Załącznik nr 2E do SIWZ

Nazwa Wykonawcy: ...................................................................................................................................................

Imię i nazwisko Wykonawcy – dotyczy osób fizycznych: ………………………………………………………………………………………….

Adres siedziby Wykonawcy: .......................................................................................................................................

Adres zamieszkania Wykonawcy – dotyczy osób fizycznych: ……………………………………………………………………………………

Adres poczty elektronicznej: ......................................................................................................................................

Nr telefonu: ................................................................................................................................................................

Nr faksu: .....................................................................................................................................................................

Numer REGON: ...........................................................................................................................................................

Nr NIP: .........................................................................................................................................................................

Nr KRS – jeżeli dotyczy:.................................................................................................................................................

**FORMULARZ OFERTOWY – CZĘŚĆ 5**

**SPRZĘT DYDAKTYCZNY**

1. Odpowiadając na ogłoszenie o zamówieniu w postepowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na realizację zadania pn.: *dostawa doposażenia dla szkół/placówek w projekcie „Zawodowy Dolny Śląsk” – pomoce naukowe,* zgodnie z Wymogami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za maksymalne wynagrodzenie w kwocie:

Wartość oferty brutto w wysokości: …………………………………… zł

Słownie złotych: ……………………………………………………………………

Wartość oferty netto w wysokości ……………………………………….zł

Słownie złotych: …………………………………………………………………….

Podatek VAT …….%

Wartość podatku VAT…………………………………………………………… zł

1. *Szczegółowy* opis wraz z opisem parametrów oferty:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP | NAZWA | SZCZEGÓŁOWY OPIS | ILOŚĆ | MIEJSCE DOSTAWY | NAZWA ARTYKUŁU, OPIS PARAMERTÓW,(Dołączenie specyfikacji urządzenia – jeżeli dotyczy) | Cena jednostko-wa netto | Cena jednostko-wa brutto | Wartość netto | Wartość brutto |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 1 | Stanowisko edukacyjne z zakresu sterowania i regulacji | Zestaw składa się:1. Stanowisko szkoleniowe PLC
* konstrukcja aluminiowa, moduł z przełącznikami do symulacji wejść cyfrowych, czujniki, odbiorniki
* Listwa łączeniowa WAGO – 1 kpl.
* Uniwersalny koncentrator (zadajnik) sygnałów do sterownika PLC 4 wejścia/4 wyjścia
* Zasilacz 24 V DC/2A z przewodem – 1 szt.
* Przycisk sterowniczy monostabilny: styk NO, montaż na szynę TH 35 2 szt.
* Przycisk sterowniczy monostabilny: styk NC, montaż na szynę TH 35 1 szt.
* Lampka sygnalizacyjna LED: zielona, 24V DC, montaż na szynę TH35 – 1 szt.
* Lampka sygnalizacyjna LED: czerwona, 24V DC, montaż na szynę TH35 – 1 szt.
* Lampka sygnalizacyjna LED: żółta, 24V DC, montaż na szynę TH35 – 1 szt.
* Materiały dydaktyczne i dokumentacja techniczna – 1 szt.
* Montaż stanowiska szkoleniowego PLC oraz przeszkolenie 2 osób
1. Zestaw prototypowy plus BOX

Zestaw elementów umożliwiających tworzenie układów elektronicznych i projektów w oparciu o minikomputer. W komplecie znajdują się m.in: popularna, duża płytka stykowa 830 otworów z przewodami, moduł ProtoPi Plus, diody, rezystory, przyciski i popularny wyświetlacz LCD. W skład zestawu wchodzą* Płytka stykowa 830 pól - duża płytka z osobnymi liniami zasilania umożliwiająca tworzenie układów elektronicznych.
* Przewody męsko-męskie - 65 szt. kabli do tworzenia połączeń na płytce stykowej.
* Zestaw diod LED 5 mm (30 szt.) Moduł zasilający - ułatwia podłączenie zasilania do płytki stykowej.
* Moduł ProtoPi Plus z taśmą 40 pin - umożliwia proste połączenie wszystkich wyprowadzeń GPIO minikomputera z dowolną płytką stykową bez potrzeby lutowania.
* Ultradźwiękowy czujnik odległości HC-SR04 - działający w zakresie 2 - 200 cm, zasilany napięciem 5 V sensor z ogólnodostępnymi bibliotekami.
* Tranzystor NPN BC547 (5 szt.) Zestaw diod LED 5 mm 30 szt. - po 10 szt. czerwonych, zielonych i żółtych diod.
* Czujnik temperatury cyfrowy DS18B20 Dioda LED 5 mm RGB wsp. katoda - LED z czterema wyprowadzeniami świecąca we wszystkich kolorach.
* Fotorezystor Zestaw rezystorów THT 1/4 W 200 szt. - po 20 szt. najpopularniejszych wartości, umożliwiających np. podłączenie diod LED. Poszczególne wartości znajdują się w podpisanych woreczkach strunowych.
* Przyciski typu tact-switch Cyfrowy termometr - popularny, prosty w obsłudze termometr, podłączany poprzez magistralę 1-wire.
* Potencjometr 10k lub 20k Wyświetlacz LCD 2x16 znaków - popularny wyświetlacz alfanumeryczny ze zlutowanymi konektorami goldpin.
* Rejestr przesuwny Transoptor jednokanałowy PC817 - układ separujący sygnały napięciowe od części wykonawczej.
* Ekspander PCF8574 Diody prostownicze - 400 V / 1 A.
* Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych.
* Przewody połączeniowe 65 szt. Przekaźnik HLS8L-DC5V-S-C - stycznik z cewką zasilaną napięciem 5 V, mogący sterować napięciem do 120 V i prądem do 15 A.
* 15 Przyciski Tact Switch 6x6 5 szt. - posłużą jako element wprowadzający dane do Raspberry Pi.
* DHT11 Tranzystor bipolarny BC639 - NPN 80 V / 1 A - 5 szt.
* Wyświetlacz LCD 16x2 Serwomechanizm SG-90 - proste w obsłudze serwo typu micro.
* zamykany organizer z rączką o wymiarach minimum 295 x 180 x 85 mm. Posiada 5 przegródek.
1. Starter Kit lub równoważne

Zestaw elementów elektronicznych ułatwiających rozpoczęcie pracy z modułami. W komplecie m.in.: diody LED, rezystory, czujniki, układy scalone oraz wyświetlacz LCD i płytka bazowa ze złączami.W skład zestawu wchodzą:* oryginalny, najnowszy moduł z mikrokontrolerem
* Płytka stykowa 830 pól - duża płytka z osobnymi liniami zasilania umożliwiająca tworzenie układów
* Zestaw diod LED 5 mm (30 szt.) - po 10 szt. czerwonych, zielonych i żółtych elementów
* Dioda RGB wspólna anoda - LED z czterema wyprowadzeniami potrafiąca świecić we wszystkich kolorach
* Zestaw rezystorów (200 szt.) - po 20 szt. najpopularniejszych wartości, umożliwiających np. podłączenie diod LED
* Dioda podczerwona - nadajnik wykorzystywany do emitowania niewidocznego dla oka sygnału w zakresie podczerwieni
* Odbiornik podczerwieni 36 kHz - odbiornik podczerwieni działający na częstotliwości 36 kHz, umożliwia dekodowanie kodu RC5 stosowanego w pilotach
* Fotorezystor - czujnik umożliwiający pomiar natężenia padającego światła, pozwoli np. wykryć czy w pomieszczeniu jest ciemno czy jasno
* Tranzystor (5 szt.) - układy półprzewodnikowe pozwalające m.in. sterować elementami, które pobierają większy prąd niż może dostarczyć pojedynczy pin mikrokontrolera
* Potencjometr obrotowy 10k liniowy - podobnie jak przyciski, podłączone do wyprowadzeń analogowych może służyć jako element interfejsu użytkownika - proste pokrętło
* Mosfet - tranzystor unipolarny dużym prądzie drenu pozwala sterować urządzeniami o większym poborze mocy
* Czujnik temperatury cyfrowy - popularny, prosty w obsłudze termometr, podłączany poprzez magistralę 1-wire
* Przyciski typu tact-switch - posłużą jako element wprowadzający dane do modułu
* Rejestr przesuwny - umożliwia np. sterowanie większą ilością diod oszczędzając przy tym wyprowadzenia cyfrowe
* Ekspander
* Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych
* Wyświetlacz LCD 16x2 z niebieskim lub zielonym podświetlaniem- popularny wyświetlacz alfanumeryczny z dostępną biblioteką z przylutowanymi złączami goldpin. Istnieje możliwość wyboru koloru wyświetlacza, odpowiednie menu znajduje się górnej części strony, pod ceną produktu.
* Przewody połączeniowe 65 szt. męsko - męskie - umożliwiają tworzenie połączeń na płytce stykowej
* Przewód microUSB A-B o długości 1 m
* zamykany organizer z rączką o wymiarach minimum 295 x 180 x 85 mm. Posiada 5 przegródek.
1. Oprogramowanie TIA Portal 7 Basic V13 UPGRADE lub równoważne

Narzędzie inżynierskie do konfiguracji i programowania sterowników.Oprogramowanie powinno zawierać:bezpośrednią diagnozę on-line, łatwe dodawanie obiektów technologicznych, czy też koncepcję biblioteki, dla oszczędności czasu przy ponownym wykorzystywaniu danych, zintegrowane funkcje diagnostyczne pozwalające na szybkie lokalizowanie błędów, śledzeniu w czasie rzeczywistym oraz wydajnym funkcjom onlineOprogramowanie inżynierskie i dokumentacja na dvd, kompatybilność z systemami operacyjnymi: windows 7 (32/64 bity) / windows 8 (64 bity), konfiguracja sterowników Simatic S7-1200 i Paneli Simatic Basic1. Raspberry pi3 lub równoważne

Specyfikacja techniczna:Procesor chipset 64-bit Systemy operacyjne Linux RaspbianWindows 10 loT Taktowanie Minimum 1,2 GHz Pamięć RAM 1 GB 900 MHz Pamięć karta microSD Interfejsy:Interfejs USB 4x USB 2.0 - gniazdo typ A Interfejs sieciowy port Ethernet 10/100 Mbps Interfejs WiFi 802.11 b/g/n 150 Mbps Bluetooth Low Energy, BLE 4.1 Kamera gniazdo CSI Wyświetlacz dotykowy gniazdo DSI Wideo HDMI HD 1080px / 30 fps Komunikacja UART, SPI, I2C, GPIO Akcesoria: Karta MicroSD 16GBz systemem do obsługi mikrokomputera Zasilacz microUSB Obudowa Zestaw radiatorów aluminiowych z taśmą termoprzewodzącąPrzewód HDMI 2.0 - dł. 2m - oficjalny dla Raspberry Pi1. Sterownik SIMATIC lub równoważny

Jednostka centralna z zasilaniem AC, 8 wejściami binarnymi DC i 6 wyjściami przekaźnikowymi. Każda jednostka centralna CPU może być rozbudowana o jedną płytkę sygnałową, wkładaną od strony frontowej sterownika, co powoduje, że bez zwiększania rozmiarów systemu sterowania uzyskuje się dodatkowe cyfrowe lub analogowe porty I/O. W celu dalszej rozbudowy liczby cyfrowych lub analogowych portów I/O, z prawej strony CPU mogą być podłączane moduły rozszerzeń.Wejścia binarne: 8 x 24V DC; analogowe: 2 x napięciowe 0-10V (≥ 100 kOhm)Wyjścia binarne: 6 x przekaźnik (2A); analogowe: możliwość rozszerzenia o płytkę sygnałowąInterfejs komunikacyjny ETHERNET (RJ45)Pojemność pamięci Minimum 25 kB, podtrzymanie danych po zaniku zasilania 2 kBZakresy adresów przestrzeń adresowa wejść/wyjść: 1024/1024 B, wejścia/wyjścia - : 1024/1024 BCzas wykonania instrukcji operacja bitowa minimum 0,1 μs; operacja 16-bitowa minimum 12 μs; operacja zmiennoprzecinkowaminimum 18 μsKomunikacja klient/serwer; TCP/IP; minimum 16 połączeń logicznychOprogramowanie Dedykowane do jednostki centralnej | 512125125 | Oleśnica  |  |  |  |  |  |
| RAZEM |  |  |

1. *Termin* realizacji. Przedmiot zamówienia zrealizujemy w ………. dni (proszę określić ilość dni od 14-40)
2. *Gwarancja. Udzielona gwarancja w miesiącach …… (proszę określić ilość miesięcy od 6-24)*
3. *Uważamy się za związanych z niniejszą ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.*
4. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z treścią projektu umowy, akceptujemy go i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach w nim określonych, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
5. Oświadczamy, że spełniamy warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy PZP oraz nie podlegamy wykluczeniu zgodnie z art. 24 ustawy PZP.
6. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z treścią i warunkami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz wyjaśnieniami i zmianami do niej przekazanymi przez Zamawiającego (jeżeli dotyczy) przed terminem składania ofert, akceptujemy je oraz uznajemy się za związanymi z określonymi w nich postanowieniami i zasadami postepowania, zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do właściwego przygotowania oferty oraz przyjęliśmy warunki wykonania przedmiotu zamówienia.
7. Załącznikami do niniejszej oferty są:
* ………………………..
* …………………………

Pouczony o odpowiedzialności karnej wynikającej z art. 297 § 1 kodeksu karnego oświadczam, że wszystkie złożone do oferty dokumenty i oświadczenia są prawdziwe.

................................... dn. .................. .................................................................

 miejscowość podpis czytelny lub nieczytelny z pieczątką imienną

 osoby lub osób upoważnionych

 do podpisu w imieniu Wykonawcy

*(w przypadku złożenia podpisu przez osobę(y) upełnomocnioną(e) musi zostać załączone pisemne pełnomocnictwo)*