

Opis Przedmiotu Zamówienia (O.P.Z.)

Przedmiot zamówienia:

Projekt zasilania rezerwowego za pośrednictwem Agregatu prądotwórczego w siedzibie Tauron Ekoenergia w Jeleniej Górze

1. Lokalizacja wykonania Przedmiotu Zamówienia:

Siedziba TAURON Ekoenergia Sp. z o.o., ul. Obrońców Pokoju 2B, 58 – 500 Jelenia Góra

2. Zamierzony cel

Zaprojektowanie układu zasilania oraz dobór stacjonarnego agregatu zapewniającego zasilanie rezerwowe Budynków siedziby Tauron Ekoenergii w Jeleniej Górze.

3. Podstawowe dane techniczne oraz opis stanu aktualnego:

Budynki są zasilane ze stacji transformatorowej PT-16001 poprzez złącza kablowe ZK-3 zlokalizowane przy budynkach A i C na terenie siedziby:

Budynek A

Półpośredni układ pomiarowo rozliczeniowy zainstalowany w rozdzielnicy nn na parterze, zamówiona moc 75kW. Z rozdzielnicy głównej budynku RGA zasilono:

- rozdzielnice piwnicy,
- rozdzielnica biura parter,
- rozdzielnica biura 1-piętra,
- rozdzielnica biura poddasze,
- rozdzielnica biura poddasze – UPS,
- obwody oświetleniowe,
- obwody gniazd wtykowych,
- wentylacja i ogrzewanie,
- klimatyzacja,
- podgrzewacze wody.

W istniejącej rozdzielnicy RE2 zlokalizowanej w korytarzu na drugim piętrze budynku wpięto instalację PV zainstalowaną na dachu budynku (3KW). Budynek wyposażony jest w dwa przeciwpożarowe wyłączniki prądu (w tym jeden odcinający napięcie gwarantowane z UPS).

Budynek B

Układ pomiarowy zlokalizowany na parterze budynku – zamówiona moc 40kW, Z rozdzielnicy RGB budynku zasilono:

- rozdzielnica UPS, rozdzielnica RK w serwerowni,
- rozdzielnica RK-1,
- Brama,
- Kamery,
- obwody oświetleniowe,
- obwody gniazd wtykowych,
- klimatyzacja,

Budynek wyposażony jest w dwa przeciwpożarowe wyłączniki prądu (w tym jeden odcinający napięcie gwarantowane z UPS).

Budynek C

Bezpośredni układ pomiaru energii elektrycznej z tablica licznikową posadowioną w istniejącej wnęce licznikowej w korytarzu zamówiona moc 40kW.

- rozdzielnica UPS,
- obwody oświetleniowe,
- obwody gniazd wtykowych,

Budynek wyposażony jest w dwa przeciwpożarowe wyłączniki prądu (w tym jeden odcinający napięcie gwarantowane z UPS).

Wszystkie serwerownie A, B, C zasilane są poprzez UPS-y o mocach 20kVA (obciążenie na poziomie 15%) każdy.

Z UPS w serwerowniach zasilane są szafy IT oraz gniazda czerwone (DATA) w poszczególnych budynkach.

Obwody wymagające zasilania rezerwowego z agregatu prądotwórczego:

- obwody zasilające UPSy w poszczególnych budynkach,
- rozdzielnica piwnicy (ok. 25kW)– oraz rozdzielnica 1 piętra w budynku A (16,8kW),
- obwody oświetleniowe ciągów komunikacyjnych zasilone z RG budynków;
- pomieszczenie 25/B w budynku B.

4. Opis przedmiotu zamówienia – zakres prac:

Część projektowa:

- Inwentaryzacja i weryfikacja danych dotyczących obwodów wyznaczonych do rezerwowego zasilania;
- Dobór agregatu wraz z lokalizacją uwzględniając obowiązujące przepisy;
- Przedstawienie koncepcji projektu do akceptacji Zamawiającego.
- wykonać projekt zawierający część budowlaną oraz elektryczną z uwzględnieniem niezbędnych prac dotyczących dostosowania rozdzielnic głównych RG budynków A,B i C, dobór odpowiednich urządzeń, zestawienie materiałów, rysunki, schematy, wymagane pomiary elektryczne, kosztorys inwestorski.
- uzyskać wszystkie uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do realizacji przedmiotu umowy.
- zaproponować sposób załączania agregatu, z uwzględnieniem warunków wynikających z uzgadniania układu współpracy zespołu prądotwórczego z siecią elektroenergetyczną oraz uniemożliwiającego podanie napięcia z generatora ZP do Systemu Elektroenergetycznego.

Wymagania dla agregatu prądotwórczego:

Główne podzespoły agregatu prądotwórczego (silnik, prądnica, kontroler) muszą pochodzić od jednego producenta, który jest jednocześnie producentem agregatu. Producent agregatu musi posiadać na terenie Polski własny serwis fabryczny oraz posiadać na terenie Polski magazyn oryginalnych części zamiennych dedykowanych do całego agregatu.

- Przed agregatem zainstalować skrzynkę bezpiecznikową z rozłącznikiem bezpiecznikowym 3-biegunowym i wkładkami bezpiecznikowymi, oznaczyć tabliczką z napisem: Szafka bezpiecznikowa agregatu,
- Dane ogólne zespołu prądotwórczego:
 - moc (zgodnie z ISO8528)
 - możliwość przeciążenia przy pracy ciągłej: 10 % przez godzinę na każde 12 godzin pracy
 - napięcie : 400 V, 50 Hz
 - tolerancja napięcia: ± 1 %
 - tolerancja częstotliwości $\pm 0,75$ %
 - zużycie paliwa przy pracy ciągłej PRP: nie więcej niż 11 l/h przy obciążeniu 75%
 - stopień ochrony prądnicy: IP23
 - podgrzewacz bloku silnika
 - rozrusznik + alternator
 - zintegrowany w panelu kontrolnym regulator napięcia AVR
 - zintegrowany prostownik baterii startowych
 - samoczynny start
 - zintegrowany wyłącznik główny

- wyłącznik awaryjny przy panelu kontrolnym
- obudowa dźwiękochłonna, odporna na warunki zewnętrzne

5. Wymagania dotyczące dokumentacji

Dokumentacja będzie zawierać co najmniej:

- a) stronę tytułową z nazwą zadania, danymi autora opracowania, datą wykonania opracowania oraz oryginalnymi podpisami autorów opracowania lub upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy,
- b) spis treści zgodny z faktyczną zawartością opracowania,
- c) część opisową (opis przedmiotu opracowania, charakterystyki stanu istniejącego i założenia do projektowania); część techniczną (obliczenia i doборы)
- d) szkice i rysunki,
- e) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zgodnie z Art. 20, ust. 1, pkt 1b Prawa budowlanego),
- f) poświadczenia i certyfikaty dopuszczające proponowane rozwiązania i urządzenia do stosowania na terenie RP (w tym certyfikaty CE),
- g) DTR urządzeń,
- h) Lokalizację agregatu

oraz spełniać następujące wymagania:

- i) językiem wszelkich dokumentów i dokumentacji będzie język polski,
- j) rysunki i schematy będą zgodne z przyjętymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej standardami i normami m.in. w zakresie symboliki, oznaczeń, skal i innych wymagań,
- k) we wszystkich dokumentach, opisach i obliczeniach będzie się stosować jednostki miar i wag wg układu SI,
- l) dokumentacja będzie charakteryzować się spójnością terminologii, opisów tekstowych i użytych symboli,
- m) dostarczona dokumentacja będzie posiadała oryginalne podpisy i pieczętki wykonawców oraz zawierać będzie wymagane przepisami uzgodnienia,
- n) dokumentacja będzie przed przyjęciem do realizacji przedłożona Zamawiającemu do oceny z wyprzedzeniem pozwalającym na jej ocenę, naniesienie uwag, ewentualną konsultację stron umowy co do zgłoszonych zastrzeżeń, odesłanie dokumentacji projektowej do poprawy itp. Minimalny okres wyprzedzenia przedłożenia dokumentacji projektowej do uzgodnień stron - 10 kolejnych dni z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy na terenie RP oraz sobót.
- o) dokumentację do oceny i uzgodnień należy wykonać i dostarczyć Zamawiającemu w 2 egzemplarzach w formie papierowej oraz 4 egz. w formie elektronicznej, zgodnie z niżej wymienionymi standardami:
 - opisy, dokumenty tekstowe w formacie: doc lub docx,
 - rysunki, schematy w dwóch formatach: dwg oraz pdf,
 - tabele, wykresy w formacie: xls lub xlsx,
 - nośnikiem wszystkich elektronicznych danych ma być Pendrive,
- p) opracowana dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia zakresu rzeczowego w stosunku do celu jakiego ma służyć.

- q) uzgodniona dokumentacja będzie dostarczona Zamawiającemu w 4 egz. w formie papierowej oraz 4 egz. w formie elektronicznej zgodnie z standardami określonymi w pkt. m)

Osoby opracowujące dokumentację będą musiały posiadać kwalifikacje i uprawnienia odpowiednie do pełnionej funkcji zgodnie z ustawą z 07.07.1994 r. Prawo budowlane. Osoby opracowujące dokumentację powinny posiadać aktualne zaświadczenie o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego. Projekt musi zostać pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

6. Termin realizacji

Etap I - Prace przedprojektowe

Wymagany termin realizacji: **1 miesiąc od dnia podpisania Umowy.**

Etap II – Dokumentacja projektowa

Wymagany termin realizacji: **3 miesiące od zaakceptowania Etapu II.**

7. Warunki płatności

1. Prace podzielone zostaną na dwa etapy:

- 1) Etap I – Prace przedprojektowe – Zamawiający dokona płatności **20%** wartości przedmiotu zamówienia na podstawie prawidłowo wystawionej faktury.
- 2) Etap II -Dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy) na modernizację budynku w EW Wrocław I – Zamawiający dokona płatności **80%** wartości Przedmiotu Zamówienia na podstawie prawidłowo wystawionej faktury.

2. Podstawą do wystawienia faktur będą zatwierdzone protokoły odbioru poszczególnych etapów.