

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZP/83/014/D/23

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Informacje ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia dla każdej z części zamówienia**

Przedmiot zamówienia związany jest z rozbudową posiadanej infrastruktury sterującej - składającej się ze sterowników Siemens S7-1200 CPU1214 - zapewniającą kompatybilność z posiadanym sprzętem oraz jednolitość konfiguracji i programowania. Rozbudowa ma umożliwić zastosowanie w nowych sterownikach posiadanych kart sygnałowych wejść (1231AI) i wyjść analogowych (1232AQ i SB1232 AQ) oraz modułów komunikacyjnych Profibus DP (MASTER CM1243-5, SLAVE 1242-5).

CZĘŚĆ I**Sterownik PLC typu A (8 sztuk)**

Podzespół	Minimalne wymagania Zamawiającego
Jednostka centralna	Pamięć: minimum 125 KB na programy i dane
Wejścia	Wejścia cyfrowe DC 24V: minimum 14, Wejścia analogowe (0 do +10V DC): minimum 2.
Wyjścia	Wyjścia cyfrowe DC 24V: minimum 10, Wyjścia analogowe (0 do +20 mA): minimum 2.
Inne	Możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły
Interfejsy	Minimum 2x RJ45 kompatybilny z PROFINET
Zasilanie	24 V DC
Okres gwarancji	Minimum 12 miesięcy,
Termin realizacji zamówienia	Do 6 miesięcy, licząc od dnia zawarcia umowy

Kod CPV:

Kod CPV	Opis kodu
42961000-0	System sterowania i kontroli

CZĘŚĆ II**Sterownik PLC typu B z niezbędnymi akcesoriami i oprogramowaniem (8 zestawów)**

Podzespół	Minimalne wymagania Zamawiającego
Jednostka centralna	Pamięć: minimum 250 KB na programy, 1 MB na dane, rozszerzalne za pomocą karty
Wejścia	Wejścia cyfrowe DC 24V: minimum 32, Wejścia analogowe (-10 ÷ +10V DC, -20 mA ÷ +20 mA): minimum 5.
Wyjścia	Wyjścia cyfrowe DC 24V: minimum 32, Wyjścia analogowe (-10 ÷ +10V DC, -20 mA ÷ +20 mA): minimum 2.
Inne	Minimum 6 szybkich liczników, Minimum 4 wyjścia o dużej częstotliwości dla PWM (min. 100 kHz).
Interfejsy	Minimum 2x RJ45 kompatybilny z PROFINET Wsparcie dla PROFINET IRT
Zasilanie	24 V DC
Wyposażenie podstawowe	Karta pamięci z dodatkową pamięcią – minimum 4MB, Szyna montażowa – szerokość 19 cali,

	Oprogramowanie – najnowsza wersja, zgodna ze sterownikiem, pozwalająca na wykorzystanie wszystkich jego możliwości.
Okres gwarancji	Minimum 12 miesięcy,
Termin realizacji zamówienia	Do 6 miesięcy, licząc od dnia zawarcia umowy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
42961000-0	System sterowania i kontroli

CZĘŚĆ III

Komputer przemysłowy do IOT z modułem I/O (6 zestawów)

Podzespół	Minimalne wymagania Zamawiającego
Procesor	ARM, minimum Cortex A53, taktowanie: nie gorsze niż 1,1 GHz
RAM	Minimum 1 GB DDR4
Wejścia / wyjścia	20 wejść cyfrowych DC / 20 wyjść cyfrowych DC od 3,3 V do 5 V
Interfejsy	USB 2.0: minimum 2x, DisplayPort: minimum 1x, Industrial Ethernet Gigabit: minimum 2x, COM (RS 232 / 422 / 485): minimum 1x, Port na Arduino kompatybilny z UNO Rev3: minimum 1x, Port mPCI-E: minimum 1x.
Zasilanie	24 V DC
<u>Wyposażenie podstawowe komputera - Moduł wejść/wyjść</u>	
Wejścia	5 wejść cyfrowych DC, 2 wejścia analogowe konfigurowalne w trybach 0-10V; 0-20mA.
Wyjścia	2 wyjścia cyfrowych DC od 0 V do 28,8 V, typ tranzystorowy
Zasilanie	24 V DC
Okres gwarancji	Minimum 12 miesięcy,
Termin realizacji zamówienia	Do 6 miesięcy, licząc od dnia zawarcia umowy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
42961000-0	System sterowania i kontroli

CZĘŚĆ IV

Panel HMI (8 sztuk)

Podzespół	Minimalne wymagania Zamawiającego
Ekran	Dotykowy o minimalnej przekątnej 7 cali
Rozdzielczość	Nie gorsza niż 800x480 pikseli
Kolory	Wyświetlanie: minimum 65 tysięcy kolorów
Przyciski	Minimum 8 fizycznych przycisków
Dźwięki	Wymagany tzw. buzzer
Interfejsy	ETHERNET/PROFINET RJ45 Minimum 1 port USB
Zasilanie	24 V DC
Okres gwarancji	Minimum 12 miesięcy,
Termin realizacji zamówienia	Do 6 miesięcy, licząc od dnia zawarcia umowy

Kod CPV:

<i>Kod CPV</i>	<i>Opis kodu</i>
42961000-0	System sterowania i kontroli

CZĘŚĆ V**Zasilacz 24 V DC do sterownika PLC (16 sztuk)**

Podzespół	Minimalne wymagania Zamawiającego
Wejście / wyjście	Zasilanie sieciowe 230V AC / 24 V DC, obciążalność minimum 2,5 A
Pozostałe wymagania	Maksymalna temperatura robocza: nie mniejsza niż 70 stopni °C, Minimalna temperatura robocza: nie wyższa niż -25 stopni °C, Przeznaczenie: do pracy z sterownikami PLC.
Okres gwarancji	Minimum 12 miesięcy,
Termin realizacji zamówienia	Do 6 miesięcy, licząc od dnia zawarcia umowy

Kod CPV:

Kod CPV	Opis kodu
42961000-0	System sterowania i kontroli