

„Zakup agregatu prądotwórczego i przyczepy do przewozu zakupionego agregatu”

Załącznik Nr 1 do zapytania ofertowego

Opis przedmiotu zamówienia

I. Opis przedmiotu zamówienia:

1. Agregat o minimalnej mocy znamionowej 80 kW

Zamówienie obejmuje dostawę agregatu prądotwórczego o minimalnej mocy 80 kW wraz z uruchomieniem, przeprowadzeniem szkolenia pracowników Zamawiającego z obsługi urządzenia oraz udzieleniem minimum 24 miesięcznej gwarancji.

1. Dyrektywa Maszynowa: 2006/42/WE (98/37/WE) – rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 październik 2008 r. Dz. U. Nr 199 poz. 1288

2. Dyrektywa kompatybilności Elektromagnetycznej: 2014/30/UE – Z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej

3. Dyrektywa dotycząca emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz: 2000/14/WE z uwzględnieniem zmian dyrektywy 2005/88/WE – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudzień 2005 r. Dz. U. Nr 263 poz. 2202

4. Dyrektywa 97/68/WE dotycząca ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych montowanych w maszynach samochodowych nieporuszających się po drogach

Normy zharmonizowane:

PN-EN ISO 3744:2010

PN-EN 60204-1:2018

PN-EN ISO 8528-13:2016.

PN-EN 55012:2007+A1:2009 Annex 1 of 2006/42/EC

PN-EN IEC 61000-6-1:2019

PARAMETRY TECHNICZNE:

Wymagana moc znamionowa agregatu nie mniej niż – 100 kVA (80 kW).

Napięcie – 400/230 V.

Częstotliwość – 50Hz.

Powinien być wyprodukowany w Polsce i posiadać oznaczenie CE.

Jakiegolwiek modyfikacje urządzenia ingerujące w jego konstrukcję nie są dopuszczane.

OBUDOWA

Obudowa dźwiękochłonna, wyciszona, niepalną pianką wygłuszającą, z drzwiami dostępowymi na dłuższych bokach.

Wylot spalin i gorącego powietrza poprzez górną połąć obudowy.

Podejście kablowe, umożliwiające wprowadzenie okablowania bez wychodzenia kablami poza obrys agregatu.

„Zakup agregatu prądotwórczego i przyczepy do przewozu zakupionego agregatu”

Wytrzymała konstrukcja z możliwością transportu wózkiem widłowym, dźwigiem, HDS – na pasach, widłach lub łańcuchach.

Zewnętrzny przycisk zatrzymania awaryjnego.

Wymiary nieprzekraczające (dł. x szer. x wys.) – 295 x 108 x 150 cm

Zamontowane amortyzatory drgań silnika i prądnicy.

Gwarantowany poziom mocy akustycznej – nie więcej niż 80 dB.

ZBIORNIK PALIWA

Zbiornik paliwa, w ramie agregatu, pozwalający na ciągłą pracę agregatu:

- przy 75% obciążeniu, co najmniej 18 l/h

- przy 100% obciążeniu, co najmniej 22 l/h.

Wlew paliwa zamykany kluczykiem, wewnątrz obudowy.

Wymagany korek spustowy zbiornika oraz co najmniej jeden niezależny, zaślepiiony otwór w zbiorniku, umożliwiający montaż i podłączenie dodatkowej instalacji paliwowej, lub przeniesienie wlewu paliwa na drugą stronę zbiornika.

SILNIK

Typ Silnika - Diesel

Liczba i układ cylindrów – 4 L.

Wymagany typ wtrysku – pompa wtryskowa.

Elektroniczna regulacja obrotów.

Emisja spalin - G3

Podgrzewanie bloku – grzałka silnika kontrolowana przez sterownik agregatu.

Filtr powietrza suchy.

Silnik chłodzony glikolem.

Prędkość obrotowa – 1500 r.p.m.

Moc silnika (kW): 96

Układ elektryczny 12V lub 24V.

Akumulator 12V (lub 2x12V)

Funkcja automatycznego rozruchu

PRĄDNICA

Prądnica wyposażona w automatyczną regulację napięcia

Stopień ochrony - IP23.

Złącze – elastyczny dysk.

Klasa izolacji – H.

Prąd nominalny (A): 115A / 1 fazę

Zabezpieczenie: CCU przeciążeniowo-termiczne

Zaimplementowane rozwiązanie minimalizujące indukowanie się nadmiernych prądów w obwodzie neutralnym.

Wytrzymałość zwarciova prądnicy >270% obciążenia znamionowego.

STEROWNIK

Graficzny wyświetlacz LCD

Komunikaty w języku polskim

Monitoring parametrów sieci i agregatu (napięć, prądów, mocy, częstotliwości, $\cos \phi$, napięcia ładowania akumulatora, ilość paliwa w zbiorniku, czasu pracy agregatu, parametrów silnika).

Dziennik na min. 350 zdarzeń,

„Zakup agregatu prądotwórczego i przyczepy do przewozu zakupionego agregatu”

Panel sterownika wyposażony w tabliczkę z diodami sygnalizacyjnymi dla łatwej obsługi i szybkiej identyfikacji stanów pracy urządzenia. Wymagana jest identyfikacja alarmów dotyczących działania baterii, pracy alternatora, poziomu paliwa, ciśnienia oleju oraz możliwość zdefiniowania co najmniej dwóch dodatkowych alarmów we własnym zakresie.

Sterownik musi posiadać w tylnej ścianie wolne sloty do podłączenia dodatkowych modułów sygnalizacyjnych np. GSM, ETHERNET, styków/wyjść przekaźnikowych dla sygnałów bez potencjałowych (do zdefiniowania przez użytkownika).

MONITORING PARAMETRÓW I FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Agregat musi zapewnić możliwość wysyłania sygnałów alarmowych z wykorzystaniem sieci GSM na min. trzy podane telefony komórkowe. Wymagane są co najmniej 4 sygnały alarmowe: start agregatu (po zaniku sieci), niski poziom paliwa (rezerwa), stop agregatu (po powrocie sieci), awaria agregatu (alarm globalny).

Pojemnościowy czujnik poziomu paliwa z % wskazaniem na sterowniku

Alarm poziomu paliwa 15% (rezerwa)

Funkcja automatycznego wyłączenia agregatu przy 5% paliwa (zabezpieczenie przed zapowietrzeniem)

- Ochrona elementów gorących oraz ruchomych.
- Ochrona przed nadmierną mocą
- Odwrotna ochrona zasilania
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem IDMT
- Zrzut obciążenia, obciążenie zastępcze
- Zabezpieczenie od asymetrii prądu
- Ochrona przed asymetrią napięcia

POMIARY

- Napięcia sieci i agregatu PN / PP
- Częstotliwość sieci i agregatu
- Prądy fazowe sieci i agregatu
- Prądy neutralne sieci i agregatu
- Sieć i agregat, faza i suma, kW, kVA, kVAr, pf
- Prędkość silnika
- Napięcie baterii
- Temperatura silnika
- Ciśnienie oleju
- Zużycie paliwa (dla silników wyposażonych w ECU)

2. Przyczepa do transportu agregatu prądotwórczego opisanego w pkt. 1.1

1). Przyczepa z podwójnymi osiami fabrycznie nowa, rok produkcji nie wcześniej niż 2026, musi posiadać świadectwo homologacji typu, przystosowana do przewozu agregatu.

„Zakup agregatu prądotwórczego i przyczepy do przewozu zakupionego agregatu”

Wymiary przyczepy

Długość podwozia : 2500 mm

Szerokość podwozia : 1400 mm

- Sprzęg: Urządzenie najazdowe z zaczepem kulowym o dopuszczalnym obciążeniu 1700 kg,
- hamulec najazdowy i hamulec postojowy,
- Rama podwozia, dyszel: gięte z blachy, spawane, ocynkowane ogniowo,
- Błotniki polietylenowe,
- Błotniki przykręcane do ramy przyczepy
- Fartuchy przeciwbłotne
- Zawieszenie: 2 osie hamowane o nośności 1700 kg z elementami sprężystymi gumowymi,
- Przestrzeń ładunkowa – platforma bez burt, wzmocniona.
- Koła: 4 szt. z obręczami stalowymi i ogumieniem o wymiarach 185 R14C,
- Koło podporowe, kliny pod koła, 4 podpory śrubowe
- Oświetlenie zew. zgodne z przepisami o ruchu drogowym, wtyczka 13 PIN,
- Homologacja, gwarancja 2 lata
- Klucz do kół, trójkąt ostrzegawczy oraz gaśnica proszkowa w obudowie zamocowana na stałe w łatwo dostępnym miejscu
- Przyczepa z homologacją do rejestracji jako przyczepa specjalna pod agregat prądotwórczy.
- Przyczepa do zastosowania dla agregatów prądotwórczych od 80kW.

2). Przyczepa powinna posiadać wzmocnione zawieszenie, w związku ze stałym obciążeniem maksymalnym. Świadczenie homologacji typu i niezbędną dokumentację rejestracyjną należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru faktycznego.

3). Przyczepa musi spełniać wymagania polskich przepisów tj. ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2024 r. poz. 1251, z 2025 r. poz. 820, 1006.), i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2024 poz. 502, z późn. zm.).