

Załącznik nr 2 do Zapytania cenowego z dnia 16.12.2025 (opis przedmiotu zamówienia)

Charakterystyka:

- Cyfrowa regulacja napięcia +/-0,25 %
- Kontrola napięcia w trzech fazach
- Niski poziom zakłóceń THD<3%
- Prąd startowy prądnicy 320% I_n 10s
- Klasa izolacji H
- Stopień ochrony prądnicy IP23
- Klasa wykonania G2 (wg ISO 8528-5)
- Szybkie przyjęcie obciążenia
- Gotowość pracy w trybie ręcznym i automatycznym
- Czas pracy na zbiorniku przy 75 % obciążenia 30,5 h
- Możliwość podnoszenia wózkiem od przodu i od boku

Parametry techniczne:

- Moc maksymalna ESP: 189,0 kVA / 151,0 kW
- Moc znamionowa PRP: 172,0 kVA / 137,0 kW
- Prąd znamionowy PRP: 248,0 A
- Częstotliwość: 50 Hz
- Napięcie: 400 V
- Emisja spalin: stage I
- Rodzaj paliwa: Diesel (EN 590)
- Pojemność zbiornika paliwa: 900 l
- Zużycie paliwa dla 50% / 75% / 100% / 110% PRP: 17,3 / 26,5 / 35,1 / 40,6 l/h
- Autonomia dla 75% / 100% obciążenia: 30,5 / 23,0 h
- Wymiary D x S x W: 3300 x 1200 x 2200 mm
- Gwarantowana moc akustyczna L_{wa}: 97 dBA
- Ciśnienie akustyczne z 7m L_{Pa}: -10,8 ± dBA

Wypożyczenie podstawowe:

- Silnik FPT o parametrach określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia
- Prądnica o parametrach określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia
- Prądnica bezszczotkowa
- Cyfrowy AVR DR-30
- Sterownik ComAp IL4-AMF25
- Wyłącznik główny agregatu

- Cewka wybijakowa wyłącznika
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Grzałka bloku silnika
- Mechaniczny regulator obrotów
- System paliwowy wtrysk bezpośredni
- Ramozbiornik 900 l z wanną retencyjną i izolacją dźwiękochłonną
- Dwa wlewy paliwa
- 4 punkty podnoszenia z zawieszami
- Wysunięte płozy ułatwiające mocowanie do podłoża

Normy i Dyrektywy:

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE
- Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/UE
- Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
- ISO 8528-1/2018, PN-ISO 8528-5/2022
- PN-EN ISO 8528-13:2016
- PN-EN 60204-1

Parametry silnika:

- Moc silnika netto: 149,7 kW
- Emisja spalin: stage I
- Obroty: 1500 obr/min
- Regulacja obrotów: mechaniczna
- Klasa wykonania: G2 (wg ISO 8528-5)
- Pojemność silnika: 6,7 l
- Liczba cylindrów: 6
- Układ paliwowy: wtrysk bezpośredni
- Instalacja: 12 V
- Pojemność cieczy chłodzącej: 25,5 l
- Pojemność miski olejowej: 17,2 l
- Rodzaj paliwa: Diesel (EN 590)

Parametry prądnicy:

- Napięcie znamionowe: 400V
- Współczynnik mocy ($\cos \phi$): 0,8
- Temperatura, wysokość: 40 °C, 1000m n.p.m
- Moc znamionowa: 180,0 kVA
- Stopień ochrony: IP 23

- Konstrukcja: jednołożyskowa
- Połączenie z silnikiem: bezpośrednie
- Technologia: bezszczotkowa
- Podtrzymanie prądu zwarciovego: 320% 10s
- Sprawność: 91,8 %
- Klasa izolacji: H
- Zawartość harmoniczných THD: < 3 %
- Reaktancja X_d'' : 10 %
- Regulacja napięcia: Cyfrowy AVR DR-30
- Pomiar napięcia: 3 fazy
- Dokładność regulacji: +/- 0,25 %
- Zasilanie AVR: Uzwojenie pomocnicze
- Zasilanie AVR (opcjonalne): PMG

Sterownik:

- Typ sterownika: ComAp InteliLite 4 AMF 25
- Intuicyjny interfejs graficzny
- Zegar czasu rzeczywistego z akumulatorem
- Kontrola zasilania sieciowego, automatyczny start generatora
- Dziennik zdarzeń: do 350 pozycji
- Pomiar wartości prądu w 3 fazach
- Pomiar wartości napięcia sieci i generatora
- Pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej
- Licznik energii czynnej i biernej generatora
- Licznik czasu pracy, liczniki przeglądów
- Liczniki wielofunkcyjne, do konfiguracji wg potrzeb
- Pomiar napięcia akumulatora
- Pełne zabezpieczenie silnika i prądnicy
- Magistrala CAN i port USB
- Możliwość doposażenia o dwa dodatkowe moduły komunikacyjne lub wejść/wyjść
- Podłączenie do internetu poprzez moduł Ethernet, 4G&GPS (opcja)
- Wsparcie protokołu ModBus oraz SNMP
- Darmowa aplikacja WebSupervisor dla Android lub iOS do podglądu floty agregatów
- Wysyłanie powiadomień o błędach poprzez SMS lub e-mail (wymagany moduł CM2-4G-GPS)
- Lokalizacja, funkcja „Geo-fencing”: (wymagany moduł CM2-4G-GPS)
- 3 poziomy dostęp, zabezpieczone hasłem
- Moduł PLC umożliwiający rozszerzenie funkcjonalności sterownika wg specyficznego zapotrzebowania
- Dostępne dodatkowe sygnały binarne: wejścia – 1, wyjścia – 0, pomiarowe – 3

Wyposażenie standardowe:

- Silnik FPT o parametrach określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia
- Presostat niskiego ciśnienia oleju
- Termostat wysokiej temperatury silnika
- Grzałka silnika z termostatem
- Olej silnikowy Titan Cargo 15W40
- Filtr paliwa z separatorem wody
- Płyn chłodzący Fuchs Maintain Fricofin LL-50
- Wlew płynu chłodzącego na dachu obudowy
- Akumulator rozruchowy 2x 100 Ah
- Transformatorowa ładowarka akumulatora
- Prądnica o parametrach określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia
- Cyfrowy AVR DR-30
- Wyłącznik Schneider NSX 400 3P + Mic.2.3
- Cewka wybijakowa wyłącznika generatora
- Sterownik ComAp IL4-AMF25
- Sygnalizator dźwiękowy awarii
- Przycisk awaryjnego zatrzymania
- Obudowa wyciszona, kolor 7024
- Ramozbiornik z przestrzenią retencyjną
- Dwa wlew paliwa wewnątrz obudowy
- Kontrola poziomu paliwa
- Wibroizolatory drgań silnika i prądnicy
- Tłumik spalin z kompensatorem drgań
- Uchwyty załadunkowe

Automatyka do w/w Agregatu

- Układ SZR na przełączniku 400 A 4P do w/w agregatu bez sterownika PWR do pomieszczenia
- Wykonanie układu SZR w obudowie odpornej na warunki atmosferyczne

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanym. Dostawca powołujący się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać w ofercie, że oferowany przez niego produkt spełniają wymagania Zamawiającego. Rozwiązania równoważne zaproponowane przez Dostawcę będą posiadały co najmniej takie same lub lepsze parametry techniczne i funkcjonalne, co najmniej w zakresie opisanym danym znakiem towarowym lub daną normą i nie obniżą określonych przez Zamawiającego standardów. W przypadku

zaoferowania rozwiązań równoważnych – innych niż określone w opisie przedmiotu zamówienia – Dostawca wraz z ofertą przedłoży dokumenty potwierdzające, że zastosowane rozwiązania równoważne spełniają wymogi Zamawiającego (opisy, karty katalogowe, karty techniczne). Zastosowanie rozwiązań równoważnych nie może prowadzić do pogorszenia właściwości przedmiotu zamówienia w stosunku do przewidzianych w pierwotnej dokumentacji ani do zmiany ceny, ani do naruszenia przepisów prawa.