OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Remont stacji uzdatniania wody

LOKALIZACJA

Obiekt zlokalizowany jest na terenie Parku 12C – eksponat „wodny świat". Składa się on z kilku eksponatów w których przewodnią rolę odgrywa woda. Przeznaczony jest dla dzieci i młodzieży, w celach edukacyjnych

Rysunek poglądowy obiektu przedstawiony jest w załączniku (a).

Przeznaczenie

Stacja uzdatniania wody ma za zadanie oczyszczać wodę, od zanieczyszczeń stałych (piasek, drobne kamienie, liście itp.) oraz oczyszczać wodę od zanieczyszczeń mikrobiologicznych (lampa UV). Układ sterowania ma za zadanie przepompowywać wodę pomiędzy basenami oraz czuwać nad wymaganym poziomem wody, i w razie potrzeby dopuszczać wodę wodociągową do układu. Eksponat będzie pracował w okresie letnim (tj od maja od września); na sezon zimowy zakłada się całkowite opróżnianie wody z układu wraz z wybudowaniem i przewiezieniem stacji do magazynu .

Układ technologiczny istniejącego układu pokazany jest na załączniku (f)

Podstawowe założenia:

a) wymiana wody 8–12 m^3/h

b) objętość wody w układzie 0,5–5m^3.

c) etapowy proces oczyszczania: filtr wstępnego oczyszczania umożliwiającego usunięcie stosunkowo dużych cząstek mechanicznych (filtr piaskowy), sterylizacja w reaktorze UV.

d) sterowanie za pomocą sterownika swobodnie programowalnego

e) napięcie zasilania 400V

f) moc silnika pompy 0,75 kW; 400/230 V Hmax 15,0 m

g) pomiar poziomu wody w układzie i jej automatyczne uzupełnianie

h) pomiar poboru wody wodociągowej, (miernik przepływu; sterownik musi być przygotowany do wymiany danych po protokole MODBAS RTU)

Zakłada się, iż instalacja wodna w gruncie tj. zasilanie wody, rurociąg tłoczny i ssący pozostaje bez zmian, dopuszcza się jedynie zmianę układu hydraulicznego w samej stacji uzdatniania.

Obecnie stacja uzdatniania wody jest wyeksploatowana, po licznych przeróbkach (widok obecny w załączniku (e)) Zakłada się całkowity demontaż wyeksploatowanego osprzętu i sterownika. Oferent w swojej ofercie jest zobowiązany do zaprojektowania nowej instalacji tj nowy układ sterowania; nowa hydraulika, wymiana niesprawnych czujników. Zadanie będzie realizowane w trybie zaprojektuj i wybuduj. Zastosowany sterownik musi mieć możliwość do przesyłania danych i komunikacji z posiadanym przez Zamawiającego system monitoringu i

sterowania opartym na urządzeniach Schneider Electric. System ma umożliwiać zdalne monitorowanie i sterowanie stacją. Informacje i dane ze sterownika i układu automatyki muszą być zdalnie przesyłane (brak stałego łącza internetowego).

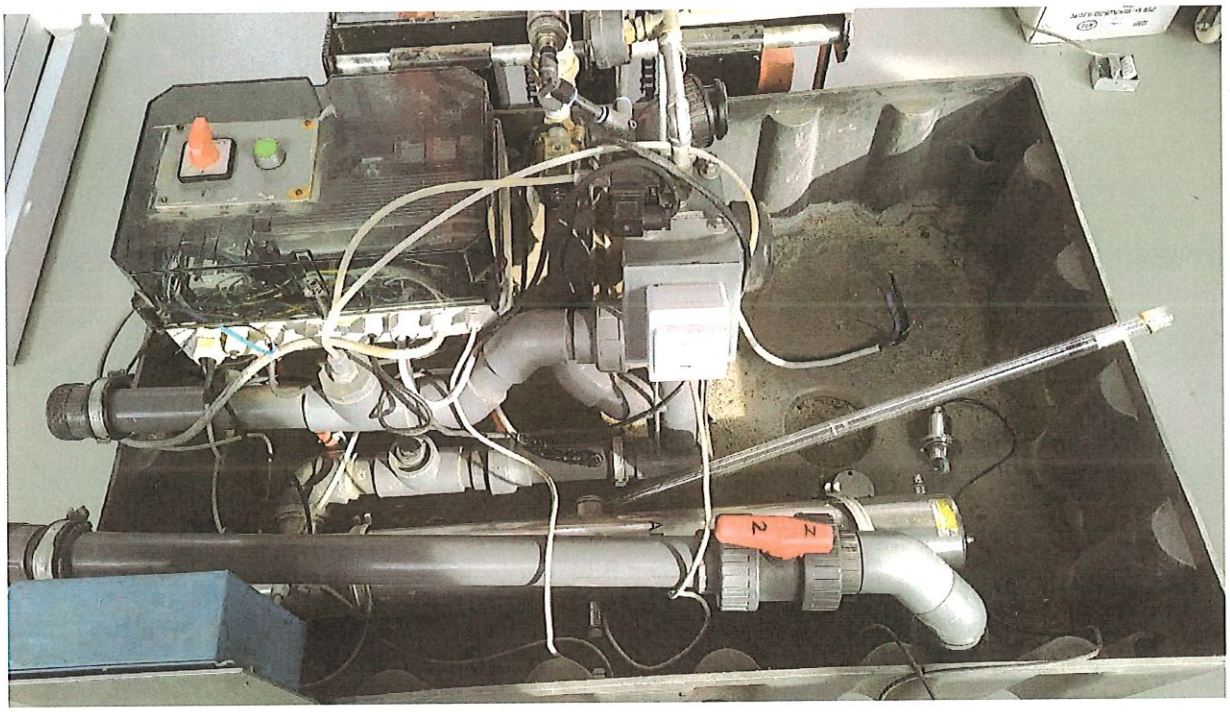
Zamawiający udostępni Wykonawcy posiadaną dokumentację oraz inne informacje związane ze stacją. W przypadku braku informacji lub dokumentacji Wykonawca będzie zobowiązany do uzupełnienie brakujących danych w wyniku przeprowadzonej przez siebie inwentaryzacji.

W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi całkowity remont urządzenia , w tym projekt, wymiana uszkodzonych, wyeksploatowanych części. Dostawa niezbędnych materiałów, części wraz z transportem .

Załączniki

a) wodny świat,

b) fotografia stanu obecnego stacji uzdatniania wody



MUZEUM GÓRNICTWA WĘGLOWEGO
w Zabrzu
Główny Specjalista ds. Sieci Elektrycznych
i Instalacji Strukturalnych
mgr inż. Piotr Hepa

Opracował