

**PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI WODNEJ I REKULTYWACJI S.A.
JASTRZĘBIE-ZDRÓJ, UL. CHLEBOWA 22**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Do postępowania przetargowego na:

Wykonanie przebudowy przyłącza SN 6 kV, przyłączy nN 0,4 kV i stacji transformatorowej SN 6/0,4 kV dla zasilania Pompowni Wód Opadowych K2 „Kościelniok”

Przedmiot zamówienia:

Przebudowa przyłącza SN 6 kV, przyłączy nN 0,4 kV i stacji transformatorowej SN 6/0,4 kV dla zasilania Pompowni Wód Opadowych K2 „Kościelniok”

1. Zamawiający.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A.
ul. Chlebowa 22
44 - 335 Jastrzębie - Zdrój,
nr tel. 32/ 476-30-73 do 79

2. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

Przebudowa przyłączy SN 6 kV, przyłączy nN 0,4kV i budowa stacji transformatorowej SN 6/0,4kV z transformatorem o mocy 250 kVA dla zasilania Pompowni Wód Opadowych K-2 „Kościelniok” przy ul. Kruczej.

Szczegółowe informacje i zakres prac obejmuje :

1. Realizacja ma być zgodna z projektem technicznym przebudowy przyłączy elektroenergetycznych kablowych SN 6kV i nN 0,4kV i budowy kontenerowej stacji transformatorowej SN/nN 6/0,4kV 250kVA SO-2, wiedzą oraz dobrą praktyką inżynierską. Stroną we wszelkich sporach technicznych jest Wykonawca a nie dostawca lub producent wyposażenia rozdzielni.
2. Wykonawca zapewni na czas prac zasilanie pompowni PWO K2. Sposób w jaki będzie zasilana pompownia K2 uzgodni z Zamawiającym.
3. Dostawa STACJI TRANSFORMATOROWEJ wraz z rozdzielnią SN i nN potwierdzona zostanie protokołem potwierdzającym zgodność dostawy z projektem.
4. Zdemontowany kontener istniejącej stacji transformatorowej zostanie zutilizowany przez Wykonawcę. Wykonawca przedstawi protokół utylizacji oraz rozliczy się z Zamawiającym z oddanych na złom elementów metalowych obudowy oraz szynoprzewodów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymontowania aparatów według własnego uznania.
5. Wszystkie czynności ruchu elektrycznego uzgadniane będą z Zamawiającym.
6. Zamawiający ma prawo kontrolować realizację zadania na każdym etapie
7. Przed przystąpieniem do przetargu wymagana jest wizja lokalna potwierdzona przez Zamawiającego.

2.1. Odbiór zadania.

1. Wykonawca w dniu zgłoszenia zadania do odbioru dostarczy następujące dokumenty:

- a. Protokoły z pomiarów obwodów oraz aparatów i urządzeń jakie obejmuje STACJA TRANSFORMATOROWA
 - b. Instrukcję obsługi STACJI TRANSFORMATOROWEJ.
 - c. DTR zastosowanych aparatów i urządzeń (proszę nie dołączać katalogów tylko dedykowane dokumentacje w języku polskim). DTR zostaną przesłane pocztą elektroniczną na adresy podane w pkt. 2.1. 7. do dnia zgłoszenia odbioru.
 - d. Protokoły nastaw zabezpieczeń
 - e. Dokumentację powykonawczą w formie podanej w pkt. 2.1.
 - f. Oświadczenie o gotowości podania napięcia zasilającego.
2. Wykonawca w terminie 7 dni od dnia zgłoszenia do odbioru przeprowadzi kompleksowe szkolenie dotyczące zamontowanej STACJI TRANSFORMATOROWEJ przez osoby kompetentne i znające zakres realizacji.
 3. Zamawiający przystąpi do odbioru w terminie 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia.
 4. Wszelkie uwagi do realizacji przedmiotu umowy Zamawiający przekaże w terminie 7 dni od dnia zgłoszenia do odbioru.

2.2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać na rzecz Zamawiającego:

1. Inwentaryzację geodezyjną po zakończeniu prac
2. Demontaż stacji transformatorowej
3. Dostawę i montaż kontenerowej stacji transformatorowej
4. Dostawę i montaż rozdzielni SN 6kV – dostawca energii PGNiG TERMIKA
5. Dostawę i montaż transformatora 250 kVA
6. Dostawę i montaż rozdzielni 400V
7. Podłączenie i uruchomienie oświetlenia zewnętrznego
8. Dostawę i montaż oświetlenia wewnętrznego stacji oraz gniazd serwisowych
9. Podłączenie i uruchomienie oświetlenia wewnętrznego hali pomp oraz terenu wokół
10. Dostawę dwóch nowych silników o mocy 55 kW 0,4kV dla zasilania pomp. Silniki należy podłączyć i wykonać rozruch próbny.
11. Wykonać projekt szafy sterowniczej SS SO2 zlokalizowanej w pomieszczeniu hali pomp.
 - a. Projekt szafy sterowniczej SS SO2 oraz realizacja zawierać powinna:
 - Zasilanie oświetlenia hali pomp i gniazd serwisowych 0,4kV i 0,23kV
 - Zasilanie systemu alarmowego
 - Połączenie kablowe sterownicze pomiędzy szafą RG 0,4kV stacji a szafą sterowniczą SS SO2
 - Połączenie kablowe transmisji danych pomiędzy szafą RG 0,4kV stacji a szafą sterowniczą SS SO2
 - Sterowanie zasilanie napięciem 24 VDC
 - Wybór sterowania zdalne / lokalne pracy zespołów pompowych.
 - Sterowanie lokalne z manipulatorów na elewacji
 - Podtrzymanie zasilania sterowania układem UPS akumulatory
 - Przygotowanie styków bez potencjałowych do wpięcia do telemetrii:
 - ⇒ sygnalizacja pracy i awarii układów sterowania pomp
 - ⇒ obwodów termicznych zabezpieczeń silników
 - ⇒ Otwarcie drzwi szafy SS SO2
 - ⇒ Stanu zasilacza 24 VDC oraz UPS (MAINWELL)
 - ⇒ Obwodu pływaków suchobiegu dla pomp
 - ⇒ Pomiarów ciśnienia i poziomu wody – przetworniki APLISENS 4-20mA
 - Dostarczenie i podłączenie szafy telemetrii w celu wykonania wizualizacji i zdalnego sterowania pomp. Telemetria musi być zgodna z obowiązującym systemem u Zamawiającego

- b. Projekt przed realizacją uzgodnić z zamawiającym
 - c. Wykonać realizację zaakceptowanego projektu szafy sterowniczej SS SO2.
12. Przeprowadzenie rozruchu oraz przygotowanie dokumentacji odbiorowej:
- a. Protokoły pomiarowe sN i nN
 - b. Protokoły z prób funkcjonalnych automatyki – z udziałem przedstawiciela Inwestora
 - c. Protokół z uruchomienia przekazu telemetrii.
 - d. Protokół z prób ruchowych odpływów nN – z udziałem przedstawiciela Inwestora
13. Usługa zostanie wykonana w terminie 3 miesięcy od daty zawarcia umowy nie później niż 31.12.2024r.
14. Wszystkie zastosowane przy realizacji zamówienia materiały i urządzenia będące przedmiotem dostaw muszą być nowe nie starsze niż 6 miesięcy w momencie odbioru. Wykonawca wykorzysta wskazane przez Zamawiającego aparaty lub urządzenia (oznaczone na schematach kolorem czerwonym – załącznik do SIWZ)
15. Wyłączenia zasilania będą dokonywane w terminach uzgodnionych z Zamawiającym w formie pisemnej.
16. Wykonawca w koniecznych przypadkach przedłuży poprzez założenie muf kable dopływowe oraz odpływowe.
17. Wszelkie przepusty kablowe pomiędzy strefami pożarowymi, należy uszczelnić materiałami o odpowiedniej odporności ogniowej, posiadające niezbędne certyfikaty i dopuszczenia.
18. Ochrona przeciwporażeniowa realizowana zgodnie obowiązującymi przepisami. Należy wszystkie elementy pod napięciem z którymi jest możliwy kontakt bezpośredni zabezpieczyć osłonami przed dotykiem.
19. Układanie kabli wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.” Promień gięcia kabli i przewodów powinien być zgodny z zaleceniami producentów. Kable ułożone pionowo lub pochyło powinny być tak zamocowane tak, aby siła naciągu nie wywoływała nadmiernych naprężeń w kablu, oraz nie powodowała osiowego przesunięcia kabla. Kable będą układane na konstrukcjach wsporczych mocowanych do ścian, oraz konstrukcji hali. Uchwyty lub wieszaki nie powinny powodować uszkodzeń ani deformacji kabli.
20. Kable o różnych napięciach znamionowych oraz kable sygnalizacyjne powinny być ułożone na oddzielnych półkach. Wszystkie przewody sygnałowe powinny być prowadzone w odległości 30 cm od przewodów siłowych. W przypadku prowadzenia przewodów siłowych we wspólnym korytku z przewodami sterowniczymi lub sygnałowymi należy stosować metalowe separatory.
21. Na końcach kabli, w miejscach skrzyżowań i odgałęzień oraz w odstępach 20 m na odcinkach prostych w powietrzu należy umieścić oznaczniki z numerem kabla, przekrojem, typem, napięciem i rokiem ułożenia
3. Prace objęte przedmiotem zamówienia muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

O p r a c o w a ł:

Z a t w i e r d z i ł: