



ACK-DA-ZP-222-2/14

Kraków, dnia 10-10-2014 r.

**POSTĘPOWANIE PROWADZONE
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
(O WARTOŚCI SZACUNKOWEJ POWYŻEJ 207 000 EURO)
DOSTAWA I INSTALACJA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO 2,5 MVA**

Zamawiający:

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Akademickie Centrum Komputerowe

CYFRONET AGH

ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków

tel. 12 632-33-55, 12 633-34-26

W toku prowadzonego postępowania do Zamawiającego wpłynęły pytania dot. treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

Zwracamy się z prośbą o uściślenie przez Zamawiającego poniższych parametrów:

1) Podanie mocy agregatu zgodnie z normą PN-ISO 8528 (mocy szczytowej, średniej dopuszczalnej mocy oddawanej zdefiniowanych w normie PN-ISO-8528).

Odpowiedź: Zamawiający nie ma obowiązku opisu przedmiotu zamówienia poprzez podanie norm. Przedmiot zamówienia został opisany poprzez szczegółowe określenie jego funkcjonalności oraz istotnych parametrów technicznych.

Zamawiający podał również wymaganą moc ciągłą (PRP) oraz moc ograniczoną czasowo (LTP) agregatu, których dotyczy pytanie – załącznik nr 1 do SIWZ.

2) Podanie wymaganej klasy regulacji wg. normy PN-ISO-8528. Agregat został zaprojektowany do zasilania bardzo czułych odbiorów - min. UPSów i serwerów które wymagają odpowiedniej stabilności i kształtu fali napięcia zasilania. Czy w związku z tym Zamawiający wymaga aby agregat spełniał wymogi klasy regulacji G3 lub G4 wg. normy PN-ISO-8528 przewidzianej dla tego typu zastosowań? Poniżej cytat z w/w normy:

"Klasa wymagań G3

Klasa ta jest wymagana w przypadku takich zastosowań, w których zasilane urządzenia mogą powodować podwyższone wymagania dotyczące charakterystyk częstotliwości i napięcie oraz kształtów fali.

PRZYKŁADY

Telekomunikacja i odbiorniki sterowane tyrystorowo. Należy dokładnie sprawdzić czy odbiorniki sterowanie prostownikami i tyrystorami nie wymagają specjalnej uwagi ze względu na ich wpływ na kształt fali napięcia odbieranego z prądnicy"

Odpowiedź: W załączniku nr 1 do SIWZ zostały podane najważniejsze wymagania graniczne wartości eksploatacyjnych napięcia i częstotliwości które wskazują jednoznacznie na klasę zespołu prądotwórczego.

3) Podanie wymaganego współczynnika Load Step tj. zdolności do przeniesienia obciążenia skokowego. Prosimy również o określenie jak ma się zachować agregat przy przejmowaniu obciążenia. Czy wystarczające będzie dla Zamawiającego przejście 55% mocy PRP w jednym skoku przy 10 % spadku częstotliwości?

Odpowiedź: Zamawiający określił szczegółowo w załączniku nr 1 do SIWZ wszystkie istotne dla niego wymagania techniczne i funkcjonalne agregatu prądotwórczego, który jest

przedmiotem niniejszego postępowania. Agregat jako zapasowe źródło zasilania, zgodnie z jego funkcją i przeznaczeniem ma przejąć moc zainstalowaną po zaniku zasilania podstawowego.

4) Podanie wymaganego współczynnika Load Factor (współczynnika średniej dopuszczalnej mocy oddawanej wg. normy PN-ISO 8528) dla silnika spalinowego.

Odpowiedź: Zamawiający określił szczegółowo wszystkie istotne dla niego wymagania techniczne i funkcjonalne agregatu prądotwórczego, który jest przedmiotem niniejszego postępowania i nie ma obowiązku opisywania go poprzez podanie wszystkich parametrów elementów składowych urządzenia. Rolą producenta agregatu jest tak dobrać elementy składowe i ich parametry, aby agregat jako zapasowe źródło zasilania spełniał wskazane wymagania techniczne i funkcjonalne i jako źródło zasilania przejął moc zainstalowaną po zaniku zasilania podstawowego.

5) Czy Zamawiający wymaga zastosowania nowoczesnego silnika z układem wtryskowym opartym na listwie wysokiego ciśnienia "common rail"? Układ pozwala optymalnie wykorzystać możliwości silnika, zwiększając jego dynamikę, poprawiając współczynniki przejęcia obciążenia i średniego obciążenia oraz zmniejszyć zużycie paliwa.

Odpowiedź: Szczegółowe technologiczne rozwiązania silnika nie będą kwestionowane, o ile nie stoją w sprzeczności z wymaganiami opisanymi w Załączniku nr 1 do SIWZ.

6) Jakiego maksymalnego średniego ciśnienia użytecznego silnika wymaga Zamawiający. Zgodnie z normą PN-ISO 8528 - 5 : 1997 rys. 6 wpływa on bezpośrednio na dynamikę agregatu. Czy wystarczające będzie dla Zamawiającego średnie ciśnienie użyteczne wynoszące maksymalnie 23 bar przy pełnym obciążeniu?

Odpowiedź: Zamawiający nie ma obowiązku opisywania przedmiotu zamówienia poprzez podanie wszystkich parametrów dla elementów składowych agregatu prądotwórczego. Rolą producenta agregatu jest tak dobrać elementy składowe i ich parametry, aby agregat jako zapasowe źródło zasilania przejął moc zainstalowaną po zaniku zasilania podstawowego.

7) W związku z brakiem określenia w SIWZ minimalnej mocy ciągłej silnika, przy której producent silnika gwarantuje prawidłową pracę prosimy o jej podanie. Przy zbyt wysokiej granicy mocy minimalnej produkty niecałkowitego lub niezupełnego spalania mogą osadzać się w układzie wydechowym i w skrajnych przypadkach prowadzić nawet do pożaru agregatu. Czy wystarczające będzie dla Zamawiającego praca z minimalną mocą ciągłą wynoszącą 20% mocy agregatu?

Odpowiedź: Zamawiający nie ma obowiązku opisywania przedmiotu zamówienia poprzez podanie wszystkich parametrów dla elementów składowych agregatu prądotwórczego i rolą producenta agregatu jest tak dobrać elementy składowe i ich parametry, aby agregat jako zapasowe źródło zasilania przejął moc zainstalowaną po zaniku zasilania podstawowego. Agregat ma pracować prawidłowo w zakresie od biegu jałowego do pełnego obciążenia.

Zasady prawidłowej eksploatacji agregatu prądotwórczego eliminujące opisane zagrożenia, określone są w DTR (Dokumentacja Techniczno Ruchowa), która ma być dostarczona przez Wykonawcę.

8) Czy Zamawiający wymaga zastosowania silnika z układem selektywnego odłączania cylindrów przy niskim obciążeniu w celu poprawy jakości spalania i zredukowaniu zagrożeń związanych z pracą ze zbyt małym obciążeniem, w tym pożaru?

Odpowiedź: Zamawiający nie widzi potrzeby stawiania takich wymagań. Szczegółowe technologiczne rozwiązania silnika nie będą kwestionowane, o ile nie stoją w sprzeczności z wymaganiami opisanymi w Załączniku nr 1 do SIWZ.

9) Czy Zamawiający wymaga zastosowania w silniku dodatkowego sterownika, którego producentem jest producent silnika, wyposażonego we własny wyświetlacz i złącze USB, umożliwiającego uruchomienie agregatu po awarii sterownika głównego, odczyt błędów silnika oraz zabezpieczającego jednocześnie silnik przed skutkami zbyt wysokiej temperatury i zbyt niskiego ciśnienia oleju?

Odpowiedź: Zamawiający w Załączniku nr 1 do SIWZ opisał funkcjonalność panelu sterującego agregatu prądotwórczego a szczegółowe rozwiązania komunikacji „silnik – agregat” leżą po stronie producenta.

10) Czy Zamawiający wymaga zastosowania ręcznego By-passu sterownia, który umożliwi uruchomienie agregatu nawet przy całkowitym uszkodzeniu panelu głównego agregatu? Czy podczas pracy po uruchomieniu poprzez By-pass, silnik agregatu ma być w pełni chroniony poprzez wszystkie zainstalowane na nim czujniki?

Odpowiedź: Zamawiający w Załączniku nr 1 do SIWZ opisał minimalną funkcjonalność panelu sterującego agregatu prądotwórczego i szczegółowe rozwiązania komunikacji „silnik – agregat” leży po stronie producenta, którego rozwiązania mają spełniać te wymagania.

11) Czy silnik ma być fabrycznie wyposażony przez producenta w zintegrowany, (stanowiący integralną część silnika), wymiennik ciepła intercoolera (powietrze-woda, tzw. Mokry inter-cooler)?

Odpowiedź: Zamawiający opisał w Załączniku nr 1 do SIWZ wymagania dotyczące układu chłodzenia silnika (tzw. wyniesiony układ chłodzenia, w którym nie zakłada się mokrego czy zraszane dry coolera).

12) Podany Specyfikacji Technicznej współczynnik THD odnosi się do stanu bez obciążenia i w takich warunkach jest niemiernodajny. Dodatkowo współczynnik ten znacząco wzrasta po podaniu obciążenia. W związku z tym prosimy o zmianę wymagania współczynnika zawartości harmonicznych na THD <3,5 % pod obciążeniem.

Odpowiedź: Zamawiający opisał w Załączniku nr 1 do SIWZ wymagania dotyczące tego parametru.

13) Czy elektroniczny regulator napięcia prądnicy ma być zasilany z niestabilnego napięcia zasilającego sieć czy z dwóch kompletów niezależnych od roboczych uzwojeń prądnicy generujących stabilne napięcie tylko na potrzeby układu regulacji?

Odpowiedź: Zamawiający opisał w Załączniku nr 1 do SIWZ wymagania dotyczące parametrów regulacji napięcia i częstotliwości. Rozwiązania Producenta mają spełniać te wymagania.

14) Czy w celu zapewnienia ochrony prądnicy Zamawiający wymaga zastosowania dwóch - niezależnych od roboczych - uzwojeń prądnicy, uzależniających parametry regulacji zarówno od generowanego prądu jak i napięcia i wydłużających do 10 s czas utrzymania prądu zwarciovego (wynoszącego trzykrotność prądu znamionowego) niezbędnego do poprawnego zadziałania zabezpieczeń zarówno w agregacie jak i w obwodach zasilanych przez agregat?

Odpowiedź: Zamawiający opisał w Załączniku nr 1 do SIWZ wymagania dotyczące parametrów regulacji. Rozwiązania producenta mają spełniać opisane wymagania.

15) Czy Zamawiający wymaga zastosowania samoregulującego się (inteligentnego) modułu łagodnego przejmowania obciążenia zmniejszającego prądy rozruchowe podczas ciężkich rozruchów?

Odpowiedź: Zamawiający opisał w Załączniku nr 1 do SIWZ wymagania dotyczące istotnych parametrów agregatu prądotwórczego. Rozwiązania producenta mają spełniać opisane wymagania.

16) Zamawiający wymaga zastosowania sterownika umożliwiającego wizualizację za pomocą protokołu MODBUS RTU. Na jakiej magistrali ma być wystawiony protokół. Czy panel ma być wyposażony w złącza umożliwiające komunikację za pomocą magistral: RS-485, USB i sieć LAN?

Odpowiedź: Protokół MODBUS RTU wyposażony w złącza umożliwiające komunikację za pomocą magistral: RS-485.

17) Czy w celu poprawnej wizualizacji i diagnostyki stanów pracy, panel ma komunikować się z silnikiem za pomocą magistrali CAN umożliwiającej odczyt parametrów i stanów alarmowych z komputera silnika?

Odpowiedź: Panel sterowania ma komunikować się z systemem monitorowania układu zasilania sygnalizując opisane stany alarmowe, a wewnętrzna komunikacja pomiędzy elementami agregatu prądotwórczego jest sprawą Producenta agregatu prądotwórczego.

18) Czy do wizualizacji Zamawiający wymaga dostarczania wraz z urządzeniem oprogramowania umożliwiającego wizualizację stanów, odczyt parametrów pracy i sterowanie agregatem?

Odpowiedź: Panel sterowania agregatu prądotwórczego ma komunikować się z systemem monitorowania układu zasilania. Funkcjonalność ta powinna działać poprawnie zarówno w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym. Jeżeli do zapewnienia tej funkcjonalności dostawa oprogramowania jest konieczna, to musi być dostarczone.

19) Czy panel sterowania musi również udostępniać wskazania dotyczące mocy czynnej, biernej i pozornej- sumarycznej oraz pobieranej z każdej fazy?

Odpowiedź: Wskazania dostępne na panelu sterującym agregatu prądotwórczego zostały opisane w załączniku nr 1 do SIWZ, opisane w pytaniu wskazania nie powinny stwarzać problemu z ich wyświetleniem, ale nie są wymagane.

20) Czy panel sterowania musi również udostępniać wskazania dotyczące współczynników mocy zarówno sumarycznego oraz dla każdej z faz?

Odpowiedź: Wskazania dostępne na panelu sterującym agregatu prądotwórczego zostały opisane w załączniku nr 1 do SIWZ, opisane w pytaniu wskazania nie powinny stwarzać problemu z ich wyświetleniem, ale nie są wymagane.

21) Czy Zamawiający dopuszcza wykonanie połączeń rurociągów instalacji paliwowej jako połączeń lutowanych?

Odpowiedź: Zamawiający opisał w Załączniku nr 1 do SIWZ wymagania dotyczące układu paliwowego.

22) Czy agregat i główne podzespoły (silnik, prądnica, panel) mają posiadać deklaracje zgodności CE?

Odpowiedź: Agregat prądotwórczy w myśl rozporządzeń i dyrektyw jako całość musi posiadać certyfikat zgodności CE. Certyfikaty podzespołów wchodzące w skład agregatu prądotwórczego posiadające certyfikat zgodności CE nie spełniają tych wymagań w stosunku do agregatu prądotwórczego.

23) Czy gwarancja 24 miesiące musi obejmować również silnik oraz prądnice?

Odpowiedź: Gwarancja na agregat prądotwórczy (wszystkie jego podzespoły) została opisana w załączniku nr 2 do SIWZ.

24) Czy gwarancja 24 miesiące może być obwarowana limitem przepracowanych motogodzin?

Odpowiedź: Gwarancja na agregat prądotwórczy (wszystkie jego podzespoły) została opisana w załączniku nr 2 do SIWZ.

25) Jakiego maksymalnego spalania ON przy pełnym obciążeniu przez silnik wymaga Zamawiający (np. 195 g/kWhm). Przy wieloletniej eksploatacji każdy g/kWh generuje znaczne zwiększenie kosztów użytkowania. Prosimy o podanie wartości w g/kWhm.

Odpowiedź: Szczegółowe wymagania zużycia paliwa Zamawiający opisał w Załączniku nr 1 do SIWZ i Zamawiający nie wprowadza zmian do tak określonych parametrów.

26) Czy zamawiający dopuszcza zastosowania w instalacji paliwowej agregatu prądotwórczego zamiast 2 zewnętrznych zbiorników paliwa (dziennego 1000L i rezerwowego 1000L) i linii paliwowej zbiornika o pojemności 2000L zamontowanego w ramie agregatu jako integralna część urządzenia?

Odpowiedź: Zamawiający informuje, że zgodnie z obowiązującymi przepisami ocena ofert dokonywana będzie po ich oficjalnym złożeniu i otwarciu.

Wymagania dotyczące urządzeń dostarczanych w ramach przedmiotowego postępowania zostały szczegółowo określone w SIWZ.

000001577-CP022
AKADEMICKIE CENTRUM
KOMPUTEROWE
CYFRONET AGH
30-950 Kraków, skr. poczt. 386
ul. Nawojki 11, tel. 012 632-33-55
NIP: 675-000-19-23
③

Specjalista
ds. zamówień publicznych
Monika Gólska
mgr Monika Gólska