Umowa nr 12/ZP/2016

Zawarta w dniu 03 stycznia 2017 r. w Kościanie, pomiędzy spółką
Wodociągi Kościańskie sp. z o. o. ul. Czempińska 2 64-000 Kościan, zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym – Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000448261 o kapitale zakładowym 8.000.000,00 PLN, będącą płatnikiem VAT o numerze identyfikacyjnym NIP 6981836013 reprezentowaną przez
Prezesa Zarządu – Dariusza Wójcika zwanym dalej **Zamawiającym**
a firmą
Prestige Marek Skrocki ul. Krańcowa 79, 61-048 Poznań zarejestrowaną w Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej Rzeczypospolitej Polskiej, będącą podatnikiem VAT o numerze identyfikacyjnym NIP 782-209-70-29
zwaną dalej **Wykonawcą**, reprezentowaną przez:
- Właściciela – Marka Skrockiego
została zawarta umowa następującej treści:

§ 1

1. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się ze Specyfikacją Istotnych Warunków zamówienia (dalej SIWZ) i załącznikami.
2. Wykonawca oświadcza, że dysponuje kadrą, sprzętem, środkami, kwalifikacjami oraz doświadczeniem i gotów jest do wykonania prac określonych przez Zamawiającego w SIWZ.
3. Wykonawca oświadcza, że jest podmiotem zawodowo zajmującym się wykonywaniem przedmiotu umowy i niniejsze zlecenie wykonywać będzie w ramach prowadzonej działalności gospodarczej.
4. Wykonawca oświadcza, iż w ramach prowadzonej działalności gospodarczej jest podmiotem ubezpieczonym od odpowiedzialności cywilnej oraz, iż ubezpieczenie to obejmuje przedmiot niniejszej umowy.

§ 2

Wobec zakończenia postępowania nr 12/ZP/2016 Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zadania pn: " **Remont zestawu pompowego wody surowej i wody płucznej na Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Jesionowej w Kościanie (64-000)".**

I. **Parametry hydrauliczne pracy zestawu pompowego wody surowej [ZWS] :**
   a) zestaw hydroforowy **o wydajności** Q – 150-210 m3/h
      Medium - woda surowa po kaskadzie napowietrzającej na Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Jesionowej w Kościanie.
   b) kolektor tłoczny wraz z armaturą (przepustnice, przepływomierze)

Parametry ogólne zestawu:

1) Zestaw pompowy wody surowej składający się z dwóch pomp poziomych typu PJM – pracujących w układzie dwóch pomp roboczych (możliwa praca równoczesna): moc każdej pompy P2 = 11 kW

2) Zestaw pompowy Q – 150-210 m3/h wody płucznej – istniejące dwie pompy poziome typu PJM – **nie podlegające wymianie** - pracujące w układzie dwóch pomp roboczych (możliwa praca równoczesna): moc każdej pompy P2 = 11 kW
3) Zasilanie w energię elektryczną z własnej szafy zasilająco-sterowniczej nn 0,4 kV,
4) Należy wykonać 2 nowe szafy zasilająco-sterownicze wolnostojące, wykonane ze stali malowanej proszkowo o stopniu szczelności IP54. Zlokalizowane w miejscu starych szaf.
5) Nowe przewody przyłączeniowe silników do przetwornic, dla częstotliwości specjalistyczne, podwójnie ekranowane (np. typu TOPFLEX-EMV-UV-2YSLCYK-J lub równoważny) - około 25 m.
6) Układ zasilająco-sterowniczy oparty o rozszerzenie istniejącego programowalnego sterownika PLC firmy Phoenix Contact serii ILC i panelu operatorskiego firmy Phoenix Contact , dostawa obejmuje cztery przemienniki częstotliwości wg specyfikacji poniżej, a także dwa przepływomierze do pomiaru przepływu za zestawami.
7) Zestaw pompowy wielo-falownikowy tzn. do każdej pompy przypisany jeden **falownik** (przemiennik częstotliwości), który **musi spełniać poniżej opisane parametry techniczne**:
   a) falownik musi posiadać wbudowany filtr RFI klasy A2/C3 ograniczający zakłócenia zgodnie z normami IEC 61000 i EN 61800 oraz wbudowany dławik w obwodzie DC dla ograniczenia wpływu obwodu wejściowego na kształt napięcia zasilania,
   b) sprawność przemiennika z wbudowanym filtrem i dławikiem winna wynosić co najmniej 97%,
   c) zabezpieczone przed awaryjnym przerwaniem obwodu obciążonego silnika podczas pracy na wyjściu z inwertera,
   d) posiada co najmniej cztery setupy – możliwość prostego wyboru jednego z czterech różnych trybów pracy (opisanych oddzielnymi zestawami parametrów przetwornicy), wybór setupu bez konieczności zatrzymania falownika.
   e) *posiada* fabrycznie wbudowany port szeregowy RS485 (Modbus) oraz port USB
   f) posiada możliwość podłączenia termistora silnika i czujnika PT100
   g) posiada możliwość montowania obok siebie bez przerw między nimi,
   h) posiada wydzielony kanał chłodzenia elementów mocy odseparowany od kart elektroniki stopniem ochrony IP54,
   i) posiada pokrycie kart elektroniki zabezpieczające przed wpływem agresywnego środowiska w klasie 3C3 według normy IEC 721-3-3,
   j) posiada wbudowane funkcje energooszczędne automatycznego dopasowania do silnika z zasprzęgniętym silnikiem oraz automatyczną optymalizację energii,
   k) posiada panel sterujący w języku polskim umożliwiający wyświetlanie 5 dowolnych wartości pracy przetwornicy lub silnika, znakowo lub za pomocą wykresów oraz możliwość wyświetlenia rejestru alarmów,
   l) posiada funkcje zabezpieczające przed pracą poza charakterystyką pompy przed suchobiegiem, oraz możliwość dzielenia rampy hamowania i rozruchowej a także wbudowany prosty sterownik logiczny,
   m) posiada możliwość wyświetlania do 5 komunikatów programowalnych przez użytkownika zależnych od zewnętrznych sygnałów podłączonych do przetwornicy
   n) produkowany jest z zachowaniem dbałości o środowisko naturalne zgodnie z normą ISO14000
   o) produkowany jest zgodnie z systemem zapewnienia jakości ISO9001

8) Dla zapewnienia zabezpieczenia przed suchobiegiem należy zintegrować istniejące Zabezpieczenia pływakowe ze zbiorników wody surowej i zbiorników wody uzdatnionej z odpowiednimi zestawami pomp
9) Dostarczone przepływomierze mają się komunikować w sposób cyfrowy ze sterownikami PLC za pomocą komunikacji MODBUS RTU
10) Niezależnie od komunikacji cyfrowej należy zapewnić pełną możliwość uruchamiania zestawu w trybie sterowania ręcznego z pominięciem sterownika PLC.
11) Minimalne wymagane wyposażenie toru sterowania każdej z pomp:
    a) Przełącznik AUTO - Odstawione – LOKALNE
    b) Przycisk – Start
    c) Przycisk – Stop
    d) Potencjometr do nastaw wydajności
    e) Lampki do sygnalizacji pracy i awarii

    Nie dopuszcza się realizacji powyższych sterowań z wykorzystaniem panelu sterowniczego przetwornicy częstotliwości.
12) Informacja o parametrach pracy układu na panelu HMI szafy sterowniczej,

II. Układ sterowania powinien zapewnić:

a) Utrzymanie zadanej wartości przepływu wody surowej lub wody płucznej (odpowiednie załączanie pomp i sterowanie ich prędkością obrotową w zależności od nastawionego przepływu)
b) Zabezpieczenie zestawu przed suchobiegiem
c) Ręczne sterowanie pracą pomp,
d) Automatyczne załączenie kolejnej pompy w przypadku wykrycia awarii pompy pracującej
e) Kontynuowanie pracy według wcześniej zadanych parametrów po zaniku zasilania, powrocie napięcia,
f) Dopuszcza się równoległą pracę dwóch pomp w każdym z zestawów.

III. Parametry urządzeń w szafie zasilająco-sterowniczej:

a) Włączenie zestawów w istniejący sterownik programowalny PLC typu ILC130 Phoenix Contact ze złączem Ethernet do sprzęgania z innymi sterownikami, kompletny z wtykiem przyłączeniowym i polem opisowym, porty komunikacji RS-232, Ethernet 10/100 (RJ45) – dostawa modułów wejść/wyjść, modułów komunikacyjnych, oprogramowanie aplikacyjne sterownika
b) Rozbudowa istniejącej aplikacji wizualizacyjnej dla panelu operatorskiego wg standardów przyjętych w istniejącym rozwiązaniu wizualizacyjnym
c) Protokół komunikacyjny ze sterownikiem (Modbus TCP),
d) Menu w panelu operatorskiego w języku polskim,
e) Program wgrany do sterownika i panelu operatorskiego niezabezpieczonego hasłem,
f) Praca pomp regulowana przez sterownik mikroprocesorowy PLC, który zarządza automatycznie pracą i wydajnością falowników
g) Monitoring parametrów zestawu hydroforowego wg poniższej listy sygnałów

a. Praca/ Awaria pompa PS1/ PS2 PP1 / PP2
b. Praca w trybie Ręczny-Auto-Lokalny
c. Praca/Awaria Falownika FS1/FS2/FP1/FP2
d. Poprawność zasilania
e. Suchobieg pomp dla każdego zestawu
f. Przepływ chwilowy dla każdego zestawu
g. Przepływ sumaryczny dla każdego zestawu

IV. **Wymagania dodatkowe dla zestawów pompowych :**

1) **W ramach zadania, Wykonawca automatyki musi zintegrować układ sterowania oraz raportowania Zestawów Pompowych z istniejącą aplikacją wizualizacyjną SCADA na obiekcie SUW Jesionowa.**
2) **W ramach zadania należy również uwzględnić przeniesienie istniejącego sterownika PLC sterującego procesem filtracji do nowej szafy sterownikowej z rozszerzeniem go o nowe moduły wejść i wyjść. Istniejące okablowanie do sterownika PLC musi zostać odbudowane do nowej lokalizacji sterownika PLC.**
3) **Przed przystąpieniem do realizacji zadania, należy otrzymać pisemne zatwierdzenie rozwiązania technicznego od Służb Technicznych Zamawiającego**
4) Wykonawca przekaże Zamawiającemu prawa własności do aplikacji.
5) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu niezabezpieczone hasłami kopie programów zainstalowanych w sterownikach, panelach operatorskich, falownikach i przetwornikach pomiarowych.
6) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu: dokumentację techniczną (DTR), instrukcję obsługi zestawów hydroforowych sporządzonych w języku polskim.

§ 3

Wykonawca w realizacji przedmiotu zamówienia przewiduje udział podwykonawcy (wpięcie do istniejącego monitoringu).

§ 4

1. Zamawiający wyznacza Pana Marka Szymańskiego – p.o. Kierownika, jako osobę wyznaczoną do kontaktu w sprawie realizacji przedmiotu zamówienia w temacie dot. pomp. (tel. 661 400 777)
2. Zamawiający wyznacza Pana Macieja Kowalskiego – Automatyka, jako osobę wyznaczoną do kontaktu w sprawie realizacji przedmiotu zamówienia w temacie dot. automatyki (tel. 601 094 630)
3. Osobą wyznaczoną do kontaktu w sprawie realizacji przedmiotu zamówienia po stronie Wykonawcy jest Pan Marek Skrocki (tel. 517 190 265).

§ 5

1. Wykonawca zobowiązany jest do zachowania należytej staranności przy wykonywaniu umowy, przestrzegania obowiązującego prawa, zasad wiedzy technicznej oraz wymogów Zamawiającego.
2. Integralną część umowy stanowi oferta Wykonawcy.

§ 6

1. Strony ustalają termin zakończenia przedmiotu umowy maksymalnie do 28 lutego 2017 r.
2. Za zakończenie realizacji przedmiotu umowy uznaje się dzień podpisania protokołu odbioru „bez uwag" przez strony umowy.

§ 7

1. Zamawiający za wykonanie niniejszej umowy zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w kwocie:
   - za pompy: 57 100,00 złotych netto
   - za automatykę: 72 500,00 złotych netto
   - razem netto: 129 600,00 złotych
   (słownie: sto dwadzieścia dziewięć tysięcy sześćset złotych 00/100),
   do której naliczony będzie podatek od towarów i usług (VAT).
2. Kwota określona w ust. 1 jest całkowita i ostateczna (ryczałtowa) i obejmuje zakres rzeczowy robót przywołany w § 2.
3. Ewentualne zmiany wynagrodzenia związane z poszerzeniem albo zmniejszeniem zakresu prac określi odpowiedni aneks do umowy.
4. Nie naruszając postanowień ustępów 1; 2; 3 niniejszego paragrafu, Strony są zgodne, że wykonawca, w okresie od podpisania niniejszej umowy do dnia wykonania wszystkich prac, nie będzie żądał podwyżki wynagrodzenia ryczałtowego, związanej z podwyżkami cen usług oraz ze zwiększaniem obciążeń publicznoprawnych mogących mieć wpływ na wysokość ceny materiałów lub usług , w szczególności, podstawy do podwyżki w/w wynagrodzenia nie może stanowić podniesienie cen energii, paliw, stali oraz różnice kursowe walut.

§ 8

1. Płatność nastąpi na podstawie faktury wystawianej przez Wykonawcę przelewem na konto wskazane na fakturze w terminie 21 dni od daty wystawienia.
2. Podstawą wystawienia faktury będzie podpisany przez strony umowy protokół odbioru „ bez uwag"po zamontowaniu i rozruchu oraz sprawdzeniu poprawności działania zamontowanego zestawu hydroforowego.

§ 9

1. Odbiór robót nastąpi jednorazowo.

2. Zamawiający przystąpi do odbioru w ciągu 5 dni roboczych od daty zgłoszenia gotowości do odbioru przez Wykonawcę.
3. Jeżeli w trakcie odbioru zostaną stwierdzone usterki, Wykonawca zobowiązany będzie do ich usunięcia w terminie i czasie ustalonym przez strony w protokole odbioru, najpóźniej w terminie 14 dni od dnia zakończenia odbioru.

§ 10

Do podstawowych obowiązków Zamawiającego należy:
1. Zapłata za wykonane prace.

§ 11

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy:
1. Wykonanie przedmiotu umowy.
2. Zorganizowanie i kierowanie pracami w sposób zgodny z przepisami BHP
3. Uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad.

§ 12

Za niewykonanie albo niewłaściwe wykonanie umowy strony przewidują następujące kary umowne:
1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego brutto za każdy dzień opóźnienia w odniesieniu do terminu zakończenia wszystkich prac.
2. W przypadku wystąpienia opóźnienia dającego karę maksymalną – tj. 5% wynagrodzenia umownego, umowa zostaje zerwana z winy Wykonawcy.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego w wysokości 5% wynagrodzenia umownego. W przypadku tym Zamawiający dodatkowo zobowiązany jest pokryć poniesione do tego czasu przez Wykonawcę koszty.
4. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 5% wartości umowy - niezależnie od kary określonej w ust.1 lub w ust. 2, w przypadku zerwania umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy
5. Wypłacenie kary umownej nie zamyka możliwości dochodzenia odszkodowania do wysokości faktycznie poniesionej szkody.

§ 13

Wykonawca zobowiązuje się do ścisłego przestrzegania terminu wykonywania robót,
Zamawiający może na żądanie Wykonawcy przedłużyć termin wykonania robót w następujących przypadkach:
1. Prowadzenia robót dodatkowych i zamiennych mających istotny wpływ na zakres i termin realizacji.
2. Siły wyższej.

§ 14

1. Termin przyznany Wykonawcy na dokonanie poprawek lub wykończeń jest ustalony na 15 dni licząc od notyfikacji usterek. W przypadku usterek nie usuniętych w tym terminie, Zamawiający może zlecić ich usunięcie przedsiębiorstwu przez siebie wybranemu na koszt zaniedbującego Wykonawcy.
2. W przypadku usterek niemożliwych do naprawienia, Zamawiający odliczy z sum należnych Wykonawcy, odszkodowanie. Nie wyłącza to jednak uprawnienia do żądania przez Zamawiającego kar umownych i odszkodowania wynikających z pozostałych zapisów niniejszej umowy i z powszechnie obowiązującego prawa.

§ 15

1. Wykonawca udziela gwarancji na wykonane prace na 36 miesięcy licząc termin od dnia podpisania "bez uwag" protokołu odbioru.
2. Jeżeli w okresie gwarancji zostaną stwierdzone usterki, Wykonawca usunie je. Czas reakcji na zgłoszenie – 3 doby.
3. Po tym terminie Zamawiający usunie usterkę na koszt Wykonawcy.
4. Wykonawca zapewnia bezpłatny serwis gwarancyjny oraz serwis pogwarancyjny.
5. Producent falowników musi zapewnić serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w Polsce, oraz punkt serwisowy wyposażony w podstawowe części serwisowe w odległości nie większej niż 60 km od siedziby Zamawiającego.

§ 16

Zamawiający i Wykonawca obowiązani są, każdy w swoim zakresie, do współdziałania przy wykonywaniu niniejszej umowy.

§ 17

Strony w wykonaniu niniejszej umowy obowiązuje prawo polskie.

§ 18

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.

§ 19

Wszelkie spory mogące wyniknąć w realizacji umowy rozstrzygać będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 20

Zmiana postanowień niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 21

Niniejsza umowa została sporządzona w 2 jednobrzmiących egzemplarzach.

ZAMAWIAJĄCY

PREZES ZARZĄDU
Dariusz Wójcik

WODOCIĄGI KOŚCIAŃSKIE Sp. z o.o.
64-000 Kościan, ul. Czempińska 2
tel. 65 512 13 88
NIP 6981836013 REGON 302300903
KRS 0000448261 (5)

WYKONAWCA

PRESTIGE