



ZAPYTANIE OFERTOWE

dla zamówienia publicznego pod nazwą:

**Dostawa dwóch robotów wraz z oprogramowaniem dla Akademii Morskiej
w Szczecinie.**

Symbol /Numer sprawy:

WOZ/01797/21

Przygotował:

DZIAŁ ZAMÓWIENÍ PUBLICZNYCH
ul. Wały Chrobrego 1-2 70 -500 Szczecin

www.am.szczecin.pl e-mail: bzp@am.szczecin.pl
telefon (+48 91) 480 96 28 (+48 91) 480 94 91

ZAPYTANIE OFERTOWE

Akademia Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin kieruje zapytanie ofertowe na: „**Dostawę dwóch robotów wraz z oprogramowaniem dla Akademii Morskiej w Szczecinie**”

Zamawiający:

Akademia Morska w Szczecinie
Ul. Wały Chrobrego 1-2
70-500 Szczecin

Szczegółowy opis przedmiotu zapytania :

„**Dostawa dwóch robotów wraz z oprogramowaniem dla Akademii Morskiej w Szczecinie**”

Specyfikacja techniczna robotów-2 szt.

- Konstrukcja min. 4 osie
- Udźwig (kg) min. 3 kg
- Zasięg horyzontalny (mm) 400 mm +/- 10 mm
- Zasięg wertykalny (mm) 150 mm +/- 10 mm
- Długości ramion J1 225 mm + J2 175 mm +/- 10 mm
- Orientacja J4 (°) J4 +/- 360°
- Powtarzalność horyzontalna J1, J2 +/- 0.02 mm
- Powtarzalność wertykalna J3 +/- 0.02 mm
- Orientacja J4 (°) J4 +/- 0.02°
- Maksymalny zakres pracy J1 +/- 132°, J2 +/- 150°, J3 150mm, J4 +/- 360°
- Maksymalna szybkość na osiach J1, J2 4180 mm/s, J3 1000mm/s, J4 1800°/s
- Moment bezwładności nom./max. (kgm²) 0.003 / 0.01
- Siła wzdłuż osi Z (N) Stała, 83N
- Przewód elektryczny 1 D-sub (15 pin)
- Przewód pneumatyczny 3 (1x Ø 4 mm and 2x Ø 6 mm)
- Typ montażu Podłogowy
- Średnica śruby montażowej (zewnątrzna/wewnętrzna) Ø 16 H7 / Ø 11mm
- Sterowanie Wbudowany kontroler
- Zasilanie / Kabel sygnałowy i zasilający od AC 100V do AC 240 V / 5 m
- Dostępne opcje Fieldbus slave: CC-Link, Profibus, Devicenet, Profinet, Ethernet/IP; Fieldbus master: Profibus, devicenet, Ethernet/IP
- Wymagane Oznaczenie CE, Dyrektywa EMC, Dyrektywa maszynowa, Dyrektywa RoHS, ANSI / RIA R15.06 – 2012 NFPA 79 (wydanie 2007)
- Waga robota z kontrolerem maksymalna maksymalnie 17 kg
- Możliwość rozbudowy kontrolera robota o dodatkowe karty komunikacyjne obsługujące protokoły przemysłowe
- Możliwość przezbrojenia robota
- Możliwość rozbudowy o System wizyjny, obsługiwany z poziomu środowiska programowania robota
- Dedykowany chwytak dwupalczasty sterowany elektrycznie lub pneumatycznie max skok 50 mm, siła 150 N;
- Instrukcja obsługi i programowania robotów przemysłowych w języku polskim.
- Programowanie, konfigurowanie i symulacja robota przy pomocy RC+.

- Programowanie robota w języku SPEL+
- Szkolenie z zakresu programowania robotów przemysłowych dla co najmniej jednej osoby w języku polskim -w siedzibie Wykonawcy lub Producenta lub zdalnie przez platformy konferencyjne np. MS Teams.

Oprogramowanie

Oprogramowanie RC+ wspierające wszystkie etapy pracy z robotami przemysłowymi.

Na etapie projektowania zapewnia łatwość i precyzję, a co za tym idzie - oszczędność czasu i nakładów finansowych. Dzięki dokładnemu planowaniu możliwe jest precyzyjne rozmieszczenie elementów celi tak, aby uzyskać najkrótszy czas cyklu. Weryfikacja koncepcji przed przystąpieniem do budowy pozwala uniknąć pomyłek i związanych z tym niepotrzebnych wydatków.

W trakcie integracji bezcenna jest możliwość programowania w trybie offline oraz wizualizacji kompletnych sekwencji ruchów. Analiza ewentualnych kolizji pozwala uniknąć uszkodzeń sprzętu, a wcześniejsze przygotowanie i przeanalizowanie programów przyspiesza uruchomienie.

Również faza użytkowania gotowej aplikacji może być dużo efektywniejsza przy zastosowaniu oprogramowania RC+. Wszelkie zmiany zarówno programów, jak i mechaniki stanowiska zrobotyzowanego mogą zostać przygotowane, przetestowane i zoptymalizowane w trybie offline. Znacząco skraca to czas potrzebny na ich implementację w rzeczywistym stanowisku.

Oprogramowanie RC+ wspiera projektowanie stanowisk zrobotyzowanych z robotami. Dzięki software'owej emulacji kontrolera umożliwia bardzo dokładne odwzorowanie pracy robota, analizę zasięgów, czasów cykli oraz symulację programów.

Pozwala sprawnie i szybko nauczyć się oraz poznać możliwości robotów.

Oprogramowanie integruje w sobie:

- symulator,
- panel operatorski (teach pendant),
- środowisko do programowania i debugowania programów.

Licencje

1. Rodzaj licencji: własność.
2. Liczba licencji studenckich nieograniczona – nieograniczona liczba stanowisk. Licencje studenckie do wykorzystania w ramach realizacji zajęć do celów dydaktycznych.
3. Aktualizacja i wsparcie oprogramowania przez 24 miesiące od podpisania umowy, dostępna na stronie Producenta lub Wykonawcy.

Szkolenia – 2 dni

Obsługa i programowanie robotów (stacjonarne lub zdalnie przez platformy konferencyjne np. MS Teams) w siedzibie Wykonawcy lub Producenta.

Zakres szkolenia

- Dokumentacja techniczna robotów
- Bezpieczeństwo podczas pracy i obsługi robota
- Podłączanie, włączanie i wyłączanie robota
- Rodzaje wejść/wyjść
- Układy współrzędnych i poruszanie robotem
- Podstawy programowania - uczenia robota
- Ćwiczenia praktyczne z robotem
- Harmonogramy przeglądów
- Przeglądy codzienne i bieżące utrzymanie
- Wymiana baterii kontrolera i robota

Obsługa i programowanie robotów w środowisku symulacyjnym RC+

Zakres szkolenia

Omówienie oprogramowania RC+ w tym:

- Krótkie omówienie struktury oprogramowania.
- Utworzenie nowego połączenia z wirtualnym kontrolerem.
- Utworzenie nowego projektu i dodanie modelu robota.
- Omówienie struktury i funkcjonalności wbudowanego symulatora.
- Nauka poruszania robotem w trybie ręcznym.
- Uczenie pozycji robota i ich testowanie.
- Stworzenie nowego programu typu pick & place tj. po przecinkach wymienić: tworzenie sceny symulatora, nauka docelowych pozycji robota, omówienie konstrukcji typowego programu, testowanie utworzonego kodu, badanie czasu cyklu robota, optymalizacja trajektorii, weryfikacja wydajności po modyfikacjach

Wymagania wobec Dostawcy

Wykonawca dostarczając sprzęt jest zobowiązany do przeprowadza szkolenia z jego konfiguracji, programowania i obsługi.

Wykonawca zapewni wsparcie i serwis w języku polskim.

Wykonawca zapewni dostępność pojedynczych modułów w ciągu 7 dni roboczych.

Wykonawca zapewni dostarczenia części zamiennych przez okres 24 miesiące.

Okres gwarancji: 6 miesięcy na sprzęt, 24 miesiące na oprogramowanie.

Termin realizacji:

Zamówienie winno być zrealizowane w terminie 15 dni od daty zawarcia umowy.

Termin płatności:

30 dni od daty wpływu prawidłowo wystawionej faktury do Zamawiającego.

Przelew zostanie dokonany na rachunek wykonawcy, który jest zgodny z rachunkiem bankowym wskazanym w Wykazie podmiotów zarejestrowanych jako podatnicy VAT, niezarejestrowanych oraz wykreślonych i przywróconych do rejestru VAT. W przypadku wskazania rachunku bankowego niezgodnego z Wykazem, zapłata bez żądania odsetek za opóźnienie w zapłacie, nastąpi po wyjaśnieniu prawidłowości rachunku bankowego.

Opis przygotowania oferty:

Oferta powinna zawierać:

Formularz oferty z określeniem wynagrodzenia brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia. (załącznik nr 1 do zapytania ofertowego).

Oferta musi zostać podpisana przez osoby upoważnione ze strony wykonawcy (wg KRS/wpisu do ewidencji lub na podstawie dołączonego pełnomocnictwa).

Do oferty należy załączyć **materiały informacyjne potwierdzające opis przedmiotu zamówienia określonego w zapytaniu Zamawiającego.**

Miejsce oraz termin składania ofert:

- Oferta powinna być przesłana w terminie do dnia 09.03.2021 roku do godziny **10:00** na adres **w siedzibie zamawiającego do Kancelarii pok. 73A, ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin lub na adres mailowy bpz@am.szczecin.pl .**
- Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
- Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.

d. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

Oferty będą oceniane według kryterium:

Kryterium cena 100 %

Kryterium ceny zostanie obliczone według następującego wzoru:

$(\text{Cena najniższej oferty} / \text{Cena badanej oferty}) \times 100 = \text{liczba punktów za kryterium cena.}$

Niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 § 1 Kodeksu Cywilnego z 23.04.1964 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 1740 z późn. zm.), dalej KC, ani zaproszenia do zawarcia umowy w rozumieniu art. 71 KC.

Dodatkowe informacje:

Zamawiający zastrzega sobie prawo do:

- a) Zmiany lub odwołania niniejszego zapytania ofertowego,
- b) Zmiany warunków lub terminów prowadzonego zapytania cenowego,
- c) Unieważnienia postępowania na każdym jego etapie bez podania przyczyny, a także do pozostawienia postępowania bez wyboru oferty,
- d) Zamawiający informuje, że w niniejszym postępowaniu Wykonawcom nie przysługują środki ochrony prawnej określone w ustawie z dnia 11.09.2019 r. – Prawo Zamówień Publicznych.

Umowa:

Zamawiający będzie wymagał zawarcia pisemnej umowy wg wzoru wskazanego w załączniku nr 2 do zapytania ofertowego.

Ochrona danych osobowych:

Klauzula informacyjna dla procedury udzielania zamówień wyłączonych ze stosowania ustawy Prawo zamówień publicznych

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), dalej „RODO”, informujemy, że:

1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest *Akademia Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin, tel. (91) 48 09 400, am.szczecin.pl;*
2. dane kontaktowe do inspektora ochrony danych e-mail: iod@am.szczecin.pl;
3. Pani/Pana dane osobowe dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b RODO w celu związanym z niniejszym postępowaniem prowadzonym w trybie Zapytania ofertowego, tj. w procedurze wyboru wykonawcy i dalej w związku z realizowaną umową;
4. odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o przepisy obowiązującego prawa, w tym w szczególności przepisy ustawy z 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej oraz podmiotom przetwarzającym dane w naszym imieniu, na podstawie umowy powierzenia danych;
5. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane do momentu zakończenia realizacji celów określonych w pkt. 3, a po tym czasie przez okres wymagany przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa;
6. podanie danych osobowych jest dobrowolne w celu zawarcia i wykonywania umowy łączącej Zamawiającego z Wykonawcą w ramach niniejszego postępowania prowadzonego w trybie Zapytania ofertowego, aczkolwiek odmowa ich podania uniemożliwi podjęcie współpracy pomiędzy ww. stronami;

7. w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
8. posiada Pani/Pan:
 - prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących na podstawie art. 15 RODO;
 - prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych na podstawie art. 16 RODO;
 - prawo do żądania usunięcia danych osobowych w przypadkach określonych w art. 17 RODO;
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych w przypadkach określonych w art. 20 RODO;
 - prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych w przypadkach określonych w art. 21 RODO;
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.



KANCLERZ

mgr inż. Andrzej Durajczyk



.....
Nazwa i adres Wykonawcy

FORMULARZ OFERTY

DOTYCZY ZAPYTANIA OFERTOWEGO

Temat: „Dostawa dwóch robotów wraz z oprogramowaniem dla Akademii Morskiej w Szczecinie”

Dane Wykonawcy

Nazwa Firmy	
Adres, tel., e-mail	
NIP	
REGON	
KRS	
Osoba uprawniona do kontaktów	

brutto:

(cena brutto słownie:)

Czy wybór oferty będzie prowadził do powstania obowiązku podatkowego po stronie Zamawiającego
TAK/NIE*

Jeżeli Wykonawca wskaże **TAK** (powstanie obowiązek podatkowy u Zamawiającego) Wykonawca wskazuje rodzaj towaru/usługi której ten obowiązek dotyczy (nazwa towaru/usługi).

Cena netto (bez podatku VAT) (**Uwaga!** Dotyczy tylko dostaw/usług dla których obowiązek podatkowy przechodzi na Zamawiającego).

W przypadku powstania obowiązku podatkowego po stronie Zamawiającego kwota netto będzie jednocześnie kwotą brutto.

Gwarancja:miesiący na sprzęt (min. 6 miesięcy)

Gwarancja:.....miesiący na oprogramowanie (min.24 miesiące)

Oferowany przedmiot zamówienia (nazwa, producent)

Specyfikacja techniczna robotów-2 szt.

- Konstrukcja min. 4 osie
- Udźwig (kg) min. 3 kg




- Zasięg horyzontalny (mm) 400 mm +/- 10 mm
- Zasięg wertykalny (mm) 150 mm +/- 10 mm
- Długości ramion J1 225 mm + J2 175 mm +/- 10 mm
- Orientacja J4 (°) J4 +/- 360°
- Powtarzalność horyzontalna J1, J2 +/- 0.02 mm
- Powtarzalność wertykalna J3 +/- 0.02 mm
- Orientacja J4 (°) J4 +/- 0.02°
- Maksymalny zakres pracy J1 +/- 132°, J2 +/- 150°, J3 150mm, J4 +/- 360°
- Maksymalna szybkość na osiach J1, J2 4180 mm/s, J3 1000mm/s, J4 1800°/s
- Moment bezwładności nom./max. (kgm²) 0.003 / 0.01
- Siła wzdłuż osi Z (N) Stała, 83N
- Przewód elektryczny 1 D-sub (15 pin)
- Przewód pneumatyczny 3 (1x Ø 4 mm and 2x Ø 6 mm)
- Typ montażu Podłogowy
- Średnica śruby montażowej (zewnątrzna/wewnętrzna) Ø 16 H7 / Ø 11mm
- Sterowanie Wbudowany kontroler
- Zasilanie / Kabel sygnałowy i zasilający od AC 100V do AC 240 V / 5 m
- Dostępne opcje Fieldbus slave: CC-Link, Profibus, Devicenet, Profinet, Ethernet/IP; Fieldbus master: Profibus, devicenet, Ethernet/IP
- Wymagane Oznaczenie CE, Dyrektywa EMC, Dyrektywa maszynowa, Dyrektywa RoHS, ANSI / RIA R15.06 – 2012 NFPA 79 (wydanie 2007)
- Waga robota z kontrolerem maksymalnie 17 kg
- Możliwość rozbudowy kontrolera robota o dodatkowe karty komunikacyjne obsługujące protokoły przemysłowe
- Możliwość przebrojenia robota
- Możliwość rozbudowy o System wizyjny, obsługiwany z poziomu środowiska programowania robota
- Dedykowany chwytak dwupalczasty sterowany elektrycznie lub pneumatycznie max skok 50 mm, siła 150 N;
- Instrukcja obsługi i programowania robotów przemysłowych w języku polskim.
- Programowanie, konfigurowanie i symulacja robota przy pomocy RC+.
- Programowanie robota w języku SPEL+
- Szkolenie z zakresu programowania robotów przemysłowych dla co najmniej jednej osoby w języku polskim -w siedzibie Wykonawcy lub Producenta lub zdalnie przez platformy konferencyjne np. MS Teams.

Oprogramowanie

Oprogramowanie RC+ wspierające wszystkie etapy pracy z robotami przemysłowymi.

Na etapie projektowania zapewnia łatwość i precyzję, a co za tym idzie - oszczędność czasu i nakładów finansowych. Dzięki dokładnemu planowaniu możliwe jest precyzyjne rozmieszczenie elementów celi tak, aby uzyskać najkrótszy czas cyklu. Weryfikacja koncepcji przed przystąpieniem do budowy pozwala uniknąć pomyłek i związanych z tym niepotrzebnych wydatków.

W trakcie integracji bezcenna jest możliwość programowania w trybie offline oraz wizualizacji kompletnych sekwencji ruchów. Analiza ewentualnych kolizji pozwala uniknąć uszkodzeń sprzętu, a wcześniejsze przygotowanie i przeanalizowanie programów przyspiesza uruchomienie.

Również faza użytkowania gotowej aplikacji może być dużo efektywniejsza przy zastosowaniu oprogramowania RC+. Wszelkie zmiany zarówno programów, jak i mechaniki stanowiska zrobotyzowanego mogą zostać przygotowane, przetestowane i zoptymalizowane w trybie offline. Znacząco skraca to czas potrzebny na ich implementację w rzeczywistym stanowisku.

Oprogramowanie RC+ wspiera projektowanie stanowisk zrobotyzowanych z robotami. Dzięki software'owej emulacji kontrolera umożliwia bardzo dokładne odwzorowanie pracy robota, analizę zasięgów, czasów cykli oraz symulację programów.

Pozwala sprawnie i szybko nauczyć się oraz poznać możliwości robotów.

Oprogramowanie integruje w sobie:

- symulator,

- panel operatorski (teach pendant),
- środowisko do programowania i debugowania programów.

Licencje

1. Rodzaj licencji: własność.
2. Liczba licencji studenckich nieograniczona – nieograniczona liczba stanowisk. Licencje studenckie do wykorzystania w ramach realizacji zajęć do celów dydaktycznych.
3. Aktualizacja i wsparcie oprogramowania przez 24 miesiące od podpisania umowy, dostępna na stronie Producenta lub Wykonawcy.

Szkolenia – 2 dni

Obsługa i programowanie robotów (stacjonarne lub zdalnie przez platformy konferencyjne np. MS Teams) w siedzibie Wykonawcy lub Producenta.

Zakres szkolenia

- Dokumentacja techniczna robotów
- Bezpieczeństwo podczas pracy i obsługi robota
- Podłączanie, włączanie i wyłączenie robota
- Rodzaje wejść/wyjść
- Układy współrzędnych i poruszanie robotem
- Podstawy programowania - uczenia robota
- Ćwiczenia praktyczne z robotem
- Harmonogramy przeglądów
- Przeglądy codzienne i bieżące utrzymanie
- Wymiana baterii kontrolera i robota

Obsługa i programowanie robotów w środowisku symulacyjnym RC+

Zakres szkolenia

Omówienie oprogramowania RC+ w tym:

- Krótkie omówienie struktury oprogramowania.
- Utworzenie nowego połączenia z wirtualnym kontrolerem.
- Utworzenie nowego projektu i dodanie modelu robota.
- Omówienie struktury i funkcjonalności wbudowanego symulatora.
- Nauka poruszania robotem w trybie ręcznym.
- Uczenie pozycji robota i ich testowanie.
- Stworzenie nowego programu typu pick & place tj. po przecinkach wymienić: tworzenie sceny symulatora, nauka docelowych pozycji robota, omówienie konstrukcji typowego programu, testowanie utworzonego kodu, badanie czasu cyklu robota, optymalizacja trajektorii, weryfikacja wydajności po modyfikacjach

Wymagania wobec Dostawcy

Wykonawca dostarczając sprzęt jest zobowiązany do przeprowadzenia szkolenia z jego konfiguracji, programowania i obsługi.

Wykonawca zapewni wsparcie i serwis w języku polskim.

Wykonawca zapewni dostępność pojedynczych modułów w ciągu 7 dni roboczych.

Wykonawca zapewni dostarczenia części zamiennych przez okres 24 miesięcy.

Okres gwarancji: 6 miesięcy na sprzęt, 24 miesiące na oprogramowanie.

Niespełnienie ,któregokolwiek parametru skutkować będzie odrzuceniem oferty!!!

Oświadczenia Wykonawcy

Oświadczam, że:



1. Zapoznaliśmy się z opisem przedmiotu zamówienia i nie wnosimy żadnych zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy niezbędne informacje do przygotowania oferty.
2. Zapoznaliśmy się ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszego zapytania ofertowego i nie wnosimy żadnych uwag i zastrzeżeń.
3. Posiadamy niezbędną wiedzę, doświadczenie do realizacji niniejszego zamówienia.

.....
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

Kierownik
Dzielnicy Zarządztwa Publicznych
mgr Jarosław Sobczak



WZÓR UMOWY

Umowa nr WOZ/01797/21

zawarta w dniu2021 r w Szczecinie

pomiędzy:

Akademią Morską w Szczecinie, ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin

REGON: 000145129

NIP: 851-000-63-88

PKD: 85:42.B

reprezentowaną przez:

.....
zwaną dalej **Zamawiającym**,

a

.....

REGON:

NIP:

KRS/ wpis do ewidencji działalności gospodarczej pod nr

reprezentowaną przez:

-

zwaną dalej **Wykonawcą** "

o następującej treści:

Niniejsza umowa została sporządzona bez stosowania ustawy „Prawo zamówień publicznych” ze względu na okoliczność określoną w art. 2 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. (DZ. U. 2019.2020)

§ 1 Przedmiot umowy

1. Przedmiotem umowy jest **sprzedaż i dostarczenie 2 szt. robotów wraz z oprogramowaniem dla Akademii Morskiej w Szczecinie** przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1 do umowy oraz ze złożoną ofertą z dnia, po cenie:

brutto: *

(cena brutto słownie:) *

Cena netto (bez podatku VAT) (**Uwaga!** Dotyczy tylko dostaw/usług dla których obowiązek podatkowy przechodzi na Zamawiającego). *

(cena netto słownie:) *

W przypadku powstania obowiązku podatkowego po stronie Zamawiającego kwota netto będzie jednocześnie kwotą brutto.

* niepotrzebne skreślić

Gwarancja na sprzęt :miesiące (min. 6 miesiące)

Gwarancja na oprogramowanie..... miesiące (min. 24 miesiące)

Oferowany przedmiot zamówienia (nazwa, producent)

Bezpłatna opieka serwisowa na oprogramowanie: nie mniej niż 24 miesiące

Bezpłatna aktualizacja oprogramowania: nie mniej niż 24 miesiące

2. Dostawa opisana w ust. 1 uważana będzie za zakończoną z wynikiem pozytywnym po jej protokolarnym odbiorze bez zastrzeżeń przez Zamawiającego (protokół stanowi załącznik nr 2 do umowy).
3. Wszystkie koszty, a w szczególności należności publiczno – prawne z tytułu obrotu przedmiotem zamówienia, koszty transportu, opakowania, ewentualne ubezpieczenie w czasie dostaw, instalacji uruchomienie, przeprowadzenie dwudniowego szkolenia, o którym mowa w załączniku nr 1 do umowy i ewentualne inne, nieprzewidziane prace, nieuwzględnione w opisie przedmiotu zamówienia, a niezbędne do zrealizowania przedmiotu zamówienia, a także gwarancja i serwis gwarancyjny leżą po stronie wykonawcy.
4. Wykonawca będzie/nie będzie **zlecał podwykonawcy następujące części zamówienia** (wypełnić tylko w przypadku realizacji zamówienia przy udziale podwykonawców)
 - 1) część nazwa podwykonawcy
 - 2) część nazwa podwykonawcy

§ 2 Realizacja przedmiotu umowy

1. Zamówienie winno być zrealizowane w terminie do dni od podpisania umowy.
2. Dostawa będzie dokonana transportem Wykonawcy na jego koszt i ryzyko. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot umowy do pomieszczenia wskazanego przez Zamawiającego w budynku przy ul.w Szczecinie.
3. Z okazji wydania i realizacji przedmiotu umowy strony sporządzą protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku prac instalacyjnych a w szczególności terminy do usunięcia stwierdzonych przez Zamawiającego wad i usterek, według wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do umowy. Zamawiający uprawniony będzie do sprawdzenia dostarczonego sprzętu w terminie do 3 dni roboczych od daty dostarczenia przedmiotu umowy. Po sprawdzeniu sprzętu Zamawiający podpisze protokół, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym.
4. W razie stwierdzenia wad czynności odbiorowe przerywa się. Zamawiający wskaże Wykonawcy wady i wyznaczy mu termin, nie dłuższy niż 14 dni od momentu zgłoszenia na ich usunięcie. Po usunięciu przez Wykonawcę wad Strony przystąpią do kontynuowania odbioru zgodnie z ust 2.
5. Za datę sprzedaży uważa się datę podpisania przez Strony bezusterkowego protokołu odbioru będącego załącznikiem nr 2 do umowy. Podpisany bezusterkowy protokół odbioru stanowi podstawę do wystawienia faktury.
6. Sprzedaż wraz z dostawą uznaje się za kompletną w przypadku zrealizowania przedmiotu umowy i dostarczenia faktury.
7. Osobą upoważnioną do kontaktów z Wykonawcą w sprawie realizacji przedmiotowego zamówienia po stronie Zamawiającego jest Pani Agnieszka Kostarelas -Filip oraz Pan Mariusz Sosnowski tel...
8. Zamawiający wymaga, aby przedmiot umowy był wolny od wad technicznych i prawnych, dobrej jakości, w pełni sprawny, dopuszczony do obrotu, zapakowany w oryginalne opakowanie dla danego produktu, zaopatrzone w etykiety identyfikujące dany produkt, określający jego parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne oraz użytkowe. Na przedmiocie umowy, jak również na opakowaniu musi znajdować się znak firmowy i określenie pochodzenia (producenta).
9. W ramach ceny określonej w § 1 ust.1, oprócz wymogów wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, obejmuje ona możliwość wykorzystywania oprogramowania do celów dydaktycznych. Dostęp do oprogramowania wraz z licencjami udzielany jest bezterminowo.
10. Dostęp do licencji obejmuje co najmniej, prawo do możliwości instalacji na nieograniczonej liczbie komputerów. Licencje nie mogą być przypisane do konkretnych użytkowników.

11. Zamawiający jest również uprawniony, przez czas trwania umowy do korzystania z dokumentacji oprogramowania, w zakresie obejmującym w szczególności prawo do utrwalania i zwielokrotniania dokumentacji w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie dla własnych potrzeb Zamawiającego.
12. W ramach niniejszej umowy Wykonawca zapewni bezpłatną opiekę serwisową oprogramowania tj. wsparcie techniczne dotyczące oprogramowania (udzielane telefonicznie, za pomocą faksu, telefonu, Help Desk, poczty elektronicznej, zdalnego pulpitu lub innych dogodnych środków). Nadto, niezależnie od usług serwisowych wykonawca zapewni udostępnianie programów poprawkowych przez cały okres ważności licencji.
13. Bezpłatna opieka serwisowa oprogramowania (wsparcie licencji), świadczone jest przez okres 24 miesięcy od daty przekazania protokołu odbioru podpisanego przez obie strony. Świadczenie usługi opieki serwisowej oprogramowania (wsparcie licencji) dostępne jest pod adresem:
14. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu dostęp do oprogramowania w kodzie wynikowym. Wykonawca przekazuje ponadto Zamawiającemu środki weryfikacji licencji (przykładowo kod autoryzacyjny) potrzebny do korzystania z oprogramowania.
15. Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do pojedynczych modułów w ciągu 7 dni roboczych od dnia złożenia pisemnego zamówienia oraz dostępność części zamiennych przez okres 24 miesięcy.

§ 3 Warunki płatności

1. Zapłata nastąpi przelewem po wykonaniu przedmiotu umowy, w terminie do 30 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury, na konto Wykonawcy.....

które jest zgodne z rachunkiem bankowym wskazanym w Wykazie podmiotów zarejestrowanych jako podatnicy VAT, niezarejestrowanych oraz wykreślonych i przywróconych do rejestru VAT. W przypadku wskazania rachunku bankowego niezgodnego z Wykazem, zapłata bez żądania odsetek za opóźnienie w zapłacie, nastąpi po wyjaśnieniu prawidłowości rachunku bankowego.
2. Wykonawca wystawi fakturę po podpisaniu przez obie strony bez zastrzeżeń protokołu odbioru według załącznika nr 2 do umowy.
3. Strony ustalają, że Wykonawca dostarczy fakturę razem z obustronnie podpisanym protokołem odbioru.
4. W przypadku opóźnienia w zapłacie naliczone zostaną odsetki ustawowe za każdy dzień opóźnienia.
5. Podanie na fakturze terminu płatności innego niż w §3 ust. 1 nie zmienia warunków płatności.
6. Za datę zapłaty uważa się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

§ 4 Gwarancja i rękojmia za wady

1. Wykonawca udziela gwarancji producenta świadczonej na miejscu u klienta zgodnie z okresem i zasadami określonymi w ofercie Wykonawcy.
2. Okres rękojmi za wady dostarczonego przedmiotu umowy wydłuża się do czasu trwania gwarancji. W razie wątpliwości przyjmuje się, że uprawnienia z rękojmi nie wygasają przed upływem okresu gwarancji.
3. Termin gwarancji rozpoczyna bieg od odbioru przedmiotu umowy. Za odbiór przedmiotu umowy uważa się dzień podpisania bez zastrzeżeń przez obie strony protokołu odbioru całości przedmiotu umowy.
4. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do napraw gwarancyjnych przedmiotu umowy, w terminie 48 godzin licząc od chwili zgłoszenia przez Zamawiającego mailem bądź faksem wady i usunąć ją na własny koszt w terminie ustalonym przez strony nie dłuższym jednak niż 14 dni od daty zgłoszenia wady. W przypadku nieprzystąpienia do usuwania wad, bądź nie usunięcia ich w terminach, o których mowa w zdaniu poprzednim Zamawiający uprawniony będzie do zlecenia usunięcia wad osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy bez potrzeby odrębnego wezwania.
5. Wykonawca zapewni Zamawiającemu bezpłatne, doraźne konsultacje telefoniczne w jęz. polskim.



§ 5 Kary umowne

2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną z tytułu odstąpienia przez którąkolwiek ze stron od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% łącznej kwoty brutto, określonej w § 1 ust. 1.
3. Za niewłaściwe wykonanie przedmiotu umowy Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w wysokości 5% łącznej kwoty brutto, określonej w § 1 ust. 1.
4. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w stosunku do terminu określonego w §2 ust. 1 (np. zwłokę w dostarczeniu towaru, w uzupełnieniu ilości towaru lub w wymianie wadliwego towaru na pozbawiony wad) w wysokości 0,5% łącznej kwoty brutto, określonej w § 1 ust. 1 za każdy dzień zwłoki.
5. Tytułem naliczenia kar umownych Zamawiający wystawi noty obciążeniowe będące jednocześnie wezwaniem do zapłaty. Zamawiający będzie upoważniony do potrącenia kwoty tych kar z faktury Wykonawcy. Noty będą płatne w terminie 14 dni od daty otrzymania noty przez Wykonawcę.
6. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu zapłaty kar umownych przewidzianych w umowie ograniczona jest do 50 % łącznej kwoty brutto, określonej w § 1 ust. 1.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody w sytuacji, gdy wysokość szkody przekracza wartość zastrzeżonych kar umownych, w tym limitu, o którym mowa w ust. 6.
8. Wykonawca nie może przenieść wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osobę trzecią.
9. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn zawinionych przez Zamawiającego, Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w wysokości 10 % wartości umowy brutto określonej w § 1 ust.1 z uwzględnieniem § 1 ust. 2 i 3. Nie dotyczy to odstąpienia od umowy z przyczyn przewidzianych w ustawie Pzp.

§ 6 Zmiany umowy

1. Zmiana postanowień niniejszej umowy wymaga formy pisemnej, pod rygorem nieważności, za zgodą obu Stron.
2. Zmiany zawartej umowy mogą nastąpić w przypadku, gdy:
 - a) ulegnie zmianie stan prawny w zakresie dotyczącym realizowanej umowy, który spowoduje konieczność zmiany sposobu wykonania zamówienia przez Wykonawcę;
 - b) wystąpią przeszkody o obiektywnym charakterze (zdarzenia nadzwyczajne, zewnętrzne i niemożliwe do zapobieżenia a więc mieszczące się w zakresie pojęciowym tzw. „siły wyższej.”) np. pogoda uniemożliwiająca wykonywanie umowy, zdarzenia nie leżące po żadnej ze stron umowy. Strony mają prawo do skorygowania uzgodnionych zobowiązań i przesunięcia terminu realizacji maksymalnie o czas trwania siły wyższej. Strony zobowiązują się do natychmiastowego poinformowania się nawzajem o wystąpieniu ww. przeszkód;
3. Gdy nastąpi zmiana stawki podatku od towarów i usług VAT w takim przypadku umowa nie ulegnie zmianie w zakresie wysokości ceny brutto.
4. Strony dopuszczają możliwość zmian redakcyjnych, omyłek pisarskich oraz zmian będących następstwem zmian danych ujawnionych w rejestrach publicznych bez konieczności sporządzania aneksu.

§ 7 Odstąpienie od umowy

1. Niezależnie od uprawnienia do odstąpienia od umowy przysługującego Zamawiającemu na podstawie przepisów księgi III tytułu VII kodeksu cywilnego, **Zamawiający** zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy (lub od jej części) w terminie 30 dni od dnia zaistnienia następujących okoliczności :
 - 1) zawinonego przez Wykonawcę niedotrzymania terminu realizacji umowy,
 - 2) realizacji umowy z nienależytą starannością,
2. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający

może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

3. Odstąpienie od umowy nastąpi w formie pisemnej pod rygorem nieważności i jest skuteczne z chwilą doręczenia go Wykonawcy, zaś w przypadku odmowy przyjęcia pisma lub niepodjęcia korespondencji wysłanej na adres Wykonawcy, po upływie 7 dni od dnia, w którym Wykonawca mógł zapoznać się z treścią pisma.

§ 8 Rodo

W przypadku udostępnienia Zamawiającemu danych osobowych osób trzecich wskazanych w Umowie lub w późniejszym kontakcie Stron jako osoby odpowiedzialne za realizację Umowy lub osoby do kontaktu, Wykonawca zobowiązuje się przekazać osobom, których dane udostępnił poniższą Klauzulę Informacyjną:

„Zgodnie z art. 14 ust. 1-4 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), dalej „RODO”, informujemy, że:

1. *Akademia Morska w Szczecinie ul. Wąty Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin, tel. (91) 48 09 400, am.szczecin.pl pozyskała Pani/Pana dane osobowe w ramach niniejszej umowy;*
2. *dane kontaktowe do inspektora ochrony danych e-mail: iod@am.szczecin.pl;*
3. *Pani/Pana dane osobowe są niezbędne do zawarcia i wykonania umowy, której jest Pani/Pan stroną/w której został/-a Pani/Pan wskazany/-na jako osoba odpowiedzialna za wykonanie umowy lub osoba do kontaktu, w związku z powyższym Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane na podstawie przepisu art. 6 ust. 1 lit. b, f RODO w celu prawidłowego oraz zgodnego z zamiarem stron wykonywania umowy, a także dochodzenia roszczeń wynikających z przepisów prawa. Jest Pani/Pan zobowiązany/-na do podania danych osobowych. Konsekwencją niepodania danych osobowych będzie niemożność zawarcia umowy lub utrudnienia w jej prawidłowym realizowaniu;*
4. *odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o przepisy obowiązującego prawa, oraz podmioty przetwarzające dane w naszym imieniu, na podstawie umowy powierzenia danych;*
5. *Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane do momentu zakończenia realizacji celów określonych w pkt. 3, a po tym czasie przez okres wymagany przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa;*
6. *w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosownie do art. 22 RODO;*
7. *posiada Pani/Pan:*
 - *prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących na podstawie art. 15 RODO;*
 - *prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych na podstawie art. 16 RODO;*
 - *prawo do żądania usunięcia danych osobowych w przypadkach określonych w art. 17 RODO;*
 - *na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;*
 - *prawo do przenoszenia danych osobowych w przypadkach określonych w art. 20 RODO;*
 - *prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych w przypadkach określonych w art. 21 RODO;*
 - *prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO. ”. ”.*

§ 9 Rozstrzygnięcie sporów

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy prawa polskiego, w szczególności Kodeksu Cywilnego.

2. Wszelkie spory powstałe na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez rzeczowo właściwy Sąd dla siedziby Zamawiającego.

§ 10 Postanowienia ogólne

1. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.
2. Strony zobowiązują się do wskazania zmian adresów do doręczeń pod rygorem przyjęcia, że korespondencja wysłana pod adres dotychczasowy jest doręczana skutecznie.
3. Strony zgodnie oświadczają iż w przypadku, gdy którekolwiek z postanowień niniejszej Umowy zostaną uznane za nieważne lub bezskuteczne, pozostałe postanowienia niniejszej umowy zachowują pełną moc i skuteczność.
4. Postanowienia nieważne lub bezskuteczne zostaną zastąpione postanowieniami, które w sposób prawnie dopuszczalny będą jak najbardziej zbliżone do woli Stron wyrażonej w Umowie.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

KANCLERZ

mgr inż. Andrzej Durajczyk

Iga Czarniak
aplikant radcowski

KWESTOR

mgr Dorothea Kuzniar

Kierownik
Działu Zamówień Publicznych
mgr Jarosław Sobczak

S. Fundowicz

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa dwóch robotów wraz z oprogramowaniem dla Akademii Morskiej w Szczecinie”

Specyfikacja techniczna robotów-2 szt

- Konstrukcja min. 4 osie
- Udźwig (kg) min. 3 kg
- Zasięg horyzontalny (mm) 400 mm +/- 10 mm
- Zasięg wertykalny (mm) 150 mm +/- 10 mm
- Długości ramion J1 225 mm + J2 175 mm +/- 10 mm
- Orientacja J4 (°) J4 +/- 360°
- Powtarzalność horyzontalna J1, J2 +/- 0.02 mm
- Powtarzalność wertykalna J3 +/- 0.02 mm
- Orientacja J4 (°) J4 +/- 0.02°
- Maksymalny zakres pracy J1 +/- 132°, J2 +/- 150°, J3 150mm, J4 +/- 360°
- Maksymalna szybkość na osiach J1, J2 4180 mm/s, J3 1000mm/s, J4 1800°/s
- Moment bezwładności nom./max. (kgm²) 0.003 / 0.01
- Siła wzdłuż osi Z (N) Stała, 83N
- Przewód elektryczny 1 D-sub (15 pin)
- Przewód pneumatyczny 3 (1x Ø 4 mm and 2x Ø 6 mm)
- Typ montażu Podłogowy
- Średnica śruby montażowej (zewnątrzna/wewnętrzna) Ø 16 H7 / Ø 11mm
- Sterowanie Wbudowany kontroler
- Zasilanie / Kabel sygnałowy i zasilający od AC 100V do AC 240 V / 5 m
- Dostępne opcje Fieldbus slave: CC-Link, Profibus, Devicenet, Profinet, Ethernet/IP; Fieldbus master: Profibus, devicenet, Ethernet/IP
- Wymagane Oznaczenie CE, Dyrektywa EMC, Dyrektywa maszynowa, Dyrektywa RoHS, ANSI / RIA R15.06 – 2012 NFPA 79 (wydanie 2007)
- Waga robota z kontrolerem maksymalna maksymalnie 17 kg
- Możliwość rozbudowy kontrolera robota o dodatkowe karty komunikacyjne obsługujące protokoły przemysłowe
- Możliwość przebrojenia robota
- Możliwość rozbudowy o System wizyjny, obsługiwany z poziomu środowiska programowania robota
- Dedykowany chwytak dwupalczasty sterowany elektrycznie lub pneumatycznie max skok 50 mm, siła 150 N;
- Instrukcja obsługi i programowania robotów przemysłowych w języku polskim.
- Programowanie, konfigurowanie i symulacja robota przy pomocy RC+.
- Programowanie robota w języku SPEL+
- Szkolenie z zakresu programowania robotów przemysłowych dla co najmniej jednej osoby w języku polskim -w siedzibie Wykonawcy lub Producenta lub zdalnie przez platformy konferencyjne np. MS Teams.

Oprogramowanie

Oprogramowanie RC+ wspierające wszystkie etapy pracy z robotami przemysłowymi. Na etapie projektowania zapewnia łatwość i precyzję, a co za tym idzie - oszczędność czasu i nakładów finansowych. Dzięki dokładnemu planowaniu możliwe jest precyzyjne rozmieszczenie

elementów celi tak, aby uzyskać najkrótszy czas cyklu. Weryfikacja koncepcji przed przystąpieniem do budowy pozwala uniknąć pomyłek i związanych z tym niepotrzebnych wydatków. W trakcie integracji bezcenna jest możliwość programowania w trybie offline oraz wizualizacji kompletnych sekwencji ruchów. Analiza ewentualnych kolizji pozwala uniknąć uszkodzeń sprzętu, a wcześniejsze przygotowanie i przeanalizowanie programów przyspiesza uruchomienie. Również faza użytkowania gotowej aplikacji może być dużo efektywniejsza przy zastosowaniu oprogramowania RC+. Wszelkie zmiany zarówno programów, jak i mechaniki stanowiska zrobotyzowanego mogą zostać przygotowane, przetestowane i zoptymalizowane w trybie offline. Znacząco skraca to czas potrzebny na ich implementację w rzeczywistym stanowisku. Oprogramowanie RC+ wspiera projektowanie stanowisk zrobotyzowanych z robotami. Dzięki software'owej emulacji kontrolera umożliwia bardzo dokładne odwzorowanie pracy robota, analizę zasięgów, czasów cykli oraz symulację programów. Pozwala sprawnie i szybko nauczyć się oraz poznać możliwości robotów.

Oprogramowanie integruje w sobie:

- symulator,
- panel operatorski (teach pendant),
- środowisko do programowania i debugowania programów.

Licencje

1. Rodzaj licencji: własność.
2. Liczba licencji studenckich nieograniczona – nieograniczona liczba stanowisk. Licencje studenckie do wykorzystania w ramach realizacji zajęć do celów dydaktycznych.
3. Aktualizacja i wsparcie oprogramowania przez 24 miesiące od podpisania umowy, dostępna na stronie Producenta lub Wykonawcy.

Szkolenia – 2 dni

Obsługa i programowanie robotów (stacjonarne lub zdalnie przez platformy konferencyjne np. MS Teams) w siedzibie Wykonawcy lub Producenta.

Zakres szkolenia

- Dokumentacja techniczna robotów
- Bezpieczeństwo podczas pracy i obsługi robota
- Podłączanie, włączanie i wyłączanie robota
- Rodzaje wejść/wyjść
- Układy współrzędnych i poruszanie robotem
- Podstawy programowania - uczenia robota
- Ćwiczenia praktyczne z robotem
- Harmonogramy przeglądów
- Przeglądy codzienne i bieżące utrzymanie
- Wymiana baterii kontrolera i robota

Obsługa i programowanie robotów w środowisku symulacyjnym RC+

Zakres szkolenia

Omówienie oprogramowania RC+ w tym:

- Krótkie omówienie struktury oprogramowania.
- Utworzenie nowego połączenia z wirtualnym kontrolerem.
- Utworzenie nowego projektu i dodanie modelu robota.
- Omówienie struktury i funkcjonalności wbudowanego symulatora.
- Nauka poruszania robotem w trybie ręcznym.
- Uczenie pozycji robota i ich testowanie.

- Stworzenie nowego programu typu pick & place tj. po przecinkach wymienić: tworzenie sceny symulatora, nauka docelowych pozycji robota, omówienie konstrukcji typowego programu, testowanie utworzonego kodu, badanie czasu cyklu robota, optymalizacja trajektorii, weryfikacja wydajności po modyfikacjach

Wymagania wobec Dostawcy

Wykonawca dostarczając sprzęt jest zobowiązany do przeprowadza szkolenia z jego konfiguracji, programowania i obsługi.

Wykonawca zapewni wsparcie i serwis w języku polskim.

Wykonawca zapewni dostępność pojedynczych modułów w ciągu 7 dni roboczych.

Wykonawca zapewni dostarczenia części zamiennych przez okres 24 miesięcy.

Okres gwarancji: 6 miesięcy na sprzęt, 24 miesiące na oprogramowanie.

Niespełnienie ,któregokolwiek parametru skutkować będzie odrzuceniem oferty!!!



Załącznik nr 2 do umowy

Szczecin, dn.....2020 r.

WZÓR

Akademia Morska w Szczecinie
ul. Wały Chrobrego 1-2
70 – 500 Szczecin

Nr sprawy: WOZ/01797/21

PROTOKÓŁ ODBIORU

Lp.	Nazwa	Dane techniczne	Uwagi
1.			
2.			
3.			
4.			

UWAGI:

.....
.....

Przekazał:
Podpis upoważnionego pracownika
Wykonawcy

Odebrał:
Podpis

.....

.....