

Tuchola, dnia 14.08.2019r

ZAWIADOMIENIE – Nr 6

Zamieszczono na stronie internetowej Przedsiębiorstwa Komunalnego w Tucholi Sp. z o.o.
www.pk.tuchola.pl

Dotyczy :

Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na :

Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Tucholi

opublikowanego w Dzienniku Urzędowym UE Nr 2019/ S 132 - 323054 z dnia 11.07.2019r

Zamówienie współfinansowane ze środków Funduszu Europejskiego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. Priorytet II : Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu. Działanie 2.3 Gospodarka wodno – ściekowa w aglomeracjach.

Umowa o dofinansowanie nr POIS.02.03.00-00-0046/17-00

W toku prowadzonego postępowania do Zamawiającego złożono wnioski o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy Pzp oraz postanowień zawartych w rozdziale II pkt. 3 - Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dalej SIWZ) udziela wyjaśnienia :

Pytanie 1:

Wymagane parametry technologiczne w poszczególnych procesach oczyszczania ścieków
Elementem dokumentacji przetargowej jest PFU oraz koncepcja, w których Zamawiający określił między innymi:

- bilans ilości ścieków doprowadzonych do oczyszczalni,
- bilans ładunków zanieczyszczeń doprowadzonych do oczyszczalni,
- ładunek zanieczyszczeń po stopniu A w odniesieniu do ChZT, azotu og. I fosforu og. (koncepcja),
- parametry technologiczne komór osadu czynnego, w tym:
 - wiek osadu,
 - stężenie osadu,
 - udział strefy denitryfikacji.

Wymagania dotyczące stopnia A

W PFU określono wymagane redukcję zanieczyszczeń po stopniu A na poziomie:

- ChZT – $2/3=0,67$,
- azot – $1/3=0,33$,
- fosfor – $1/3=0,33$.

Założenia te są sprzeczne z podanymi w koncepcji założonymi redukcjami tych zanieczyszczeń podaną w koncepcji, które wynoszą odpowiednio:

- ChZT – $1-(2241/4980)=0,55$, w innych miejscach podane są inne wartości, lecz zbieżne
- azot – $1-(409/501)=0,18$,
- fosfor – $1-(58/70)=0,17$.

Stwierdza się, że wyliczone w koncepcji redukcje są zgodne z wiedzą techniczną, gdyż wg. literatury fachowej, w tym zasad obliczeń ATV, którą zastosowano w dokumentach możliwe do osiągnięcia redukcje związków biogenych w procesie wiązania w biomase wynoszą odpowiednio:

- azot – 5% BZT5zred. i 3% ChZT zred.,
- fosfor– 1% BZT5zred. i 0,5% ChZT zred.

Przy tych założeniach redukcje związków biogenych będą wynosić:

- azot – $(4980-2241)*0,03=82$ kgN,
- fosfor– $(4980-2241)*0,005=13,7$ kgP.

Przyjmując zgodnie z koncepcją (str. 22) ładunek ChZT, Nog, Pog na poziomie odpowiednio 4980, 501, 70 po stopniu A wg. wiedzy technicznej, w tym zasad ATV ładunek pierwiastków biogenych wynosić będzie:

- azot – $501-82=419$ kgN,
- fosfor– $70-13,7=56,3$ kg,

i odpowiednią redukcją na poziomie:

- azot – ok. 17%,
- fosfor– ok. 20%.

Z powyższych danych wynika, że nie jest możliwe biologiczne (PFU nie dopuszcza stosowania wspomagania chemicznego) osiągnięcie nałożonej sprawności usuwania związków biogenych w stopniu A. Natomiast realne jest jedynie osiągnięcie wartości przyjętych w obliczeniach w koncepcji, tj. 55 i 20% (str. 18 i 22).

Odp.

Zgodnie z wiedzą Zamawiającego, istnieją takie sposoby sterowania biologicznego procesu osadu czynnego, które umożliwiają osiągnięcie wymaganych efektów oczyszczania, nawet przy tak niekorzystnym stosunku węgla do azotu i fosforu. Zamawiający nie dopuszcza stosowania zewnętrznego źródła węgla dla wspomagania usuwania azotu.

Pytanie 2 :

Jaka będzie odpowiedzialność Wykonawcy za nieosiągnięcie wymogów dotyczących wysokości redukcji związków biogenych określonych w PFU (str. 31), o ile są one niezgodne z wiedzą techniczną, w tym wytycznymi ATV, na których opierał się Zamawiający w przekazanych obliczeniach oczyszczalni.

Zamawiający przedstawił obliczenia docelowych parametrów technologicznych części biologicznej oczyszczalni w koncepcji.

Obliczone parametry zestawiał w punkcie 6.6 Reaktor biologiczny Obiekt nr 11, w tabeli na str. 22-23.

Wykonawca dokonał obliczeń sprawdzających na podstawie tych samych zasad i wzorów, jakie przyjmował Zamawiający, z których wynika, że przy założonym przez Zamawiającego:

- 1) stosunku pojemności komory denitryfikacyjnej (786 m^3) do łącznej pojemności komór denitryfikacyjnej i nitryfikacyjnej (3070 m^3) wynoszącym około 25%,
- 2) stosunku ładunku azotu do ChZT wynoszącym $409/2241$,
- 3) stosunku ładunku fosforu do ChZT wynoszącym $58/2241$.

brak jest możliwości uzyskania

- 1) stężeniu azotu ogólnego na odpływie poniżej 15 g/m^3 bez stosowania zewnętrznego źródła węgla (obliczenia wskazują na konieczność stosowania przy tych założeniach około 220 gC/m^3),
- 2) stężeniu fosforu ogólnego na odpływie poniżej 2 g/m^3 bez jednoczesnego:

- a) zastosowania komory defosfatacji biologicznej o wielkości min. 600 m³, (w dokumentacji przetargowej Zamawiający nie wskazał, jaką pojemnością dysponuje i jaką oczekuje pod potrzeby tej komory),
- b) stosowania chemicznego strącania fosforu.

Odp.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie modernizacji oczyszczalni ścieków, a PFU stanowi wytyczne do opracowania dokumentacji projektowej. Odpowiedzialność za osiągnięcie wymogów dotyczących redukcji związków biogenych określonych w PFU spoczywa na Wykonawcy

Pytanie 3:

Jaką dostępną pojemnością dysponuje Zamawiający pod potrzeby prowadzenia procesu defosfatacji biologicznej?

Odp.

W ramach modernizacji przebudowie podlega istniejący reaktor biologiczny podział stref będzie wynikał z projektu opracowanego przez Wykonawcę.

Pytanie 4:

Jaka będzie odpowiedzialność Wykonawcy za nieosiągnięcie wymogów dotyczących osiągnięcia wymaganej redukcji fosforu i azotu bez stosowania wspomaganie chemicznego lub zastosowania innych, niewskazanych w PFU technologii (praktycznie stosowanych wyłącznie w ściekach przemysłowych lub odciekach z przeróbki osadów), o ile jest to sprzeczne z wiedzą techniczną, w tym wytycznymi ATV, na których opierał się Zamawiający w przekazanych obliczeniach oczyszczalni.

Odp.

Odpowiedzialność za osiągnięcie wymogów dotyczących wysokości redukcji fosforu i azotu określonych w PFU spoczywa na Wykonawcy. PFU wymaga zastosowania podczyszczania odcieków z odwadniania osadów prefermentowanych w celu zmniejszenia wtórnego obciążenia oczyszczalni związkami biogenymi.

Pytanie 5 :

Proszę o wyjaśnienie zapisu (str. 29 PFU) cyt "Wykonać w rusztach napowietrzających piaskownik otwory umieszczone od dołu" – w PFU nie wskazuje się miejsca montażu, ilości i innych parametrów dmuchaw do napowietrzania piaskowników

Odp.

W rusztach rurowych napowietrzających piaskownik otwory do wylotu powietrza należy wykonać w ich dolnej części. Ruszty będą zasilane przez dmuchawy zainstalowane w stacji dmuchaw, tak jak w chwili obecnej lub w innej lokalizacji wynikającej z projektu.

Pytanie 6 :

Proszę o doprecyzowanie wymaganego poziomu recyrkulacji osadu (str. 30 podano wartość 100% nie odnosząc jej do żadnego parametru.

Odp.

Wymagany stopień recyrkulacji zewnętrznej należy odnieść do maksymalnego przepływu godzinowego.

Pytanie 7 :

Proszę o doprecyzowanie miejsca i sposobu wykonania zagęszczacza grawitacyjnego osadu, o którym mowa na str. 31 PFU.

Odp.

Zagęszczacz grawitacyjny osadu należy zgodnie z zapisami PFU zintegrować z osadnikiem wstępnym. Sposób wykonania będzie wynikał z projektu opracowanego przez Wykonawcę.

Pytanie 8 :

Prosimy o potwierdzenie wymogu mieszania w strefach denitryfikacji przy pomocy sprężonego powietrza. Wymóg taki jest naszym zdaniem nieuzasadniony, gdyż jest:

- a) Wielokrotnie mniej efektywny energetycznie w stosunku do tradycyjnych mieszadeł
- b) Może być bardzo trudny do wysterowania ze względu na wykorzystanie do napowietrzania tej samej dmuchawy, która napowietrzać ma strefy nitryfikacyjne i osadnik wstępny/reaktor wysokoobciążony; przewidziane w PFU zastosowanie zaworów soczewkowych nie gwarantuje uzyskania możliwości pełnego i optymalnego sterowania wszystkimi procesami napowietrzania.

Naszym zdaniem, uzasadnionym technicznie jest zastosowanie odrębnych urządzeń sprężających do osadnika/reaktora i komór nitryfikacji oraz zastosowanie mieszadeł do komór denitryfikacji.

Na stronie 33 PFU nałożono na wykonawcę wymóg zagwarantowania indeksu osadu w reaktorze na poziomie nie większym niż 100 ml/g. Indeks osadu jest zależny od wielu parametrów, w tym takich, na które wykonawca nie ma wpływu, np. składu ścieków doprowadzonych do oczyszczalni. Proponowane w PFU rozwiązania minimalizują wartość indeksu, jednak nie mogą zagwarantować jego spełnienia na poziomie 100 ml/g, choćby z powodu tego, że działają w układzie nadążnym. **Jaka będzie odpowiedzialność Wykonawcy za nieosiągnięcie wymogów dotyczących indeksu osadu, o ile będzie on wynikał np. ze składu ścieków doprowadzonych do oczyszczalni, na które wykonawca nie będzie miał wpływu.**

Odp.

Zamawiający dopuszcza mieszanie w strefach denitryfikacji także przy pomocy tradycyjnych mieszadeł.

Na Wykonawcy spoczywa pełna odpowiedzialność za osiągnięcie wymogów dotyczących indeksu osadu przy założeniu że jakość ścieków surowych odprowadzanych do oczyszczalni nie przekroczy parametrów podanych w PFU na str. 12 „Projektowe miarodajne warunki pracy oczyszczalni,,.

Pytanie 9 :

Proszę o określenie wymaganej długości przyłącza gazowego, o którym mowa na str. 39, w tym podanie warunków technicznych przyłączenia do sieci gazowej.

Odp.

Długość przyłącza gazowego, wynikać będzie z projektu opracowanego przez wykonawcę. (od bramy wjazdowej do nowo projektowanego budynku operacyjnego WKF ob.P6 i od bramy wjazdowej do budynku technicznego ob.23).

W załączniku aktualne warunki przyłączenia do sieci gazowej.

Pytanie 10 :

Proszę o doprecyzowanie wymogów w odniesieniu do pompy ciepła, ponieważ jej moc zależy od warunków pracy, w tym temperatury ścieków oczyszczonych przed i po wymienniku. Jaka będzie odpowiedzialność wykonawcy, w przypadku, gdy organ wydający pozwolenie wodnoprawne określi temperaturę ścieków odprowadzonych do środowiska na poziomie nie pozwalającym na osiągnięcie wskazanej mocy pompy ciepła.

Odp.

Temperatura ścieków oczyszczonych waha się w zakresie (zimą min. $\sim 5^{\circ}\text{C}$, latem max. $\sim 22^{\circ}\text{C}$). Dla ścieków komunalnych pozwolenie wodnoprawne nie określa poziomu temperatury ścieków odprowadzonych do środowiska.

Pytanie 11 :

Czy Zamawiający zakłada konieczność zaszczepienia osadu czynnego specjalnymi szczepami bakterii, jeżeli tak, to jakimi?

Odp.

Zamawiający nie dopuszcza zaszczepienia osadu czynnego głównego ciągu oczyszczania specjalnymi szczepami bakterii.

Pytanie 12 :

Proszę o podanie obowiązującego nazewnictwa dla komór reaktora biologicznego. Wyjaśniamy, że opis komór w PFU nie odpowiada opisowi na schemacie załączonym do koncepcji.

Odp.

Właściwym jest nazewnictwo dokumentu podstawowego jakim jest PFU. Ostatecznie nazewnictwo komór reaktora biologicznego będzie wynikało z projektu opracowanego przez wykonawcę

Pytanie 13 :

Prosimy o sprostowanie parametrów obliczeniowych części biologicznej oczyszczalni podanej w koncepcji. Naszym zdaniem błędnie podano obliczeniowe wielkości komór denitryfikacji i nitryfikacji oraz stężenia osadu (winno być około $3,7 \text{ kg s.m./m}^3$, a nie jak podano 5,7).

Odp.

Potwierdzamy parametry obliczeniowe przyjęte w koncepcji.

Prosimy o odpowiedź na następujące pytania związane z doborem odpowiedniej wielkości pras śrubowych:

Pytanie 14 :

Jaka jest objętość osadów, która winna być odwodniona przez obie linie do odwadniania osadów w ciągu doby?

Odp.

Ilość osadów będzie wynikała z projektu wykonanego przez Wykonawcę.

Pytanie 15 :

Jaką przyjąć zawartość suchej masy w osadach przefermentowanych? Niezależnie od wymagania, że prasa śrubowa winna móc przyjmować osady o stężeniu suchej masy w

zakresie od 2 do 4 %, to zawartość suchej masy w osadach przefermentowanych z reguły wynosi 3,0 do max. 3,5 % .

Odp.

Zamawiający wymaga zainstalowania prasy śrubowej, która będzie mogła przyjmować osady o stężeniu suchej masy w zakresie od 2 do 4 %.

Pytanie 16 :

Z jaką wydajnością roboczą w m³/h i kg sm/h winne pracować prasy śrubowe? Podany przedział uniemożliwia właściwy dobór wielkości pras, ponieważ:

- W SIWZ podano wydajność hydrauliczną prasy od 2 do 10 m³/h, podczas gdy maksymalna wydajność pompy nadawy wynosi 8 m³/h. Kierując się rzetelnością inżynierską i nie chcąc doprowadzić do przeciążenia urządzeń, wydaje się, że należy przyjąć max. obciążenie pompy nadawy na poziomie 70 % . Otrzymujemy wtedy wydajność roboczą linii do odwadniania osadów na poziomie 5 - 6 m³/h. Prosimy o odpowiedź, czy taką wydajność pracy pras śrubowych należy przyjąć.

- Każda z pras śrubowych cechuje się tzw. maksymalną wydajnością (przepustowością) liczoną na max. prędkość obrotową śruby, tym nie mniej z uwagi na wolne oddawanie wody przez osady ściekowe, przepuszczając z taką wydajnością osady przez prasę nie da się ich odwozić do założonego poziomu. Prosimy o odpowiedź, czy wartości podane w SIWZ 10 m³/h i 250 kg sm/h należy rozumieć jako wydajność maksymalną przypisaną prasie przy maksymalnej prędkości obrotowej ślimaka?

Odp.

Zamawiający wymaga wybudowania instalacji do odwadniania osadów przefermentowanych o wydajności hydraulicznej i masowej zdolnej do odwodnienia całkowitej ilości osadów powstających w procesie oczyszczania ścieków, jednak nie mniejszej niż ilości podane w PFU. Prawidłowy dobór urządzeń do odwadniania jest w zakresie obowiązków Wykonawcy, jeżeli uważa on, że należy przyjąć max. obciążenie pompy nadawy na poziomie 70% powinien to uwzględnić w doborze pompy.

Pytanie 17 :

Dla jakiej wydajności w m³/h i kg sm/h Zamawiający oczekuje efektu w postaci odwodnienia osadów do 25 % suchej masy?

Z uwagi na charakter pracy pras śrubowych nie da się na urządzeniu o opisanej wielkości uzyskać takiego efektu dla całego zakresu wydajności od 2 do 10 m³/h i wydajności masowej 250 kg sm/h. Udzielenie gwarancji odwodnienia osadów do 25 % s.m. na wydajność 10 m³/h i 250 kg sm/h wymagałoby dobrania prasy o znacznie większych gabarytach i danych technicznych niż opisane, a Zamawiającego mogłoby narazić na nieuzasadniony wzrost kosztów inwestycji, wykraczający poza zaplanowany budżet inwestycyjny.

Odp.

Zamawiający wymaga wybudowania instalacji odwadniania osadów, która będzie osiągała stopień odwodnienia 25% s.m. w całym zakresie wydajności. Prawidłowy dobór urządzeń do odwadniania jest w zakresie obowiązków Wykonawcy.

Jeżeli wykonawca uzna, że osiągnięcie wymaganych parametrów nie jest możliwe za pomocą pras śrubowych, to Zamawiający dopuszcza zastosowanie wirówek.

Do procesu odwadniania dopuszcza się, oprócz pras ślimakowych, również zastosowanie pras ślimakowo-talerzowych o wymaganiach j.n.

Wymagania dla pras ślimakowo-talerzowych:

Wymagana wydajność hydrauliczna powyżej $Q = 2 \text{ m}^3/\text{h}$
Wymagana wydajność masowa nie mniej niż $G = 250 \text{ kg s.m./h}$
Wymagany stopień odwodnienia minimum 25% s.m.
Wymagana ilość zawiesin ogólnych w odcieku nie więcej niż 500 mg/l .
Prasa nie wymaga płukania w trakcie pracy,
Zużycie łączne wody nie więcej niż 5% objętości osadu w naddawie
Prasa nie wymaga doprowadzenia sprężonego powietrza.
Dopuszcza się wykonanie wielogłowicowe prasy.

Wymagania dla wirówek:

Wymagana zawartość zawiesiny w odcieku $\leq 500 \text{ mg/l}$
Wymagana ilość wody płuczącej $\leq 10\%$ ilości osadu w nadawie
Wirówka sedymentacyjna składać się będzie z wirującego cylindryczno-stożkowego bębna wewnątrz którego umieszczony będzie obracający się ślimak wygarniający. Różnica obrotów pomiędzy bębniem a ślimakiem osiągnięta będzie poprzez przekładnię.
Osad będzie podawany do wirówki odwadniającej przy pomocy pompy monośrubowej. Wprowadzenie osadu do wirówki nastąpi poprzez rurę wlotową do sekcji wylotu w ślimaku, która znajduje się w okolicy przejścia części cylindrycznej bębna w stożek. Oddzielony od cieczy osad będzie transportowany przez ślimak do wylotu w końcu części stożkowej.

Odciek z wirowania będzie odprowadzany przez osobny wylot na przeciwnym końcu cylindrycznego bębna. Głębokość warstwy cieczy w bębnie będzie utrzymywana przez przelewy z możliwością regulacji. Bęben, ślimak i pozostałe elementy stykające się z osadem będą wykonane ze stali stopowych kwasoodpornych, a miejsca narażone na szybkie wycieranie będą zabezpieczone twardymi, odpornymi na ścieranie materiałami (np. węgliki). Całe urządzenie zabudowane w ochronnej obudowie z możliwością odciągania gazów.

W instalacji odwadniania będzie możliwość regulowania następujących parametrów:

- objętość podawanych osadów,
- dawka polielektrolitu,
- obroty bębna,
- względne różnicowe obroty ślimaka,
- wysokość przelewów wody nadosadowej.

Możliwa będzie praca wirówki przy stałej ilości dopływającej nadawy lub stałym stopniu odwodnienia końcowego osadu.

Planowana jest zabudowa wirówki najnowszej generacji tzw. szybkoobrotowych, dostosowanych do odwadniania osadów komunalnych (zmniejszona średnica bębna, zwiększona jego długość i zwiększona prędkość obrotowa).

Wymagana zawartość zawiesiny w odcieku $\leq 500 \text{ mg/l}$

Wymagana ilość wody płuczącej $\leq 10\%$ ilości osadu w nadawie

Pytanie 18 :

Ponieważ szybkość oddawania wody z osadów i ich podatność na odwadnianie zależy od zawartości części organicznych w suchej masie osadów, prosimy o odpowiedź jaki stopień redukcji części organicznych w komorze fermentacyjnej został przyjęty w koncepcji i jaką zawartość części organicznych w suchej masie osadów należy przyjąć?

Odp.

Stopień redukcji części organicznych w komorze fermentacyjnej będzie wynikał z rozwiązań projektowych Wykonawcy opracowanych z uwzględnieniem wymaganych gwarancji procesowych.

Pytanie 19 :

Założony efekt odwodnienia 25% s.m. jest bardzo wysoki. Z uwagi na fakt, że znane są praktyki rynkowe dodawania do odwadnianych osadów oprócz polielektrolitów organicznych także innych koagulantów (np. PIX), prosimy o odpowiedź, czy Zamawiający biorąc pod uwagę dodatkowe koszty koagulantów oraz ich korozyjne działanie na elementy instalacji dopuszcza takie postępowanie?

Odp.

Zamawiający nie dopuszcza dodawania do odwadnianych osadów oprócz polielektrolitów żadnych innych dodatków mających na celu zwiększenie stopnia odwodnienia osadów.

Pytanie 20 :

Jaką procedurę zatwierdzania proponowanych przez Wykonawcę urządzeń do realizacji przewiduje Zamawiający? Czy z uwagi na oczekiwane cechy konstrukcyjne pras śrubowych oraz przede wszystkim bardzo wysoki stopień odwodnienia osadów (25% s.m.) będą wymagane zarówno dokumenty techniczne, jak i przede wszystkim referencje z obiektów gospodarki wodno-ściekowej potwierdzające, że oferowane prasy pracują poprawnie, niezawodnie i przede wszystkim są w stanie na osadach ściekowych w warunkach eksploatacyjnych uzyskać wymagany stopień odwodnienia, a ich oferent/producent ma niezbędne doświadczenie do prawidłowego doboru ich wielkości dla specyficznego i trudnego medium jakim są osady ściekowe?

Odp.

Procedury zatwierdzania materiałów i urządzeń podano w SIWZ oraz PFU.

Pytanie 21 :

Parametry prasy dotyczące wymiarów prasy oraz przepustowości wykluczają się: przy zadanej wielkości prasy nie jest ona w stanie fizycznie odwozić do 10m³/h oraz do 250 kg sm/h, ponieważ prasa ślimakowa nie jest w stanie odwozić osadów ściekowych pracując na 100% obrotów. Dobra praktyka inżynierską i rynkowa, każe dobierać prasy na ok. 50% obrotów. Prasa o opisanych parametrach nie będzie działać dla takich ilości osadów. Prosimy o sprecyzowanie warunków technicznych funkcjonowania prasy.

Odp.

Zamawiający wymaga wybudowania instalacji do odwadniania osadów przefermentowanych o wydajności hydraulicznej i masowej zdolnej do odwodnienia całkowitej ilości osadów powstających w procesie oczyszczania ścieków, jednak nie mniejszej niż ilości podane w PFU. Prawidłowy dobór urządzeń do odwadniania jest w zakresie obowiązków Wykonawcy. Jeżeli uważa on, że dla osiągnięcia wymaganej wydajności prasa musi posiadać rezerwę prędkości obrotowej to powinien to uwzględnić w ofercie. Patrz odpowiedź 17

Pytanie 22 :

Wydajność pompy nadawcy na prasę ślimakową wynosi $Q_{hmax} = 8m^3/h$, co oznacza, że prasa ślimakowa nigdy nie będzie pracować z wymaganą wydajnością 10m³/h. Prosimy o sprecyzowanie, czy wydajność pompy ma być dostosowana do prasy, czy prasa do pompy.

Odp.

Wydajność pompy należy dostosować do wydajności prasy. Wydajność całej instalacji do odwadniania osadów należy dostosować do ilości osadów powstających w oczyszczalni ścieków, które będą wynikały z rozwiązań przyjętych w projekcie opracowanym przez Wykonawcę, przy czym zakres wydajności instalacji nie może być mniejszy niż podany w PFU.

Pytanie 23 :

Uprzejmie prosimy o sprecyzowanie, dla jakiej wydajności prasy oraz dla jakiej zawartości części organicznych w nadawle należy zagwarantować odwodnienie do 25 % suchej masy? Nie wszystkie osady, nawet przefermentowane, da się odwozić do takiego poziomu na jakimkolwiek urządzeniu mechanicznym i zazwyczaj nie w całym przedziale wydajności. Uważamy, że aby prasa ślimakowa odwadniała osady do 25% zawartości suchej masy organicznej należało by dobrać jeszcze większą prasę niż w PFU - tak aby pracowała na 30% nominalnych obrotów silnika.

Odp.

Zamawiający wymaga aby zainstalowana prasa odwadniała osady do 25% zawartości suchej masy w całym zakresie wydajności.

Pytanie 24 :

Jakie jest zakładane maksymalne wymagane stężenie zawiesiny w odcieku z prasy ślimakowej - w PFU w punkcie 5.2.19. (*WWiORB-08 Wyposażenie technologiczne*) jest to wartość 800mg/l, natomiast w PFU w punkcie 2.4.3. (*Opis ogólny przedmiotu Zamówienia*) jest podana wartość 500mg/l. Prosimy o sprecyzowanie.

Odp.

Maksymalne wymagane stężenie zawiesiny w odcieku z prasy śrubowej wynosi 500mg/l.

Pytanie 25 :

Prosimy o sprecyzowanie sposobu sterowania prasą, czy prasa ma być sterowana lokalnie, czy ze sterowni?

Odp.

Wszystkie napędy w tym kompletna instalacja do odwadniania osadów powinny posiadać sterowanie automatyczne z CD oraz miejscowe ze skrzynek sterowania montowanych przy urządzeniach technologicznych.

Pytanie 26 :

Prosimy potwierdzenie, że zamiast mieszadeł bocznych w modernizowanym WKF (*PFU punkt 1.5.4.2. Opis ogólny Przedmiotu Zamówienia oraz PFU pkt 5.2.4. WWiORB-08 Wyposażenie technologiczne*) możliwe jest zastosowanie mieszadeł zatapialnych przystosowanych do procesu fermentacji osadów. Wg naszego konstruktora przygotowanie otworów w takiej konstrukcji zbiornika może skutkować nieszczelnościami, a w skrajnym przypadku katastrofą budowlaną, związaną ze zmianą naprężeń zbrojenia (przy wyciętych fragmentach zbrojenia).

Odp.

Zamawiający wymaga zastosowania rozwiązania mieszania komory WKF z silnikami umieszczonymi na zewnątrz komory w celu wykonania napraw oraz przeglądów napędów bez rozszczelnienia komory. Wykonawca powinien wykonać wzmocnienia konstrukcji zbiornika jeżeli będzie to wynikało z wykonanego przez niego projektu.

Pytanie 27 :

Proszę o informacje, czy zamiast standardu transmisji Modbus TCP jest możliwość zastosowania standardu Profinet oraz Profibus DP. Dopuszczenie do stosowania tylko standardu Modbus TPC bardzo ogranicza zakres możliwych do zastosowania urządzeń. Sieci Profibus DP i Profinet są powszechnymi sieciami przemysłowymi i z naszego doświadczenia niezawodnymi.

Odp.

Jest możliwość zastosowania standardu Profinet.

Pytanie 28 :

Czy sterowanie w komorze deamonifikacji ma być sterowane wyłącznie od czujnika pH, czy też od pH i redox (standardowe sondy). Prosimy o podanie oczekiwanego algorytmu sterowania.

Odp.

Potwierdzamy sterowanie od czujnika pH jako wymagane. Nie wyklucza się aby instalacja oprócz wymaganego sterowania od czujnika pH była wyposażona w dodatkowe sondy, jeśli dostawca technologii posiada je w swoim pakiecie. Opracowanie algorytmu sterowania jest w zakresie Wykonawcy.

Pytanie 29 :

W związku z koniecznością doboru odpowiedniej sondy pH prosimy o podanie alkaliczności przewidzianej na wejściu do komory deamonifikacji.

Odp.

Właściwy dobór urządzeń jest w zakresie Wykonawcy. Szczegółowe parametry technologiczne prowadzonych procesów i w ich konsekwencji alkaliczność odcieków z odwadniania powinny wynikać z projektu opracowanego przez Wykonawcę.

Pytanie 30:

Prosimy o podanie proponowanego algorytmu sterowania hydrocyklonami / rozdziłu na hydrocyklony na strumieniu osadu nadmiernego. Czy hydrocyklony mają być poprzedzone zaworami sterowanymi odcinającymi dopływ, czy osad czynny będzie przepuszczany przez nie w sposób ciągły (całość strumienia recyrkulacji osadu).

Odp.

Selektor biomasy powinien być zastosowany na całym strumieniu osadu nadmiernego.

Zgodnie z art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018r poz. 1986 z późn. zm.) Zamawiający dokonuje zmiany w treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.


1. W rozdziale XII pkt. 1 i 2 otrzymują brzmienie :

1. Ofertę należy złożyć na Platformie pod adresem: <https://pktuchola.ezamawiajacy.pl> w zakładce „OFERTY” do dnia 02.09.2019r. do godziny 11:00.
2. Otwarcie ofert nastąpi poprzez upublicznienie wczytanych na Platformie Ofert w dniu 02.09.2019 r. o godz. 11:15.

Załącznik : Warunki przyłączenia do sieci gazowej.

Przedsiębiorstwo Komunalne
w Tucholi Spółka z o.o.
ul. Świecka 68
89-500 TUCHOLA
NIP 561-100-04-63
P-870257434

Prezes Zarządu
Małgorzata Oller

PREZES ZARZĄDU

mgr Małgorzata Oller

Wydano dn. 29.05.19
Nr rej. 68/1
Podpis



P1.Z10 ver. 01.01.2017

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
tel. 32 772 36 27

Dział Obsługi Klienta
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
tel. 32 772 36 27
email: sekretariat.bydgoszcz@psgaz.pl

Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi sp. z o.o.
ul. Świecka 68
89-500 Tuchola

Bydgoszcz, 29.04.2019

Nasz znak: W800/0000050458/00001/2019/00000

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż 10 m³/h/
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 29.04.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1158 z p. zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):
oczyszczalnia ścieków, adres: Tuchola, ul. Świecka 96 A
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
Ogrzewanie pomieszczeń
Technologia procesu produkcyjnego
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Moc urządzeń [kW]
Kocioł od 30 kW	150	1	150
Kocioł od 30 kW	200	1	200
		Łączna moc [kW]	350

- Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

W roku	Min. godzinowy [m ³ /h]	Maks. godzinowy [m ³ /h]	Min. dobowy [m ³ /doba]	Maks. dobowy [m ³ /doba]	Min. roczny [m ³ /rok]	Maks. roczny [m ³ /rok]
2020	17	40	170	320	35.000	67.200
2021	17	40	170	320	35.000	67.200
Docelowo	17	40	170	320	35.000	67.200

Charakterystyka sezonowa dostawy i odbioru paliwa gazowego:

% poboru rocznego				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
10	40	40	10	100%

6. Moc przyłączeniowa: 40 [m³/h]
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
- 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100,00 [kPa] maksymalne: 300,00 [kPa]
- 7.2. w punkcie dostarczania i odbioru wskazane we wniosku o określenie warunków przyłączenia : minimalne: 1,80 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]
8. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
- 8.1. Gazociąg średniego ciśnienia
- 8.2. Materiał: PE, DN 180 [mm]
- 8.3. Lokalizacja: Tuchola: Rudzki Most
- 8.4. Dodatkowe informacje o miejscu włączenia:
9. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:

Ciśnienie	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]
średnie	Materiał Rura PE	180	50

- 9.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej:

10. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:

Liczba przyłączy: 1 szt.

Ciśnienie	Moc przyłączenia	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]	Granica własności i jej lokalizacja
średnie	40	Materiał Rura PE	40	200	Kurek główny na przyłączy za gazomierzem w linii ogrodzenia

- 10.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego:

11. Wymagania dotyczące kontroli dostawy odbioru paliwa gazowego:

11.1. Miejsce dostawy i odbioru: oczyszczalnia ścieków, Tuchola, ul. Świecka 96 A

11.2. Miejsce usytuowania gazomierza: zgodnie z pkt. 11.3.

11.3. Charakterystyka układu pomiarowego:

11.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G25 - 1 [szt.], rozstaw króćców: R335, lokalizacja: szafka w ogrodzeniu posesji, status urządzenia: projektowane;

11.3.2. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010.

11.4. Wymagania dotyczące redukcji:

11.4.1. montaż urządzenia: reduktor ciśnienia o przepustowości do 40 [m³/h] - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane;

Gazomierz miechowy wraz z rejestratorem zbudować na ciśnieniu niskim do 2,5 kPa.

12. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego: zgodnie z pkt. 10.

13. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: Nie dotyczy

14. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane Prawem budowlanym.

15. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.

16. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

17. Projekt instalacji winien obejmować lokalizację szafki telemetrycznej wraz z doprowadzeniem linii zasilającej

- w energię elektryczną oraz trasę przewodów sygnałowych od szafki telemetrycznej do przelicznika.
18. Wewnętrzna instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
 19. Dokumentację projektową należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
 20. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
 21. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
 22. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 24.920,90 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 30.652,71 zł.
 23. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
 24. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 24.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
 - 24.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
 - 24.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
 25. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i otrzymaniu na rzecz PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 24 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.
 26. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
 27. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
 28. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
 29. Klauzule:
 - 29.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
 - 29.2. Projekt wewnętrznej instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 29.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art.34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
 - 29.4. Jeżeli podmiot, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do Sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie z uwzględnieniem kolejności wpływu jednostronnie podpisanych przez wnioskodawcę projektów Umów o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych, w szczególności wolnych Przepustowości technicznych Systemu dystrybucyjnego.
 - 29.5. Deklarowana przez Podmiot charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego określona na podstawie wniosku Podmiotu w pkt 5 Warunków, będzie podlegała weryfikacji przez PSG sp. z o.o. przez okres 3 pełnych lat kalendarzowych od terminu rozpoczęcia dostarczania paliwa gazowego do obiektu Podmiotu na podstawie umowy kompleksowej albo umowy o świadczenie usług dystrybucji. W przypadku nieodebrania przez Podmiot w tym okresie określonych ilości Paliwa gazowego, Podmiot zostanie obciążony opłatą określoną w Umowie o przyłączenie.
 - 29.6. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
 - 29.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
 - 29.8. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na

stronie internetowej PSG sp. z o.o. - www.psgaz.pl.
29.9. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

Kierownik
Dział Obsługi Klienta

Kierownik
Sekcja Przyłączenia

Piotr Czerniejewski

Marcin Wojnarowski

Data odbioru lub wysłania do Klienta:

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

(miejsowość, data i czytelny podpis Klienta)

Nr. Klienta: 8571793

Opracował(a): RAFAŁ HEINICH w dniu 29.04.2019

Otrzymują:

1. Klient
2. W800

Obiekt Numer POD Kod kreskowy
83227320 PL0032991480



Adres

Tuchola, ul. Świecka 96 A, ,