**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zadania jest dostawa i montaż wraz z uruchomieniem agregatów prądotwórczych (wersja wyciszona) wyposażonych w układ SZR (układ samoczynnego załączenia), współgrających z automatyką systemu fotowoltaicznego wraz z wpięciem w układ istniejącego systemu monitoringu urządzeń GPRS oparty na systemie PRO 2000.

Inwestycja prowadzona będzie na działkach:

1. Obręb Gostuń (Oczyszczalnia Ścieków): 46/1
2. Obręb Kosewo (przepompownia ścieków): 112/13
3. **Gostuń:** **agregat musi być fabrycznie nowy wyposażony w :**
4. Silnik wysokoprężny chłodzony cieczą min. 4 cylindrowy
5. Prądnice bezszczotkowe
6. prądnice wyposażone w system cyfrowej stabilizacji napięcia AVR +/- 0,5%
7. Możliwość dwóch trybów pracy: praca ręczna lub automatyczna
8. Wanna retencyjna
9. Antykorozyjne powłoki: rama – Zr, obudowa – Zr, Al.-Zn
10. Preferowany kolor obudowy: RAL 7024
11. Sterownik agregatu z poniższymi możliwościami:
12. intuicyjny interfejs graficzny
13. zegar czasu rzeczywistego z akumulatorem
14. kontrola zasilania sieciowego, automatyczny start generatora
15. dziennik zdarzeń: do 350 pozycji
16. pomiar wartości prądu w 3 fazach
17. pomiar wartości napięcia sieci i generatora
18. pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej
19. licznik energii czynnej i biernej generatora
20. licznik czasu pracy, wielofunkcyjne, konfigurowalne liczniki
21. pomiar napięcia akumulatora
22. pełne zabezpieczenie silnika i prądnicy
23. możliwość monitoringu agregatu poprzez kartę GPRS
24. darmowa aplikacja do monitorowania agregatu
25. wyposażenie standardowe agregatu: grzałka bloku silnika, ładowarka akumulatorów, wlew paliwa wewnętrzny zabezpieczony zamkiem obudowy agregatu
26. agregat spełniający normy i dyrektywy:
27. Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
28. Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE
29. Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/WE
30. Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
31. Dyrektywa Spalinowa 97/68/WE
32. ISO 8528-1/2018, PN-ISO 8528-5/2018
33. PN-EN ISO 8528-13:2016
34. PN-EN 60204-1
35. Układ SZR na przełącznikach 4 polowych minimum 200 A do powieszenia
z własnym sterownikiem
36. Silnik wraz z prądnicą montowany na sztywnej ramie z układem tłumiącym drgania
37. Moc znamionowa 124kVA/99kW
38. Moc awaryjna 136kVA/109kW

Napięcie znamionowe 400V/230V

1. Częstotliwość 50Hz
2. Prąd znamionowy 179A
3. Pojemność zbiornika paliwa: 300 l.
4. wpięcie w istniejącą instalację elektryczną oraz w istniejący układ monitoringu GPRS
5. termin montażu oraz lokalizację agregatu należy uzgodnić z Inwestorem oraz użytkownikiem obiektów.
6. **Kosewo: agregat musi być fabrycznie nowy wyposażony w :**
7. Silnik wysokoprężny chłodzony cieczą min. 4 cylindrowy
8. Prądnice bezszczotkowe
9. prądnice wyposażone w system cyfrowej stabilizacji napięcia AVR +/- 0,5%
10. Możliwość dwóch trybów pracy: praca ręczna lub automatyczna
11. Wanna retencyjna
12. Antykorozyjne powłoki: rama – Zr, obudowa – Zr, Al.-Zn
13. Preferowany kolor obudowy: RAL 7024
14. Sterownik agregatu z poniższymi możliwościami:
15. intuicyjny interfejs graficzny
16. zegar czasu rzeczywistego z akumulatorem
17. kontrola zasilania sieciowego, automatyczny start generatora
18. dziennik zdarzeń: do 350 pozycji
19. pomiar wartości prądu w 3 fazach
20. pomiar wartości napięcia sieci i generatora
21. pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej
22. licznik energii czynnej i biernej generatora
23. licznik czasu pracy, wielofunkcyjne, konfigurowalne liczniki
24. pomiar napięcia akumulatora
25. pełne zabezpieczenie silnika i prądnicy
26. możliwość monitoringu agregatu poprzez kartę GPRS
27. darmowa aplikacja do monitorowania agregatu
28. wyposażenie standardowe agregatu: grzałka bloku silnika, ładowarka akumulatorów, wlew paliwa wewnętrzny zabezpieczony zamkiem obudowy agregatu
29. agregat spełniający normy i dyrektywy:
30. Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
31. Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE
32. Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/WE
33. Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
34. Dyrektywa Spalinowa 97/68/WE
35. ISO 8528-1/2018, PN-ISO 8528-5/2018
36. PN-EN ISO 8528-13:2016
37. PN-EN 60204-1
38. Układ SZR na przełącznikach 4 polowych minimum 200 A zewnętrzny
z własnym sterownikiem
39. Silnik wraz z prądnicą montowany na sztywnej ramie z układem tłumiącym drgania
40. Moc znamionowa 80kVA/64kW
41. Moc awaryjna 88kVA/70kW
42. Napięcie znamionowe 400V/230V
43. Częstotliwość 50Hz
44. Prąd znamionowy 115A
45. Pojemność zbiornika paliwa: 150 l.
46. wpięcie w istniejącą instalację elektryczną oraz w istniejący układ monitoringu GPRS
47. termin montażu oraz lokalizację agregatu należy uzgodnić z Inwestorem oraz użytkownikiem obiektów.

Przedmiot zamówienia obejmuje ponadto przeprowadzenie badań instalacji elektrycznych wraz z pomiarami ochronnymi, rozruch oraz szkolenie stanowiskowe z obsługi agregatu. Realizację powyższych czynności należy potwierdzić protokołami odbioru.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy udzielenia co najmniej 2 letniej gwarancji na przedmiot zamówienia oraz 2 letniej rękojmi.