

Formularz ofertowy

Dostawa, montaż oraz wpięcie do istniejącego systemu sterownia i regulacji, trzech fabrycznie nowych zestawów pomiarowych do pomiaru jonów amonowych oraz azotanowych metodą jonoselektywną na terenie Oczyszczalni Ścieków w Stargardzie.

I. Nazwa i adres Zamawiającego

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Okrzei 6, 73-110 Stargard NIP 854-001-15-20

II. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż oraz wpięcie do istniejącego systemu sterownia i regulacji fabrycznie nowych zestawów pomiarowych do pomiaru jonów amonowych oraz azotanowych metodą jonoselektywną na terenie Oczyszczalni Ścieków w Stargardzie.

Zakres przedmiotu zamówienia

Dostawa 3 fabrycznie nowych kompletów spełniających następujące wymagania techniczne:

1. Przetwornik uniwersalny

4-kanałowy uniwersalny przetwornik pomiarowy ma być wyposażony w zintegrowany kolorowy wyświetlacz LCD i kartę komunikacyjną Profibus DP. Przetwornik ma być wyposażony w interfejs USB, pozwalający użytkownikowi na samodzielne aktualizowanie urządzeń pomiarowych.

Przetwornik uniwersalny:

- Wejścia: 4 wejścia cyfrowe (kabel 2-żyłowy z ekranem),
- Możliwość wyświetlania do 20 parametrów pomiarowych
- interfejs USB
- możliwość podłączenia sond mierzących różne parametry,
- zintegrowany kolorowy wyświetlacz LCD,
- obsługa przyciskami silikonowymi,
- przystosowany do wymiennej konfiguracji sond cyfrowych,
- zasilanie: 230 V,
- wyjście: Profibus DP,
- temperatura otoczenia: - 20°C do + 55°C,
- stopień ochrony: IP67,
- menu w języku polskim,

2. Sonda cyfrowa do pomiaru jonów amonowych i azotanowych metodą jonoselektywną

- Metoda pomiarowa: potencjometryczna przy pomocy elektrod jonoselektywnych
- Membrany elektrod pomiarowych i kompensacyjnych chronione metalową siatką; diafragma elektrody odniesienia porowata z polichlorku winylidenu (PVDF)
- Zakres pomiarowy NH₄-N (autom. przełączany):
- 0,1 ... 100,0 mg/l NH₄-N
- 1 ... 2000 mg/l NH₄-N
- Zakres pomiarowy NO₃-N (autom. przełączany):
- 0,1 ... 100,0 mg/l NO₃-N
- 1 ... 1000 mg/l NO₃-N

- Zakres kompensacji potasu: 1 ... 1000 mg/l K⁺
- Zakres kompensacji chlorków: 1 ... 1000 mg/l Cl⁻
- Zakres pomiarowy temperatury: -5 ... 60 °C (automatyczna kompensacja w zakresie 0 ... 40 °C)
- Zintegrowany czujnik temperatury NTC 30 kΩ
- Zintegrowany przetwornik analogowo-cyfrowy sygnału pomiarowego
- Odkręcany kabel z wodoszczelnym złącze uniwersalnym (IP 68, 10 bar)
- Materiał obudowy sondy: stal nierdzewna 1.4571
- Elektrody skierowane w dół
- Dynamiczna (przy pomocy elektrody) kompensacja jonów K⁺ lub Cl⁻. Przy braku elektrody kompensacyjnej istnieje możliwość kompensacji ręcznej.
- Kalibracja metodą jedno- i dwupunktową w roztworach standardowych oraz bezpośrednio w ścieku, bez konieczności wyciągania z niego sondy (regulacja matrycy). Regulacja matrycy ma posiadać tryby adaptacyjne, pozwalające na dostrojenie krzywej elektrody do niestandardowej matrycy ścieku.
- Brak kartridża - sonda ma mieć możliwość wymiany elektrod każdej z osobna (pomiarowych, kompensacyjnych) bez konieczności wymiany kartridża.
- Średnia żywotność elektrod w ściekach komunalnych: 18 miesięcy

Wykonanie prace montażowych

W ramach zamówienia Wykonawca wykona:

- Demontaż istniejących urządzeń. Aktualnie zamontowane są przetworniki serii Liquiline Cm 44x oraz sondy jonoselektywne ISEMax produkcji Endress+Hauser. Zdemontowane elementy zostaną zdeponowane w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
- Montaż nowych urządzeń w miejsce zdemontowanej aparatury. Przetworniki należy zamontować z wykorzystaniem istniejących elementów konstrukcyjnych lub w przypadku konieczności należy je doposażyć w dedykowane elementy montażowe dla oferowanych przetworników
- Podłączenie urządzeń do napięcia zasilania oraz do magistrali obiektowej Profibus DP z zachowaniem ciągłości pracy obiektu.
- Termin wykonania przedmiotu umowy 8 tygodni od momentu podpisania umowy

Wykonanie usług pozostałych

Usługi pozostałe niezbędne do wykonania przez Wykonawcę:

- uruchomienie i kalibracja układów pomiarowych,
- zmiany w istniejącym oprogramowaniu sterowników PLC firmy LG polegające na wprowadzeniu nowych punktów pomiarowych do systemu sterownia i wizualizacji oraz wyłączeniu sygnałów z usuniętych przetworników. Zamawiający jest w posiadaniu źródeł oprogramowania, niemniej jednak w ostatnich latach następowały modyfikacje w systemie sterowania. Aktualna wersja oprogramowania jest w posiadaniu wykonawcy systemu sterowania, tj. w firmie MERCOMP Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie.
- szkolenie pracowników oczyszczalni ścieków w zakresie obsługi i eksploatacji urządzeń,
- przekazanie Zamawiającemu, najpóźniej w dniu odbioru końcowego, instrukcji obsługi urządzeń i gwarancji w języku polskim

Wszystkie materiały (urządzenia i aparatura) użyte do realizacji przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z normami, świadectwami zgodności i muszą być fabrycznie nowe. Prace należy wykonać pod względem jakości zgodnie z aktualnymi osiągnięciami wiedzy i techniki, normami, a także zasadami zarządzania jakością i dbałością o środowisko wynikającymi z norm.

Gwarancja

Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia Zamawiającemu gwarancji na przedmiot zamówienia na okres 24 miesiące. Okres gwarancji liczony jest od daty pozytywnego Odbioru Końcowego, po zamontowaniu i uruchomieniu przedmiotu umowy przez Zamawiającego.

III

1. Termin realizacji zamówienia – do 8 tygodni od daty podpisania umowy
2. Warunki płatności: przelewem 30 dni od daty otrzymania faktury
3. Miejsce wykonania usługi: ul. Drzymały 65, 73-110 Stargard (teren Oczyszczalni Ścieków).
4. Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty,

IV. Forma złożenia oferty:

Ofertę na formularzu ofertowym należy złożyć w terminie do dnia **21.02.2019** godz. 10.00 w formie*: Pisemnej (osobiście, listownie) w Miejskim Przedsiębiorstwie Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. przy ul. Okrzei 6, 73-110 Stargard, lub w wersji elektronicznej na adres e-mail: oferty@mpgk.stargard.pl z dopiskiem w temacie „ Oferta na dostawę zestawów do pomiaru jonów amonowych na Oczyszczalni Ścieków”

Uwaga

Oferty przesłane na inny adres niż wskazany powyżej nie będą uwzględniane.

IV. Nazwa, adres Wykonawcy nr telefonu do kontaktu;

.....
.....
.....
.....

NIP:

1. Oferuje wykonanie przedmiotu zamówienia za:

Cenę netto: zł

Podatek VAT: zł

Cenę brutto: zł

Słownie brutto: zł

2. Oświadczam, że zapoznałem się z opisem przedmiotu zamówienia i nie wnoszę do niego zastrzeżeń.

UWAGA:

1. Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty.

Informacji w sprawach technicznych udziela P. Waldemar Jackiewicz tel. 519 546 920

W sprawach związanych z procedurą postępowania Radosław Wilk nr telefonu: 519 546 937

(radoslaw.wilk@mpgk.stargard.pl) w godzinach pracy 7:00 - 15:00

....., dnia

.....

Podpis osoby upoważnionej