



Puławy, 13 października 2011r.

Dot.: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr INS/LWC - 65/2011 w trybie przetargu nieograniczonego, na dostawę aparatury kontrolno - pomiarowej w ramach projektu "Wyposażenie Laboratorium Wysokich Ciśnień w nowoczesną infrastrukturę badawczą".

Instytut Nawozów Sztucznych, działając zgodnie z art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.) wyjaśnia, że zmienia zapis:

I. pkt III SIWZ w następujący sposób:

- a) w Części Nr 4 wykreśla się słowa:
„- napięcie wejściowe: 90 – 260 VAC,
- napięcie wyjściowe: 24 VDC,
- moc wyjściowa: nie mniej niż 240 W,
- temperatura pracy: od) do +65°C,
- montaż: na szynie DIN TS35,
- przykład: Mean Well SDR-240-24 lub równoważny”.

W związku z powyższym **pkt III Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia** otrzymuje następujące brzmienie:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa aparatury kontrolno-pomiarowej składającej się z nowych elementów o zróżnicowanym przeznaczeniu, konfiguracji i parametrach technicznych jak niżej:

Część Nr I

Jednofazowy sterownik mocy – 12 sztuk: zasilanie 230 VAC 50 Hz, 16A, sygnał sterujący 4-20 mA, możliwość pracy ze wszystkimi typami obciążeń przemysłowych (rezystancyjno-indukcyjny, rezystancyjno-pojemnościowy, indukcyjny itd.), typ zapłonu – kąt fazowy, komunikacja cyfrowa Modbus RTU lub Profibus DP, alarmy; co najmniej sygnalizacja i kontrola zasilania, prądu i napięcia obciążenia, temperatury urządzenia, wyjście analogowe 4-20 mA umożliwiające retransmisję sygnałów, sterownika musi być wyposażony w funkcję obliczania mocy chwilowej ($U_n \text{ RMS}$, $I_n \text{ RSM}$ oraz U^2 , I^2), zabezpieczenie zainstalowane w urządzeniu.

Część Nr II

Jednofazowy sterownik mocy – 10 sztuk: zasilanie 230 VAC 50 Hz, 16A, sygnał sterujący 4-20 mA, sterownie kątem fazy (fazowe), możliwość pracy z obciążeniami rezystancyjnymi i indukcyjnymi oraz rezystancyjno-indukcyjnymi, ograniczanie prądu odbiornika, alarm ograniczenia prądowego.

Część Nr III

Kontroler o budowie modułowej w pełni kompatybilny programistycznie z posiadanym przez zamawiającego kontrolerem GE Fanuc 90-30 wraz z kasetą rozszerzeń kompatybilną z





posiadanymi przez zamawiającego kasetami sterownika GE Fanuc 90-30 składający się z niżej wymienionych komponentów o następujących parametrach:

Kaseta montażowa podstawowa – 1 sztuka: 16 gniazd montażowych, Magistrala CompactPCI, Magistrala zgodna z magistralą sterownika GE Fanuc 90-30, urządzenie z możliwością podłączenia kaset rozszerzających, przykład: GE IC695CHS016 lub równoważny.

Kaseta montażowa rozszerzeń z przewodem do podłączenia z kasetą podstawową oraz złączem kończącym łańcuch rozszerzeń – 1 komplet: 10 gniazd montażowych, Magistrala CompactPCI, Magistrala zgodna z magistralą sterownika GE Fanuc 90-30, przykład: GE IC694CHS392 lub równoważny.

Jednostka centralna – 1 sztuka: Procesor 300 MHz; Pamięć dostępna dla użytkownika: 10 MB pamięci nieulotnej Flash oraz 10 MB pamięci RAM podtrzymywanej bateryjnie; Obsługiwane protokoły komunikacyjne: Modbus RTU Master, Modbus RTU Slave, SNP Slave, Serial I/O, Message; Wbudowane porty komunikacyjne: RS232, RS485; Magistrala: CompactPCI, Szeregowa 90-30; Wejścia dyskretne (%I = 32768, %Q = 32768), Wejścia analogowe (%AI = 32 640 słów (konfigurowalne), %AQ = 32 640 słów (konfigurowalne)); Wewnętrzne zmienne dyskretne z pamięcią (%M) = 32768; Pamięć rejestrowa (%R) maksymalnie: 32640 słów (konfigurowalne); Pamięć typu Bulk (%W) - maksymalnie do wielkości dostępnej pamięci RAM (konfigurowalne); Dokładność zegara czasu rzeczywistego: maksymalnie 2 s/dzień; Żywotność baterii (bez obciążenia): nie mniej niż 5 lat (w temperaturze 20°C); Żywotność baterii (z obciążeniem): przybliżona: 30 dni, 20°C; Temperatura pracy: 0+60°C, przykład: GE IC695CPU310 lub równoważny.

Zasilacz do kasety podstawowej – 1 sztuka: Napięcie wejściowe 240 VAC, (100-300 VAC), Moc wyjściowa 40 W, Odporność na przebicie: ciągłe – 250 VAC oraz chwilowe – 1500 VAC przez 60 s; wyposażony w przełącznik załączający zasilanie i funkcje umożliwiającą łączenie zasilaczy w łańcuch, przykład: GE IC695PSA140 lub równoważny.

Zasilacz do kasety rozszerzającej – 1 sztuka: Napięcie wejściowe 240 VAC, (100-300 VAC), Moc wyjściowa 40 W, Odporność na przebicie: ciągłe - 250 VAC oraz chwilowe – 1500 VAC przez 60 s; wyposażony w przełącznik załączający zasilanie i funkcje umożliwiającą łączenie zasilaczy w łańcuch, przykład: GE IC694PWR321 lub równoważny.

Moduł komunikacyjny sieci Ethernet – 1 sztuka: Standard portów: RJ-45; Ilość portów: 2; Obsługiwane protokoły komunikacji: SRTP, EGD, Modbus, TCP Server; wyposażony w autodetekcję prędkości transmisji oraz możliwość resetu ustawień, przykład: GE IC695ETM001 lub równoważny.

Moduł komunikacyjny do sieci Profibus DP – 1 sztuka: Typ modułu: Master; wyposażony w diody diagnostyczne, przykład: GE IC695PBM300 lub równoważny.

Prądowy moduł wejść analogowych – 1 sztuka: Liczba wejść: 16; Zakresy natężeń prądu w obwodach wejściowych: 4+20 mA, 0+20 mA, 4+20 mA + konfigurowany dla każdego kanału; Rozdzielczość (nie więcej niż): 4 µA dla zakresu 4+20 mA oraz 5 µA dla zakresu 0+20 mA; Odporność napięciowa izolacji min. 1500 V; Czas uaktualniania stanu wejść: nie więcej niż 13 ms; Zakres zewnętrznego napięcia zasilającego: 20-30 VDC; przykład: GE IC694ALG223 lub równoważny.

Moduł wyjść analogowych – 1 sztuka: Ilość kanałów: 8 z indywidualną konfiguracją zakresu pracy dla każdego kanału, wyjścia izolowane; Izolacja pomiędzy kanałami: nie mniej niż 1500 VDC; Zakres napięć i prądów wyjściowych: tryb prądowy: 0+20 mA, 4+20 mA oraz tryb napięciowy: 10 V, 0+10V; Rozdzielczość: dla 0+20mA: nie mniej niż 15.9 bit, dla 4+20mA: nie





mniej niż 15.6 bit, dla $\pm 10V$: nie mniej niż 15.9 bit, dla $0+10V$: nie mniej niż 14.9 bit, Czas aktualizacji wyjść: nie więcej niż 8 ms; przykład: GE IC695ALG808 lub równoważny

Moduł wejść dyskretnych – 2 sztuki: Liczba wejść: 16 wyposażenie w diody informujące o stanie wejść; Zakres napięć wejściowych modułu: od 0 do +30 VDC; Napięcie nominalne modułu: 24 VDC; Odporność napięciowa izolacji: nie mniej niż 1500 V napięcia skutecznego pomiędzy wejściami a obwodami logicznymi; Parametry wejść: zakres napięć w stanie aktywnym 11-30 VDC oraz zakres napięć w stanie nieaktywnym 0-5 VDC; Logika: dodatnia/ujemna; przykład: GE IC694MDL645 lub równoważny.

8-punktowy moduł wyjść dyskretnych, przekaźnikowych – 2 sztuki: Liczba punktów: 8 (izolowanych) z diodami informującymi o stanie wyjść; Odporność napięciowa izolacji: nie mniej niż 1500 V wartości skutecznej pomiędzy obwodami wyjść, a obwodami logicznymi i nie mniej niż 500 V wartości skutecznej pomiędzy wyjściami; Napięcie nominalne modułu: 24 VDC, 120/240 VAC, 50/60 Hz; Zakres napięć roboczych: 5+30 VDC, 5+250 VAC, 50/60 Hz; Maksymalne obciążenie prądowe: 4.0 A na punkt przy obciążeniu rezystancyjnym 2.0 A pełnego obciążenia na punkt oraz 20 A na moduł; Czas reakcji przy załączaniu: maksymalnie 15 ms; Żywotność styków przy obciążeniu rezystancyjnym 4,0A i napięciu 24 VDC: nie mniej niż 50000 włączeń, przykład: GE IC6954MDL930 lub równoważny.

Oprogramowanie do programowania sterownika – licencja na 1 stanowisko: Zapewniająca możliwość programowania posiadanego przez zamawiającego sterownika GE Fanuc serii 90-30; Umożliwiająca programowanie w graficznym języku SFC; Umożliwiająca programowanie w języku LD (Ladder Diagram) - schemat drabinkowy; Język oprogramowania - polski lub angielski; Działające na platformie Windows 7, 32 Bit, Przykład: Proficy Machine Edition v. 6.50 lub równoważny.

Oprogramowanie do wizualizacji procesu na komputerze - licencja na 1 stanowisko: Obsługiwana ilość zmiennych I/O: 500, umożliwiająca tworzenie oprogramowania oraz uruchamianie stworzonych wizualizacji; działające na platformie Windows 7, 32 bit. Przykład: Wonderware InTouch 10.1 Development lub równoważny.

Część Nr IV

Komputer stacjonarny o parametrach wymienionych w Załączniku 1. – 1 sztuka wraz z monitorem komputerowym o parametrach wymienionych w Załączniku 2. – 1 sztuk.

Część Nr V

Szafa sterownicza w drzwiach podwójnymi z oświetleniem wewnętrznym zamykana na kluczyk – 1 sztuka.

- Wyposażona w wentylację wymuszoną, funkcję regulacji temperatury wewnątrz szafy w zakresie 20-30°C,
- Wymiary szafy (wys.x szer.x gł.) w mm: 2000x1200x500,
- Gniazdo zasilające wewnętrzne 2P+Z 230 VAC,
- Cokół montażowy - nie niższy niż 100 mm,
- Wymiary płyty montażowej (wys. x szer.) w mm - nie mniej niż 1850x1050,
- IP55(4),
- Przykład: Rittal TS 8205.500, wraz z płytami bocznymi.





Część Nr VI

Termopary wraz z okablowaniem

- Rodzaj termoelementu: typ J (Fe-CuNi), Średnica - 3 mm, Długość - ok. 1500 mm, Rodzaj spiny pomiarowej - izolowana, osłonięta, typ podłączenia - wtyczka - 50 sztuk,
- Rodzaj termoelementu: typ K (NiCr-NiAl), Średnica - 3 mm, Długość - ok. 1500 mm, Rodzaj spiny pomiarowej - izolowana, osłonięta, typ podłączenia - wtyczka - 15 sztuk.

Zakres dostawy obejmuje:

- a) Aparatura kontrolno - pomiarowa o konfiguracji opisanej powyżej,
- b) Dostarczenie urządzeń do siedziby Zamawiającego,
- c) Dokumentacja, w tym instrukcje obsługi, użytkowania i konserwacji w języku polskim, po jednym egzemplarzu w wersji drukowanej i elektronicznej,
- d) Deklaracja zgodności,
- e) Certyfikat bezpieczeństwa/oznakowanie CE,
- f) Dla urządzeń pomiarowych i przetworników świadectwo wzorcowania.

Zakres oferty technicznej:

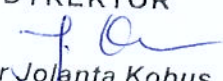
- a) potwierdzenie zakresu dostawy oraz spełnienia parametrów technicznych i wymagań specyfikacji,
- b) karty katalogowe w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej lub papierowej ze szczegółową specyfikacją techniczną oferowanego urządzenia,
- c) informacje o gwarancji i serwisie,
- d) informacje dot. wymaganego zasilania elektrycznego oraz mediów koniecznych do pracy aparatury,
- e) informacje dotyczące wymagań odnośnie przygotowania miejsca zainstalowania urządzenia dla zapewnienia jego prawidłowej pracy oraz bezpiecznej obsługi.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera Załącznik nr 4 do niniejszej SIWZ.

CPV: 31.70.00.00-3; 31.71.00.00.-6; 31.72.00.00-9; 31.73.00.00-2

W pozostałym zakresie Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia pozostaje niezmieniona.

z up. DYREKTOR


mgr Jolanta Kobus
Przewodnicząca Komisji Przetargowej

.....
(podpis kierownika Zamawiającego)

