

**Numer ogłoszenia: 333588 - 2011; data zamieszczenia: 13.10.2011**

## **OGŁOSZENIE O ZMIANIE OGŁOSZENIA**

**Ogłoszenie dotyczy:** Ogłoszenia o zamówieniu.

**Informacje o zmienianym ogłoszeniu:** 331642 - 2011 data 12.10.2011 r.

### **SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY**

Instytut Nawozów Sztucznych, Aleja Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A, 24-110 Puławy, woj. lubelskie, tel. 81 473 14 00, fax. 81 473 14 10.

### **SEKCJA II: ZMIANY W OGŁOSZENIU**

#### **II.1) Tekst, który należy zmienić:**

**Miejsce, w którym znajduje się zmieniany tekst:** II.1.3.

**W ogłoszeniu jest:** 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 ( $U_n$  RMS,  $I_n$  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: Kasetka 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. Kasetka 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 kasetki podstawowej - 1 sztuka: Napięcie wejściowe 240 VAC, (100-300 VAC), Moc wyjściowa 40 W, Odporność na przebicie: ciągle - 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 kasetki rozszerzającej - 1 sztuka: Napięcie

wejściowe 240 VAC, (100-300 VAC), Moc wyjściowa 40 W, Odporność na przebicie: ciągle - 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 uA dla zakresu 4÷20 mA oraz 5 uA 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 ±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: Zapewniające możliwość programowania posiadanego przez zamawiającego sterownika GE Fanuc serii 90-30; Umożliwiające programowanie w graficznym języku SFC; Umożliwiające 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 sztuka - Napięcie wejściowe: 90 - 260 VAC, - Napięcie wyjściowe: 24 VDC, - Moc wyjściowa: nie mniej niż 240 W, - Temperatura pracy: od 0 do +65°C, - Montaż: na szynie DIN TS35 - Przykład: Mean Well SDR-240-24 lub równoważny. 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 spoiny pomiarowej - izolowana, osłonięta, typ podłączenia - wtyczka - 50 sztuk, - Rodzaj termoelementu: typ K (NiCr-NiAl), Średnica - 3 mm, Długość - ok. 1500 mm, Rodzaj spoiny 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...

**W ogłoszeniu powinno być:** 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: Kasetka 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. Kasetka 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 kasetki 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 kasetki 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 + skonfigurowany dla każdego kanału; Rozdzielczość (nie więcej niż): 4 uA dla zakresu 4÷20 mA oraz 5 uA 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 ±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: Zapewniające możliwość programowania posiadanego przez zamawiającego sterownika GE Fanuc serii 90-30; Umożliwiające programowanie w graficznym języku SFC; Umożliwiające 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 podwójnych 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, użytkownika 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..