 oraz art. 18 Regulaminu postępowania dla procedury przetargowej udzielania zamówienia w BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej

Załącznik nr 5 - Oświadczenie o przynależności do grupy kapitałowej

Załącznik nr 6 - wzór umowy

Załącznik nr 7 - wzór umowy

Załącznik nr 8 - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Przetargu

Załącznik nr 9 – Protokół z prób technicznych

2. Integralną częścią składanej oferty są załączniki niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia od nr 1 do nr 9 oraz dokumenty i oświadczenia, o których mowa w pkt. II 3 niniejszej specyfikacji.

.....dnia

.....
pieczętka firmowa Wykonawcy**FORMULARZ OFERTY**

dla przetargu nieograniczonego na zakup i dostawę środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów na potrzeby oczyszczalni ścieków w Białej Podlaskiej

Znak sprawy 1/OŚ/PN/2017**1.ZAMAWIAJĄCY:****Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „ WOD-KAN” Sp. z o.o.****ul. Narutowicza 35 a****21-500 Biała Podlaska****Polska****2. WYKONAWCA****Niniejsza oferta zostaje złożona przez¹:**

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)

3.OSOBA UPRAWNIONA DO KONTAKTÓW:

Imię i nazwisko	
Adres	
Nr telefonu	
Nr faksu	
Adres e-mail	

4. Ja (my) niżej podpisany(i) oświadczam(y), że:

- 1) zapoznałem się z treścią zapytania ofertowego dla niniejszego zamówienia,
- 2) wraz z ofertą składam:
 - listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej albo
 - informację o tym, że nie należę do grupy kapitałowej
- 3) gwarantuję wykonanie całości przedmiotu zamówienia w terminie
..... dni od daty wyboru najkorzystniejszej oferty

4) zobowiązuję się wykonać przedmiot zamówienia za:

PAKIET NR 1

- a) cena nettozł/2lata
(słownie złotych /2 lata.....)
b) podatek VATzł/2lata
(słownie)
c) całkowita cenę oferty (cena brutto)
.....zł/2lata
(słownie złotych /2lata

PAKIET NR 2

- a) cena nettozł/2lata
(słownie złotych /2lata.....)
b) podatek VATzł/2lata
(słownie)
c) całkowita cenę oferty (cena brutto)
.....zł/2lata
(słownie złotych /2lata

5) podana cena obejmuje wszystkie koszty niezbędne do należytego wykonania niniejszego zamówienia,

6) niniejsza oferta jest ważna przez 90 dni,

7) w przypadku uznania mojej (naszej) oferty za najkorzystniejszą umowę zobowiązuję(emy) się zawrzeć w miejscu i terminie jakie zostaną wskazane przez Zamawiającego,

8) składam(y) niniejszą ofertę [*we własnym imieniu*] /*[jako Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia]*,

9) nie uczestniczę(ymy) jako Wykonawca w jakiegokolwiek innej ofercie złożonej w celu udzielenia niniejszego zamówienia,

10) Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego, polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

/wskazać podmiot/

w zakresie:

/określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu/

11) Oświadczam, że przewiduję powierzenie podwykonawcy

/nazwa firmy/

realizację następującej części zadania

/należy określić zakres/

12) Oferta została złożona na [.....] ponumerowanych stronach.

13) Oświadczam, że wszystkie informacje podane powyżej są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji

5. PODPIS:

l.p.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów)	Miejscowość i data

PAKIET NR 1

..... dnia

.....
pieczęć firmowa Wykonawcy**FORMULARZ CENOWY**

Lp.	Rodzaj	cena netto zł/kg	Ilość kg/2lata	Cena netto zł/2lata	VAT zł/2lata	Cena brutto zł/2lata
1.	Koszt dostawy środka do odwodnienia					
	Cena oferty					

.....
pieczęć i podpis osób/
uprawnionych/ej do reprezentacji Wykonawcy

PAKIET NR 2

..... dnia

.....
pieczętka firmowa Wykonawcy**FORMULARZ CENOWY**

Lp.	Rodzaj	cena netto zł/kg	Ilość kg/2lata	Cena netto zł/2lata	VAT zł/2lata	Cena brutto zł/2lata
1.	Koszt dostawy środka do zagęszczenia					
	Cena oferty					

.....
pieczętka i podpis osób/y
uprawnionych/ej do reprezentacji Wykonawcy

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

W trybie art. 20 oraz art. 18 Regulaminu postępowania dla procedury przetargowej udzielania zamówienia w BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej

Zakup i dostawę środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów na potrzeby oczyszczalni ścieków w Białej Podlaskiej

Znak sprawy 1/OŚ/PN/2017

1. ZAMAWIAJĄCY:

Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD - KAN” Sp. z o.o.

ul. Narutowicza 35A
21-500 Biała Podlaska
Polska

2. WYKONAWCA:

Niniejsza oferta zostaje złożona przez :

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)

OŚWIADCZAM(Y), ŻE:

Stosownie do treści art. 20 oraz art. 18 regulaminu

- nie podlegam(y) wykluczeniu
- spełnam(y) warunki udziału w postępowaniu

PODPIS:

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów)	Miejscowość i data

OŚWIADCZENIE

o przynależności do grupy kapitałowej

Znak sprawy 1/OŚ/PN/2017

1.ZAMAWIAJĄCY:

Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o.
ul. Narutowicza 35 a
21-500 Biała Podlaska
Polska

2. WYKONAWCA

Niniejsza oferta zostaje złożona przez¹:

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)

W związku z przystąpieniem do postępowania o udzielenie zamówienia pn.

„Zakup i dostawa środków chemicznych wspomagających proces odwodnienia osadów i zagęszczenia osadów na potrzeby oczyszczalni ścieków w Białej Podlaskiej”.

Stosownie do art. 20 ust.1 pkt. 12 Regulaminu informuję, że:

- reprezentowany/-i przez mnie wykonawca/-y nie należy/-ą do grupy kapitałowej*
- reprezentowany/-i przez mnie wykonawca/-y należy/-ą do grupy kapitałowej, poniżej zamieszczam listę podmiotów, razem z którymi należymy do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50 poz. 331 z późn. zm.)*

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby

*- należy zaznaczyć właściwą opcję. W przypadku, gdy wykonawca należy do grupy kapitałowej, konieczne jest wymienienie w tabeli wszystkich członków tej grupy

Prawdziwość powyższych danych potwierdzam własnoręcznym podpisem świadom odpowiedzialności karnej z art. 233 §1 k.k.

¹ Wykonawca modeluje tabelę poniżej w zależności od swego składu.

PODPIS:

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)	Pieczęć(cie) wykonawcy(ów)	Miejscowość i data

U M O W A N R O Ś /XII/2017

W następstwie wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego zawarta została w dniu pomiędzy:
Spółką Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o. mającą siedzibę w Białej Podlaskiej ul. Narutowicza 35A zarejestrowaną w KRS pod numerem 0000088316 o kapitale zakładowym 62 475 000,00zł, reprezentowaną przez:

1. Mirosław Kapłan - Prezes Zarządu

zwanym dalej w treści umowy „ZAMAWIAJĄCYM” , a

.....

mającym siedzibęreprezentowanym przez:

1.....

2.....

zwanym dalej w treści umowy „WYKONAWCĄ” - umowa o następującej treści:

1. Przedmiot umowy

§ 1

1. ZAMAWIAJĄCY zamawia, a WYKONAWCA przyjmuje do wykonania
 - dostawa środka wspomagającego proces odwodnienia w postaci proszku, łatwo rozpuszczalnego w wodzie.
 - Dostawa produktu:
 - dostawa proszku w workach 25 kg
 - proszek ma być dostarczony do Zakładu Oczyszczania Ścieków BWiK „WOD-KAN” ul.Brzegowa 4; 21-500 Biała Podlaska
 - Częstotliwość dostawy:
 - środek wspomagający proces odwadniania ok. 20 worków w postaci proszku, każdorazowo po zgłoszeniu zapotrzebowania
 - dostawa produktu zrealizowana ma być nie później niż w terminie określonym w formularzu ofertowym stanowiącym załącznik nr 1 SIWZ
 - przewidywana ilość flokulanta wynika z przeprowadzonych badań technologicznych
 - odbiór opakowań leży po stronie WYKONAWCY
2. Niniejsza umowa obowiązuje od dnia 01.01.2018r. do dnia 31.12.2019r.
3. Koszty transportu i ubezpieczenia towaru na czas transportu obciążają WYKONAWCĘ.
4. W przypadku nieskuteczności dostarczanego produktu, zamawiający może zgłosić pisemnie potrzebę dokonania badań technologicznych i dostarczenia środka umożliwiającego skuteczne odwodnienie. Zgłoszenie zobowiązuje wykonawcę do zmiany i dostawy innego środka w ramach cen określonych niniejszą umową.
- 5.SIWZ znak 1/OŚ/PN/2017 stanowi załącznik do niniejszej umowy.

2. Podstawa zawarcia umowy

§ 2

Podstawą zawarcia niniejszej umowy jest:

1. Oferta WYKONAWCY
2. Zawiadomienie o wyborze oferty przez ZAMAWIAJĄCEGO
3. Dostarczona WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO SIWZ.

4. Ogólne warunki umowy doręczone WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO w ramach SIWZ.

3. Oświadczenie stron

§ 3

1. WYKONAWCA oświadcza, że upewnił się co do prawidłowości i kompletności oferty złożonej do przetargu.
2. Strony zganie oświadczają, że kompletna oferta WYKONAWCY obejmuje dostawę przedmiotu zamówienia o którym mowa w § 1 niniejszej umowy.
3. Strony przyjmują, że ilość dostarczonego produktu może być inna niż przewidywana i będzie wynikała z rzeczywistego zapotrzebowania zależnego od ilości dopływających ścieków i innych czynników technologicznych.

4. Terminy dostawy

§ 4

1. Wyroby o których mowa w § 1 będą dostarczone partiami, stosownie do potrzeb ZAMAWIAJĄCEGO począwszy od dnia 01.01.2018r., a kończąc 31.12.2019r.
2. Wielkość i termin dostarczenia każdej partii wyrobów będzie wynikać z jednostronnej dyspozycji ZAMAWIAJĄCEGO przesłanej WYKONAWCY faxem lub elektronicznie.
3. WYKONAWCA zobowiązuje się przygotować i dostarczyć ZAMAWIAJĄCEMU wyroby w ramach każdej zamówionej partii w ciągu czasu określonego w pkt.6.-6.2 SIWZ od złożenia dyspozycji przez ZAMAWIAJĄCEGO.

5. Wymogi dotyczące wyrobów

§ 5

1. Przedmiot zamówienia, o którym mowa w § 1, powinien odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania.

6. Wynagrodzenie Wykonawcy

§ 6

1. Wynagrodzenie określone w ust.2 nie podlegająca waloryzacji w czasie trwania umowy.
2. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się zapłacić WYKONAWCY cenę za dostarczone wyroby w następującej wysokości środek do odwadniania osadu zł/kg
kwota netto zł (słownie:)
kwota brutto zł (słownie:.....)

§ 7

1. ZAMAWIAJĄCY oświadcza, że posiada środki na finansowanie dostaw objętych umową.
2. Zapłata za dostarczone wyroby nastąpi po odbiorze każdej partii dostarczonych wyrobów, nie później niż w terminie 30 dni po dostarczeniu ZAMAWIAJĄCEMU faktury przez WYKONAWCĘ na konto
.....
3. WYKONAWCA będzie wystawiać faktury niezwłocznie po pokwitowaniu przez ZAMAWIAJĄCEGO przyjęcia każdej partii wyrobów.
4. ZAMAWIAJĄCY oświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT, Nr identyfikacyjny 537-000-13-88 oraz upoważnia WYKONAWCĘ do wystawienia faktur VAT bez podpisu ZAMAWIAJĄCEGO.

7. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

§ 8

1. WYKONAWCA wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **5%** przewidywanych kosztów zużycia środka w ciągu dwóch lat, o którym mowa w § 6 ust. 2 niniejszej umowy
tj. kwotę.....(słownie:.....) w formielub przelewem na konto.
BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o.- BGŻ BNP Paribas S.A. O/Biała Podlaska 06 2030 0045 1110 0000 0008 8170
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy pozostaje u ZAMAWIAJĄCEGO do czasu zakończenia dostaw zgodnie z niniejszą umową tj. 31.12.2019r.
3. ZAMAWIAJĄCY zwróci zabezpieczenie umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia.

8. Odszkodowanie za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy

§ 9

Strony ustalają, że obowiązującą ich formą odszkodowania będą kary umowne z następujących tytułów:

1. ZAMAWIAJĄCY zapłaci WYKONAWCY kary umowne:
 - a) za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od WYKONAWCY w wysokości 5% całkowitego kosztu dostawy.
2. WYKONAWCA zapłaci ZAMAWIAJĄCEMU kary umowne:
 - a) za opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,4% kosztu dostawy partii wyrobów za każdy dzień zwłoki,
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze w wysokości 0,2% kosztu dostawy partii wyrobów za każdy dzień zwłoki, liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad, który wynosi 10 dni.
 - c) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn niezależnych od ZAMAWIAJĄCEGO w wysokości 5% całkowitego kosztu dostawy.
3. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na podstawie przepisów Kodeksu Cywilnego w przypadku, gdy szkoda przewyższa wysokość kary umownej.

9. Odbiór

§ 10

1. WYKONAWCA zawiadomi ZAMAWIAJĄCEGO o terminie dostawy w zakresie objętym umową.

10. Gwarancja i rękojmia jakości.

§ 11

1. Strony postanawiają, że odpowiedzialność WYKONAWCY za wady fizyczne przedmiotu umowy zostanie rozszerzona przez udzielenie gwarancji.
2. WYKONAWCA udziela 3 miesięcznej gwarancji od dnia dostarczenia każdej partii środka.

11. Istotne postanowienia umowy

§ 12

1. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie.
2. W sprawach nie unormowanych Regulaminem, oraz niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 13

Ewentualne spory wynikłe przy wykonywaniu niniejszej umowy strony poddają rozstrzygnięciu Sądowi Powszechnemu właściwemu dla ZAMAWIAJĄCEGO.

§ 14

Umowę sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach po dwa dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

U M O W A N R O Ś /XII/2017

W następstwie wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego zawarta została w dniu..... pomiędzy:

Spółką Białskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o. mającą siedzibę w Białej Podlaskiej ul. Narutowicza 35A zarejestrowaną w KRS pod numerem 0000088316 o kapitale zakładowym 62 475 000,00zł, reprezentowaną przez:

1. Mirosław Kapłan - Prezes Zarządu

zwanym dalej w treści umowy „ZAMAWIAJĄCYM” , a

.....
mającym siedzibę reprezentowanym przez:

1.....

2.....

zwanym dalej w treści umowy „WYKONAWCĄ” - umowa o następującej treści:

1. Przedmiot umowy

§ 1

1. ZAMAWIAJĄCY zamawia, a WYKONAWCA przyjmuje do wykonania
 - dostawa środka wspomagającego proces zagęszczania w formie płynnej jako emulsja o wysokiej lepkości, łatwo rozpuszczalnej w wodzie.
 - Dostawa produktu:
 - dostawa emulsji w zbiornikach 1000 kg spełniających wymagania bhp, stanowiących własność WYKONAWCY dostarczonych na palecie. Opróżnione zbiorniki będzie odbierał WYKONAWCA na własny koszt, lub po uzgodnieniu przekaże je ZAMAWIAJĄCEMU
 - produkt ma być dostarczony do Zakładu Oczyszczania Ścieków BWiK „WOD-KAN” ul.Brzegowa 4; 21-500 Biała Podlaska
 - Częstotliwość dostawy:
 - środek wspomagający proces zagęszczania ok. 1000 kg w postaci emulsji każdorazowo po zgłoszeniu zapotrzebowania
 - dostawa produktu zrealizowana ma być nie później niż w terminie określonym w formularzu ofertowym stanowiącym załącznik nr 1 SIWZ
 - przewidywana ilość flokulanta wynika z przeprowadzonych badań technologicznych
2. Niniejsza umowa obowiązuje od dnia 01.01.2018r. do dnia 31.12.2019r.
3. Koszty transportu i ubezpieczenia towaru na czas transportu obciążają WYKONAWCĘ.
4. W przypadku nieskuteczności dostarczanego produktu, zamawiający może zgłosić pisemnie potrzebę dokonania badań technologicznych i dostarczenia środka umożliwiającego skuteczne zagęszczenie. Zgłoszenie zobowiązuje wykonawcę do zmiany i dostawy innego środka w ramach cen określonych niniejszą umową.
- 5.SIWZ znak 1/OŚ/PN/2017 stanowi załącznik do niniejszej umowy.

2. Podstawa zawarcia umowy

§ 2

Podstawą zawarcia niniejszej umowy jest:

1. Oferta WYKONAWCY
2. Zawiadomienie o wyborze oferty przez ZAMAWIAJĄCEGO.
3. Dostarczona WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO SIWZ.
4. Ogólne warunki umowy doręczone WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO w ramach SIWZ.

3. Oświadczenie stron

§ 3

1. WYKONAWCA oświadcza, że upewnił się co do prawidłowości i kompletności oferty złożonej do przetargu.
2. Strony zganie oświadczają, że kompletna oferta WYKONAWCY obejmuje dostawę przedmiotu zamówienia o którym mowa w § 1 niniejszej umowy.
3. Strony przyjmują, że ilość dostarczonego produktu może być inna niż przewidywana i będzie wynikała z rzeczywistego zapotrzebowania zależnego od ilości dopływających ścieków i innych czynników technologicznych.

4. Terminy dostawy

§ 4

1. Wyroby, o których mowa w § 1 będą dostarczone partiami, stosownie do potrzeb ZAMAWIAJĄCEGO począwszy od dnia 01.01.2018r., a kończąc 31.12.2019r.
2. Wielkość i termin dostarczenia każdej partii wyrobów będzie wynikać z jednostronnej dyspozycji ZAMAWIAJĄCEGO przesłanej WYKONAWCY faxem lub elektronicznie.
3. WYKONAWCA zobowiązuje się przygotować i dostarczyć ZAMAWIAJĄCEMU wyroby w ramach każdej zamówionej partii w ciągu czasu określonego w pkt.6. 6.2. SIWZ od złożenia dyspozycji przez ZAMAWIAJĄCEGO.
4. Wyrób będzie wydany w opakowaniu zwrotnym odbieranym przez WYKONAWCĘ.

5. Wymogi dotyczące wyrobów

§ 5

1. Przedmiot zamówienia o którym mowa w § 1, powinien odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania.

6. Wynagrodzenie Wykonawcy

§ 6

1. Wynagrodzenie określone w ust.2 nie podlegająca waloryzacji w czasie trwania umowy.
2. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się zapłacić WYKONAWCY cenę za dostarczone wyroby w następującej wysokości środek do zagęszczania osadu zł/kg
kwota nettozł (słownie:.....)
kwota brutto(słownie:.....)

§ 7

1. ZAMAWIAJĄCY oświadcza, że posiada środki na finansowanie dostaw objętych umową.
2. Zapłata za dostarczone wyroby nastąpi po odbiorze każdej partii dostarczonych wyrobów, nie później niż w terminie 30 dni po dostarczeniu ZAMAWIAJĄCEMU faktury przez WYKONAWCĘ na konto
.....

3. Wykonawca będzie wystawiać faktury niezwłocznie po pokwitowaniu przez ZAMAWIAJĄCEGO przyjęcia każdej partii wyrobów.
4. ZAMAWIAJĄCY oświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT, Nr identyfikacyjny 537-000-13-88 oraz upoważnia WYKONAWCĘ do wystawienia faktur VAT bez podpisu ZAMAWIAJĄCEGO.

7. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

§ 8

1. WYKONAWCA wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **5%** przewidywanych kosztów zużycia środka w ciągu dwóch lat o którym mowa w § 6 ust. 2 niniejszej umowy tj.
kwotęPLN (słownie:.....) w formielub przelewem na konto.
BWiK „WOD-KAN” Sp. z o.o.- BGŻ BNP Paribas S.A. O/Biała Podlaska Nr 06 2030 0045 1110 0000 0008 8170
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy pozostaje u ZAMAWIAJĄCEGO do czasu zakończenia dostaw zgodnie z niniejszą umową tj.: 31.12.2019r.
3. ZAMAWIAJĄCY zwróci zabezpieczenie umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia.

8. Odszkodowanie za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy

§ 9

Strony ustalają, że obowiązującą ich formą odszkodowania będą kary umowne z następujących tytułów:

1. ZAMAWIAJĄCY zapłaci WYKONAWCY kary umowne:
 - a) za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od WYKONAWCY w wysokości 5% całkowitego kosztu dostawy.
2. WYKONAWCA zapłaci ZAMAWIAJĄCEMU kary umowne:
 - a) za opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,4% kosztu dostawy partii wyrobów za każdy dzień zwłoki,
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze w wysokości 0,2% kosztu dostawy partii wyrobów za każdy dzień zwłoki, liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad, który wynosi 10 dni.
 - c) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn niezależnych od ZAMAWIAJĄCEGO w wysokości 5% całkowitego kosztu dostawy.
3. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na podstawie przepisów Kodeksu Cywilnego w przypadku, gdy szkoda przewyższa wysokość kary umownej.

9. Odbiór

§ 10

1. WYKONAWCA zawiadomi ZAMAWIAJĄCEGO o terminie dostawy w zakresie objętym umową.

10. Gwarancja i rękojmia jakości.

§ 11

1. Strony postanawiają, że odpowiedzialność WYKONAWCY za wady fizyczne przedmiotu umowy zostanie rozszerzona przez udzielenie gwarancji.
2. DOSTAWCA udziela 3 miesięcznej gwarancji od dnia dostarczenia każdej partii środka.

11. Istotne postanowienia umowy

§ 12

1. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie.
2. W sprawach nie unormowanych Regulaminem oraz niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 13

Ewentualne spory wynikłe przy wykonywaniu niniejszej umowy strony poddają rozstrzygnięciu Sądowi Powszechnemu właściwemu dla ZAMAWIAJĄCEGO.

§ 14

Umowę sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach po dwa dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZETARGU

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1) Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa środków wspomagających proces odwodnienia i zagęszczenia osadów.

Wymagania dla przedmiotu zamówienia:

a/ środki muszą posiadać karty bezpieczeństwa (karty charakterystyki)

b/ środki muszą spełniać wymagania technologiczne, gwarantujące uzyskanie założonego efektu na istniejących urządzeniach:

Proces odwadniania

- w procesie odwadniania – osad odwodniony ma mieć min. **14 % s.m.**

Nie osiągnięcie założonego efektu w procesie odwadniania wyklucza z postępowania przetargowego w **PAKIECIE nr 1**

Proces zagęszczania

- w procesie zagęszczania - osad zagęszczony ma mieć min. **4,5 % s.m.**

Nie osiągnięcie założonego efektu w procesie zagęszczania wyklucza z postępowania przetargowego w **PAKIECIE nr 2**

Wymagania zostaną sprawdzone na podstawie:

- badań laboratoryjnych z prób przeprowadzonych w skali technicznej z zastosowaniem produktu oferenta.
- kart produktów (bezpieczeństwa)

c/ Wykonawca do dnia **06.10.2017** zgłosi pisemnie faxem lub e-mailem swój udział w badaniach technologicznych. Na podstawie zgłoszeń opracowany zostanie i przesłany do każdego zgłoszonego Wykonawcy harmonogram badań technologicznych.

d/Dostawa produktu:

- dostawa proszku w workach 25 kg
- dostawa emulsji w zbiornikach 1000 kg spełniających wymagania bhp, stanowiących własność wykonawcy dostarczonych na palecie.

Opróżnione opakowania będzie odbierał WYKONAWCA na własny koszt.

e/ Częstotliwość dostawy:

- środek wspomagający proces odwadniania ok.20 worków 25 kg każdorazowo po zgłoszeniu zapotrzebowania
- środek wspomagający proces zagęszczania ok. 1000 kg emulsji każdorazowo po zgłoszeniu zapotrzebowania

f/ Teoretyczna ilość dostarczonego flokulanta w ciągu roku wynika z przeprowadzonych badań odniesionych do wymaganych parametrów i określona jest jako Z_{fo} i Z_{fz}

g/ Zamawiający zastrzega możliwość zakupu flokulanta inną niż wynika z badań. Ilość zakupowanego flokulanta wynikać będzie z rzeczywistego zapotrzebowania.

Próby przeprowadzone w skali technicznej

1. Wykonawca przed przystąpieniem do prób powinien dokonać na własny koszt doboru flokulanta.
2. Próby przeprowadzone zostaną nieodpłatnie na istniejących instalacjach oczyszczalni przez obsługę gospodarki osadowej, pod nadzorem kierownictwa Zakładu Oczyszczania Ścieków, w obecności Wykonawcy.
3. Próby zostaną przeprowadzone według harmonogramu ustalonego przez Zamawiającego potwierdzonego przez Wykonawcę.
4. Potwierdzenie harmonogramu powinno nastąpić w ciągu 7 dni od daty jego otrzymania.
5. Instalacja przygotowania flokulantów, przewidziana do prób składa się ze zbiornika zarobowo - magazynowego o $V = 9 \text{ m}^3$.
6. Wykonawca po zapoznaniu się z istniejącą instalacją ustala sposób przygotowania flokulantów.
7. Próby przeprowadzone zostaną przy następujących parametrach technologicznych:

7.1. Instalacja odwadniania

a/ $Q_{\text{nastawy wirówki}} = 3,0 \text{ l/s}$

praca wirówki NOXON DC - 20 nr 2

b/ $Q_{\text{roztworu flokulanta}} =$ dobiera Wykonawca (ilość flokulanta, który będzie dozowany zostanie zważona przez pracownika BWiK)

c/ czas przygotowania flokulantów nie może być dłuższy niż 3 godziny.

d/ czas mieszania dobiera oferent

▪ V wody do roztworu flokulanta = 5 m^3

7.2. Instalacja zagęszczania

a/ praca istniejącej zagęszczarki SCRUDRAIN AD06D przy stałych parametrach nastawy

• $Q_{\text{nastawy zagęszczarki}} = 5,5 \text{ l/s}$

b/ $Q_{\text{roztworu flokulanta}} =$ dobiera Wykonawca (ilość flokulanta, który będzie dozowany zostanie zważona przez pracownika BWiK)

c/ czas przygotowania flokulantów nie może być dłuższy niż 3 godziny.

d/ czas mieszania dobiera Wykonawca

▪ V roztworu flokulanta = 5 m^3

7. Wykonawca dostarcza flokulanty w opakowaniach oryginalnych, uwzględniających nazwę produktu, typ, datę produkcji.

8. Wykonawca przedkłada oświadczenie, że testowany produkt jest produktem handlowym o jakości, która będzie obowiązywała po podpisaniu umowy.
9. Wykonawca przygotowuje roztwór flokulanta z udziałem pracowników BWiK „WOD-KAN” obsługujących gospodarkę osadową.
10. Flokulanty i ich dostawa z przeznaczeniem do badań stanowią koszt Wykonawcy.
11. Wykonawca dostarcza flokulanty do badań w zamkniętych opakowaniach w ilości niezbędnej do przeprowadzenia badań min. :
 - 20 kg - do odwadniania
 - 20 kg - do zagęszczania
12. Wykonawca ma max. 3 godziny czasu na przygotowanie roztworu flokulanta, po czym następuje uruchomienie instalacji.
13. W ciągu kolejnych 2 godzin Wykonawca testuje instalację dozując odpowiednie dawki flokulanta. Po tym czasie nie można już regulować dozowaniem flokulanta.
14. W ciągu kolejnej 1 godziny Wykonawca daje sygnały do poboru 5 prób osadu z instalacji odwadniania (wlot/wylot) i 5 prób osadu z instalacji zagęszczania (wlot/wylot), po czym wybiera z każdych wymienionych 5 prób po jednej z przeznaczeniem do badania.
15. Próby mogą zostać przerwane tylko w przypadku awarii instalacji za zgodą dwóch stron: Wykonawcy i Zamawiającego.
16. Wykonawca potwierdza pobór prób. Brak potwierdzenia poboru prób zgodnie z protokołem jest podstawą do wykluczenia wykonawcy z przetargu.
17. Praca instalacji do określenia czasu opróżniania zbiornika roztworowego o objętość dwóch metrów sześciennych prowadzona będzie przy stałych parametrach pracy urządzeń. Czas opróżniania zbiornika roztworowego mierzony jest przez pracowników BWiK „WOD-KAN”, a sygnał do rozpoczęcia i zakończenia pomiaru czasu opróżniania podaje obsługa gospodarki osadowej.
18. Podstawą oceny środków wspomagających jest protokół z przeprowadzonych prób technologicznych uwzględniających badania laboratoryjne, na podstawie których określone zostanie zużycie flokulanta przy zagęszczaniu i odwadnianiu.
19. Wzór protokołu z prób technicznych – załącznik nr 9 do SIWZ znak 1/OŚ/PN/2017. Obliczenia sporządzać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
20. Osiągnięcie parametrów na wylocie, wyższych niż wymagane spowoduje korektę w zużyciu flokulanta w odniesieniu do parametrów wymaganych zgodnie z punktem 22.

22. Zużycie flokulnta w odniesieniu do wymaganego efektu

- do odwodnienia

$$Z_{foe} = Z_0 - [Z_0 (s.m_{20} - s.m_{10}) / (s.m_{20} - s.m_{10})]$$

Z_{foe} - zużycie flokulanta do odwadniania w odniesieniu do wymaganego efektu [g/kg s.m.]

$s.m_{10}$ - sucha masa nadawy do odwodnienia % (Lp. 2)

$s.m_{20}$ - sucha masa po odwodnieniu % (Lp. 10)

$s.m_{w0}$ - sucha masa po odwodnieniu wymagana 14 %

Z_0 - zużycie flokulanta do odwadniania wynikające z badań (Lp. 9) [g/kg s.m.]

- do zagęszczenia

$$Z_{fze} = Z_z - [Z_z (s.m_{2z} - s.m_{wz}) / (s.m_{2z} - s.m_{1z})]$$

Z_{fze} - zużycie flokulanta do zagęszczenia w odniesieniu do wymaganego efektu [g/kg s.m.]

$s.m_{1z}$ - sucha masa nadawy do zagęszczenia % (Lp. 2)

$s.m_{2z}$ - sucha masa po zagęszczeniu % (Lp. 10)

$s.m_{wz}$ - sucha masa po zagęszczeniu wymagana 4,5 %

Z_z - zużycie flokulanta do zagęszczenia wynikające z badań (Lp. 9) [g/kg s.m.]

23. Całkowite zużycie flokulanta do odwodnienia w ciągu 2 lat.

- do odwodnienia

$$Z_{fo} = Z_{foe} \times 3500 \text{ [kg / 2 lata]}$$

Z_{fo} - ilość zużytego flokulanta do odwadniania

3500 - przewidywana produkcja osadu do odwadniania w t s.m. / 2 lata

- do zagęszczenia

$$Z_{fz} = Z_{fze} \times 3000 \text{ [kg / 2 lata]}$$

Z_{fz} - ilość zużytego flokulanta do zagęszczenia

3000 - przewidywana produkcja osadu do zagęszczenia w t s.m. / 2 lata

PROTOKÓŁ

z prób technicznych przeprowadzonych w dniach.....

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Zagęszczanie	Odwadnianie
1.	Flokulant	typ		
2.	Sucha masa nadawy osadu	%		
3.	Nadawa osadu - stała	m ³ /h		
4.	Sucha masa nadawy osadu (3x 2) x 10	kg/h		
5.	Stężenie roztworu flokulanta w odniesieniu do postaci handlowej	g/l		
6.	Czas opróżniania 2 m ³ zbiornika flokulanta	sek		
7.	Nadawa flokulanta (2000:pkt.6)x3600	l/h		
8.	Nadawa flokulanta (7x5)	g/h		
9.	Zużycie flokulnta (8 : 4)	g/kg _{s.m.}		
10.	Zawartość suchej masy w osadzie po obróbce	%		

Potwierdzenie prawidłowości prowadzenia badań technologicznych w skali technicznej i poboru prób

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

Kierownik Oczyszczalni

Kierownik Laboratorium