



Bialskie Wodociągi i Kanalizacja
„WOD-KAN” Spółka z o.o.
21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35A
tel. 83 342 60 71, fax 83 342 29 13
KRS 0000088316 NIP 537-000-13 05

Biała Podlaska 08.11.2018r

JRP - 84 / XI /2018

Dotyczy: Znak Sprawy: OCZ-PRZ/ 7 /2018 Przebudowa i modernizacja gospodarki ściekowej i gospodarki osadowej na Oczyszczalni Ścieków w Białej Podlaskiej w ramach Projektu: „Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków wraz z przepompownią centralną oraz efektywnym zarządzaniem systemem wodociągowo-kanalizacyjnym w Białej Podlaskiej”

Działając w trybie art. 38 ust.2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych, Bialskie Wodociągi i Kanalizacja „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Białej Podlaskiej udziela wyjaśnień treści SIWZ w sprawie udzielenia w/w zamówienia publicznego:

ODPOWIEDŹ na wszystkie poniższe pytania.

Zamawiający podtrzymuje zapisy zawarte w SIWZ.

Zamawiający informuje że prowadzi w/w postępowanie przetargowe / w trybie zaprojektuj i wybuduj.

1. Pompa pulpy piaskowej ob. 4

- a. Czy zamawiający dopuści pompę o maksymalnej sprawności hydraulicznej 47,7%?
- b. Zamawiający wymaga, aby w pompa była wyposażona w płaszcz silnika w wykonaniu ze stali nierdzewnej 1.4301 i jednocześnie wymaga, aby korpus hydrauliczny pompy był wykonany z żeliwa EN GJL 250. Czy zamawiający dopuści unifikację materiałów w tej pompie i dopuści pompę, w której zarówno korpus hydrauliczny jak i korpus silnika wykonane są z żeliwa EN-GJL 250. Jednocześnie w pompach w pompowni głównej Zamawiający wymaga dostarczenia pomp z obudową silników wykonaną z żeliwa.
- c. Zamawiający wymaga połączenia korpusy pompy z silnikiem za pomocą klamry. Znacznie trwalszym i pewniejszym sposobem połączenia jest połączenie przy pomocy śrub. Czy zamawiający dopuści takie rozwiązanie. Połączenie klamrowe w pompach zatapialnych stosuje tylko jeden producent, a połączenie przy pomocy śrub stosują wszyscy producenci. Dodatkowo przy pompa większych wszyscy producenci stosują już połączenia śrubowe. Nikt nie stosuje połączeń klamrowych. W pompach w pompowni głównej Zamawiający wymaga dostarczenia pomp z połączeniem śrubowym
- d. Czy zamawiający dopuści pompy z uszczelnieniem mechanicznym z węgla krzemu oraz z wysokiej jakości uszczelnieniem wargowym.
- e. Czy Zamawiający dopuści pompy z połączeniem kablowym poprzez szczelną komorę kablową

2. Obiekt nr 6 pompownia główna ścieków

3. Komora predenitryfikacji-mieszadło

- a. Mieszadła nie mają jednoznacznie określonych parametrów pracy (tak jak w przypadku pomp: wydajność i wysokość podnoszenia). Dobór mieszadeł odbywa się na podstawie specjalnych programów komputerowych stanowiących rezultat prac badawczych i wieloletniego doświadczenia projektowego i eksploatacyjnego. Dlatego też prosta zamiana mieszadeł na podstawie pozornie zbliżonych, podstawowych parametrów technicznych nie zawsze daje oczekiwany rezultat. Ponadto niezmiernie istotną, dla poprawnej pracy urządzeń okolicznością, jest sposób rozmieszczenia mieszadeł. W związku z powyższym

wskazane byłoby zapoznanie nas z parametrami obiektów oraz z warunkami pracy mieszadeł, w celu właściwego ich doboru.

Dodatkowo w SIWZ Zamawiający wymaga doboru do stosunkowo małych komór, mieszadeł o dużych średnicach śmigieł i o dużej mocy mieszania. Jest to bardzo nieefektywny sposób doboru, narażający Zamawiającego na duże koszty energetyczne, a także na potencjalne duże koszty serwisowe wynikające z zniszczeń mieszadeł na skutek dużego wektora siły odbitej.

Czy zamawiający dopuści mieszadła o parametrach technicznych takich jak w mieszadłach obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, tj.

- średnica śmigła 300mm
- prędkość obrotowa 958obr/min
- P2 1,5kW, P1=1,84 kW
- wykonanie materiałowe:

Obudowa silnika: żeliwo EN-GJL-250 malowane

Element ślizgowy: żeliwo EN-GJL-250 malowane /poliamid (CF-8M)

Wał silnika: stal nierdzewna 1.4021 (AISI 420)

Śmigło: stal nierdzewna 1.4460 (AISI 329)

Elementy złączne: stal nierdzewna 1.4401 (AISI316)

Uchwyt wyciągowy: stal nierdzewna 1.4404 (AISI316L)

Zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe konduktometryczne 24V kontrolujące:

- komora olejowa
- komora silnika
- komora przyłączeniowa kablowa

4. Komora denitryfikacji, zasadnicza komora denitryfikacji

a. Mieszadła nie mają jednoznacznie określonych parametrów pracy (tak jak w przypadku pomp: wydajność i wysokość podnoszenia). Dobór mieszadeł odbywa się na podstawie specjalnych programów komputerowych stanowiących rezultat prac badawczych i wieloletniego doświadczenia projektowego i eksploatacyjnego. Dlatego też prosta zamiana mieszadeł na podstawie pozornie zbliżonych, podstawowych parametrów technicznych nie zawsze daje oczekiwany rezultat. Ponadto niezmiernie istotną, dla poprawnej pracy urządzeń okolicznością, jest sposób rozmieszczenia mieszadeł. W związku z powyższym wskazane byłoby zapoznanie nas z parametrami obiektów oraz z warunkami pracy mieszadeł, w celu właściwego ich doboru.

Dodatkowo w SIWZ Zamawiający wymaga doboru do stosunkowo małych komór, mieszadeł o dużych średnicach śmigieł i o dużej mocy mieszania. Jest to bardzo nieefektywny sposób doboru, narażający Zamawiającego na duże koszty energetyczne, a także na potencjalne duże koszty serwisowe wynikające z zniszczeń mieszadeł na skutek dużego wektora siły odbitej.

Czy zamawiający dopuści mieszadła o parametrach technicznych takich jak w mieszadłach obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, tj.

- średnica śmigła 400mm
- prędkość obrotowa 680 obr/min
- P2=4,0kW, P1=5,62 kW
- wykonanie materiałowe:

Obudowa silnika: żeliwo EN-GJL-250 malowane

Element ślizgowy: żeliwo EN-GJL-250 malowane /poliamid (CF-8M)

Wał silnika: stal nierdzewna 1.4021 (AISI 420)

Śmigło: stal nierdzewna 1.4571 (AISI 316 Ti)

Elementy złączne: stal nierdzewna 1.4401 (AISI316)

Zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe konduktometryczne 24V kontrolujące:

- komora olejowa
- komora silnika
- komora przyłączeniowa kablowa

5. Komora denitryfikacji, komora okrągła





a. Mieszadła nie mają jednoznacznie określonych parametrów pracy (tak jak w przypadku pomp: wydajność i wysokość podnoszenia). Dobór mieszadeł odbywa się na podstawie specjalnych programów komputerowych stanowiących rezultat prac badawczych i wieloletniego doświadczenia projektowego i eksploatacyjnego. Dlatego też prosta zamiana mieszadeł na podstawie pozornie zbliżonych, podstawowych parametrów technicznych nie zawsze daje oczekiwany rezultat. Ponadto niezmiernie istotną, dla poprawnej pracy urządzeń okolicznością, jest sposób rozmieszczenia mieszadeł. W związku z powyższym wskazane byłoby zapoznanie nas z parametrami obiektów oraz z warunkami pracy mieszadeł, w celu właściwego ich doboru.

Dodatkowo w SIWZ Zamawiający wymaga doboru do stosunkowo małych komór, mieszadeł o dużych średnicach śmigieł i o dużej mocy mieszania. Jest to bardzo nieefektywny sposób doboru, narażający Zamawiającego na duże koszty energetyczne, a także na potencjalne duże koszty serwisowe wynikające z zniszczeń mieszadeł na skutek dużego wektora siły odbitej.

Czy zamawiający dopuści mieszadła o parametrach technicznych takich jak w mieszadłach obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, tj.

- średnica śmigła 300mm
- prędkość obrotowa 958obr/min
- P2 1,5kW, P1=1,84 kW
- wykonanie materiałowe:

Obudowa silnika: żeliwo EN-GJL-250 malowane

Element ślizgowy: żeliwo EN-GJL-250 malowane /poliamid (CF-8M)

Wał silnika: stal nierdzewna 1.4021 (AISI 420)

Śmigło: stal nierdzewna 1.4460 (AISI 329)

Elementy złączne: stal nierdzewna 1.4401 (AISI316)

Uchwyt wyciągowy: stal nierdzewna 1.4404 (AISI316L)

Zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe konduktometryczne 24V kontrolujące:

- komora olejowa
- komora silnika
- komora przyłączeniowa kablowa

6. Komora defosfatacji

a. Mieszadła nie mają jednoznacznie określonych parametrów pracy (tak jak w przypadku pomp: wydajność i wysokość podnoszenia). Dobór mieszadeł odbywa się na podstawie specjalnych programów komputerowych stanowiących rezultat prac badawczych i wieloletniego doświadczenia projektowego i eksploatacyjnego. Dlatego też prosta zamiana mieszadeł na podstawie pozornie zbliżonych, podstawowych parametrów technicznych nie zawsze daje oczekiwany rezultat. Ponadto niezmiernie istotną, dla poprawnej pracy urządzeń okolicznością, jest sposób rozmieszczenia mieszadeł. W związku z powyższym wskazane byłoby zapoznanie nas z parametrami obiektów oraz z warunkami pracy mieszadeł, w celu właściwego ich doboru.

Dodatkowo w SIWZ Zamawiający wymaga doboru do stosunkowo małych komór, mieszadeł o dużych średnicach śmigieł i o dużej mocy mieszania. Jest to bardzo nieefektywny sposób doboru, narażający Zamawiającego na duże koszty energetyczne, a także na potencjalne duże koszty serwisowe wynikające z zniszczeń mieszadeł na skutek dużego wektora siły odbitej.

Czy zamawiający dopuści mieszadła o parametrach technicznych takich jak w mieszadłach obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, tj.

- średnica śmigła 400mm
- prędkość obrotowa 680 obr/min
- P2=4,0kW, P1=5,62 kW
- wykonanie materiałowe:

Obudowa silnika: żeliwo EN-GJL-250 malowane

Element ślizgowy: żeliwo EN-GJL-250 malowane /poliamid (CF-8M)

Wał silnika: stal nierdzewna 1.4021 (AISI 420)

Śmigło: stal nierdzewna 1.4571 (AISI 316 Ti)

Elementy złączone: stal nierdzewna 1.4401 (AISI316)

Zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe konduktometryczne 24V kontrolujące:

- komora olejowa
- komora silnika
- komora przyłączeniowa kablowa

7. Mieszadło pompujące komora denitryfikacji

a. Zamawiający wymaga użycia w mieszadłach pompujących przekładni planetarnych. Wiodący producenci dla niewielkich jednostek używają silników wielopolowych z bezpośrednim przełożeniem napędu jako rozwiązanie mniej awaryjne i o większej sprawności. Czy Zamawiający dopuści urządzenia bez przekładni planetarnych z zachowaniem pożądaných parametrów technologicznych.

8. Komora nitryfikacji, wydzielona komora fakultatywna

a. Mieszadła nie mają jednoznacznie określonych parametrów pracy (tak jak w przypadku pomp: wydajność i wysokość podnoszenia). Dobór mieszadeł odbywa się na podstawie specjalnych programów komputerowych stanowiących rezultat prac badawczych i wieloletniego doświadczenia projektowego i eksploatacyjnego. Dlatego też prosta zamiana mieszadeł na podstawie pozornie zbliżonych, podstawowych parametrów technicznych nie zawsze daje oczekiwany rezultat. Ponadto niezmiernie istotną, dla poprawnej pracy urządzeń okolicznością, jest sposób rozmieszczenia mieszadeł. W związku z powyższym wskazane byłoby zapoznanie nas z parametrami obiektów oraz z warunkami pracy mieszadeł, w celu właściwego ich doboru. Dodatkowo w SIWZ Zamawiający wymaga doboru do stosunkowo małych komór, mieszadeł o dużych średnicach śmigieł i o dużej mocy mieszania. Jest to bardzo nieefektywny sposób doboru, narażający Zamawiającego na duże koszty energetyczne, a także na potencjalne duże koszty serwisowe wynikające z zniszczeń mieszadeł na skutek dużego wektora siły odbitej.

Czy zamawiający dopuści mieszadła o parametrach technicznych takich jak w mieszadłach obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, tj.

- średnica śmigła 400mm
- prędkość obrotowa 680 obr/min
- P2=4,0kW, P1=5,62 kW
- wykonanie materiałowe:

Obudowa silnika: żeliwo EN-GJL-250 malowane

Element ślizgowy: żeliwo EN-GJL-250 malowane /poliamid (CF-8M)

Wał silnika: stal nierdzewna 1.4021 (AISI 420)

Śmigło: stal nierdzewna 1.4571 (AISI 316 Ti)

Elementy złączone: stal nierdzewna 1.4401 (AISI316)

Zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe konduktometryczne 24V kontrolujące:

- komora olejowa
- komora silnika
- komora przyłączeniowa kablowa

9. Komora nitryfikacji, mieszadło pompujące

a. Zamawiający wymaga użycia w mieszadłach pompujących przekładni planetarnych. Wiodący producenci dla niewielkich jednostek używają silników wielopolowych z bezpośrednim przełożeniem napędu jako rozwiązanie mniej awaryjne i o większej sprawności. Czy Zamawiający dopuści urządzenia bez przekładni planetarnych z zachowaniem pożądaných parametrów technologicznych.

10. Pompownia osadu wstępnego, mieszadło

Mieszadła nie mają jednoznacznie określonych parametrów pracy (tak jak w przypadku pomp: wydajność i wysokość podnoszenia). Dobór mieszadeł odbywa się na podstawie specjalnych programów komputerowych stanowiących rezultat prac badawczych i wieloletniego doświadczenia projektowego i eksploatacyjnego. Dlatego też prosta zamiana mieszadeł na podstawie pozornie zbliżonych, podstawowych parametrów technicznych nie zawsze daje oczekiwany rezultat. Ponadto niezmiernie istotną, dla poprawnej pracy urządzeń okolicznością, jest sposób rozmieszczenia mieszadeł. W związku z powyższym



wskazane byłoby zapoznanie nas z parametrami obiektów oraz z warunkami pracy mieszadeł, w celu właściwego ich doboru. Dodatkowo w SIWZ Zamawiający wymaga doboru do stosunkowo małych komór, mieszadeł o dużych średnicach śmigieł i o dużej mocy mieszania. Jest to bardzo nieefektywny sposób doboru, narażający Zamawiającego na duże koszty energetyczne, a także na potencjalne duże koszty serwisowe wynikające z zniszczeń mieszadeł na skutek dużego wektora siły odbitej.

Czy zamawiający dopuści mieszadła o parametrach technicznych takich jak w mieszadłach obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego, tj.

- średnica śmigła 210mm
- prędkość obrotowa 1424 obr/min
- $P_2=0,8\text{kW}$, $P_1=0,92\text{ kW}$
- wykonanie materiałowe:

Obudowa silnika: żeliwo EN-GJL-250 malowane

Element ślizgowy: żeliwo EN-GJL-250 malowane /poliamid (CF-8M)

Wał silnika: stal nierdzewna 1.4021 (AISI 420)

Śmigło: stal nierdzewna 1.4460 (AISI 329)

Elementy złączne: stal nierdzewna 1.4401 (AISI316)

Zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe konduktometryczne 24V kontrolujące:

- komora olejowa
- komora silnika
- komora przyłączeniowa kablowa

11. Pompownia osadu nadmiernego i recyrkulowanego (obiekt 16), pompy

a. Czy Zamawiający dopuści urządzenia o mocy znamionowej 9,0kW, przy czym moc pobierana w punkcie pracy nie będzie przekraczała 7,0kW.

11. Pompownia osadu wtórnego (obiekt 17), pompy

a. Czy Zamawiający dopuści urządzenia o mocy znamionowej 14,0kW, przy czym moc pobierana w punkcie pracy nie będzie przekraczała 14,0kW.

12. Pompownia ciał pływających z osadników wtórnych (obiekt 18a, 18b), pompy

a. Zamawiający wymaga połączenia korpusy pompy z silnikiem za pomocą klamry. Znacznie trwalszym i pewniejszym sposobem połączenia jest połączenie przy pomocy śrub. Czy zamawiający dopuści takie rozwiązanie. Połączenie klamrowe w pompach zatapialnych stosuje tylko jeden producent, a połączenie przy pomocy śrub stosują wszyscy producenci. Dodatkowo przy pompa większych wszyscy producenci stosują już połączenia śrubowe. Nikt nie stosuje połączeń klamrowych. W pompach w pompowni głównej Zamawiający wymaga dostarczenia pomp z połączeniem śrubowym

13. Pompownia odcieków (obiekt 23a), pompy

a. Czy zamawiający dopuści pompę o maksymalnej sprawności hydraulicznej 39,8%?

b. Czy Zamawiający dopuści urządzenia o mocy znamionowej 2,9 kW, przy czym moc pobierana w punkcie pracy nie będzie przekraczała 2,4kW.

c. Zamawiający wymaga połączenia korpusy pompy z silnikiem za pomocą klamry. Znacznie trwalszym i pewniejszym sposobem połączenia jest połączenie przy pomocy śrub. Czy zamawiający dopuści takie rozwiązanie. Połączenie klamrowe w pompach zatapialnych stosuje tylko jeden producent, a połączenie przy pomocy śrub stosują wszyscy producenci. Dodatkowo przy pompa większych wszyscy producenci stosują już połączenia śrubowe. Nikt nie stosuje połączeń klamrowych. W pompach w pompowni głównej Zamawiający wymaga dostarczenia pomp z połączeniem śrubowym

d. Zamawiający wymaga, aby w pompa była wyposażona w płaszcz silnika w wykonaniu ze stali nierdzewnej 1.4301 i jednocześnie wymaga, aby korpus hydrauliczny pompy był wykonany z żeliwa EN GJL 250. Czy zamawiający dopuści unifikację materiałów w tej pompie i dopuści pompę, w której zarówno korpus hydrauliczny jak i korpus silnika wykonane są z żeliwa EN-GJL 250. Jednocześnie w pompach w pompowni głównej Zamawiający wymaga dostarczenia pomp z obudową silników wykonaną z żeliwa.

14. Pompownia wody technologicznej (obiekt 30), pompy

a. Zamawiający wymaga, aby w pompa była wyposażona w płaszcz silnika w wykonaniu ze stali nierdzewnej 1.4301 i jednocześnie wymaga, aby korpus hydrauliczny pompy był



wykonany z żeliwa EN GJL 250. Czy zamawiający dopuści unifikację materiałów w tej pompie i dopuści pompę, w której zarówno korpus hydrauliczny jak i korpus silnika wykonane są z żeliwa EN-GJL 250. Jednocześnie w pompach w pompowni głównej Zamawiający wymaga dostarczenia pomp z obudową silników wykonaną z żeliwa.

b. Zamawiający wymaga połączenia korpusy pompy z silnikiem za pomocą klamry. Znacznie trwalszym i pewniejszym sposobem połączenia jest połączenie przy pomocy śrub. Czy zamawiający dopuści takie rozwiązanie. Połączenie klamrowe w pompach zatapialnych stosuje tylko jeden producent, a połączenie przy pomocy śrub stosują wszyscy producenci. Dodatkowo przy pompa większych wszyscy producenci stosują już połączenia śrubowe. Nikt nie stosuje połączeń klamrowych. W pompach w pompowni głównej Zamawiający wymaga dostarczenia pomp z połączeniem śrubowym

c. Czy Zamawiający dopuści urządzenia o króćcu tłocznym DN80, swobodnym przelocie 75mm i sprawności hydraulicznej 70 %. Medium tłocznym jest woda technologiczna w związku z tym nie należy się spodziewać większych części stałych.

15. Budynek dmuchaw

a. Czy zamawiający dopuści dmuchawy promieniowe z łożyskami magnetycznymi, sterowane przy pomocy regulacji prędkości obrotowej wału, pod warunkiem zastosowania z łożyska dynamicznego bezstycznego w pełnym zakresie pracy tj. od 0 (gotowość do pracy) do maksymalnej prędkości obrotowej, charakteryzującym się nieograniczoną ilością włączeń/wyłączeń, oraz pod warunkiem wyposażenia dmuchawy w adaptacyjny układ łożyskowania dynamicznego pozwalający na programową kalibrację pozycji wału do centralnej pozycji roboczej względem łożysk bezpieczeństwa?

b. Zamawiający w SIWZ wymaga aby dostarczyć 6 dmuchaw. Taka duża ilość dmuchaw jest nieefektywna pod względem eksploatacyjnym. Pociąga za sobą także zwiększenie kosztów eksploatacyjnych związanych z przeglądami i remontami tak dużej ilości dmuchaw.

Czy zamawiający dopuści zastosowanie układu z 3 dmuchawami (2 pracujące+1 rezerwowa)

PEŁNOMOCNIK DS. PROJEKTU
„Przebudowa i modernizacja Oczyszczalni Ścieków
wraz z przepompownią centralną oraz efektywnym
zarządzaniem systemem WOD-KAN w Białej Podlaskiej”
PROKURENT

mgr inż. Janusz Bystrzyński