

DZIAŁ APARATURY  
ZAOPATRZENIA  
I TRANSPORTU  
tel. 361-72-23, -24, -25, -28

Radom, dnia 29.03.2022

(pieczętka jednostki uprawnionej zamawiającego)

do wniosku WN-053\_AAZ/00329/2022

### ZAPYTANIE OFERTOWE

**dla zamówień w zakresie o wartości szacunkowej bez podatku od towarów i usług poniżej 130 000 złotych**

NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA: Mobilny robot 2-kołowy z platformą autonomicznego robota mobilnego z napędem 4x4 i robotem manipulacyjnym na potrzeby Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Przedmiotem zamówienia jest zakup: Mobilny robot 2-kołowy z platformą autonomicznego robota mobilnego z napędem 4x4 i robotem manipulacyjnym na potrzeby Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu

Przedmiot zamówienia powinien spełniać następujące wymogi:

Roboty powinny posiadać następujące dokumenty

- instrukcje obsługi w języku polskim,
  - pełna dokumentacja techniczno-ruchowa
  - materiały szkoleniowe
  - gwarancję w celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji i zabezpieczenie przed roszczeniami ze strony osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich, patentowych, znaku towarowego, licencji lub innych.
1. Roboty z całym wyposażeniem powinny być dostarczone do Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu. Na miejscu roboty powinny być rozpakowane i gotowe do użytkowania. Na tak przygotowanych robotach Wykonawca przeszkoli przedstawicieli Zamawiającego w zakresie obsługi urządzeń i eksploatacji przedmiotu zamówienia.
  2. Roboty powinny być wolne od uszkodzeń i jakichkolwiek napraw, nowe.
  3. Okres gwarancji 12 miesięcy od daty bezusterkowego przekazania robotów Zamawiającemu.
  4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera „Formularz ofertowy” stanowiący załącznik nr 1 do zapytania ofertowego.
  5. Odbiór robotów zostanie poprzedzony jego przetestowaniem oraz sprawdzeniem poprawności działania przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.

6. Za termin dostawy robotów Zamawiający uważa się dzień podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę *bez zastrzeżeń* protokołu odbioru.
7. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: 21 dni od dnia podpisania umowy.
8. Cena oferty musi zawierać należny podatek VAT, wszystkie przewidywane koszty kompletnego wykonania przedmiotu zamówienia, musi uwzględniać wszystkie wymagania oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia. Skutki finansowe jakichkolwiek błędów obciążają Wykonawcę, który musi przewidzieć wszystkie okoliczności mogące mieć wpływ na cenę zamówienia. Cena oferty nie podlega negocjacom czy zmianom.
9. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych ani wariantowych.
10. Zamawiający będzie oceniał oferty według następujących kryteriów: Cena 100% Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą, czyli najtańszą.
11. OSOBY UPOWAŻNIONE DO KONTAKTOWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI:  
- Jacek Krajewski e-mail: [j.krajewski@uthrad.pl](mailto:j.krajewski@uthrad.pl) tel. /48/ 361-72-28
12. Oferta powinna odpowiadać w pełni na zapytanie ofertowe, powinna określać Wykonawcę oraz wskazywać osobę do kontaktu. Ofertę należy przedstawić na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zapytania w formie elektronicznej.
13. Oferty prosimy składać w terminie do dnia 07.04.2022 r. do godz. 10.00 na adres: [j.krajewski@uthrad.pl](mailto:j.krajewski@uthrad.pl)

Załączniki:

1. ....
2. ....

Sporządził: Jacek Krajewski

Radom dn. 29.03.2022

p.o. KIEROWNIK DZIAŁU  
APARATURY, ZAOPATRZENIA I TRANSPORTU

*Jacek Krajewski*  
mgr Jacek Krajewski

Zatwierdził

Nazwa firmy .....

Adres siedziby .....

Tel./fax. ....

NIP .....

e-mail .....

Osoba do kontaktu z Zamawiającym  
.....

### FORMULARZ OFERTOWY

W odpowiedzi na zapytanie ofertowe dotyczące:

**Mobilny robot 2-kołowy z platformą autonomicznego robota mobilnego z napędem 4x4 i robotem manipulacyjnym na potrzeby Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu.**

Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego:

#### **KRYTERIUM CENA**

**za cenę BRUTTO** w wysokości: ..... zł  
(słownie:.....złotych)

**w tym NETTO** w wysokości: ..... zł  
(słownie:..... złotych)

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>J.m.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Wartość Netto</b>	<b>Wartość brutto</b>
<b>1</b>	<b>1. Robot mobilny 2-kołowy-</b> o otwartej architekturze z routerem WiFi, wbudowanym sterownikiem klasy Raspberry Pi i licencją na	<b>szt</b>	<b>1</b>		

	oprogramowanie, z możliwością programowania i kontroli ze środowiska Matlab/Simulink. Zestaw powinien zawierać: wbudowaną kamerę, co najmniej 640x480 pikseli z analizą głębi do 6m, wbudowane czujniki kontaktu, krawędzi podłoża, prądu silnika, kąta, podczerwieni, opadnięcia koła, 3-osiowy akcelerometr, enkodery na kołach, czujniki przekroczenia prądu, czujnik napięcia akumulatora, programowalne diody LED, głośnik, akumulator i ładowarkę z okablowaniem. Przybliżone parametry: średnica do 40cm, wysokość ok. 60cm, prędkość liniowa 0.7m/s, nośność 4kg, czas pracy akumulatorze 2-3godziny Porty/złącza: USB, WiFi, SPI, I2C, UART, wyjścia PWM, Gigabit Ethernet. Dodatkowo toolbox do Matlaba, pełna dokumentacja techniczno-ruchowa i materiały szkoleniowe.				
2	1. <b>Robot mobilny z napędem 4x4-</b> wyposażony w LIDAR, 360stopni, kamerę RGB-D, enkodery, czujniki odległości na podczerwień o zasięgu 2m, zasięg 20-30m. Zestaw winien być wyposażony w : 4 motoreduktory DC, mikrokontroler czasu rzeczywistego, sterownik z procesorem 64 bitowym, GPU, co najmniej 4GB RAM, 32GB eMMC lub SSD, akumulatory Li-Ion, ładowarkę z okablowaniem. Przybliżone parametry: wymiary ok. 25x25x25cm, masa max 3kg, nośność 10kg, prędkość liniowa 1,0m/s, czas pracy akumulatorze 2-4 godzin. Programowanie w środowisku ROS (Robot Operating System). Porty/złącza: HDMI, USB, WiFi, GPIO, ADC, SPI, I2C, UART, wyjścia PWM, zasilanie, ładowanie. Dodatkowo pełna dokumentacja techniczno-ruchowa i materiały szkoleniowe.	szt	1		
3	1. <b>Robot manipulacyjny-</b> o min 4 stopniach swobody z możliwością programowania i	szt	1		

	kontroli ze środowiska Matlab/Simulink oraz ROS, z wbudowanym kontrolerem, chwytakiem 2-palcowym oraz kamerą stereo, czujnikami IR. Masa max 10kg. Porty/złącza kontrolera: PWM, Analog, SPI, UART, USB. Dodatkowo toolbox do Matlaba, pełna dokumentacja techniczno-ruchowa i materiały szkoleniowe.				
	<b>Suma</b>				

1. Jednocześnie oświadczam, że znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia i nie zalegam z płatnością podatków do Urzędu Skarbowego oraz z opłatą składek do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.
2. Oświadczam(my), że ja (my) niżej podpisany(ni) działając na podstawie udzielonego pełnomocnictwa/wpisu w odpowiednim rejestrze, jestem/jesteśmy upoważniony/upoważnieni do reprezentowania ww. wykonawcy.

.....  
Miejscowość i data

.....  
(podpis osoby uprawnionej  
do reprezentowania wykonawcy)

