Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr 5A/GSDT/2022.

Opis przedmiotu zamówienia na:

**„Modernizacja przepompowni ścieków sanitarnych w toaletach”** w tym:

**Zadanie nr 1** – Modernizacja przepompowni w toalecie przy ul. Prusa .

**Zadanie nr 2 –** Modernizacja przepompowni w toalecie przy ul. Nowowiejskiego.

1. ***Zadanie nr 1 obejmuje następujące prace:***
2. Modernizacja istniejącej szafy sterującej przepompowni ścieków w tym:
3. montaż w zbiorniku sondy hydrostatycznej z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie 0-4m z dwoma pływakami, łańcuchem i obciążnikiem;
4. montaż niezbędnego osprzętu w szafce sterującej do pracy w układzie z sondą hydrostatyczną (przetwornik prądowy, akumulatory, sterownik – moduł telemetryczny, przekaźniki dwupolowe z podstawką, przekaźnik czteropolowy z podstawką, wyłącznik krańcowy);
5. uruchomienie układu.
6. Wymiana prowadnic pomp zanurzeniowych.
7. ***Zadanie nr 2 obejmuje następujące prace:***
8. Demontaż istniejącej przepompowni ścieków sanitarnych w tym:
9. demontaż pompy wraz z osprzętem;
10. wydołowanie starego zbiorniku (1,2 m3) przepompowni;
11. likwidacja zbędnych elementów systemu starej przepompowni;
12. Montaż nowego zbiornia przepompowni ścieków sanitarnych w tym:
13. przygotowanie podłoża do osadzenia zbiornika. Podłoże to powinno być o grubości odpowiedniej dla danych warunków gruntowych może być wykonane jako podsypka żwirowa zagęszczona lub z chudego betonu
14. dostaw i osadzenie zbiornika z PEHD (o wymiarach 1,2 m x 2,0 m - 2,5m).
15. doprowadzenie przewodu z rur PVC pomiędzy zbiornikiem przepompowni a miejscem montażu cokołu (postumentu) szafy sterowniczej umożliwiającym montaż przewodów zasilających pompy, łączniki pływakowe, sondę hydrostatyczną
16. podłączenie króćców zbiornika do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej (DN 65/50);
17. montaż wyposażenia zbiornika (wymagania jak niżej)

* drabinka złazowa ze stopniami antypoślizgowymi do dna – stal nierdzewna
* właz żeliwny Ø600 D400 lub właz PE
* kominki wentylacyjne - PCV - 2 szt.
* belka wsporcza – stal nierdzewna
* prowadnice - stal nierdzewna
* łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna *A4*
* zasuwy z klinem gumowanym DN65 szt. 2 - żeliwo
* zawory zwrotne kulowe DN65 szt.2 - żeliwo
* przewody tłoczne DN65/50 - stal nierdzewna
* połączenia kołnierzowe nierdzewne
* elementy złączne - stal nierdzewna
* układ tłoczny ze stali nierdzewnej wyprowadzony na zewnątrz zbiornika za pomocą uszczelnienia łańcuchowego DN65 oraz połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym za zbiornikiem za pomocą złączki STAL/PE
* nasada T-52 z pokrywą + zawór kulowy 2” - szt. 1
* montaż dwóch pomp zatapialnych o mocy min. 1,7 kW zasilane napięciem 230 V – pompy do tłoczenia wód sanitarnych (z toalet).

1. Montaż rozdzielni sterującej w tym:
2. doprowadzenie zasilania 230V do rozdzielnicy zasilająco-sterowniczej przy zapewnieniu napięcia zgodnie z PN (zabezpieczenie dobrane do mocy łącznej pomp zastosowanych w przepompowni)
3. posadowienie cokołu rozdzieli sterowania zgodnie z instrukcją dla danego typu rozdzielni;
4. dostawa i montaż rozdzielni zasilająco – sterującej układu dwupompowego (wymagania – w zakresie wyposażenia):

Obudowa rozdzielnicy:

* wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP 66, współczynniku udarowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
* wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
* kontrolki:
* poprawności zasilania,
* awarii ogólnej,
* awarii pompy nr 1,
* awarii pompy nr 2,
* pracy pompy nr 1,
* pracy pompy nr 2;
* wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,
* o przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
* o przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
* o stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenia alarmu),
* o amperomierz dla pompy nr 1,
* o amperomierz dla pompy nr 2,
* o wymiarach minimum: 800(wysokość) x 600(szerokość) x 300(głębokość),
* wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm,
* wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
* posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielnicy zasilająco-sterowniczej, cokół odporny na promieniowanie UV

Urządzenia elektryczne:

* czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
* układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
* przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4…20mA, dobrany do prądu pomp
* wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze
* gniazdo serwisowe 230VAC wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
* wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
* stycznik dla każdej pompy
* jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
* dla pomp o mocy ≤5,0kW rozruch bezpośredni
* zasilacz buforowy 24 VDC min. 1,8A wraz z układem akumulatorów
* syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
* wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielnicy sterowniczej
* wewnętrzne oświetlenie rozdzielnicy – świetlówka 8W
* sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H2O wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy)
* antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie
* wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat
* ogranicznik przepięć klasy C

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp zapewnia:

* naprzemienną pracę pomp;
* automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy;
* kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych;
* funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej;
* w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków;
* rozdzielnia winna mieć późniejszą możliwość wyposażenia jej w moduł telemetryczny GSM/GPRS

1. wykonanie przyłącza do przewodów ochronnych, elementów metalowych przepompowni o rezystancji zapewniającej ochronę przeciwporażeniową - dla połączeń wyrównawczych;
2. wykonanie i wprowadzenie uziomów o odpowiednich parametrach do cokołu rozdzielni sterowania;
3. montaż niezbędnego osprzętu w szafce sterującej do pracy w układzie z sondą hydrostatyczną (przetwornik prądowy, akumulatory, sterownik – moduł telemetryczny, przekaźniki dwupolowe z podstawką, przekaźnik czteropolowy z podstawką, wyłącznik krańcowy);
4. wykonanie niezbędnych pomiarów elektrycznych w zakresie ochrony przepięciowej i przeciwporażeniowej (wykonanie protokołów z badań);
5. uruchomienie i przeszkolenie wyznaczonego personelu OSiR (2 osoby);
6. przekazanie wymaganej dokumentacji powykonawczej i instrukcji;
7. Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
8. ***Terminy realizacji***

Termin realizacji dla zadania nr 1 – max 30 dni od podpisania umowy

Termin realizacji dla zadania nr 2 – max 60 dni od podpisania umowy

1. ***Kryterium wyboru***

**Dla zadania nr 1 i 2**

Zamawiający dokona oceny ofert według kryteriów - najniższej ceny.

O udzielenie zamówienia ubiegać się mogą wykonawcy spełniający warunki:

a) posiadania wiedzy i doświadczenia, b) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

Obowiązkowe jest dokonanie wizji lokalnej przed złożeniem oferty celem wykonania przedmiarów, Oferent winien zapoznać się z obiektami oraz dokonać indywidualnej oceny prac.