



Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego

Opis przedmiotu zamówienia

Wykonawca zaoferuje budowę środowiska zabezpieczenia energetycznego złożonego z agregatu prądotwórczego.

W ramach budowy środowiska zabezpieczenia energetycznego Wykonawca uzgodni z zakładem energetycznym przyłączenie agregatu prądotwórczego do sieci wewnętrznej Zamawiającego oraz dostarczy niezbędne materiały instalacyjne oraz wykona instalację elektryczną zgodnie z uzgodnieniami.

Agregat prądotwórczy

Wymagania ogólne:

- moc maksymalna ~60kVA;
- silnik o zapłonie samoczynnym (diesel);
- prądnica bezszczotkowa, synchroniczna o napięciu znamionowym 400V, 3fazy o częstotliwości 50Hz;
- wyciszona obudowa do zamontowanie na zewnątrz budynku;
- funkcjonalność samoczynnego uruchomienia;
- funkcjonalność zdalnego uruchomienia i wyłączenia;
- sterownik z interfejsem graficznym.

Wymagania szczegółowe:

Wyprodukowany nie wcześniej niż w roku 2024r

- wyprodukowany w Polsce
- Moc (zgodnie z ISO8528):
 - o Praca nominalna P.R.P – nie mniej niż 50 kVA , 40kW
 - o Praca awaryjna L.T. P. – nie mniej niż 55 kVA, 44kW
- Napięcie : 230/400 V, 50 Hz
- Prąd znamionowy min. 72 A
- Klasa regulacji G3
- Stopień ochrony prądnicy: IP23
- Wymiary zewnętrzne maksymalne 2350 x 1050 x 2000 (długość x szerokość x wysokość) mm
- Podgrzewacz płynu chłodzącego w czasie czuwania + sterowanie temperaturami grzania z poziomu sterownika
- Zintegrowany prostownik baterii rozruchowych
- Samoczynny start po podaniu sygnału startu
- Zintegrowany wyłącznik główny prądnicy
- Wyłącznik awaryjny
- Pomiar poziomu paliwa w % z odczytem na wyświetlaczu sterownika
- Zbiornik paliwa zintegrowany z ramą pozwalający na min. 8h pracy z obciążeniem 100% bez uzupełniania paliwa
- Zbiornik paliwa ze spustem umożliwiającym opróżnienie zbiornika
- Wersja w obudowie wyciszonej, odpornej na warunki atmosferyczne
- Dostarczony z płynami eksploatacyjnymi (prócz paliwa)

Silnik zespołu prądotwórczego

- Nominalna prędkość obrotowa: 1500 obr/min



- Silnik wysokoprężny, 4 cylindrowy, rzędowy z doładowaniem
- Moc maximum 53 kW
- Instalacja 12 V DC
- Elektroniczny regulator obrotów silnika ECU
- Zużycie paliwa maksymalnie dla mocy PRP. Nie więcej niż 12,2 l/h przy 100% obciążenia
- Układ paliwowy: . High Pressure Common Rail
- Silnik zabezpieczony przed
 - Niskim ciśnieniem oleju
 - Wysoką temperaturą silnika
 - Niskim poziomem paliwa
- Silnik wyposażony w płynny oraz cyfrowy pomiar
 - ciśnienia oleju
 - temperatury silnika
- Zawory spustowe płynu chłodniczego oraz oleju silnikowego
- Pojemność skokowa max 2,3 litra
- Optyczny wskaźnik poziomu płynu chłodniczego w chłodnicy
- System chłodzenia zaprojektowany dla temperatury otoczenia = 50 °C
- Serwis na terenie Polski

Dane ogólne prądnicy zespołu prądotwórczego

- Konstrukcja: Bezszcotkowa, synchroniczna, samowzbudna
- Wyprodukowana na terenie UE
- Stopień ochrony co najmniej IP23
- Miedziane uzwojenie
- Elektroniczny regulator napięcia
- Stabilizacja napięcia: +/- 0,5%
- Klasa izolacji: H

Dane ogólne panelu sterowania

- Wyświetlacz monochromatyczny z podświetleniem sterujący agregatem
- możliwość sterowania układem SZR
- zabezpieczający zespół od awarii elektrycznych, mechanicznych uruchamiający agregat przy sygnale zdalnego startu z programowalną logiką PLC
- menu i komunikaty w języku polskim
- wyposażony w USB
- wyświetlacz wskazujący parametry pracy silnika, prądnicy
- obsługa trzech poziomów hasła sterownika
- Zegar czasu rzeczywistego zasilany z akumulatora wewnętrznego sterownika
- Możliwość podłączenia do 32 dowolnie programowalnych wyjść
- Możliwość wysyłania powiadomień o zdarzeniach/ ostrzeżeniach/ alarmach na 10 numerów telefonów. Powiadomienia w języku polskim
- ostrzeżenie przypominające o serwisie ustawialne w zależności od daty oraz liczby godzin pracy
- pamięć min. 300 zdarzeń z rejestracją wszystkich parametrów wyświetlanych w momencie zdarzenia
- Automatyczny start agregatu po przekroczeniu parametrów sieci poza zaprogramowane limity.
- Pomiar prądu generatora w trzech fazach
- Pomiar napięcia generatora w trzech fazach
- Pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej



- Licznik energii czynnej i biernej generatora
- Licznik czasu pracy zespołu
- Pomiar napięcia akumulatora
- Pomiar poziomu paliwa
- Pomiar ciśnienia oleju
- Pomiar temperatury bloku silnika
- Ochrona generatora (częstotliwość, napięcie, asymetria, przeciążenie)
- Dowolnie ustawialne samoczynne testy okresowe- minimum 10 liczników

Dane ogólne dla układu SZR

- Metalowa szafa min IP 43.
- Urządzenie wykonawcze- przetącnik z napędem silnikowym min 125A AC21
- 4 polowy,
- trwałość mechaniczna min. 8000 cykli
- Kontrolowany ze własnego sterownika z wyświetlaczem LCD z możliwością komunikacji
- Możliwość ręcznego przetączenia w przypadku awarii
- Sterownik umożliwiający nastawę dowolnych czasów przetączeń
- Wyposażony w dodatkową diodę ALARM na drzwiach SZR
- Możliwość podłączenia kabli 70 mm²/ faza