

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – zał. Nr 5 do SWZ

Część 1 - Dostawa agregatu prądotwórczego mobilnego o mocy minimum 60 kVA na przyczepie wieloosiowej

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, uruchomienie oraz przeszkolenie obsługi w zakresie eksploatacji agregatu prądotwórczego przewoźnego, posadowionego na przyczepie wieloosiowej zgodnego z poniższą specyfikacją techniczną.

1. Wymogi ogólne

- Agregat musi być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i standardami, w tym:
 - Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE,
 - Dyrektywa EMC 2014/30/UE,
 - Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/UE,
 - Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE i 2005/88/WE,
 - PN-EN ISO 8528-13:2016-07,
 - PN-EN ISO 3744:2011,
 - ISO 8528-1:2005.
- Klasa wykonania minimum G3 lub równoważna.
- Urządzenie musi pochodzić z bieżącej produkcji seryjnej.
- Wszystkie elementy muszą posiadać oznakowanie CE oraz Deklarację Zgodności.
- Producent agregatu musi posiadać wdrożony system jakości ISO 9001:2015 oraz stosować systemy zarządzania zgodne z wymaganiami norm PN-EN ISO 14001, PN-EN ISO 45001, PN-EN ISO/IEC 27001 lub równoważnych.

2. Parametry agregatu

- Wersja obudowana, z tłumieniem akustycznym.
- Moc znamionowa: minimum 60 kVA (48 kW).
- Napięcie: 400/230 V.
- Częstotliwość: 50 Hz.
- Wymiary maksymalne: ok. 2350 x 1060 x 1600 mm (dopuszczalna tolerancja $\pm 10\%$).
- Zbiornik paliwa o pojemności min. 120 L, zapewniający:
 - pracę ≥ 11 h przy obciążeniu 75%,
 - pracę $\geq 8,5$ h przy obciążeniu 100%.
- Wyposażenie:
 - czujnik poziomu paliwa z odczytem w sterowniku,
 - alarm rezerwy paliwa (ok. 15%),
 - zabezpieczenie przed zapowietrzeniem (odcięcie przy niskim poziomie paliwa),
 - korek spustowy zbiornika paliwa,
 - stalowy tłumik dźwięku zabudowany wewnątrz agregatu,

- o rozdzielnica z gniazdami: 400V/125A, 400V/63A, 400V/32A, 230V/16A z zabezpieczeniami.
- Konstrukcja przystosowana do transportu wózkiem widłowym, dźwigiem, HDS.
- Obudowa stalowa, dźwiękochłonna, wyciszona materiałem niepalnym, z drzwiami serwisowymi.
- Zewnętrzny przycisk awaryjnego zatrzymania.

3. Silnik

- Typ: turbodiesel, 4-cylindrowy, chłodzony cieczą/glikolem.
- Moc znamionowa silnika: min. 54 kW.
- Norma emisji spalin: Stage V (lub równoważna dopuszczona do obrotu w UE).
- System wtrysku: bezpośredni, z elektroniczną regulacją obrotów.
- Prędkość obrotowa: 1500 obr./min.
- Spalanie:
 - o ≤ 11 l/h przy 75% obciążenia,
 - o ≤ 15 l/h przy 100% obciążenia.
- Wyposażenie:
 - o filtr powietrza suchy,
 - o podgrzewacz bloku sterowany automatycznie,
 - o osłona elementów ruchomych i gorących,
 - o akumulator 12V z ładowarką buforową 12V/5A.

4. Prądnica

- Wyposażona w automatyczną regulację napięcia (AVR).
- Stopień ochrony: min. IP23 (wg IEC 34-5).
- Klasa izolacji: H.
- Zdolność przeciążeniowa: powyżej 300% prądu znamionowego w krótkim czasie.
- Połączenie z silnikiem – elastyczne sprzęgło.

5. Sterownik i automatyka

- Sterownik umożliwiający obsługę pracy awaryjnej i ciągłej, z komunikatami w języku polskim.
- Funkcje minimalne:
 - o pomiar napięć, prądów, częstotliwości, mocy, $\cos \varphi$,
 - o monitoring parametrów silnika (prędkość, ciśnienie oleju, temperatura, napięcie akumulatora, zużycie paliwa – jeśli dostępne w ECU),
 - o rejestracja historii zdarzeń i alarmów,
 - o zegary serwisowe,
 - o możliwość komunikacji i rozbudowy (np. moduły GSM, Ethernet, Modbus, SNMP lub równoważne),
 - o możliwość zdalnego monitorowania i sterowania przez sieć,
 - o wbudowane wejścia/wyjścia binarne i analogowe.
- Szafa elektryczna wykonana na podzespołach renomowanych producentów, zgodnie z obowiązującymi normami.

6. Przyczepa transportowa

- Przyczepa wieloosiowa, platformowa, z hamulcem najazdowym.
- Parametry minimalne:
 - wymiary platformy ok. 360 x 130 cm,
 - DMC do 2700 kg,
 - osie hamowane, nośność ≥ 1350 kg każda,
 - podłoga antypoślizgowa, wodoodporna,
 - stalowa rama cynkowana,
 - zaczep kulowy, koło podporowe, podpory stabilizujące,
 - instalacja oświetleniowa zgodna z przepisami,
 - homologacja WE.
- Wymagana homologacja zestawu (agregat + przyczepa).

7. Próby i odbiór

- Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia prób fabrycznych (FAT) u producenta.
- W ramach realizacji należy wykonać:
 - wizję lokalną,
 - dostawę i posadowienie agregatu,
 - pierwsze uruchomienie,
 - szkolenie obsługi (część teoretyczna i praktyczna),
 - sporządzenie protokołów uruchomienia i przeszkolenia.

CPV: 31121000-0 – zestawy prądnicowe

Część II – Dostawa 6 sztuk (słownie sześciu) agregatów prądotwórczych

1) Minimalne wymagania ogólne i wyposażenie podstawowe dla agregatu prądotwórczego:

1. Moc znamionowa min 5 kW
2. Moc maksymalna min 5,5 kW
3. Typ silnika Benzyna
4. Moc silnika min 9.5 kW / 12.24 KM
5. Zasilanie 230V (1 faza)
6. Zbiornik paliwa min 25 l
7. Masa max 90 kg
8. Wyświetlacz stanu pracy
9. 2x gniazdo jednofazowe typu F (Schuko)
10. 1x gniazdo 230V / 1 ~ CEE (16A) - Caravan
11. Ochrona przed przeciążeniem
12. Wskaźnik poziomu paliwa
13. Wskaźnik niskiego poziomu oleju
14. Gniazdo 12V DC
15. Regulator napięcia

16. Elektryczny starter

17. Gwarancja od 12 do 36 miesięcy.

- 2) W terminie dostawy przedmiotu zamówienia należy dostarczyć instrukcje obsługi i konserwacji w języku polskim, książkę gwarancyjną.
- 3) Zamawiający jest zobowiązany w ramach zlecenia dostarczyć urządzenia będące przedmiotem zamówienia do Starostwa Powiatowego w Ostrowcu Świętokrzyskim.
- 4) Cena jednostkowa urządzenia winna zawierać koszt dostawy.

CPV: 31121000-0 – zestawy prądnicowe