**Znak postępowania: WM/ZO/05/2023**

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (OZP)**

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie fabrycznie nowego agregatu prądotwórczego zamontowanego na przyczepie oraz przeszkolenie personelu zamawiającego z obsługi agregatu.

Dane techniczne agregatu:

1. Agregat prądotwórczy posiada deklarację zgodności WE (oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami) zgodnie z art. 5 ust. 10 ustawy z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 155 ze zm.) wraz z uszczegółowieniem tych wymogów i wyposażeniem podanym niżej. Agregat spełnia aktualnie obowiązujące dyrektywy unijne oraz normy dla agregatów prądotwórczych. Deklarację zgodności WE zostanie dostarczona najpóźniej w dniu odbioru faktycznego.
2. Agregat prądotwórczy (prądnica-silnik) fabrycznie nowy rok produkcji nie wcześniej niż 2022, zamontowany na stałe i przewożony na przyczepie spełniającej wymagania zapisów ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 60, ze zm.).
3. Agregat wykonany w obudowie wyciszającej stalowej malowany proszkowo. Rama nośna zapobiegającą wydostawaniu się płynów eksploatacyjnych poza obręb agregatu.
4. Na agregacie oraz silniku umieszczone są tabliczki znamionowe, zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych.
5. Na tabliczce znamionowej agregatu umieszczone co najmniej:
* znak fabryczny lub nazwa producenta,
* numer agregatu i rok budowy,
* masa całkowita agregatu,
* numer silnika i rok budowy,
* moc znamionowa.
1. Parametry nominalne agregatu:
* minimalna moc znamionowa zespołu 30 KW/38kVA
* częstotliwość 50 Hz,
* napięcie znamionowe 230/400V,
* poziom hałasu nie większy niż 75 dB(A) mierzony w odległości 7 m od agregatu,
* pojemność zbiornika paliwa min. 100 l.,
* czas pracy przy 100 % obciążenia – min. 7,5 godziny,
* dopuszczalny zakres temperatury pracy -30/+45 ˚C,
* masa całkowita agregatu wraz z przyczepą max. 2500 kg
1. Wyposażenie agregatu - minimalne:
* system kontroli przeciwporażeniowej,
* wyłącznik przeciążeniowy,
* gniazda wtykowe min. 2 x 400V 32A pięciobiegunowe min. IP-56 i 3 x 230V trójbiegunowe min. IP-56.

Wszystkie gniazda, elementy sterujące i przyrządy kontrolne zgrupowane na tablicy sterującej w zasięgu rąk operatora.

Podłączenie gniazd 230V tak skonstruowane, aby przy jednoczesnym korzystaniu ze wszystkich trzech gniazd następowało równomierne obciążenie wszystkich faz

1. Prądnica samowzbudna, synchroniczna połączona z silnikiem za pomocą sprzęgła, wyposażona co najmniej w:
* elektroniczny regulator napięcia AVR o stabilizacji napięcia +/- 5%,
* filtry przeciwzakłóceniowe.
1. 4 cylindrowy silnik wysokoprężny o mocy gwarantującej uzyskanie wymaganej mocy, chłodzony cieczą, wyposażony co najmniej w:
* kolektor wydechowy z tłumikiem:
* układ wydechowy zaprojektowany, aby w czasie normalnej pracy kierowcy i załogi zapewnić ochronę przed oparzeniami i działaniem gazów spalinowych,
* jeżeli w odległości do 150 mm od układu wydechowego znajdują się urządzenia sterujące, rury plastikowe, przewody elektryczne, koło zapasowe itp., to zastosowano osłony ciepłochronne,
* układ wydechowy zaprojektowany, aby nie wyrzucał gorących iskier.
* kolektor dolotowy powietrza,
* instalację elektryczną 12V/24V z alternatorem,
* wzmocniony akumulator rozruchowy,
* elektryczny rozruch.
* zbiornik paliwa, wlew zbiornika paliwa przystosowany do współpracy ze standardowym sprzętem do napełniania (np. kanistry, końcówki wlewowe dystrybutorów).
* korek wlewu paliwa zabezpieczony przed zgubieniem oraz zabezpieczenie przed wyciekami.
* cały układ paliwowy powinien być odporny jest na korozyjne działanie paliwa

Silnik powinien być zdolny do ciągłej pracy w czasie minimum 4 godzin w normalnych warunkach pracy urządzeń bez uzupełniania cieczy chłodzącej i smarów. W tym czasie, w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Silnik zasilający zespół prądotwórczy powinien spełniać aktualnie obowiązujące przepisy w zakresie czystości spalin, w tym normy emisji spalin.

1. Panel sterowania agregatu powinien posiadać co najmniej:
* przycisk uruchomienia silnika,
* przycisk awaryjnego wyłączenia silnika,
* panel bezpieczników automatycznych,
* akustyczny i świetlny sygnalizator awarii,
* automatyczne wyłączenie silnika w przypadku:
* przekroczenia temperatury silnika,
* przekroczenia założonej prędkości pracy silnika,
* zbyt niskiego ciśnienia oleju w silniku,
* wycieku płynu chłodzącego.
* wyłącznik oświetlenia,
* główny wyłącznik prądu umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania),
* urządzenia kontrolno-pomiarowe:
* woltomierz z możliwością przełączania na każdą fazę,
* amperomierz na każdej fazie,
* obrotomierz,
* licznik motogodzin pracy,
* kontrolka ładowania akumulatora,
* kontrolka ciśnienia oleju w silniku,
* kontrolka temperatury płynu chłodzącego w silniku,
* wskaźnik ilościowy lub procentowy ilości paliwa wraz z systemem ostrzegawczym informującym o spadku ilości paliwa poniżej 10 % pojemności zbiornika
1. Dane techniczne przyczepy:

Przyczepa z osią podwójną fabrycznie nowa, rok produkcji nie wcześniej niż 2022 o dopuszczalnej masie całkowitej max. 3000 kg., musi posiadać świadectwo homologacji, przystosowana do przewozu agregatu, wyposażona co najmniej w:

* dyszel o regulowanej wysokości z zaczepem. Zaczep kulowy do samochodu osobowego najazdowy mechaniczny.
* hamulec postojowy,
* oświetlenie zgodne z przepisami ruchu drogowego wykonane w technologii LED,
* klosze wszystkich świateł zewnętrznych zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, np. poprzez osłonięcie ich siatkami z drutu,
* koła z obręczami stalowymi wzmacnianymi min. 14” pełnowymiarowe koło zapasowe przewożone na przyczepie,
* ogumienie pneumatyczne, bezdętkowe o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu. Opony z bieżnikiem uniwersalnym, wielosezonowe M+S,
* wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami,
* 2 kliny pod koła,
* jedno regulowane kółko pomocnicze z możliwością sterowania z przodu,
* 4 podpory stabilizacyjne, po dwie z przodu i z tyłu,
* 4 podkłady drewniane pod podpory,
* klucz do kół,
* trójkąt ostrzegawczy,
* gaśnica proszkowa 6 kg. w obudowie zamocowana na stałe w łatwo dostępnym miejscu.

Przyczepa powinna posiadać wzmocnione zawieszenie, w związku ze stałym obciążeniem maksymalnym. Charakterystyka zawieszenia powinna być taka, aby mogło ono wytrzymywać stałe maksymalne dopuszczalne obciążenie bez uszkodzeń we wszystkich warunkach eksploatacji przewidzianych przez producenta. Świadectwo homologacji typu należy dołączyć do oferty..

1. Agregat powinien być zabudowany dźwiękochłonną obudową zabezpieczającą agregat, panel
sterowania i przewożone wyposażenie, przed wpływami warunków atmosferycznych.
2. Na wyposażeniu agregatu powinny się znajdować elektrody uziemiające, wbijane w ziemię oraz linka do uziemiania o długości min. 30 m. na zwijadle, wyposażona w zacisk umożliwiający jej podłączenie do elektrod lub istniejących w terenie uziomów. Elektroda z możliwością odłączenia od linki poprzez śrubę motylkową.
3. Na wyposażeniu agregatu powinien znajdować się przedłużacz elektryczny (przewód zasilający) 400V/ 32 A na bębnie o długości min. 30 m. Stopień ochrony min.IP 56 zakończony min. 2 gniazdami 400V/ 32 A na bębnie.
4. Agregat wyposażony w elektryczną instalację oświetleniową wewnętrzną i zewnętrzną zasilaną z własnego źródła prądu 12V/24V. Przyczepa posiada oświetlenie typu LED pola pracy wokół zabudowy, zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności w odległości min. l m od zarysu przyczepy. Włączanie i wyłączanie oświetlenia odbywa się z panelu sterowania agregatu.
5. Ładowanie akumulatorów z instalacji elektrycznej 12V/24V silnika a także poprzez integralny układ prostowniczy z zewnętrznego źródła zasilania 230 V.
6. Przedziały zabudowy agregatu i skrytki na sprzęt zabezpieczone przed dostępem osób postronnych, zamki zamykane na klucz. Jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń przyczepy, klap, szuflad, powinny być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach ochronnych.
7. Dokumenty
* instrukcja obsługi agregatu w języku polski,
* gwarancję zgodną z wymaganiami Zamawiającego,
* zestaw dokumentów niezbędnych do rejestracji przyczepy,
* deklarację zgodności WE