OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pod nazwą „PORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W AGLOMERACJI BYCHAWA - MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BYCHAWIE – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA”

1. Wymiana agregatu prądotwórczego.

Przedmiot zamówienia obejmuje: wymianę istniejącego agregatu prądotwórczego 125 kVA na nowy agregat prądotwórczy o mocy min 200 kVA.

Minimalne parametry agregatu.

Moc awaryjna pozorna LTP: minimum 200 kVA
Moc ciągła pozorna PRP: 180kVA
Współczynnik mocy 0,8
Napięcie 400/230 V
Tolerancja napięcia ± 0,5 %
Częstotliwość znamionowa 50 Hz
Tolerancja częstotliwości ± 0,25 %

Przejściowy spadek częstotliwości po nagłym wzroście obciążenia 0-60% nie gorszy niż 8%
Czas odbudowy częstotliwości po nagłym wzroście obciążenia 0-60% nie dłuższy niż 2s
Przejściowy spadek częstotliwości po nagłym spadku obciążenia 100%-0 nie gorszy niż 8%
Czas odbudowy częstotliwości po nagłym spadku obciążenia 100%-0 nie dłuższy niż 2s

Zbiornik paliwa na czas pracy bez tankowania dla obciążenia 100% minimum 26 godzin
Rama zespołu do zastosowań wnętrzowych do tego należy zastosować tłumiki drgań zespołu, tłumiki drgań ramy (montaż na istniejącym fundamencie, który należy dostosować do wymagań nowego zespołu, wraz z remontem fundamentu w zakresie uzupełnienia ubytków i ponownej konserwacji).
Wraz z zespołem Zamawiający wymagał będzie odpowiedniego układu wydechowego odprowadzającego spaliny na zewnątrz obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Wraz z zespołem Zamawiający wymagał będzie układu automatycznego sterowania doprowadzenia powietrza (żaluzje) oraz odprowadzenia zgromadzonego ciepła (kanał z żaluzjami).

Wyposażenie:

Układ podgrzewania bloku silnika
Ładowarka konserwująca do akumulatorów rozruchowych
Rozruch automatyczny - panel sterowania automatycznego
Wyprowadzenie energii za pomocą wyłącznika o prądzie dostosowanym do mocy agregatu. Wyłącznik ma zabezpieczać agregat przed skutkami zwarcia oraz przeciążenia na linii odbiorczej.

SILNIK:
Ilość cylindrów minimum 6
Układ 6L
Pojemność skokowa minimum 7 l
Prędkość obrotowa 1500 obr/min
Rodzaj chłodzenia: Ciecz
Ilość oleju maximum 34 l
Pojemność akumulatora 2 x 110 Ah
Moc rozrusznika 5,5 kW
Zużycie paliwa nie większe niż 42l/h przy 100%
Emisja spalin: minimum EU Stage II
Maksymalny rozmiar chłodnicy: 700 x 900 mm [szer. x wys.]

PRĄDNICA:
Klasa izolacji nie gorsza niż H
Stopień ochrony minimum IP 23
Sprawność minimum 93 %
Reaktancja Xd" maximum 11,5 %
Odkształcenia harmoniczne prądu THD maximum 2 %
Zakłócenia radiowe zgodnie z EN61000-6
Zakłócenia telefoniczne THF : <2 %

NORMY i DYREKTYWY:
Minimalne wymagania certyfikacji agregatu
ISO 8528-1/2005
ISO PN-8528-5/2005
ISO 9001:2015
PN-EN 12601
PN-EN 60204
Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE
Dyrektywa Elektromagnetyczna 2014/30/UE
Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE

SERWIS:
Autoryzowany Serwis Producenta musi znajdować się na terytorium Polski oraz posiadać minimum certyfikat ISO 9001:2015

Wszystkie parametry oferowanego agregatu muszą być potwierdzone kartą katalogową wydaną przez producenta zastosowanego silnika i prądnicy.
Zamawiający będzie wymagał potwierdzenia (oświadczenia), że agregat może pracować w sieci z zawartością zakłóceń harmonicznych do 10%THD.
Zespoły ruchome należy przyłączać przewodami giętkimi o żyłach miedzianych, przeznaczonymi do ciężkich warunków pracy, odpornymi na działanie wody, z powłoką o zwiększonej grubości

WYMAGANIA TECHNICZNE STEROWNIKA:
1. Pomiary: napięcia międzyfazowe i fazowe, prądy fazowe, częstotliwość, moc czynna kW, moc pozorna kVA, moc czynna kWh, prędkość obrotowa silnika, godziny przepracowane, liczba uruchomień, udane próby uruchomienia, temperatura chłodziwa, ciśnienie oleju, poziom paliwa

%
2. Zabezpieczenia: napięcie maksymalne/minimalne, częstotliwość maksymalna/minimalna,
3. Sterowanie: tryby pracy, OFF, MAN, AUTO, zatrzymanie zdalne, uruchomienie zdalne
4. Modbus RTU / RS485, 2xCAN, 3 x wej. analogowe, 4 x wyj. przekaźnikowych, 4 x wyj. cyfrowe
6. Wyłączenie pożarowe

WYMAGANIA POZOSTAŁE:
Wszystkie parametry oferowanego agregatu muszą być potwierdzone kartą katalogową wydaną przez producenta zastosowanego silnika i prądnicy.
Zamawiający będzie wymagał potwierdzenia (oświadczenia), że agregat może pracować w sieci z zawartością zakłóceń harmonicznych do 10%THD.
Zespoły ruchome należy przyłączać przewodami giętkimi o żyłach miedzianych, przeznaczonymi do ciężkich warunków pracy, odpornymi na działanie wody, z powłoką o zwiększonej grubości

2. Napęd i sterowanie zastawki kinetowej przy pompowni głównej ZAS.KSS.1

Przedmiot zamówienia obejmuje montaż napędu (siłownika) wraz ze sterowaniem automatycznym i okablowaniem przy przepompowni ścieków surowych na terenie oczyszczalni ścieków Bychawa. Praca napędu (siłownika) odbywać się będzie w oparciu o dostarczony sygnał z sondy mierzącej poziom dopływających ścieków zamontowanej w przepompowni ścieków surowych. Schemat zasilania i schemat ideowy kabli sterowniczych zawarty został w dokumentacji technicznej.

Minimalne parametry napędu:

- moment obrotowy do 120 Nm
- prędkość obrotowa od 12-120 rpm
- moc znamionowa napędu od 1,6 do 2,0 kW
- prąd znamionowy pracy 4A
- napięcie znamionowe pracy 400V AC 3-faz

Zamontowany napęd powinien posiadać możliwość pracy w trybie automatycznym i ręcznym w przypadku braku zasilania.
Montaż urządzenia wykonać zgodnie z DTR urządzenia i wytycznymi Inwestora.

Należy przewidzieć ogrodzenie terenu wokół studni gdzie będzie zamontowany napęd w celu jego zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych.

Po wykonaniu podłączeń instalacji zasilającej i sterującej nowo zamontowanych urządzeń, należy zaktualizować istniejące oprogramowanie sterowników o nowe elementy i wykonać ich wizualizację na stacji podglądu.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne świadectwa, certyfikaty i aprobaty techniczne. Montaż zastosowanych materiałów urządzeń powinien być przeprowadzony przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia.