

Załącznik nr 2
do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny)
ZZ/7/002/D/22

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu pomiarowego do badań termowizyjnych na potrzeby Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej – 1 szt.
2. Nomenklatura (kod) wg CPV

32333200-8 Kamery wideo
38112100-4 Globalne systemy nawigacji i pozycjonowania (GPS lub równorzędne)
38410000-2 Przyrządy pomiarowe
38651600-9 Kamery cyfrowe
39151100-6 Stojaki
3. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby Zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Budynek Hydro, nr 20, pokój 110 (1 piętro).
4. Przedmiot zamówienia będzie przeznaczony na potrzeby projektu „An innovative approach to environment monitoring and construction diagnosis using autonomous solutions and artificial intelligence” w ramach programu Argentum realizowanego na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej, nr zadania 035677.
5. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
6. Cena i parametry techniczne dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ofertą Wykonawcy. W przypadku dostarczenia towaru niezgodnego z ofertą Zamawiającego nie dokona jego odbioru.
7. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

L.p.	Opis przedmiotu zamówienia Wymagane parametry techniczne	j.m.	liczba
1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none">➤ dokładność pozycjonowania przez system pomiarowy musi odbywać się w trybie RTK z dokładnością poziomą 1 cm+ 1 ppm (średnia kwadratowa) oraz pionową 2 cm+ 1 ppm (średnia kwadratowa);➤ system pomiarowy musi zapewniać możliwość podglądu obrazu rejestrowanego przez kamery na żywo;		

<ul style="list-style-type: none"> ➤ system musi umożliwiać jego wykorzystanie w: mapowaniu topograficznym, inżynierii i geodezji, ratownictwie, energetyce i infrastrukturze oraz rolnictwie i leśnictwie; ➤ system pomiarowy musi być kompatybilny z bezzałogowym statkiem powietrznym DJI Matrice 300 RTK, będącym w posiadaniu Zamawiającego; ➤ system pomiarowy musi składać się z : kamery termowizyjnej, systemu pozycjonowania (odbiornik GNSS) oraz układu do mocowania na bezzałogowym statku powietrznym. 			
1.	<p><u>Kamera termowizyjna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ waga urządzenia musi wynosić nie więcej niż 600 g; ➤ zabezpieczenie ochronne przed wodą/ pyłem musi być co najmniej na poziomie IP44; ➤ kamera musi być dostosowana do montażu na bezzałogowych statkach powietrznych i kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego modelem Matrice 300 RTK; ➤ ogniskowa obiektywu do sensora termowizyjnego musi wynosić 25 mm; ➤ wymagana rozdzielczość sensora termowizyjnego co najmniej 640x512 px; ➤ wykrywalne pasmo podczerwieni musi się znajdować w zakresie od 7,5 do 13,5 μm; ➤ zakres wykrywanych temperatur co najmniej od -25°C do 130°C; ➤ format zapisu zdjęć musi umożliwiać zapis kanału termowizyjnego; ➤ urządzenie powinno posiadać kamerę światła widzialnego umożliwiającą nagrywanie w formacie 4K; ➤ czujnik kamery światła widzialnego musi mieć stałą ogniskową; ➤ do urządzenia musi być dołączona karta zapisu danych w czasie lotu o pojemności 128 GB; 	szt..	1
2.	<p><u>System pozycjonowania (odbiornik GNSS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ system pozycjonowania (odbiornik GNSS) musi umożliwiać dostarczenie bezzałogowym statkom powietrznym danych różnicowych, w czasie rzeczywistym, zwiększających dokładność ich pozycjonowania; ➤ odbiornik GNSS musi umożliwiać jednoczesny odbiór sygnału co najmniej z systemów: Częstotliwość musi odpierać systemy GPS, BEIDOU, GLONASS, Galileo; ➤ częstotliwość odświeżania pozycjonowania musi wynosić odpowiednio: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz; ➤ transmisja poprawek musi odbywać się zgodnie z międzynarodowym standardem poprawek RTCM w wersjach 2.x i 3.x Format danych musi zostać zapisany w formacie RTCM 2.X/3.X; ➤ zasięg komunikacji w otwartym terenie musi wynosić 2 km; ➤ odbiornik powinien charakteryzować się stopniem ochrony przed wodą/ pyłem na poziomie IP65; 	szt.	1

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ odbiornik powinien posiadać wbudowany akcelerometr; ➤ odbiornik musi być kompatybilny z bezzałogowym statkiem powietrznym Matrice 300 RTK, będącym w posiadaniu Zamawiającego. 		
3.	<p><u>Układ do mocowania na bezzałogowym statku powietrznym</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dodatkowe akcesoria muszą zapewniać możliwość podwójnego mocowania gimbala do bezzałogowego statku powietrznego Matrice 300 RTK, będącego w posiadaniu Zamawiającego; 	szt.	1

- a) Wraz z dostawą Wykonawca zobowiązany jest załączyć kartę gwarancyjną w języku polskim lub angielskim, w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub w wersji elektronicznej na adres e-mail wskazany w umowie.
- b) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia w wymiarze co najmniej 12 m-cy. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego bez zastrzeżeń.
8. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w Ogłoszeniu o udzielanym zamówieniu oraz we wzorze umowy stanowiącym Załącznik nr 3 do Ogłoszenia o udzielanym zamówieniu.
9. Zamawiający zastrzega, że wszelkie ryzyko do momentu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym, ponosi Wykonawca.