

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - agregat prądotwórczy przewoźny o mocy min. 82 kVA na przyczepie

Lp.	Wymagania Zamawiającego	SPEŁNIA / NIE SPEŁNIA
1	2	3
I.	WYMAGANIA DLA AGREGATU	
1.1	<p>Agregat prądotwórczy musi posiadać 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 2016 r., poz. 655 ze zm.) wraz z uszczegółowieniem tych wymogów i wyposażeniem podanym niżej.</p> <p>Agregat musi spełniać aktualnie obowiązujące dyrektywy unijne oraz normy dla agregatów prądotwórczych.</p> <p>Normy i certyfikaty:</p> <p>Agregat wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i standardami</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/WE Dyrektywa Maszynowa • Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/UE. • 2014/35/UE sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia <p>PN-EN ISO 8528-13:2016-07 PN- EN ISO 3744:2011 PN-EN ISO 14001:2015 ISO 8528-1:2005 ISO 9001:2015 2000/14/WE, 2005/88/WE – Dyrektywa Hałasowa Klasa wykonania minimum G2. Deklarację zgodności WE należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru faktycznego.</p>	

1.2	<p>Agregat prądowórczy (prądnica-silnik) fabrycznie nowy rok produkcji nie wcześniej niż 2025, 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 2017 r., poz. 128, ze zm.).</p> <p>Agregat wykonany w obudowie wyciszającej stalowej malowany proszkowo</p> <p>Pojazd powinien być wyposażony w numer identyfikacyjny oraz tabliczkę znamionową, zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych.</p> <p>Obudowa dźwiękochłonna, wyciszona specjalną, niepalną pianką wygłuszającą, (preferowany kolor RAL 3000), Wylot spalin i gorącego powietrza poprzez górną połąć obudowy.</p> <p>Bardzo mocna konstrukcja z możliwością transportu wózkiem widłowym, dźwigiem, HDS – na pasach, widłach lub łańcuchach.</p> <p>Na agregacie oraz silniku powinny być umieszczone tabliczki znamionowe.</p> <p>Na tabliczce znamionowej agregatu powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:</p> <ul style="list-style-type: none">- znak fabryczny lub nazwa producenta,- numer agregatu i rok budowy,- masa całkowita agregatu- moc znamionowa. <p>Na tabliczce znamionowej silnika powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:</p> <ul style="list-style-type: none">- znak fabryczny lub nazwa producenta,- oznaczenie typu silnika,- numer silnika i rok budowy,- moc i obroty nominalne silnika.	
-----	--	--

1.3	<p>Parametry nominalne agregatu na przyczepie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - min. moc znamionowa zespołu 82 kVA, Moc ta zgodnie z ISO 8528 to tzw. P.R.P. (Prime Power) (moc podstawowa). Jest to maksymalna dostępna moc podczas jednego zmiennego cyklu, która może być odbierana między zalecanymi przerwami konserwacyjnymi przez nieograniczoną liczbę godzin; - częstotliwość 50 Hz, - napięcie znamionowe 230/400V, - poziom hałasu nie większy niż 70 dB(A) mierzony w odległości 7 m od agregatu, - pojemność zbiornika paliwa min. 400 l., - czas pracy ze zbiornika przy 75% obciążeniu co najmniej 24 h - czas pracy ze zbiornika przy 100% obciążeniu co najmniej 18 h. - dopuszczalny zakres temperatury pracy -30/+45 °C - zewnętrzny przycisk zatrzymania awaryjnego. - zaciski na listwie sterowniczej: - styk NC do podłączenia okablowania zewnętrznego stopu pożarowego - dla podłączenia okablowania potrzeb własnych agregatu. - dla podłączenia okablowania sterowania układem SZR (agregat przystosowany do współpracy z układem SZR). - wysokowydajne amortyzatory drgań silnika i prądnicy. - tłumik wydechu wewnątrz obudowy agregatu, - wymiary nie przekraczające (dł. x szer.) – 3000 x 1200 [mm] - masa całkowita agregatu wraz z przyczepą max. 3000 kg. 	
1.4	<p>Agregat wyposażony co najmniej w:</p> <p>Rozdzielnicę z gniazdami min:</p> <p style="padding-left: 20px;">1 x 125A 400V, 2 x 63A 400V, 2 x 32A 400V, 2 x 16A 400V, 3 x 16A 230V (wszystkie gniazda wyposażone w zabezpieczenie nadprądowe i różnicowoprądowe tam gdzie jest to wymagane przepisami)</p> <p>Wszystkie gniazda, elementy sterujące i przyrządy kontrolne powinny być zgrupowane na tablicy sterującej w zasięgu rąk operatora.</p> <p>Podłączenie gniazd 230V tak skonstruowane, aby przy jednoczesnym korzystaniu ze wszystkich trzech gniazd następowało równomierne obciążenie wszystkich faz.</p>	
1.5	<p>Prądnica bezszczotkowa samowzbudna, synchroniczna połączona z silnikiem za pomocą sprzęgła, wyposażona co najmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektroniczny regulator napięcia AVR o stabilizacji napięcia +/- 1%, - obudowa (wg IEC-34-5) - IP23. - klasa izolacji – H. - sprawność min. 93% <p>Prądnica fabrycznie nowa, rok produkcji – nie wcześniej niż 2025 r.</p>	

1.6	<p>4 cylindrowy silnik wysokoprężny o mocy gwarantującej uzyskanie wymaganej mocy o prędkości obrotowej 1500 obr/min., chłodzony cieczą, Liczba i układ cylindrów – min. 4 R Pojemność silnika min. 3500 cm³ Wymagany typ zasilania paliwem Common Rail, Elektroniczna regulacja obrotów. Podgrzewanie bloku – grzałka silnika kontrolowana przez sterownik agregatu. Spalanie przy 75% obciążenia nie więcej niż – 16 l/h. Spalanie przy 100% obciążenia nie więcej niż – 22 l/h. Wlew paliwa - korek zamykany kluczykiem, wewnątrz obudowy. Filtr powietrza suchy. Silnik chłodzony glikolem. Prędkość obrotowa – 1500 r.p.m. Układ elektryczny 12V lub 24V. Akumulator 12V (lub 2x12V) Osłona elementów gorących oraz ruchomych.</p> <p>Silnik wyposażony co najmniej w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolektor wydechowy z tłumikiem: <ul style="list-style-type: none"> - układ wydechowy powinien być tak zaprojektowany, aby w czasie normalnej pracy kierowcy i załogi zapewnić ochronę przed oparzeniami i działaniem gazów spalinowych. - temperatura łatwo dostępnych elementów układu wydechowego nie powinna przekroczyć 63 °C. - jeżeli w odległości do 150 mm od układu wydechowego znajdują się urządzenia sterujące, rury plastikowe, przewody elektryczne, koło zapasowe itp., to należy stosować osłony ciepłochronne. - układ wydechowy powinien być tak zaprojektowany, aby nie wyrzucał gorących iskier. - kolektor dolotowy powietrza, - instalację elektryczną z alternatorem, - wzmocniony akumulator rozruchowy, - elektryczny rozruch. <p>Silnik powinien być zdolny do ciągłej pracy w czasie minimum 12 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.</p> <p>Silnik zasilający zespół prądotwórczy powinien spełniać aktualnie obowiązujące przepisy w zakresie czystości spalin, w tym normę emisji spalin Stage V.</p> <p>Silnik fabrycznie nowy, rok produkcji – nie wcześniej niż 2025 r.</p> <p>Zbiornik paliwa</p> <p>Wlew zbiornika paliwa powinien być przystosowany do współpracy ze standardowym sprzętem do napełniania (np. kanistry, końcówki wlewowe dystrybutorów). Korek wlewu paliwa powinien być zabezpieczony przed zgubieniem, powinien mieć otwór do wyrównania ciśnienia oraz zabezpieczenie przed wyciekami. Przelot kurka paliwowego powinien umożliwiać pracę silnika bez zakłóceń przy pełnym obciążeniu. Cały układ paliwowy powinien być odporny na korozyjne działanie paliwa.</p>	
-----	--	--

1.7	<p>Sterownik LCD z pełną obsługą rozwiązań producenta, z komunikatami w języku polskim, pozwalający na kontrolę parametrów sieci i agregatu (napięcie, prądów, mocy, częstotliwości, $\cos \phi$, napięcia ładowania akumulatora, ilość paliwa w zbiorniku, czasu pracy agregatu, parametrów silnika).</p> <p>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 dwa dodatkowe do zdefiniowania. Sterownik musi posiadać wolne sloty do podłączenia dodatkowych modułów rozszerzeń np. GSM, ETHERNET, styków/wyjść przekaźnikowych dla sygnałów bezpotencjałowych (do zdefiniowania przez użytkownika)</p> <p>Panel sterowania agregatu winien posiadać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none">- przycisk uruchomienia silnika,- przycisk awaryjnego wyłączenia silnika,- panel bezpieczników automatycznych,- świetlny sygnalizator awarii,- automatyczne wyłączenie silnika w przypadku:<ul style="list-style-type: none">• przekroczenia temperatury silnika,• przekroczenia założonej prędkości pracy silnika,• zbyt niskiego ciśnienia oleju w silniku,• wycieku płynu chłodzącego,- główny wyłącznik prądu umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania),- urządzenia kontrolno-pomiarowe:<ul style="list-style-type: none">- woltomierz z możliwością przełączania na każdą fazę,- amperomierz na każdej fazie,- częstotłościomierz,- obrotomierz,- licznik motogodzin pracy,- kontrolka ładowania akumulatora,- wskaźnik poziomu naładowania akumulatorów,- 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. <p>Zamawiający dopuszcza analogowe wskaźniki pracy lub cyfrowy panel sterowania.</p>	
-----	--	--

1.8	<p>Przyczepa z podwójnymi osiami fabrycznie nowa, rok produkcji nie wcześniej niż 2025, o dopuszczalnej masie całkowitej max. 3000 kg., musi posiadać świadectwo homologacji typu, przystosowana do przewozu agregatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - hamulec najazdowy, - hamulec postojowy, - dyszel o zmiennej wysokości sprzęgu, - zaczep kulowy + oczko DIN, - koła 185R14C, - koło zapasowe, - koła na zewnątrz platformy ładunkowej, - podłoga wykonana ze sklejki foliowanej, wodoodpornej, antypoślizgowej, - instalacja oświetleniowa LED, - konstrukcja ramy stalowa, cynkowana ogniowo, - przestrzeń na platformie z przodu dyszla do umieszczenia skrzyni na osprzęt - oświetlenie zgodne z przepisami ruchu drogowego - 4 koła z obręczami stalowymi, 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. <p>Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu powinny być trwale umieszczone nad kołami.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 kliny pod koła, - jedna regulowana podpora z przodu na dyszlu, - 4 podpory stabilizacyjne; po dwie z przodu i z tyłu, - klucz do kół. - trójkąt ostrzegawczy, - gaśnica proszkowa 6 kg. w obudowie zamocowana na stałe w łatwo dostępnym miejscu, <p>Przyczepa powinna posiadać wzmocnione zawieszenie, w związku ze stałym obciążeniem maksymalnym. Charakterystyka zawieszenia powinna być taka, aby mogło ono wytrzymać stałe maksymalne dopuszczalne obciążenie bez uszkodzeń we wszystkich warunkach eksploatacji przewidzianych przez producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - na przyczepie zamontowana skrzynia do składowania i przewożenia osprzętu wymienionego w pkt. 1.10 <p>Świadectwo homologacji typu i niezbędną dokumentację rejestrową należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru faktycznego.</p> <p>Przyczepka musi spełniać wymagania polskich przepisów tj. Ustawy Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz.U. 2024 poz. 1251, z późn. zm.), i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. 2024 poz. 502, z późn. zm.),</p>	
1.9	<p>Agregat powinien być zabudowany dźwiękochłonną obudową zabezpieczającą agregat, panel sterowania, przed wpływami warunków atmosferycznych. Obudowa wyposażona w układ wentylacji wewnętrznej uniemożliwiający gromadzenie się wodoru w miejscu zamontowania akumulatora.</p>	
1.10	<p>Wszystkie części czynne, mogące znajdować się pod napięciem, powinny być zabezpieczone przed dotknięciem za pomocą izolacji lub przez zastosowanie odpowiednich osłon (obudów)</p>	

1.11	<ul style="list-style-type: none"> · Rozdzielnice gumowe przenośne 2 sztuki, każda z gniazdami 2 x 32A 400V, 2 x 16A 400V, 3 x 16A 230V (wszystkie gniazda wyposażone w zabezpieczenie nadprądowe i różnicowoprądowe tam gdzie to wymagane przepisami) · Przedłużacze do łączenia rozdzielnic z agregatem x 2 szt. o długości 20 m każdy, zakończone wtyczką i gniazdem 63A 5P · Przedłużacze 230V na zwijaku bębnowym 3 sztuki o długości kabla 20 m każdy, z czterema gniazdami na tarczy bębna. · Kołek uziemiający z linką o długości 5 m zakończony zaciskiem śrubowym, · Maszt oświetleniowy rozsuwany o wysokości min. 2,5 m z min. 2 najaśnicami 50W 	
1.12	Na wyposażeniu agregatu powinna się znajdować elektroda uziemiająca, wbijana 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.	
1.13	Ładowanie akumulatorów z instalacji elektrycznej silnika 12V lub 24 V, a także poprzez integralny układ prostowniczy z zewnętrznego źródła zasilania 230 V.	
1.14	Przedziały zabudowy agregatu i skrytki na sprzęt zabezpieczone przed dostępem osób postronnych, zamki zamykane na klucz. Jeden klucz pasujący do wszystkich zamków	
2.	Pozostałe wymagania Zamawiającego	
2.1	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia najpóźniej w dniu odbioru faktycznego wraz z agregatem na przyczepie następujących dokumentów: <ul style="list-style-type: none"> - instrukcji obsługi agregatu w języku polskim, - instrukcji obsługi silnika w języku polskim, - Deklarację zgodności WE, - kompletu dokumentacji niezbędnej do rejestracji. - karty gwarancyjne, - świadectwo homologacji typu na przyczepę. 	
2.2	Próby fabryczne Przed dostarczeniem agregatu na obiekt należy wykonać próby FAT u producenta, w obecności komisji zamawiającego potwierdzające spełnienie wyspecyfikowanych parametrów zakończone stosownym protokołem.	
2.3	Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamawiany był dostarczony do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Dębicy, ul. Poddęby 6A, 39-200 Dębica. Należy również poinformować zamawiającego na 2 dni przed dostarczeniem Przedmiotu.	
2.4	Zamawiający zastrzega, iż termin realizacji zamówienia nie może być dłuższy niż do dnia 19 grudnia 2025r.	