

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SWZ)

Dostawa i uruchomienie zestawu hydroforowego wraz z układem sterowania na realizację zadania pn.: „System monitoringu, nadzoru i regulacji ciśnienia pracy sieci wodociągowej w m. Bogatynia, Sieniawka, Kopaczów, Zatonie - Sieniawka.

1. Nazwa, adres i nr telefonu Zamawiającego

Bogatyńskie Wodociągi i Oczyszczalnia S.A.
ul. Żołnierzy II AWP 20
59-920 Bogatynia
Tel. 75 77 32 061, fax 75 77 32 665
www.bwio.pl
e-mail : sekretariat@bwio.pl
godziny urzędowania : od poniedziałku do piątku 7⁰⁰ – 15⁰⁰.

2. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z postanowieniami § 22. *Regulaminu Udzielania Zamówień przez Bogatyńskie Wodociągi i Oczyszczalnię S.A. w Bogatyni, do których nie mają zastosowania przepisy Ustawy Prawo zamówień publicznych zwanego dalej Regulaminem.*

3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i ofert w wersji elektronicznej.

4. Opis przedmiotu zamówienia i warunków jego realizacji.

4.1. Przedmiot zamówienia.

Dostawa i uruchomienie zestawu hydroforowego wraz z układem sterowania na realizację zadania pn.: „System monitoringu, nadzoru i regulacji ciśnienia pracy sieci wodociągowej w m. Bogatynia, Sieniawka, Kopaczów, Zatonie - Sieniawka.

4.2. Wspólny słownik zamówień – CPV:

42122480-8 pompy wirowe
42122130-0 pompy wodne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
42961000-0 Systemy sterowania i kontroli

4.3. Założenia techniczne dla sieciowych zestawów hydroforowych.

Zastosowany zestaw hydroforowy musi być wyposażony w pompy pionowe zintegrowane z przetwornicami częstotliwości nabudowanymi fabrycznie na silnikach. Silniki pomp zestawu hydroforowego muszą być wykonane w klasie energetycznej IE5. Ze względu na zasilanie zestawu z rurociągu ciśnieniowego i zróżnicowane ciśnienie wody na zasilaniu zestawu, układ sterowania musi mieć możliwość utrzymania wymaganej wydajności i stałego ciśnienia na wyjściu. Ciśnienie na kolektorze ssącym wynosi minimum 3 bary, przewód na ssaniu DN 125 w odległości 30 metrów przed przepompownią. Zestaw musi być wyposażony minimum w trzy pompy. Wraz z zestawem należy dostarczyć niezbędne okablowanie dla zasilania i automatyki. Montaż okablowania leży w gestii Wykonawcy. Zestawy pompowe muszą być wykonane na ramie ze stali nierdzewnej (przynajmniej w klasie EN DIN 1.4301), z kolektorami DN 125 ze stali nierdzewnej (przynajmniej w klasie EN DIN 1.4571), króćce w kolektorach muszą być kształtowane metodą tzw. wyciągania szyjek dzięki czemu nie powstają strefy martwe ułatwiające

namnażanie się kolonii bakterii, zestaw musi być zamontowany na regulowanych nóżkach z wibroizolatorami. Nie dopuszcza się stosowania rurociągów z PE, tworzyw sztucznych lub stali ocynkowanej w obrębie zestawu hydroforowego. Wszystkie elementy połączeniowe muszą być wykonane ze stali nierdzewnej. Na kolektorze ssawnym zamontowany manometr z zakresem pomiarowym obejmującym podciśnienie. Na kolektorze tłocznym manometr z zakresem pomiarowym do 15 bar. Manometry zalane gliceryną dla wytłumienia drgań wskazówki.

Każda pompa powinna być wyposażona w indywidualną armaturę odcinającą oraz zawór zwrotny zamontowany na kolektorze tłocznym.

Zestaw hydroforowy należy wyposażać w przepływomierz elektromagnetyczny DN 100.

Układ sterowania zestawu hydroforowego musi charakteryzować się następującymi właściwościami:

- 1) sterownik z podświetlanym wyświetlaczem, w sposób czytelny informujący o rzeczywistej wartości ciśnienia oraz pracy poszczególnych modułów,
- 2) opisy i komendy w sterowniku w języku polskim,
- 3) realizacja funkcji utrzymania stałego ciśnienia przez ciągłą regulację prędkości obrotowej pomp,
- 4) realizacja funkcji stałego ciśnienia wartości zadanej niezależnie od ciśnienia wlotowego,
- 5) automatyczne kaskadowe sterowanie pomp w celu utrzymania optymalnej sprawności,
- 6) wybór minimalnego czasu pomiędzy załączaniem/wyłączaniem pomp, automatyczna zamiana i priorytetu pomp,
- 7) automatyczny test pomp niepracujących,
- 8) wybór ilości pomp rezerwowych,
- 9) możliwość wyboru czujnika rezerwowego,
- 10) praca ręczna,
- 11) funkcje cyfrowego zdalnego sterowania m.in.:
 - a) załączania/wyłączania zestawu,
 - b) zmiana wartości zadanej,
 - c) zmiana ilości pracujących pomp,
- 12) indywidualnie konfigurowane wejścia i wyjścia cyfrowe,
- 13) funkcje kontroli pomp i zestawu m.in.:
 - a) minimalne i maksymalne granice wartości aktualnych,
 - b) ciśnienie wlotowe (suchobieg)
 - c) monitoring temperatury pracy silnika,
- 14) zabezpieczenie silnika,
- 15) monitoring czujników przed awarią,
- 16) zapamiętanie błędów,
- 17) współpraca z rozszerzającymi modułami komunikacyjnymi, np. GPRS (wysyłanie SMS i danych do systemu wizualizacji SCADA), Modbus, Ethernet. Zestaw ma współpracować z systemem SCADA, IFIX 6,
- 18) pomiar ciśnienia po stronie ssawnej lub tłocznej za pomocą czujnika z wyjściem prądowym 4-20mA.

Ponadto przez cały okres użytkowania urządzeń, Zamawiający musi mieć pełny i niczym nieograniczony dostęp do zasobów i funkcji sterownika. W szczególności musi mieć możliwość zmiany konfiguracji, wartości zadanej ciśnienia, wyłączania na stałe z pracy wybranych pomp, zmiany rodzaju sterowania, np. na tryb ręczny, ustawiania czasu i ciśnienia. Hasła dostępu do sterownika muszą być przekazane Zamawiającemu.

4.4. Parametry pracy zestawu hydroforowego

Ilość pomp zamontowanych na zestawie – minimum 3 sztuki

Parametry pracy zestawu: Q – 50 m³/h przy ciśnieniu mierzonym za zestawem minimum 7 bar.

Ciśnienie na dopływie do zestawu minimum 3 bar.
Klasa sprawności pompy – IE5.

4.5. Komunikacja zestawu z systemem wizualizacji

Należy wyposażyć układ sterowania zestawu w moduł transmisji danych GPRS i wprowadzić sygnały z urządzenia na synoptyki w systemie wizualizacji eksploatowanej przez BWiO S.A. Komunikacja z wykorzystaniem modułu telemetrycznego musi odbywać się w obu kierunkach, to oznacza zarówno zdalny odczyt parametrów pracy zestawu jak również możliwość ich zdalnej zmiany. Układ telemetryczny należy wyposażyć w układ podtrzymania zasilania tak, aby w przypadku zaniku zasilania w sieci również była możliwa komunikacja z obiektem.

System monitoringu pracy pompowni Sieniawka musi umożliwiać:

A. Przekazywanie na zewnątrz stanów pracy zestawu:

1. awaria,
2. praca pomp,
3. obecność poprawnego napięcia zasilającego,
4. ciśnienie na ssaniu lub tłoczeniu,
5. jednobitowy sygnał wyjściowy do dowolnego wykorzystania,
6. parametry z przepływomierzy szt. 2. Przepływomierz zamontowany z nowym zestawem oraz istniejący na obiekcie, wskazujący przepływ grawitacyjny wody dla miejscowości Sieniawka.

B. Dane muszą być agregowane i wysyłane w paczkach bez ich utraty w przypadku zerwania komunikacji lub błędu podczas przesyłania danych

Dane muszą być opatrzone stemplem czasu (trend danego parametru w czasie)

4.6. Sterowanie

Sterowanie zestawem musi odbywać się na podstawie sygnałów przekazywanych z sondy hydrostatycznej (4-20mA) znajdującej się w zbiorniku, do którego będzie pompowana woda przez zestaw. Sygnał sterowania winien być dublowany w sposób zapewniający pracę zestawu w przypadku awarii jednego z kanałów komunikacyjnych. W tym celu należy zabudować na zbiorniku w Kopaczowie moduł komunikacyjny i wprowadzić do niego sygnał analogowy z sondy hydrostatycznej. Moduł telemetryczny musi być wyposażony w buforowe zasilanie akumulatorowe.

W przypadku awarii obydwu układów zestaw winien automatycznie przełączyć się na pracę opartą o zamontowane w zestawie czujniki ciśnienia.

Pompownia Sieniawka musi posiadać komunikację:

1. Rezerwową na drodze Kopaczów – Sieniawka – Chopina **TCP IP** – na łączach lokalnego dostawcy internetu (firma C3)
2. Podstawową w technologii **GSM/LTE** – w oparciu o transmisję modułami telemetrycznymi pomiędzy zbiornikiem w Kopaczowie a pompownią w Sieniawce. Dostawa kart SIM leży po stronie Wykonawcy, a utrzymanie od momentu podpisania protokołu odbioru po stronie Zamawiającego. Nie mamy wymagań dla komunikacji GPRS.

W przypadku awarii (braku komunikacji z obu źródeł) pompowanie zbiornika w Kopaczowie musi odbywać się z wykorzystaniem algorytmu przybliżonego pomiaru poziomu zbiornika poprzez czujnik ciśnienia (pomiar wysokości słupa wody).

Przekazywane sygnały:

- Poziom lustra wody w zbiorniku Kopaczów,
- Praca pomp,
- Awaria,
- Przepływ chwilowy i objętościowy Sieniawka
- Przepływ chwilowy i objętościowy na Zbiornik Kopaczów

- Ciśnienie Sieniawka,
- Ciśnienie w kierunku Zbiornika Kopaczów,
- Monitoring wodomierza na wieś Kopaczów,
- Monitoring wodomierza na wieś Porajów,
- Jednobitowo włamanie Kopaczów,
- Jednobitowo włamanie Pompownia Sieniawka,
- Stan połączenia – stan komunikacji.

4.7. Warunki realizacji zamówienia:

- 4.7.1. dostawa Przepompownia wody Sieniawka.
- 4.7.2. termin realizacji zamówienia wynosi do 60 dni kalendarzowych od podpisania umowy;
- 4.7.3. forma płatności – przelew;
- 4.7.4. płatności – zgodnie z zapisami zawartymi w projekcie umowy stanowiącym załącznik nr 3.

5. Termin wykonania zamówienia: do 60 dni kalendarzowych od podpisania umowy.

6. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu dokonania oceny ich spełnienia.

6.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 6.1.1. Nie podlegają wykluczeniu na podstawie Regulaminu;
- 6.1.2. Są uprawnieni do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi;
- 6.1.3. Posiadają uprawnienia niezbędne do wykonania zamówienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień oraz dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 6.1.4. Posiadają niezbędną wiedzę, doświadczenie i potencjał techniczny, a także znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

6.2. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu w oparciu o dokumenty wymagane w pkt. 7 niniejszej SWZ wg formuły „spełnia – nie spełnia”.

6.3. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:

- 6.3.1. Jej treść nie odpowiada treści SWZ;
- 6.3.2. Jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
- 6.3.3. Zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia;
- 6.3.4. Zawiera błędy w obliczeniach, których nie można poprawić zgodnie z Regulaminem;
- 6.3.5. Wykonawca w terminie 3 dni od daty otrzymania zawiadomienia nie zgłosił się w celu poprawienia omyłki rachunkowej w obliczeniu ceny;
- 6.3.6. Została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu;
- 6.3.7. Jest niekompletna.

7. Dokumenty i oświadczenia, które winny być złożone wraz z ofertą:

- 7.1. Wypełniony i podpisany Formularz ofertowy (*załącznik nr 1*);
- 7.2. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (*załącznik nr 2*);
- 7.3. Wydruk z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej Rzeczypospolitej Polskiej (CGIDG) lub wydruk z Centralnej Informacji Krajowego Rejestru Sądowego, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej;
- 7.4. Pełnomocnictwo do podpisania oferty, jeżeli nie wynika to z innych złożonych wraz z ofertą dokumentów;
- 7.5. Zaakceptowany projekt umowy – wymagane jest parafowanie każdej strony i złożenie podpisu z pieczęcią Oferenta na ostatniej stronie umowy (*załącznik nr 3*);

- 7.6. Zaakceptowana i podpisana Klauzula informacyjna (*załącznik Nr 4*).
- 7.7. Charakterystyka dobranych proponowanych pomp.
- Kserokopie dokumentów muszą być potwierdzone za zgodność z oryginałem.

8. Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z dostawcami.

Paweł Olejarz nr tel. 605-855-665; e-mail: tw@bwio.pl

9. Termin związania ofertą:

- 9.1. Wykonawca zostaje związany złożoną ofertą przez okres 60 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert;
- 9.2. W uzasadnionych przypadkach, na co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

10. Opis sposobu sporządzenia oferty oraz miejsce składania i otwarcia ofert.

- 10.1. Oferent ma prawo złożyć tylko jedną ofertę na cały przedmiot zamówienia;
- 10.2. Oferent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty;
- 10.3. Wartość oferty powinna być podana w PLN liczbowo i słownie oraz uwzględniać upusty;
- 10.4. Wszystkie dokumenty i strony oferty powinny być podpisane przez osobę/osoby umocowaną/umocowane do reprezentowania Oferenta;
- 10.5. Ofertę należy złożyć w starannie i trwale zamkniętej kopercie. Na kopercie należy umieścić nazwę i adres Zamawiającego, nazwę i adres Oferenta oraz napis:
„Oferta na: „Dostawa i uruchomienie zestawu hydroforowego wraz z układem sterowania na realizację zadania pn. „System monitoringu, nadzoru i regulacji ciśnienia pracy sieci wodociągowej w m. Bogatynia, Sieniawka, Kopaczów, Zatonie - Sieniawka ”
Nie otwierać przed dniem 27.10.2022 r. do godz. 10:15.”
- 10.6. Oferty należy składać w siedzibie Zamawiającego: 59-920 Bogatynia, ul. Żołnierzy II AWP 20 – Biuro Obsługi Klienta, w nieprzekraczalnym terminie do 27.10.2022 r. do godz. 10:00.
- 10.7. Otwarcie ofert nastąpi w dniu 27.10.2022 r. o godz. 10:15 w siedzibie BWiO S.A. sala Konferencyjna na II piętrze.

11. Opis kryteriów wyboru oferty oraz sposobu oceny oferty.

Przy wyborze oferty Zamawiający stosuje następujące kryterium: **Cena ofertowa – 100%**

Ilość pkt wyliczona będzie (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) wg następującego wzoru :

Cena oferty najtańszej (netto)

----- x waga kryterium (100)

Cena oferty badanej (netto)

Za najkorzystniejszą zostanie wybrana oferta, która zgodnie z powyższym kryterium oceny ofert uzyska najwyższą liczbę punktów spośród ofert nie podlegających odrzuceniu. Jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty, na podstawie których wyliczona ilość punktów będzie identyczna, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych na zasadach objętych Regulaminem Udzielania Zamówień przez Bogatyńskie Wodociągi i Oczyszczalnię S.A.

12. Informacje o stosowaniu zasady pisemności w zakresie udzielania wyjaśnień dotyczących postępowania:

- 12.1. Wszelkie pytania i odpowiedzi dotyczące SWZ i składania ofert należy przekazywać wyłącznie w formie pisemnej:
 - 12.1.1. Na adres BWiO S.A., ul. Żołnierzy II AWP 20, 59-920 Bogatynia;
 - 12.1.2. Na e-mail: bok@bwio.pl, do wiadomości: sekretariat@bwio.pl.
- 12.2. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie chyba, że prośba wpłynie na mniej niż 5 dni przed upływem terminu składania ofert.

13. Informacje dodatkowe:

- 13.1. Informacja o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie podana na stronie internetowej Zamawiającego www.bwio.pl, w zakładce Przetargi, a wybrany Wykonawca zostanie dodatkowo poinformowany o terminie i miejscu podpisania umowy.
- 13.2. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania.

14. Wykaz załączników będących integralną częścią SWZ :

Załącznik Nr 1 – Formularz ofertowy

Załącznik Nr 2 – Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu

Załącznik Nr 3 – Projekt umowy

Załącznik Nr 4 – Klauzula informacyjna

Bogatynia, dnia 18.10.2022 r.

Zatwierdził :

Zastępca Dyrektora

Prezes Zarządu