

SZACOWANIE WARTOŚCI ZAMÓWIENIA - OPZ

I. Nazwa postępowania:

Wdrożenie inteligentnych systemów zarządzania sieciami wodno-kanalizacyjnymi obejmującymi systemy GIS

II. Zadanie jest dofinansowane i realizowane w ramach projektu pn. „Poprawa infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków na terenie aglomeracji Skołyszyn”, Nr FEPK.02.06.-IZ.00-0098/23 współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Priorytetu nr „FEPK.02 „ENERGIA I ŚRODOWISKO” Programu Regionalnego: Fundusze Europejskie dla Podkarpacia na lata 2021-2027.

III. Przedmiotem zamówienia jest wdrożenie inteligentnych systemów zarządzania sieciami wodno-kanalizacyjnymi obejmującymi systemy GIS na trzech obiektach przepompowni ścieków zlokalizowanych na sieci kanalizacyjnej w miejscowości Przysieki (przysiółki: Przysieczki, Tłoki, Granice).

IV. Informacje ogólne:

Obiekty przepompowni ścieków położone są na działkach nr ewid.: 599/5, 1058/2, 142/3 w miejscowości Przysieki, gm. Skołyszyn, w powiecie jasielskim. W przepompowni ścieków zlokalizowanej na działce nr ewid. 599/5 w Przysiekach zainstalowano dwie pompy producenta Metalchem-Warszawa o mocy odpowiednio 1,5 kW każda. W przepompowni ścieków zlokalizowanej na działce nr ewid. 1058/2 zainstalowane są dwie pompy producenta Grundfos o mocy 4.0/4.9 kW każda. Natomiast w przepompowni ścieków zlokalizowanej na działce nr ewid. 142/3 zainstalowane są dwie pompy producenta Grundfos o mocy 3.0 kW każda.

V. Zakres prac:

1. Zakup i wymiana szaf sterowniczych (3 szt.) o IP-66 w stanie zamkniętym i IP-21 w stanie otwartym, wyposażone w drzwi wewnętrzne, stanowiące rodzaj tablicy synoptycznej, na których zainstalowane powinny być takie elementy jak:

- 1) wyłącznik główny SIEĆ-0-AGREGAT,
- 2) przełączniki trybu pracy pompowni (Ręczna-0-Automatyczna) dla każdej z pomp osobno,
- 3) przycisk do spompowania ścieków poniżej poziomu suchobiegu,
- 4) załączenie oświetlenia LED szafy sterowniczej.

oraz wewnątrz szafy:

- 1) sterownik mikroprocesorowy z zapisanym programem sterującym z wyjściem komunikacyjnym MODBUS, kompatybilny ze sterownikiem komunikacyjnym firmy Nauka i Technika Sp. z o.o. z siedzibą 36-062 Zaczernie 950 i jej oprogramowaniem do monitoringu zdalnego przepompowni ścieków, z którego Zamawiający korzysta przy monitorowaniu swoich obiektów,

Sterownik mikroprocesorowy powinien pełnić:

- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych,
- kontrolę wyłączników pływakowych suchobiegu oraz przelewu,
- kontrolę pracy pompy,
- kontrolę prawidłowości zasilania,
- kontrolę włamania do obiektu pompowni,
- kontrolę ładowania akumulatora podtrzymującego,
- kontrolę prądu pobieranego przez pompy,
- pracy w oparciu o sondę hydrostatyczna poziomu medium,

- zliczania czasu pracy pomp oraz ilości ich załączeń z podziałem na rejestr stały (od momentu zamontowania sterownika), rejestr tymczasowy (możliwość kasowania danych np. po wymianie pompy)
 - płynne ustawienie zakresu pomiarowego sondy hydrostatycznej
 - płynne ustawienie poziomów sterowania (suchobiegu, wyłączenia, załączenia, przelewu, poziom suchobiegu i przelewu niezależny od sygnalizacji z wyłączników pływakowych zabezpieczających tylko dla sondy hydrostatycznej) oraz przekazywać informacje do modułu komunikacyjnego monitoringu zdalnego takie jak:
 - alarm otwarcia drzwi,
 - poziom max.,
 - poziom min.,
 - stan zasilania,
 - gotowość pompy P1 i P2,
 - praca pompy P1 i P2,
 - sygnalizacja sterowania Auto/Ręczne dla pomp P1 i P2,
 - awaria pomp P1 i P2,
 - awaria sondy,
 - stan pracy sondy,
 - poziom ścieków w przepompowni,
 - parametry pomp z czujników.
- 2) sterownik komunikacyjny firmy Nauka i Technika Sp. z o.o. do monitoringu przepompowni ścieków,
 - 3) zabezpieczanie przeciwporażeniowe – wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy o prądzie zadziałania 30 mA,
 - 4) zabezpieczenie przeciążeniowe i termiczne dla każdej z pomp osobno,
 - 5) czujnik kolejności i zaniku faz z kontrolą spadku lub wzrostu napięcia zasilania,
 - 6) zabezpieczanie nadprądowe układu sterowania,
 - 7) zabezpieczenie nadprądowe gniazda serwisowego oraz układu ogrzewania szafy,
 - 8) układ grzejny minimum 30W wraz z termostatem,
 - 9) czteropolowe zabezpieczenie klasy C,
 - 10) gniazdo serwisowe 230V AC/10A,
 - 11) styczniki mocy dla rozruchu bezpośredniego,
 - 12) układ softstart dla rozruchu pośredniego,
 - 13) akumulator podtrzymujący minimum 1,3Ah,
 - 14) zasilacz impulsowy 24VDC,
 - 15) wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej,
 - 16) gniazdo agregatu,
 - 17) oświetlenie LED szafy,
 - 18) przekładnik prądowy do zdalnego monitoringu prądu pomp,
 - 19) sterowanie sondą hydrostatyczną z wyjściem prądowym (4-20 mA),
 - 20) sygnalizator optyczny umieszczony na obudowie szafy informujący o alarmach oraz sygnalizator dźwiękowy.
2. Zakup i wymiana wyłączników pływakowych (6 szt.) (suchobiegu, przelew - na każdy obiekt przepompowni ścieków) i wpięcie ich do szaf sterowniczych.
 3. Zakup i instalacja sond hydrostatycznych typu SG25S (3 szt.) w przepompowniach ścieków i wpięcie ich do szaf sterowniczych.
 4. Zakup i wymiana pomp posiadających m.in. czujniki temperatury uzwojeń i łożysk, czujniki drgań łożysk, czujniki poziomu wody w komorze silnika pomp w ilości:

- 1) 2 szt. w obiekcie położnym na dz. nr ewid. 1058/2 w Przysiekach o parametrach nie mniejszych niż zainstalowane obecnie pompy, których charakterystyka jest następująca: Grundfos SE1.80.100.40.4.51D, $H_{\max}$ 16,9 m, $Q_{\max}$ 184 m³/h, P1/P2 4.9/4.0 kW;
 - 2) 2 szt. w obiekcie położnym na dz. nr ewid. 599/5 w Przysiekach o parametrach nie mniejszych niż zainstalowane obecnie pompy, których charakterystyka jest następująca: Metalchem-Warszawa MS1-14H, $H_{\max}$ 7 m, $Q_{\max}$ 32.4 m³/h, P 1,5 kW;
 - 3) 2 szt. w obiekcie położnym na dz. nr ewid. 142/3 w Przysiekach o parametrach nie mniejszych niż zainstalowane obecnie pompy, których charakterystyka jest następująca: Grundfos SLV65.65.30.2.50D, $H_{\max}$ 23.2 m, $Q_{\max}$ 45 m³/h, P1/P2 3.8/3.0 kW.
5. Zakup i wymiana osprzętu hydrauliczno-technologicznego pomp w skład którego wchodzi:
- 1) Stopa sprzęgająca wraz z górnym uchwytem prowadnic po 2 kpl. dla 3 obiektów
 - 2) Dedykowanego orurowanie do pomp z rur ze stali kwasoodpornej z króćcem wykonanym ze stali kwasoodpornej z zaworem odcinającym kulowym i nasadą płuczącą Ø 52 mm po 1 kpl. dla 3 obiektów,
 - 3) Zawory zwrotne kulowe dla każdej z pomp dla 3 obiektów,
 - 4) Prowadnice dla każdej z pomp ze stali kwasoodpornej dla 3 obiektów,
 - 5) Wspornika rurociągu wykonanego ze stali kwasoodpornej dla 3 obiektów,
 - 6) Linki o przekroju Ø 8 mm do wyciągania pomp żurawiem słupowym ze stali kwasoodpornej dla każdej z pomp w 3 obiektach,
 - 7) Belka wsporcza ze stali kwasoodpornej dla 3 obiektów,
 - 8) Złącze RK – dla 3 obiektów,
 - 9) Żuraw słupowy o udźwigu dostosowanym do ciężaru pomp wraz z wyciągarką do wyciągania pomp po 1 szt. dla 3 obiektów.
6. Zakres prac obejmuje również prace polegające na:
- 1) Konfiguracji sterownika mikroprocesorowego z modułem komunikacyjnym za pośrednictwem firmy NiT Sp. z o.o. w sposób taki, aby Zamawiający miał podgląd na ww. parametry pracy przepompowni ścieków w wizualizacji na oprogramowaniu dostarczonym przez firmę NiT.
 - 2) Wykonaniu pomiarów elektrycznych przez uprawnioną osobę po zrealizowaniu zadania modernizacji każdego obiektu przepompowni ścieków oraz przekazanie kopii oprogramowania sterownika mikroprocesorowego wraz z aplikacją narzędziową na elektronicznym nośniku danych.
 - 3) Uwzględnieniu kosztów przeglądów gwarancyjnych ponoszonych przez Wykonawcę za wyjątkiem materiałów i części eksploatacyjnych podlegających naturalnemu zużyciu w okresie udzielonej gwarancji przez niego.
 - 4) Myciu ciśnieniowym zbiornika przepompowni ścieków przed demontażem i montażem nowego osprzętu hydrauliczno-technologicznego wraz z pompami.
 - 5) Zdemonstrowaniu osprzętu hydrauliczno-technologicznego wraz z pompami oraz starą szafą sterowniczą wraz z układami elektrycznymi są własnością Zamawiającego i nie podlegają utylizacji przez Wykonawcę.

VI. Wymagania gwarancyjne i serwisowe:

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na wykonane roboty na okres minimum 24 miesiące liczony od dnia podpisania przez przedstawicieli stron protokołu odbioru robót. Maksymalny, punktowany termin udzielonej gwarancji wynosi 60 miesięcy.



W okresie gwarancji wszystkie koszty związane z usunięciem awarii, w tym dojazd, koszt materiałów i części zamiennych, za wyjątkiem materiałów i części eksploatacyjnych podlegających naturalnemu zużyciu ponosi Wykonawca.

2. Czas usunięcia wady (usterki) nie powodującej zatrzymania całkowitej pracy przepompowni ścieków – 7 dni kalendarzowych, czas usunięcia wady (usterki) powodującej zatrzymanie całkowitej pracy przepompowni ścieków – 24 godziny od zgłoszenia.
3. Wszelkie przewidziane przez Wykonawcę przeglądy gwarancyjne w okresie trwania gwarancji odbywać się będą na koszt Wykonawcy. Przeglądy pogwarancyjne odbywać się będą na koszt Zamawiającego.

VII. Termin realizacji zamówienia. Wykonawca będzie zobowiązany zrealizować całość przedmiotu umowy, w terminie około 4 miesięcy od dnia zawarcia umowy, jednak nie później niż do dnia 15 grudnia 2025 roku.

VIII. Przewidywany termin zawarcia umowy Wykonawcą: 1 – 31 lipca 2025 r.