



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



DZ3.3411-3/20/461

Koło 14.05.2020 r.

WYJAŚNIENIA NR 27

Dotyczy: przetargu nieograniczonego dla kontraktu
„Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Koło”

Nr ogłoszenia: 2020/S 072-170217

Nr referencyjny: DZ3.3411-3/20

Na podstawie art. 38 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r, poz. 1843 ze zm.) Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Kole udziela odpowiedzi na poniższe pytania zadane przez Wykonawcę.

Treść niniejszego zapytania wraz z wyjaśnieniami, bez ujawniania źródła zapytania, Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.

Zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r, poz. 1843 ze zm.) wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po terminie ustalonym zgodnie z art. 38 ust. 1 jako koniec dnia w którym upłynęła połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

Wykazując dobrą wolę zamawiający dołoży wszelkich starań żeby na wszystkie pytania odpowiedzieć. Prosimy jednocześnie o wnikliwe czytanie dokumentacji załączników oraz wcześniejszych wyjaśnień w celu uniknięcia niepotrzebnej analizy pytań przez zamawiającego oraz powielania odpowiedzi.

Pytanie 1

1. W PFU Zamawiający bardzo często powołuje się na niemieckie Wytyczne ATV-DVWKA198 (Standaryzacja parametrów projektowych przyjmowanych do wymiarowania oczyszczalni ścieków), oraz ATV-DVWK-A131 (Wymiarowanie jednostopniowych oczyszczalni ścieków z osadem czynnym) i jednocześnie zaraz za tym podaje własne wytyczne bilansowe, czy technologiczne.

Które wytyczne należy uznać za pierwszorzędne?

Należy tylko jeszcze zaznaczyć, że standardy bilansowe sprawdzające się w Niemczech, niekoniecznie muszą odpowiadać rzeczywistości w Polsce.

Odpowiedź:

Z uwagi na fakt, iż w naszym kraju nie obowiązują jednoznacznie zdefiniowane normy, związane z wymiarowaniem układów technologicznych oczyszczalni ścieków Zamawiający w celu standaryzacji obliczeń technologicznych niezbędnych do poprawnego wykonania dokumentacji technicznej a tym samym uzyskania



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



gwarantowanego efektu ekologicznego wymaga (przy planowaniu omawianej inwestycji) zastosowania Wytycznych Niemieckiego Zbiór Reguł ATV-DVWK w tym m.in.: ATV-DVWK-A 198 (Standaryzacja parametrów projektowych przyjmowanych do wymiarowania oczyszczalni ścieków), oraz ATV-DVWK-A131 (Wymiarowanie jednostopniowych oczyszczalni ścieków z osadem czynnym).

Informacje (w tym wybrane dane) podane w PFU stanowią warunki brzegowe do realizacji inwestycji, „jednak za ostateczny (zgodny ze sztuką inżynierską) dobór parametrów technologicznych pracy układu biologicznego oczyszczania ścieków odpowiada Wykonawca

Pytanie 2

2. Dlaczego Zamawiający posługuje się określeniem RLM w odniesieniu do jednostkowych ładunków ChZT, Zawiesiny ogólnej, Azotu i Fosforu, kiedy prawo polskie definicje RLM określa tylko w stosunku do jednostkowego ładunku BZT5?

Odpowiedź:

Obliczeniowa wartość RLM w odniesieniu do wybranych (poza BZT₅) wskaźników zanieczyszczeń została umieszczona w PFU w celu zobrazowania korelacji danych (opisu charakterystyki ścieków surowych w dopływie do omawianego obiektu oczyszczalni).

Pytanie 3

3. Zamawiający dysponuje rzeczywistymi pomiarami ilościowymi i jakościowymi z wielolecia i dane te m.in. udostępnił w PFU.

Jakiej metody satysfakcjonującej Zamawiającego ma użyć wykonawca do weryfikacji i uzupełnienia danych bilansowych udostępnionych przez Zamawiającego?

Odpowiedź:

Patrz punkt 2.3 PFU.

Pytanie 4

4. Na str. 16 PFU Zamawiający poleca wykonawcom/oferentom uzupełnienie danych bilansowych od czerwca 2019, które jak widać są niekompletne. **Jak wykonawca/oferent ma zgodnie z prawem i oczekiwaniami Zamawiającego ustalić wstecznie te wielkości?**

Odpowiedź:

Przed przystąpieniem do realizacji Robót przyszły Wykonawca, zgodnie z zapisami PFU podanymi w punkcie 2.3., jest zobligowany (na potrzeby weryfikacji bilansu ścieków który pozwoli na określenie miarodajnych ilości ścieków oraz ładunków zanieczyszczeń, jakie powinny być przyjęte za podstawę wymiarowania oczyszczalni ścieków w Kole) do



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



uzupełnienie danych z okresu pomiędzy końcem czerwca 2019 r. a datą rozpoczęcia prac nad Projektem wstępnym. Wyżej wymienione zostaną udostępnione Wybranemu Wykonawcy po zakończeniu postępowania przetargowego.

Pytanie 5

5. W PFU cały czas przewijają się informacje i wymagania w stosunku do projektu od bardzo ogólnych do bardzo szczegółowych, jak np. moc pojedynczych urządzeń, która wynika z nieustalonych jeszcze do końca parametrów procesu.

W oparciu o jakie wyliczenia Zamawiający ustalił maksymalny stopień recyrkulacji równy 400%?

Odpowiedź:

Zamawiający ustalił maksymalny stopień recyrkulacji równy 400% w oparciu o wstępne założenia technologiczne. Wyżej wymienione zostaną zweryfikowane w winku szczegółowych obliczeń na etapie opracowania dokumentacji technicznej przez Wykonawcę.

Pytanie 6

6. Pomimo braku dokładnego zestawienia urządzeń – odbiorników energii elektrycznej z literatury i olbrzymiej praktyki, jaka miała miejsce w ostatnich latach w naszym kraju wiadomo, które technologie są energooszczędne i funkcjonują zgodnie z zasadami poszanowania energii.

Dlaczego Zamawiający nie podał chociaż granicznych wartości jednostkowych wskaźników zużycia energii elektrycznej w ujęciu kWh/kg usuniętego BZT5, czy kWh/m³ oczyszczonych ścieków?

Odpowiedź:

W praktyce eksploatacyjnej dotyczącej układów technologicznych oczyszczalnia ścieków (z uwagi na ich specyfikę) trudno znaleźć dwie takie same działające oczyszczalnie, które w wiarygodny sposób mogłby charakteryzować podane w pytaniu jednostkowe wskaźniki zużycia energii elektrycznej.

Zdaniem Zamawiającego bazowanie na ogólnych (nie zweryfikowanych) danych dotyczących wymienionych powyżej parametrów (które nie odzwierciedlają w rzetelny sposób planowanej inwestycji co do jej zakresu i wielkości) nie przyniesie wymiernych korzyści.

Pytanie 7

7. Nie podano również żadnych wskaźników w odniesieniu do oczekiwanych kosztów eksploatacji w zestawieniu z porównywalnymi wielkością oczyszczalniami ścieków w Kraju.

Jak więc w tym kontekście spełnić wymóg Ustawy o Zamówieniach Publicznych,

że proponowane rozwiązanie ma być co najmniej w grupie najlepszych aktualnie dostępnych na rynku rozwiązań?

Odpowiedź:

Patrz odpowiedź powyżej (Pytanie nr 6)

Pytanie 8

8. Powyższe dotyczy również zabezpieczenia otoczenia przed wpływem oczyszczalni na to otoczenie. W bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni znajdują się budynki mieszkalne. W PFU narzucono hermetyzację stopnia obróbki osadów, a zupełnie pominięto komory napowietrzania. Klasyczne, drobnopęcherzykowe systemy napowietrzania są „fabryką” bioaerozoli, które powstają w ten sposób, że bardzo drobne pęcherzyki wypełnione różnymi gazami (nie tylko powietrzem) wydostają się ponad powierzchnię ścieków, po czym pękają wytwarzając mgłę. Jak wykazały badania terenowe, mgła taka standardowo rozchodzi się średnio w promieniu 500m od źródła, a w przypadku sprzyjających warunków, zasięg ten sięga 3 km.

Dlaczego pominięto zabezpieczenie tego fragmentu ciągu technologicznego oraz osadników wtórnych, które, jak stwierdzono w PFU, czasami zimą zamarzają?

Odpowiedź:

Przykrycie komór osadu czynnego i osadników wtórnych nie jest rozwiązaniem standardowym stosowanym w oczyszczalniach ścieków. Przeprowadzana ocena oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko nie wykazała obligatoryjnej potrzeby zastosowania opisanych zabezpieczeń.

W PFU nie pojawia się informacja o tym aby w zimie zamarzały komory osadu czynnego lub osadniki wtórne. Natomiast w zapisach PFU w punktach nr 4.2.1.5, nr 4.2.1.18, nr 4.2.1.19 oraz nr 6.2.26 zawarto zapisy dotyczące wymogu zabezpieczenia przed zamarzaniem wszelkiego rodzaju rurociągów technologicznych do przesyłania mediów.

Pytanie 9

9. W pkt. 4.1.1 i 4.1.4 PFU Zamawiający zastrzega sobie, po powtórnych badaniach geologicznych, wybór metody fundamentowania obiektów budowlanych, jednak odpowiedzialność za to ma ponosić wykonawca.

Proszę wskazać odpowiedni paragraf w prawie budowlanym, który dopuszcza taką praktykę.

Na etapie ofertowania, oferent zakłada metodę posadowienia obiektów, jak również technologię wykonywania robot optymalną w jego przekonaniu, wiedzy i posiadanych uprawnień. Projektowanie polega na zoptymalizowaniu metod wykonania i do tego jest

zobligowany projektant.

Odpowiedź:

W opinii Zamawiającego na etapie ofertowania podane w załączniku nr 6 do PFU dane z badań geologicznych są wystarczające. Jednak biorąc pod uwagę fakt, iż za poprawne (zgodne ze sztuką inżynierską) wykonanie dokumentacji projektowej w świetle wymagań PFU odpowiada Wykonawca dlatego też co do zakresu powtórnych badań geologicznych Zamawiający (patrz do wyjaśnień nr 12 pytanie nr 1) pozostawia wybranemu Wykonawcy do jego decyzji. Na podstawie tych powtórnych badań Projektant będzie mógł zoptymalizować przyjęte na etapie oferty sposoby posadowienia obiektów. Natomiast ostateczną decyzję w kwestii przyjętych do realizacji rozwiązań technicznych i technologicznych Zamawiający będzie mógł podjąć na etapie zatwierdzania opracowanego przez Wykonawcę projektu wstępnego.

Pytanie 10

10. Jakimi kryteriami kierował się będzie Zamawiający, kto i z jakimi uprawnieniami z ramienia Zamawiającego będzie decydował o rozwiązaniu ww. problemów?

Odpowiedź:

Na etapie opiniowania dokumentacji technicznej opracowanej przez Wykonawcę Zamawiający będzie korzystał z usług personelu technicznego posiadającego odpowiednie wykształcenie, doświadczenie i uprawnienia (w tym uprawnienia budowlane) do weryfikacji wymienionej dokumentacji.

Pytanie 11

11. Czy Zamawiający pokryje różnice w cenie pomiędzy rozwiązaniem optymalnym a wybranym przez Zamawiającego?

Odpowiedź:

Rozwiązanie zaproponowane przez Wykonawcę musi spełniać wymagania określone w PFU. Zamawiający nie będzie pokrywał dodatkowych kosztów związanych realizacją rozwiązań nie zgodnych z OPZ

Pytanie 12

12. Czy stwierdzenie Zamawiającego: „Ryzyko ewentualnych zmian wynikających z decyzji Zamawiającego leży po stronie Wykonawcy.” jest zgodne z prawem?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje, że jest to zapis zgodny z prawem.

Pytanie 13

13. PFU przewiduje remont i wykorzystywanie istniejących osadników wstępnych, w których tracona jest bardzo cenna do dalszego procesu biologicznego, łatwo rozkładalna forma węgla organicznego. Ponadto napisano również, że ma tam być jeden z punktów dozowania koagulantu PIX. W warunkach beztlenowych, charakterystycznych dla osadników wstępnych, trójwartościowe żelazo zawarte w koagulancie PIX (Fe^{3+}) redukuje się do dwuwartościowego (Fe^{2+}). Niszczony w ten sposób jest kompleks sorbcyjny fosforu, a tworzą się warunki do sorpcji węgla, czyli powiększa się deficyt węgla w dalszym procesie biologicznego oczyszczania ścieków.

Jaki jest cel takiego rozwiązania w momencie, kiedy nie projektuje się instalacji produkcji biogazu (komory fermentacyjnej)?

Ale nawet, gdyby tak było, to na dalszym etapie należałoby przewidzieć instalację/stopień dozowania zewnętrznego źródła węgla organicznego.

Odpowiedź:

Możliwość alternatywnego dozowania koagulantu PIX na początku układu technologicznego oczyszczalni (przed osadnikami wstępnymi) pozwala na zastosowanie w zależności od potrzeb tzw. wstępnego chemicznego oczyszczania ścieków. Wyżej wymienione rozwiązanie nie ma bezpośredniego powiązania z budową komór fermentacji.

Pytanie 14

14. **Prosimy o dokładne uzasadnienie takiego rozwiązania z ewentualną deklaracją uzupełnienia ciągu technologicznego o ten brakujący element (dozowanie węgla).**

Odpowiedź:

Nie podano jakiego rozwiązania dotyczy pytanie.

Pytanie 15

15. PFU przewiduje, że rozdzielenie dwóch strumieni osadu (wstępny od nadmiernego) aż do oddzielnego unieszkodliwienia tych osadów (odwodnienie, przetworzenie na produkt).

Jakie jest uzasadnienie na takie postępowanie?

Wspomniany w PFU argument o różnych zdolnościach odwadniania jest niepoważny. Proszę podać przykłady takiego rozwiązania w innych obiektach.

Niezmieszany z nadmiernym osad wstępny jest wyjątkowo uciążliwy dla otoczenia.



Zmieszanie obu rodzajów osadu jest naturalnym sposobem stabilizacji obu tych osadów i stanowi etap na drodze uzyskania jednolitego produktu.

Odpowiedź:

Mieszanie osadów nie jest sposobem na jego stabilizację. Celem niniejszego postępowania przetargowego nie jest przekazywanie podstawowej wiedzy edukacyjnej. dotyczącej problematyki gospodarki osadowej. Zamawiający rekomenduje aby w opisanej kwestii Wykonawca zapoznał się z wiedzą zawarta w podręczniku prof. J. Oleszkiewicz „Gospodarka osadami ściekowymi”. W wyżej wymieniony na str. 123 pojawia się jednoznacznie zdefiniowane przykazanie „nie łączyć osadów surowych” wraz z uzasadnieniem.

Pytanie 16

16. W PFU podano następujące parametry osadnika wtórnego:

- obciążanie powierzchni objętością osadu $\leq 500 \text{ l}/(\text{m}^2 \times \text{h})$,
- obciążenie hydrauliczne powierzchni osadnika $< 1,6 \text{ m}/\text{h}$,

Praktyka i wszelkie poradniki dla osadników radialnych poziomych zalecają wartości średnie obciążenia hydraulicznego powierzchni osadnika przy nisko obciążonym osadzie: $0,35 \div 0,7 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$), czyli ponad dwukrotnie mniej, a obciążenie osadnika wtórnego osadem do $4,9 \text{ kg}/\text{m}^2\text{h}$.

Obciążenie powierzchni osadnika osadem czynnym w poradnikach podawane jest jako ilość suchej masy osadu na metr kwadratowy na godzinę, a nie litry osadu.

Skąd Zamawiający wziął parametr „obciążanie powierzchni objętością osadu”, co on ma obrazować i czy ma być uważany jako obligatoryjny?

Odpowiedź:

Wymieniony parametr oznaczany jest w literaturze przedmiotu jako $q_{sv} [\text{l}/\text{m}^2 \times \text{h}]$ – określa hydrauliczne obciążenie objętością osadu odniesione do powierzchni osadników wtórnych. Jest podstawowym parametrem wykorzystywanym przy wymiarowaniu osadników wtórnych. Zamawiający rekomenduje aby w opisanej kwestii Wykonawca zapoznał się z wiedzą zawarta w wytycznej ATV-DVWK – A131, dokumentu który ma być podstawą obliczeń przy opracowaniu projektu wstępnego przez Wykonawcę.

Pytanie 17

17. Czy wyszczególnione przez nas parametry ($0,35 \div 0,7 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$ oraz $< 4,9 \text{ kg}/\text{m}^2\text{h}$) będą satysfakcjonowały Zamawiającego?



Odpowiedź:

Za poprawne (zgodne ze sztuką inżynierską) wykonanie dokumentacji projektowej w świetle wymagań PFU odpowiada Wykonawca dlatego też Zamawiający uzna za prawidłowe, przyjęte przez Wykonawcę parametry technologiczne zgodne z wymaganiami PFU.

Natomiast ostateczną decyzję w kwestii przyjętych do realizacji rozwiązań technicznych i technologicznych Zamawiający będzie mógł podjąć na etapie zatwierdzania opracowanego przez Wykonawcę projektu wstępnego .

Pytanie 18

18. Wobec licznych, wyżej wymienionych wątpliwości technicznych, za które Zamawiający zamierza obciążyć odpowiedzialnością wykonawcę **wniosujemy o udzielenie wyłonionemu wykonawcy prawa zastosowania rozwiązań technologicznych wg jego wiedzy i doświadczenia**. Rozwiązania te wcale nie muszą się kłócić z planem przestrzennego zagospodarowania i koncepcją załączoną do PFU. Prosimy o jasne określenie dopuszczalnych zmian.

Odpowiedź:

Za poprawne (zgodne ze sztuką inżynierską) wykonanie dokumentacji projektowej w świetle wymagań PFU odpowiada Wykonawca dlatego też Zamawiający uzna za prawidłowe rozwiązania technologiczne , które będą:

- zgodne z wymaganiami PFU,
- posiadały odpowiednie uzasadnienie techniczne i ekonomiczne (poparte rzetelną wiedzą inżynierską),
- ugruntowane w stosownych wymaganiach formalno-prawnych w tym wytycznych i normach.

Natomiast ostateczną decyzję w kwestii przyjętych do realizacji rozwiązań technicznych i technologicznych Zamawiający będzie mógł podjąć na etapie zatwierdzania opracowanego przez Wykonawcę projektu wstępnego .

Prezes Zarządu
Robert Gajda