



**RZECZPOSPOLITA POLSKA**  
MINISTERSTWO CYFRYZACJI

DBiF-III.262.18.2019

Warszawa, dnia 4.10.2019 r.

**WYKONAWCY**

ubiegający się o udzielenie zamówienia w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, którego przedmiotem jest „**Dostawa z montażem i uruchomienie fabrycznie nowego zespołu prądotwórczego dla potrzeb awaryjnego zasilania elektroenergetycznego obiektu z serwerownią dla Ministerstwa Cyfryzacji w Warszawie**”, oznaczonego nr **18/MC/PN/19**

Na podstawie art. 38 ust. 2 i 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986), zwanej dalej „ustawą”, Zamawiający udziela wyjaśnień oraz dokonuje zmian treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zwanej dalej „SIWZ” oraz zmienia termin składania ofert.

**Pytanie 1:** „W związku z ograniczoną ilością informacji na temat standardu wykonania agregatu prądotwórczego dla zadania „Dostawa z montażem i uruchomieniem fabrycznie nowego zespołu prądotwórczego dla potrzeb awaryjnego zasilania elektroenergetycznego obiektu z serwerownią dla Ministerstwa Cyfryzacji” postępowanie nr 18/MC/PN/19, prosimy o doprecyzowanie parametrów technicznych, w szczególności:

**1.1: Silnik agregatu:**

**1.1.1.** : Prosimy o podanie minimalnej mocy PRP dostępnej na wale silnika;

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że minimalna moc PRP dostępna na wale silnika nie może być niższa niż 554 kW.

**1.1.2.** : Prosimy o podanie minimalnego standardu klasy regulacji "G" jaką ma posiadać silnik agregatu;

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że silnik powinien posiadać klasę regulacji nie niższą niż "G3". Zasilanie awaryjne jest przeznaczone dla obiektu z serwerownią (zwiększone jakościowo wymagania stabilności parametrów dostarczanej energii), zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

**1.1.3.** : Prosimy o określenie czy proponowany silnik ma mieć konstrukcję rzędową czy w układzie V;

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że silnik powinien posiadać konstrukcję w układzie rzędowym ze względu na prostą budowę i obsługę.

**1.1.4.** Prosimy o podanie maksymalnych poziomów zużycia paliwa dla obciążeń mocą PRP agregatu 25 %, 50%, 75 %, 100 %;

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że przy obciążeniu mocą PRP agregatu:

▶ 25%, zużycie paliwa nie więcej niż ok. 39 l (z dokładnością +/- 2 l),

- ▶ 50% zużycie paliwa nie więcej niż ok. 67 l (z dokładnością +/- 2 l),
- ▶ 75% zużycie paliwa nie więcej niż ok. 99 l (z dokładnością +/- 2 l),
- ▶ 100% zużycie paliwa nie więcej niż ok. 135 l (z dokładnością +/- 2 l).

**1.1.5.** Prosimy o określenie standardu, czy oferowany silnik agregatu ma pochodzić z produkcji krajów zrzeszonych w Unii Europejskiej, czy akceptują Państwo również rozwiązania z rynków Chińskiego Tureckiego lub Koreańskiego?

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że silnik musi być wyprodukowany w kraju zrzeszonym w ramach Unii Europejskiej (UE).

**1.1.6.** Czy do oferty oczekujecie Państwo fabrycznych kart katalogowych proponowanych silników w celu potwierdzenia ich parametrów?

**Odpowiedź:** Karty katalogowe, które potwierdzają konstrukcję, parametry oraz kraj pochodzenia silnika, powinny być złożone wraz z ofertą w języku polskim lub wraz z tłumaczeniem na ten język.

## **1.2: Prądnica agregatu:**

**1.2.1.** Prosimy o podanie minimalnej mocy PRP jaką powinna posiadać prądnica.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że prądnica powinna posiadać nie mniejszą niż 670 kVA mocy PRP.

**1.2.2.** Prosimy o podanie minimalnej mocy LTP jaką powinna posiadać prądnica.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że prądnica powinna posiadać nie mniej niż 738 kVA mocy LPT.

**1.2.3.** Czy prądnica powinna być wyposażona w układ PMG.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że prądnica powinna być wyposażona w układ PMG w celu utrzymania chwilowego przeciążenia związanego z dużym poborem prądu w czasie rozruchu.

**1.2.4.** Prosimy o określenie standardu, czy oferowana prądnica agregatu ma pochodzić z produkcji krajów zrzeszonych w Unii Europejskiej, czy akceptują Państwo również rozwiązania z rynku Chińskiego Tureckiego lub Koreańskiego?

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że prądnica musi być **wyprodukowana** w kraju zrzeszonym w ramach Unii Europejskiej (UE).

## **1.3.: Panel automatyki agregatu:**

**1.3.1.** Prosimy o określenie minimalnego standardu budowy i funkcjonalności panelu automatyki w jaki ma być wyposażony agregat prądotwórczy.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że w związku z wymaganym standardem klasy regulacji "G3" dla silnika, agregat prądotwórczy powinien być wyposażony w ciekłokrystaliczny panel sterowany dotykowo, który umożliwi obsłudze uzyskanie informacji o jego stanie technicznym oraz parametrach pracy zapewniających wymaganą klasę regulacji.

Powinien być to panel zapewniający co najmniej:

## 1. Pomiary:

### 1.1. Sieć:

- 1.1.1. Napięcia międzyfazowe i fazowe [V],
- 1.1.2. Częstotliwość [Hz],
- 1.1.3. Ilość operacji MCB: ,

### 1.2. Generator:

- 1.2.1. Napięcia międzyfazowe i fazowe [V]
- 1.2.2. Prąd: L1, L2, L3, L4 (opcjonalnie: dodatkowy przekładnik w N) [A] (może się zdarzyć, że w przypadku nieliniowych odbiorów jednofazowych w przewodzie N może pojawić się prąd większy niż znamionowy w przewodzie roboczym na skutek występowania 3-ciej harmonicznej, a istotą tej funkcjonalności jest monitorowanie prądu w przewodzie N z funkcją ostrzegania/alarmu oraz ewentualnym wyłączeniem zespołu w sytuacji krytycznej).
- 1.2.3. Moc czynna kW: sumaryczna i poszczególnych faz,
- 1.2.4. Moc pozorna kVA: sumaryczna i poszczególnych faz,
- 1.2.5. Współczynnik fazy PF: średnia wartość i poszczególnych faz,
- 1.2.6. Moc czynna kWh: sumaryczna i poszczególny faz,
- 1.2.7. Liczba operacji GCB: #

### 1.3. Obwód DC:

- 1.3.1. 1.3. Napięcie baterii: VDC
- 1.3.2. D+ Napięcie: VDC
- 1.3.3. Prądy ładowarki baterii: [A]

### 1.4. Silnik napędowy:

- 1.4.1. Prędkość obrotowa: rpm
- 1.4.2. Godziny przepracowane: #
- 1.4.3. Liczba uruchomień: #
- 1.4.4. Udań próby uruchomienia: %
- 1.4.5. Temperatura chłodziwa: °C, °F
- 1.4.6. Ciśnienie oleju: Bar. Psi
- 1.4.7. Temperatura oleju: °C, °F
- 1.4.8. Bank temperatury spalin 1: °C, °F
- 1.4.9. Bank temperatury spalin 2: °C, °F
- 1.4.10. Poziom paliwa: %
- 1.4.11. Moc silnika diesla: % (procentowe obciążenie zespołu nie zawsze jest równoznaczne z procentowym obciążeniem silnika diesla. Może zaistnieć sytuacja, w której obciążenie zespołu wynosi 100%, a silnika 60%. Przy niewielkim przewymiarowaniu silnika względem prądnicy istotna jest informacja o obciążeniu silnika, szczególnie w sytuacjach obciążeń bliskich lub równych znamionowemu).
- 1.4.12. Ciśnienie powietrza Turbo: Bar
- 1.4.13. Temperatura powietrza Turbo: °C
- 1.4.14. Chwilowe zużycie paliwa: l
- 1.4.15. Zużycie paliwa od ostatniego uruchomienia: l
- 1.4.16. Zużycie paliwa podczas życia silnika: l

## 2. Zabezpieczenia

### 2.1. Sieć

- 2.1.1. Napięcie maksymalne

- 2.1.2. Napięcie minimalne
- 2.1.3. Częstotliwość maksymalna
- 2.1.4. Częstotliwość minimalna
- 2.1.5. Nieprawidłowa kolejność faz
- 2.1.6. Asymetria napięcia

## **2.2. Generator**

- 2.2.1. Napięcie maksymalne
- 2.2.2. Napięcie minimalne
- 2.2.3. Częstotliwość maksymalna
- 2.2.4. Częstotliwość minimalna
- 2.2.5. Nieprawidłowa kolejność faz
- 2.2.6. Asymetria napięcia
- 2.2.7. Asymetria prądu
- 2.2.8. Moc wsteczna
- 2.2.9. Możliwości generatora: Maks. kW, Maks. kVAr L-C

## **2.3. Silnik**

- 2.3.1. Temperatura chłodziwa
- 2.3.2. Temperatura oleju
- 2.3.3. Ciśnienie oleju
- 2.3.4. Poziom oleju
- 2.3.5. Poziom paliwa wysoki/niski
- 2.3.6. Maksymalna moc
- 2.3.7. Nadmierna prędkość
- 2.3.8. Pęknięcie paska
- 2.3.9. Nieudany rozruch
- 2.3.10. Nieudane zatrzymanie pracy silnika
- 2.3.11. Minimalny poziom wody w chłodnicy
- 2.3.12. Przeciek zbiornika
- 2.3.13. Wyświetlacz kodów błędów silnika przez CANbus

## **3. Sterowanie i funkcje**

- 3.1. Tryby pracy zespołu prądotwórczego: OFF, MAN, AUTO, TEST
- 3.2. Tryby pracy pompy paliwa: OFF, MAN, AUTO
- 3.3. Zatrzymanie zdalne
- 3.4. Uruchomienie zdalne
- 3.5. Ręczne polecenie otwórz/zamknij GCB i MCB
- 3.6. Ręczna kontrola uruchomienia w celu dokonania serwisu
- 3.7. Ręczna kontrola zatrzymania w celu dokonania serwisu programowalnych liczników czasu do konserwacji (w godzinach i miesiącach) z możliwością ustawienia liczników dotyczących różnych elementów zespołu z odliczaniem do momentu wystąpienia powiadomienia dla obsługi, np.:
  - 3.7.1. Konieczna wymiana filtrów oleju
  - 3.7.2. Konieczna wymiana filtra paliwa
  - 3.7.3. Sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorach
  - 3.7.4. Konieczna wymiana płynu chłodzącego
  - 3.7.5. Minął czas użytkowania (ilość cykli uruchomienia) akumulatorów
  - 3.7.6. Pomiar rezystancji izolacji (minął termin itp.)
  - 3.7.7. Stały monitoring cewki przekaźnika wyjściowego

- 3.7.8. Monitoring położenia GCB i MCB
- 3.7.9. Monitorowanie komunikacji CANbus SAE J1939
- 3.7.10. BLACK BOX: 2560 zdarzeń
- 3.7.11. TRENDY graficzne do wyboru z co najmniej 30 pomiarów
- 3.7.12. Monitorowanie w funkcji czasu co najmniej 4 wybranych parametrów pracy zespołu, np. temp pracy silnika, moc czynna, moc bierna, zużycie paliwa. Dzięki obrazowaniu parametrów pracy zespołu łatwiej można przewidzieć ewentualną awarię oraz wykorzystać i utrzymywać optymalną pracę agregatu.
- 3.7.13. POMOC online, przyczyna i rozwiązanie odnotowanych problemów (pełna diagnostyka ze wskazaniem przyczyn awarii i sposobem jej rozwiązania), a w przypadku usterki i alarmu informacje na wyświetlaczu panelu pomogą poprowadzić obsługę do wyjaśnienia przyczyn awarii i jej usunięcia.
- 3.7.14. Brzęczek do alarmu dźwiękowego
- 3.7.15. Kalendarz z podtrzymaniem baterii.

**1.3.2.** Prosimy o określenie standardu monitoringu jakemu ma odpowiadać panel automatyki agregatu.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że panel powinien być wyposażony w porty do komunikacji:

1. Jeden CANbus z SAE J1939 służący do komunikacji z silnikiem;
2. Jeden zastrzeżony CANbus z optoizolacją;
3. Jeden RS485 służący do komunikacji z GSM, monitoring PC, MODbus i połączeniem Ethernetowym;
4. Jeden RS485 do podłączenia urządzeń: ładowarka, płyta alarmu zdalnego i karta rozszerzeń I/O.

**1.3.3.** Prosimy o określenie standardu, czy oferowany panel automatyki agregatu ma pochodzić z produkcji krajów zrzeszonych w Unii Europejskiej, czy akceptują Państwo również rozwiązania z rynku Chińskiego Tureckiego lub Koreańskiego.

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że panel musi być produkowany w kraju zrzeszonym w ramach Unii Europejskiej (UE).

#### **1.4: Obudowa agregatu:**

**1.4.1.** Prosimy o określenie maksymalnych wymiarów obudowy agregatu (szerokość, długość, wysokość).

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że z uwagi na rodzaj gruntu, przebiegające w pobliżu instalacje energetyczne i teletechniczne/telekomunikacyjne oraz rosnące w pobliżu drzewa, wymiary obudowy agregatu nie powinny przekraczać poniższych wymiarów (mm):

1. szer. max 1850,
2. dł. max 4750,
3. wys. max 2550.

**1.4.2.** Prosimy o określenie maksymalnego poziomy hałasu, jaki może być emitowany przez agregat w obudowie dźwiękochłonnej.

**Odpowiedź:** Poziomy hałasu emitowany przez agregat w obudowie dźwiękochłonnej nie powinien przekraczać 75 dBA (mierzony z odległości 7 metrów).

**1.4.3.** Prosimy o określenie standardu , czy oferowana obudowa agregatu ma pochodzić z produkcji krajów zrzeszonych w Unii Europejskiej ,czy akceptują Państwo również rozwiązania z rynku Chińskiego Tureckiego lub Koreańskiego?

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że obudowa musi być produkowana w kraju zrzeszonym w ramach Unii Europejskiej (UE).

**Pytanie 2:** „Jaka jest odległość rozdzielni od agregatu oraz w jakie są warunki trasy kablowej ?”

**Odpowiedź:** Zamawiający informuje, że odległość agregatu od rozdzielni nie przekracza 5 m (w zależności od przestrzeni dostępu serwisowego do agregatu).Podłoże do położenia kabla jest piaszczyste.

**W związku ze zmianą treści SIWZ, Zamawiający przesuwa termin składania ofert oraz termin na wniesienie wadium na dzień 09.10.2019 r. na godz. 12: 00. Otwarcie ofert nastąpi w dniu 09.10.2019 r. o godz. 12:30.**

Andrzej Gorczyński  
Departament Budżetu i Finansów  
Ministerstwa Cyfryzacji  
/podpis na oryginale/