



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Zakup i dostawa agregatu prądotwórczego o wysokiej wydajności w ramach Programu Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej na lata 2025 – 2026”

Opis przedmiotu zamówienia- wymagania ogólne i parametry techniczne.

1. Przedmiot i zakres zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa 1 sztuki fabrycznie nowego, kompletnego i nieużywanego agregatu prądotwórczego, napędzanego silnikiem wysokoprężnym, przeznaczonego do awaryjnego zasilania.
2. Agregat będzie użytkowany stacjonarnie, w jednym stałym miejscu na zewnątrz budynku. Urządzenie musi posiadać obudowę wyciszoną, przystosowaną do pracy w warunkach zewnętrznych.
3. Zakres zamówienia obejmuje:
 - a. dostawę kompletnego agregatu wraz z wymaganym wyposażeniem;
 - b. transport i rozładunek pod adresem wskazanym przez Zamawiającego;
 - c. próbne uruchomienie oraz przeprowadzenie prób funkcjonalnych;
 - d. przeszkolenie pracowników Zamawiającego;
 - e. przekazanie dokumentacji technicznej, eksploatacyjnej i gwarancyjnej;
 - f. zapewnienie gwarancji, przeglądów i serwisu na zasadach określonych w niniejszym OPZ.
4. Zamówienie nie obejmuje montażu agregatu, wykonania fundamentu, robót budowlanych i instalacyjnych, wykonania uziemienia docelowego, podłączenia do instalacji budynku, wykonania przyłącza zasilania potrzeb własnych ani dostawy i montażu zewnętrznej rozdzielniczy SZR/ATS.
5. Zamówienie nie obejmuje przyczepy ani zestawu mobilnego. Uchwyty transportowe lub konstrukcja ramowa służą wyłącznie do bezpiecznego przemieszczania urządzenia jako ładunku i nie zmieniają jego stacjonarnego przeznaczenia.

2. Minimalne wymagania techniczne

Oferowany agregat musi spełniać następujące wymagania minimalne:

Parametr	Wymaganie
Moc znamionowa czynna PRP	Co najmniej 120 kW



Parametr	Wymaganie
Moc znamionowa pozorna PRP	Co najmniej 150 kVA przy $\cos \varphi = 0,8$
Moc rezerwowa ESP	Do podania w ofercie, odrębnie od PRP
Napięcie znamionowe	400/230 V
Liczba faz	3
Częstotliwość	50 Hz
Prędkość obrotowa	1500 obr./min
Silnik	Wysokoprężny, czterosuwowy, chłodzony cieczą
Paliwo	Olej napędowy
Rozruch	Elektryczny
Prądnica	Synchroniczna, bezszczotkowa
Regulacja napięcia	Automatyczna, AVR lub rozwiązanie równoważne
Regulacja częstotliwości	Automatyczna
Klasa izolacji prądnicy	Co najmniej H
Stopień ochrony prądnicy	Co najmniej IP23
Wykonanie	Stacjonarne, do użytkowania na zewnątrz
Obudowa	Wyciszona, odporna na warunki atmosferyczne i korozję
Autonomia pracy	Co najmniej 12 godzin przy obciążeniu 75% mocy PRP

1. Wykonawca poda w ofercie producenta i model agregatu oraz moc czynną w kW i moc pozorną w kVA, z jednoznacznym rozróżnieniem parametrów PRP i ESP. Wymagania dotyczące mocy PRP nie można spełnić przez podanie wyłącznie mocy ESP, mocy maksymalnej lub mocy silnika.
2. Parametry zespołu należy określić zgodnie z odpowiednimi częściami serii norm PN-ISO 8528 lub normami równoważnymi.
3. Wymaganą autonomię należy zapewnić bez uzupełniania paliwa oraz płynów układu oczyszczania spalin, jeżeli występuje.
4. Wykonawca poda pojemność użytkową zbiornika lub zbiorników oraz zużycie paliwa przy obciążeniu 50%, 75% i 100% mocy PRP. Autonomię należy potwierdzić danymi producenta, uwzględniając wyłącznie paliwo możliwe do wykorzystania podczas normalnej pracy.

3. Wyposażenie i zabezpieczenia

Agregat musi być kompletny i wyposażony co najmniej w:

Zakup i dostawa sprzętu w ramach Programu Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej na lata 2025 – 2026



- a. Ramę z wibroizolacją oraz oznaczone punkty podnoszenia, uchwyty transportowe lub otwory na widły, umożliwiające bezpieczny transport i rozładunek zgodnie z instrukcją producenta.
- b. Obudowę zewnętrzną zapewniającą ochronę podzespołów przed opadami, odpowiednią wentylację, tłumienie hałasu oraz zamykany dostęp do przestrzeni obsługowych.
- c. Układ gotowości rozruchowej, obejmujący akumulator lub akumulatory, automatyczną ładowarkę podtrzymującą oraz podgrzewanie silnika lub cieczy chłodzącej z regulacją termostatyczną.
- d. Panel sterowania umożliwiający ręczny i automatyczny rozruch oraz zatrzymanie, odczyt napięcia, prądu, częstotliwości, obciążenia, liczby motogodzin i poziomu paliwa, a także sygnalizację alarmów.
- e. Zabezpieczenia przed przeciążeniem, zwarcim, niskim ciśnieniem oleju, nadmierną temperaturą silnika i nadmierną prędkością obrotową.
- f. Wyłącznik główny i awaryjny, zacisk ochronny, osłony elementów ruchomych oraz zabezpieczone przyłącze odbioru mocy dostosowane do pełnej mocy znamionowej.
- g. Przygotowanie do współpracy z zewnętrznym SZR/ATS, obejmujące zaciski lub złącze umożliwiające zdalny rozruch i zatrzymanie oraz przekazywanie sygnałów pracy i awarii.

Panel operatorski, oznaczenia dotyczące obsługi oraz komunikaty niezbędne do bezpiecznej eksploatacji muszą być dostępne w języku polskim.

4. Dostawa i rozładunek

1. Miejsce dostawy: adres wskazany przez Zamawiającego w umowie lub zamówieniu.
2. Termin dostawy zostanie określony w umowie.
3. Cena oferty musi obejmować transport, zabezpieczenie urządzenia na czas przewozu, rozładunek oraz ustawienie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, bez wykonywania montażu i podłączeń.
4. Wykonawca zapewni personel i sprzęt niezbędne do bezpiecznego rozładunku. Zamawiający zapewni dostęp do uzgodnionego miejsca dostawy.
5. Przed dostawą Wykonawca uzgodni jej termin oraz przekaze wymiary, masę i wymagania transportowo-rozładunkowe urządzenia.
6. Agregat musi być wolny od wad i uszkodzeń transportowych oraz dostarczony z wyposażeniem i płynami eksploatacyjnymi wymaganymi do przeprowadzenia prób.

5. Próby funkcjonalne i szkolenie

1. Wykonawca przeprowadzi próbne uruchomienie bez podłączania agregatu do instalacji elektrycznej budynku.
2. Próby obejmą co najmniej:
 - a. kontrolę kompletności urządzenia i wyposażenia;
 - b. sprawdzenie rozruchu i zatrzymania;



- c. pomiar napięcia i częstotliwości oraz sprawdzenie stabilności pracy;
 - d. sprawdzenie wskazań sterownika i podstawowych zabezpieczeń, metodą dopuszczoną przez producenta;
 - e. demonstrację sterowania zewnętrznym sygnałem rozruchu i zatrzymania;
 - f. próbę pod obciążeniem zewnętrznym, zapewnionym przez Wykonawcę, zgodnie z procedurą producenta.
3. Wykonawca zapewni urządzenia pomiarowe, obciążenie testowe, paliwo oraz wszelkie zabezpieczenia i tymczasowe połączenia niezbędne do bezpiecznego przeprowadzenia prób. Koszty tych czynności są objęte ceną oferty.
4. Wymaganą autonomię 12 godzin potwierdza się dokumentacją producenta i obliczeniami. Nie wymaga się przeprowadzania 12-godzinnej próby odbiorowej.
5. Wykonawca przeprowadzi w miejscu dostawy szkolenie pracowników Zamawiającego w języku polskim. Szkolenie obejmie bezpieczną obsługę, uruchamianie i zatrzymywanie, interpretację alarmów, kontrolę paliwa i płynów, podstawowe czynności eksploatacyjne oraz zasady przeglądów i postępowania w razie awarii.
6. Wyniki prób oraz przeprowadzenie szkolenia zostaną udokumentowane protokołami.

6. Dokumentacja

Wraz z agregatem Wykonawca prześle:

- a. Dokumentację techniczną i instrukcję obsługi oraz konserwacji w języku polskim.
- b. Dokumenty zgodności wymagane dla dostarczanego urządzenia; agregat musi posiadać wymagane oznakowanie CE.
- c. Kartę techniczną identyfikującą model, konfigurację, moce PRP i ESP, wymiary, masę, pojemność użytkową zbiorników i zużycie paliwa.
- d. Dane dotyczące hałasu, obejmujące poziom mocy akustycznej i warunki jego wyznaczenia.
- e. Dokumentację współpracy z SZR/ATS, w tym opis zacisków, sygnałów i sposobu sterowania.
- f. Kartę i warunki gwarancji, harmonogram przeglądów oraz wykaz podstawowych materiałów eksploatacyjnych.
- g. Protokoły prób i szkolenia.

Dokumenty muszą dotyczyć dostarczonego modelu i wyposażenia. Dokumenty obcojęzyczne należy przekazać wraz z tłumaczeniem na język polski.

7. Gwarancja, przeglądy i serwis

- 1. Wymagana gwarancja na agregat i całe dostarczone wyposażenie wynosi co najmniej 24 miesiące od dnia odbioru bez zastrzeżeń.



2. Cena oferty obejmuje wszystkie przeglądy i czynności serwisowe wymagane przez producenta w okresie pierwszych 24 miesięcy, niezbędne do zachowania gwarancji, w tym pierwszy przegląd, jeżeli jest wymagany.
3. Koszty przeglądów obejmują dojazd, robociznę, filtry, oleje i inne materiały oraz części wymieniane zgodnie z harmonogramem producenta. Zobowiązanie nie obejmuje paliwa zużywanego podczas normalnej eksploatacji przez Zamawiającego.
4. Naprawy gwarancyjne będą realizowane na koszt Wykonawcy, z uwzględnieniem diagnostyki, części, robocizny, dojazdu i ewentualnego transportu urządzenia.
5. Zgłoszenia będą przyjmowane telefonicznie lub pocztą elektroniczną. Wykonawca podejmie udokumentowane czynności diagnostyczne nie później niż w ciągu 2 dni roboczych od zgłoszenia.
6. Gwarancja musi uwzględniać dostawę bez montażu. Późniejszy montaż i podłączenie, wykonane zgodnie z dokumentacją producenta przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje, nie mogą same w sobie powodować utraty gwarancji.

8. Odbiór przedmiotu zamówienia

1. Podstawą odbioru będzie sprawdzenie zgodności dostawy z OPZ i ofertą, pozytywny wynik prób, przeprowadzenie szkolenia oraz przekazanie kompletnej dokumentacji.
2. Odbiór zostanie potwierdzony pisemnym protokołem, podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Załącznikami będą protokół prób funkcjonalnych oraz potwierdzenie szkolenia.
3. W przypadku stwierdzenia wad, braków lub niezgodności zostaną one wskazane w protokole wraz z terminem ich usunięcia.
4. Odbiór dotyczy wyłącznie dostawy urządzenia i nie stanowi potwierdzenia jego montażu, podłączenia ani dopuszczenia do zasilania instalacji budynku.

9. Wymagania ogólne i równoważność

1. Agregat musi spełniać wymagania bezpieczeństwa i przepisy mające zastosowanie do dostarczonego urządzenia oraz jego stacjonarnego przeznaczenia.
2. Wszystkie parametry wskazane w OPZ są wymaganiami minimalnymi. Dopuszcza się urządzenia o parametrach wyższych, pod warunkiem zachowania wszystkich wymaganych funkcji i zgodności z warunkami dostawy.
3. Odniesienia do norm należy rozumieć jako dopuszczające rozwiązania równoważne. Wykonawca powołujący się na równoważność przedstawi dokumenty potwierdzające spełnienie wymaganego poziomu parametrów, funkcjonalności i bezpieczeństwa.