

**Ad. 3 Agregat prądowórczy GPU ( dwunapięciowy) 90 kVA – szt. 1**  
**Wymagania:**

| Lp. | Opis                                                  | Minimalne wymagania zamawiającego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Agregat prądowórczy GPU (dwunapięciowy) 90 kVA- szt.1 | <p><b>Urządzenie fabrycznie nowe:</b></p> <p>Umieszczone na przyczepie dwuosiowej, każde koło tego samego rodzaju, pełne</p> <p>wykonane w całości w systemie metrycznym na terenie UE,</p> <p>Przednia oś skrętna,</p> <p>a) Wyposażone w hamulec postojowy,</p> <p>Rama i obudowa zabezpieczona przed korozją,</p> <p>Obudowa z tworzywa sztucznego odpornego na zmienne warunki atmosferyczne i kontakt z paliwem</p> <p>Układ silnika zamontowany na amortyzatorach ograniczających przenoszenie drgań z silnika na ramę urządzenia</p> <p>Urządzenie zdolne do pracy w zakresie temperatur od -30°C do +45°C,</p> <p>Urządzenie mogące pracować w zmiennych warunkach atmosferycznych na wolnym powietrzu,</p> <p>Komory na przewody zlokalizowane po obu stronach urządzenia</p> <p>Wyposażone w zabezpieczenia mające wpływ na bezpieczeństwo użytkownika,</p> <p>Urządzenie wyposażone w pulpit sterowniczy z niezbędnymi wskaźnikami do oceny prawidłowej pracy silnika i agregatu</p> <p>Standard i kolor pokrycia lakierniczego urządzenia RAL 9016</p> <p>Zostaną naniesione w sposób trwały, według wzoru dostarczonego przez zamawiającego logo i napisy identyfikujące użytkownika</p> <p>Producent gwarantuje, że wyrób nie generuje zakłóceń radiowych i spełnia odpowiednie normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego</p> <p>Obsługa przez jednego operatora.</p> <p><b>Wyposażenie dodatkowe:</b></p> <p>Oświetlenie pozycyjne, światło ostrzegawcze, światło pulsujące koloru pomarańczowego, reflektor regulowany zamocowany na urządzeniu,</p> <p>Kompletne koło zapasowe</p> <p>Wyrób będzie wyposażony w blokady postojowe kół lub wyposażenie podobne</p> |

**Ad. 3 Agregat prądowórczy GPU ( dwunapięciowy) 90 kVA – szt. 1****Wymagania:**

|           |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                     | Miejsce na ułożenie swobodne przewodu (przegroda)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|           |                                     | Światło antykolizyjne pomarańczowe i odbłaski (przód, tył),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|           |                                     | Komplet kluczy i narzędzi serwisowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           |                                     | Zadaszenie pulpitu sterowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           |                                     | Gaśnica proszkowa z zawartością środka gaśniczego min. 3 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2.</b> | <b>Wymagane normy i certyfikaty</b> | Certyfikat CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|           |                                     | Zgodne z IATA AHM 972 (aktualne wydanie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|           |                                     | a) Zgodnie z normami:<br>PN-EN 12312-20, PN-EN 1915-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           |                                     | Producent gwarantuje spełnienie wymagań homologacyjnych i/lub przepisów dozoru technicznego (jeżeli jest to wymagane)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           |                                     | Silnik spełniający normy czystości spalin minimum EURO 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3.</b> | <b>Przeznaczenie</b>                | Urządzenie powinno zapewniać obsługę przynajmniej poniżej podanych typów statków powietrznych:<br>- B737 wszystkich serii,<br>- A318 do A321,<br>- B757,<br>- EMB,<br>- ATR 42/72<br>- Q 400<br>oraz podobnych pod względem wymaganych wartości dostarczanego prądu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>4.</b> | <b>Silnik</b>                       | a) silnik tłokowy 4-cylindrowy, rzędowy, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z turbo-ładowaniem, chłodzony płynem, moc dobrana do pracy urządzenia przy pełnym obciążeniu, ze wszystkimi punktami dostępu serwisowego po jednej stronie,<br>b) posiadający zabezpieczenia chroniące przed zbyt wysoką temperaturą, zbyt niskim ciśnieniem oleju, nadmierną prędkością obrotową<br>c) system informujący o zanieczyszczeniu filtra powietrza<br>d) prędkość obrotowa silnika nie większa niż 1500 min-1<br>e) licznik motogodzin, wskaźnik poziomu paliwa<br>f) o długich okresach między przeglądami serwisowymi: wymaga się by wymiana oleju i filtrów nie była potrzebna częściej niż co 500 godzin pracy.<br>g) moc znamionowa co najmniej 90 kW<br>h) małe zużycie paliwa: nie większe niż 210g/kWh dla mocy znamionowej.<br>Zabezpieczenie przed odholowaniem agregatu w przypadku gdy wtyczki są podłączone do samolotu (tzw. drive away protection). |
| <b>5.</b> | <b>Agregat</b>                      | <b>Moc urządzenia 90kVA agregat dwunapięciowy równoległej pracy 115V/28V (tzw. simultaneous operations)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|           |                                     | <b>Wyjście:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|           |                                     | a) Moc nominalna 90kW dla współczynnika mocy $\cos \varphi = 0,8$<br>b) Wydajność minimum 92%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Ad. 3 Agregat prądowórczy GPU ( dwunapięciowy) 90 kVA – szt. 1

#### Wymagania:

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    |                                                | c) wyjścia :<br>- 1 wyjście 115V/200V AC/400 Hz<br>- 1 wyjście 28V/2000A DC                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                | d) przewody:<br>- 1 x kabel wyjściowy 400 Hz 10m, standardowa wtyczka<br>- 1 x kabel wyjściowy 28 V DC 10m, standardowa wtyczka                                                                                                                                                                               |
|    |                                                | e) system elektroniczny powinien zabezpieczać użytkownika przed:<br>obwód: 115V/400Hz:<br>- zbyt wysokie napięcie<br>- zbyt niskie napięcie<br>- zbyt wysoka częstotliwość<br>- zbyt niska częstotliwość<br>- przeciążenie obwód: 28V /DC:<br>- za wysokie napięcie<br>- za niskie napięcie<br>- przeciążenie |
| 6. | <b>Gwarancja,<br/>serwis<br/>dokumentacja.</b> | Gwarancja dotycząca wyrobu i dokumentacji zapewniona na okres 24 miesiące, od daty przyjęcia wyrobu przez zamawiającego                                                                                                                                                                                       |
|    |                                                | Z chwilą wymiany wyrobu, zespołu lub części w ramach gwarancji, następuje automatyczne przedłużenie gwarancji odpowiednio na ten wyrób, zespół lub część na okres wyszczególniony w pp. a)                                                                                                                    |
|    |                                                | Gwarancja na dostawę części zamiennych i/lub remont wyrobu będzie zapewniona w okresie 10 lat licząc od daty przyjęcia wyrobu przez zamawiającego                                                                                                                                                             |
|    |                                                | Reakcja serwisu gwarancyjnego/pogwarancyjnego dostawy części zamiennych oraz dokumentacji dotyczącej wyrobu będzie zapewniona w czasie max 48 godzin od daty zgłoszenia zamówienia, całodobowy kontakt telefoniczny z serwisem,                                                                               |
|    |                                                | Dokumentacja wyrobu finalnego, jego części instrukcji i procedur obsługowych powinna dotyczyć dostarczonego modelu wyrobu , ( w tym konkretnej wersji- jeżeli ma to zastosowanie)                                                                                                                             |
|    |                                                | Dokumentacja techniczno-ruchowa, instrukcja w języku polskim                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                                | Wszelkie zmiany dokumentacji, biuletyny obsługowe lub serwisowe dotyczące wyrobu albo dokumenty podobne będą dostarczane bezpłatnie do zamawiającego w terminie bezzwłocznym od daty wydania                                                                                                                  |
|    |                                                | Plan obsługi technicznej i czynności obsługowych (j. polski)                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                                | Wszystkie opisy, napisy informacyjne na wyświetlaczach, oznakowania wszystkich przycisków, przełączników i wyłączników sterujących opisane w języku polskim                                                                                                                                                   |
|    |                                                | Producent zapewni na każde żądanie konsultacje techniczne dla personelu zamawiającego, zapewniające bezpieczną eksploatację wyrobu,                                                                                                                                                                           |

**Ad. 3 Agregat prądowórczy GPU ( dwunapięciowy) 90 kVA – szt. 1****Wymagania:**

|           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                       | Producent dostarczy wraz z wyrobem uzgodnione z zamawiającym niezbędne rysunki, plany, procedury lub instrukcje obsługi wyrobu, wraz z zestawem części zamiennych dla serwisu podstawowego oraz zestawem narzędzi i wyposażenia wymaganego do bezpiecznej obsługi i eksploatacji wyrobu. |
| <b>7.</b> | <b>Szkolenia:</b>                     | Udział max.3 przedstawicieli zamawiającego we wstępnym odbiorze technicznym urządzenia w fabryce przed jego dostawą.                                                                                                                                                                     |
|           |                                       | Szkolenie do 10 osób z obsługi technicznej oraz zasad bezpieczeństwa pracy urządzenia, u odbiorcy,                                                                                                                                                                                       |
|           |                                       | Szkolenie 3 osób z podstawowej obsługi serwisowej u odbiorcy i autoryzacja na dokonywanie obsług i podstawowych napraw                                                                                                                                                                   |
|           |                                       | Jeżeli zakres albo poziom szkolenia lub forma jego dokumentowania wymaga potwierdzenia przez odpowiednie instytucje lub władze, producent wyrobu zapewni terminową realizację tego wymagania                                                                                             |
|           |                                       | Przeszkolony personel otrzyma Zaświadczenia lub Certyfikaty producenta o odbytych szkoleniach.                                                                                                                                                                                           |
| <b>8.</b> | <b>Warunki Dostawy Termin dostawy</b> | DAP zgodnie z zasadami INCOTERMS 2010<br><b>Dostawa do dnia: 30.09.2015 r. lecz nie wcześniej niż do dnia: 01.09.2015 r.</b>                                                                                                                                                             |