

Opis przedmiotu zamówienia

”Wykonanie przyłącza zasilającego zaporę Tresna z sieci SN – dokumentacja projektowa”

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić w swojej ofercie kalkulację szczegółową projektu budowlano wykonawczego oraz uwzględnić pracochłonność rozwiązań technicznych wszystkich urządzeń projektowanej stacji energetycznej wraz z zasilaniem z sieci SN15 kV będącej na majątku TAURON Dystrybucja zgodnie z załącznikiem „Warunki przyłączenia”. (do zaktualizowania)

WYMAGANIA OGÓLNE

Przedmiotem postępowania jest wykonanie projektu budowlano wykonawczego stacji elektroenergetycznej 15kV wraz z ciągami kablowymi Sn i nN.

Wszelkie wątpliwości zakresowe, funkcjonalne i techniczne, które zdaniem Wykonawcy nie są dostatecznie jasne lub nie wynikają jednoznacznie z materiałów przetargowych, a mają znaczenie przy kalkulacji cen, należy przed złożeniem oferty skonsultować z przedstawicielem Inwestora. tel 607408418

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia pełnej oferty, która obejmować będzie wszystkie urządzenia oraz powiązania między nimi, a także nieujęte bezpośrednio w materiałach przetargowych, a niezbędne do prawidłowego działania układów funkcjonalnych objętych zadaniem.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót stwierdzone zostaną wady i usterki w dokumentacji, to pomimo jej zatwierdzenia przez Zamawiającego, nie zwalnia to Wykonawcy z pełnej odpowiedzialności finansowej i technicznej za ich likwidację.

LOKALIZACJA STACJI ORAZ STAN ISTNIEJĄCY

Urządzenia energetyczne Zbiornika Tresna, zasilane są dwoma kablami energetycznymi niskiego napięcia, przy czym jednym z nich bezpośrednio z rozdzielni potrzeb własnych Energii Odnawialna S.A Odział ZEW Tesna, Porąbka – Żar w Międzybrodziu Bialskim i drugim (rezerwowym) w rozdzielni sztolni energetycznej elektrowni „RE” który z kolei zasilany jest z transformatora potrzeb własnych elektrowni. Układ taki stanowi pierścień rozwarty na rozłączniku łR-1/200 rozdzielni sztolni „RE”, dając możliwość wzajemnego rezerwowania rozdzielni „RG” zbiornika Tresna i rozdzielni sztolni. Rodzaj

odbiorników energii elektrycznej zbiornika Tresna to elektryczne silniki dla napędów hydraulicznych zasuw, napędu klapy” przelewu powierzchniowego. a także układy sterowania, nadzoru automatyki, elektroniki i zabezpieczeń. Do podstawowych układów elektroniki automatyki można zaliczyć sterowniki SPS skojarzone ze stacjonarnym komputerem przesyłu danych pomiarowych z wykorzystaniem właściwych członów pomiarowych i przetworników oraz częściowe podtrzymanie układów zasilanie w formie UPS

Zinwentaryzowano także następujące ciągi kablowe.

1. zasilanie podstawowe kabel typ YAKY 4x120 mm² nN – dł ok. 350 m
2. zasilanie rezerwowe kabel typ YAKY 4x120 mm² nN – dł ok. 260 m.
3. zasilanie sterowników kabel typ YKY 3x2,5 mm² nN – dł ok. 700 m.
4. kabel sygnałowy nie ekranowany typ nieznany (do wymiany) dł ok. 800 m.

Blok zapory skojarzony jest z bezpośrednio z Elektrownią Tresna. Jako granice eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych pomiędzy RZGW Zbiornika Tresna a Elektrownią Tresna ustalono na zaciskach kabla podstawowego rozłącznika ŁR-1/200 rozdzielni potrzeb własnych Elektrowni transformatora 400 kVA. Tak więc główny kabel zasilający w całości jest na majątku RZGW, gdzie jego końcówki przyłączeniowe zostały bezpośrednio wprowadzone do rozdzielni głównej bloku Zapory na wyłącznik APU 30 i układ pomiarowy. Z uwagi na specyficzną pracę elektrowni parametry zasilania w krótkim czasie odbiegają od normy, co nie korzystnie wpływa na pracę poszczególnych urządzeń zainstalowanych na Zaporze.

W ostatnich latach coraz większego znaczenia nabiera problematyka jakości energii elektrycznej, a przyczyną tego jest rosnąca liczba odbiorników wymagających zasilania energią elektryczną o odpowiednich parametrach.

Zasilanie odbiorników energii elektrycznej powinno przebiegać w sposób ciągły, gdyż awarie i niespodziewane wyłączenia zasilania mogą powodować występowanie znacznych szkód i strat materialnych oraz powstawanie niebezpieczeństwa dla ludzi i dla urządzeń.

Prawidłowe działanie urządzeń elektrycznych wymaga, aby wartość napięcia zasilającego zawierała się w określonym przedziale wokół wartości znamionowej. Znaczna część odbiorników obecnie użytkowanych, szczególnie elektronicznych i komputerowych, wymaga wysokiej jakości energii. Z kolei te same odbiorniki są często przyczyną odkształceń napięcia zasilającego w instalacji, gdyż z powodu nieliniowości swoich charakterystyk pobierają niesinusoidalny prąd przy sinusoidalnym napięciu zasilającym.

Energia elektryczna ulega degradacji pod wpływem zaburzeń elektromagnetycznych, a więc zjawisk, które sprawiają, że wartości wybranych liczbowych wskaźników – cech jakości energii – różnią się od znamionowych, odnoszących się do stanów ustalonych z przebiegami sinusoidalnie zmiennymi, występującymi w symetrycznych układach trójfazowych.

Z uwagi na powyższe proponuje się zmianę sposobu zasilania eliminując zasilanie z potrzeb własnych transformatora a tym samym przejście na zasilanie z sieci sztywnej TAURON wykorzystując przy tym budowę kontenerowej stacji transformatorowej wraz z zasilaniem awaryjnym oraz zabezpieczeniami od fal przepięciowych oraz przepięć łączeniowych urządzenia stacji powinny być chronione ogranicznikami przepięć.

ZAKRES PRAC

Po akceptacji rozwiązań technicznych przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie Zarząd Zlewni w Żywcu, Wykonawca wykona kompletną dokumentację budowlaną wykonawczą dla całego zakresu zadania

PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

1. Przygotować materiały do projektowania – zapoznanie się ze specyfikacją techniczną i problematyką pracy zapory (mapy, schematy układy konfiguracji sieci)
2. Uzyskanie szczegółowych materiałów dotyczących warunków technicznych zasilania (aktualizacja)
3. Sporządzenie wykazu właścicieli działek będących stroną w postępowaniu
4. Uzyskanie pisemnych zgód właścicieli parcel, uwzględnić ewentualne wydzielania gruntów
5. Wykonać aktualizacje mapy zasadniczej w obrębie projektowanej inwestycji
6. Opracowanie szkieletowej koncepcji rozwiązania problematyki zasilania podstawowego i awaryjnego oraz określenie przybliżonych potrzeb inwestora - do zatwierdzenia przez przedstawiciela RZGW
7. Prace projektowe
8. Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego linii kablowej nN do 1,0 km w kat I, za pierwszy km, nawiązując do istniejącej rozdzielni głównej obiektu
9. Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego linii kablowej SN w kat I za pierwszy km, uwzględniając warunki zasilania TAURON Dystrybucja
10. Adaptacja typowych projektów stacji transformatorowych
 - Budynek stacji. Architektura,
 - Budynek stacji. Konstrukcje,
 - Budynek stacji. Instalacje elektryczne,
 - Wyposażenie i konstrukcje wsporcze kabla 15kV,
 - Rozdzielnia nN i stanowiska uziemiające
 - Rozłącznik 15kV i stanowisko uziemiające
 - Instalacje uziemiająca i odgromowa,
 - Układ zabezpieczeń 15kV,
 - System sterowania i nadzoru stacji,
 - Układ pomiarowy i kompensacja mocy biernej

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania pełnej dokumentacji układu pomiarowo rozliczeniowego pośredniego oraz uzgodnieniu jej w TAURON ENERGIA I DYSTRYBUCJA

11. Opracowanie przedmiaru robót
12. Opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót
13. Opracowanie kosztorysu inwestorskiego
14. Opracowanie planu BIOZ przy inwestycji
15. Uzyskanie prawomocnych decyzji administracyjnych

WYTYCZNE WYKONANIA I PRZEKAZANIA DOKUMENTACJI

Cała dokumentacja opisowa i rysunkowa powinna być zgodna z wymaganiami właściwych Polskich Norm i przepisów, łącznie z właściwym oświadczeniem. Rozmiary większe niż A3 nie są zalecane. Rysunki z wyłączeniem podkładów geodezyjnych, należy wykonać w formacie *.dwg. Dokumentację należy sporządzić w trwałej i czytelnej technice graficznej oraz oprawić w okładkę formatu A4. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i dostarczenia:

- projekt wykonawczy do uzgodnienia – 1 komplet + zapis na płycie CD szt. 1 w formacie *.pdf
- projekt budowlano - wykonawczy – 2 komplety + zapis na płycie CD szt. 1 w formacie *.pdf
- przedmiar robót – 1 komplet + zapis na płycie CD szt. 1 w formacie *.pdf
- kosztorys inwestorski – 1 komplet + zapis na płycie CD szt. 1 w formacie *.pdf
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót– 1 komplet + zapis na płycie CD szt. 1 w formacie *.doc
- Opracowany plan BIOZ dla inwestycji – 1 komplet + zapis na płycie CD szt. 1 w formacie *.doc
- Program łączeniowy włączenia obiektu do wspólnej sieci elektroenergetycznej – 1 komplet + zapis na płycie CD szt. 1 w formacie *.doc
- prawomocne decyzje administracyjne

Projekt budowlano - wykonawczy musi być zatwierdzony przez Zamawiającego przed złożeniem w celu uzyskania właściwej decyzji administracyjnej (pozwolenie na budowę). Jeśli Zamawiający stwierdzi, iż dokumentacja projektowa nie spełnia jego oczekiwań, to będzie ona poprawiona na koszt Wykonawcy i ponownie przedłożona do zatwierdzenia.

Informacje dodatkowe

1. Termin wykonania wszystkich zakresów prac i dostarczenia materiałów oraz prawomocnych decyzji do **16 grudnia 2020r.**
2. Inwestycja w całości jest objęta uzyskaniem prawomocnej decyzji **pozwolenia na budowę**

3. W dniu 18.07.2017 Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach wystąpił do RZGW w Krakowie o uzgodnienia, wynikające z remontu i przebudowy drogi wojewódzkiej, mającą bezpośredni wpływ na przedmiotową inwestycję.