

....., dnia

Dane Wykonawcy

Nazwa:

Siedziba:

Dane składającego oświadczenie:

Imię i nazwisko:

Sposób reprezentacji Wykonawcy: pełnomocnictwo / wpis w rejestrze lub ewidencji*

FORMULARZ TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

UWAGA! Wykonawca obowiązany jest wskazać w kolumnie „Specyfikacja oferowanego przedmiotu zamówienia” oferowany przedmiot zamówienia poprzez jego jednoznaczne określenie oraz dokładnie opisać jego parametry techniczne i funkcjonalne lub charakterystykę

1. Tabela nr 1

Charakterystyka, parametry techniczne i cechy funkcjonalne przedmiotu zamówienia	Specyfikacja oferowanego przedmiotu zamówienia
Dron przemysłowy – 1 szt.	<p>.....</p> <p>(producent, nazwa, typ, nr katalogowy)</p>
1. Przedmiot zamówienia	
<p>a) Dron przemysłowy wyposażonego w kamerę wizyjną, komplet niezbędnych baterii, komplet śmigieł zapasowych, ładowarkę, walizkę transportową, instrukcję obsługi w języku polskim i/lub angielskim. Wyposażenie drona wraz z podwieszanymi zasobnikami ma dać możliwość zastosowanie go do misji: obserwacyjnych (monitorowanie terenu i zbieranie danych obrazowych), technicznych (inspekcje konstrukcji, pomiary, transport materiałów), ratowniczych (poszukiwania i ratownictwo, nadzór, mapowanie) i kulturalnych (filmowanie lotnicze, fotografia lotnicza, transmisje na żywo). Baza drona musi być w produkcji seryjnej</p>	
2. Bezzałogowy statek powietrzny (dron) – wymagania minimalne	
<p>a) Sprzęt powinien być fabrycznie nowy, nie straszy niż z 2021 r. z wymiennymi śmigłami.</p> <p>b) Sprzęt powinien być wyposażony w uchwyt umożliwiający łatwy montaż poszczególnych podzespołów w zależności od przeznaczenia wykonanej misji tj. zasobnik transportowy, dodatkowy zasobnik z głowicami optoelektronicznymi lub innych sensorów.</p> <p>c) Sprzęt powinien zapewniać uchwyt do głowicy stabilizującej z silnikami bez szczotkowymi (gimbal), umożliwiającą łatwy montaż poszczególnych modułów kamery.</p> <p>d) System musi posiadać zintegrowany system sterowania RC-link w paśmie 886 GHz po protokole SBUS, który może być oparty o nadajnik FrSky Tandem X20 i odbiornik TD R12, przekazany przez zamawiającego.</p> <p>e) Sprzęt powinien mieć możliwość instalacji kamery analogowej PAL i nadajnika TV działającego w paśmie 1,2/1,3 GHz.</p> <p>f) W zestawie powinna być instrukcja obsługi w języku polskim i/lub angielskim</p> <p>g) Istotne parametry techniczne drona:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) udźwig co najmniej 12 kg; 2) długość lotu nie mniejsza niż 30 min przy pracy na jednym akumulatorze bez ładunku; 3) zasięg co najmniej 5 km bez ładunku; 	

- 4) maksymalne nachylenie: 45°;
- 5) wymiary platformy nie przekraczające 1600x 1150 x 700 mm
- 6) Maksymalna masa startowa (MTOM) do 25 kg
- 7) ładowanie akumulatora w czasie poniżej 60 minut.

h) Istotne parametry konstrukcyjne:

- 1) konstrukcja charakteryzująca się wysoką jakością wykonania (materiały, komponenty, zapewniając możliwie jak najwyższą trwałość i niezawodność
- 2) rama urządzenia wykonana w sposób umożliwiający jej złożenie i transportowanie jej w skrzyni,
- 3) kamera dla operatora (tzw. FPV) stanowi integralną część platformy latającej,
- 4) urządzenie powinno być wyposażone w dostosowany do potrzeb producentów rozwiązań rozdzielacz napięcia/sygnałów zapewniający prawidłową pracę platformy latającej oraz wyposażenia,
- 5) urządzenie powinno być wyposażone w światła ostrzegawcze i sygnalizacyjne – wymagane przepisami do lotów nocnych,
- 6) tabliczka znamionowa urządzenia (zamontowana na stałe do konstrukcji w miejscu widocznym) z danymi, m.in. z informacją o właścicielu, adresie i telefonie kontaktowym.

i) Parametry lotu:

- 1) automatyczna stabilizacja lotu,
- 2) możliwość wykonania zawisu
- 3) funkcjonalność automatycznej kompensacji zawisu (wyważenie drona) niezależnie od konfiguracji wyposażenia dodatkowego (stabilizacja żyroskopowa),
- 4) automatyczne planowanie lotu na podstawie danych z GPS i map,
- 5) GPS pozwalający na dokładną geolokalizację oraz mierzenie wysokości,
- 6) precyzja pozycjonowania drona z dokładnością do 10 centymetrów,
- 7) możliwość przesyłania danych (online) GPS do operatora,
- 8) możliwość automatycznego lądowania,
- 9) możliwość samoczynnego powrotu w miejsce startu na żądanie lub w przypadku utraty zasięgu z radia lub niskiego napięcia na akumulatorze, mechanizmy zabezpieczające po awaryjnym lądowaniu, tj. błyskanie światłem (co 10 sekund, do momentu wyczerpania akumulatorów),
- 10) oświetlacz (światła lądowania),

<p>11) moduł planowania lotu na podstawie mapy</p> <p>j) Istotne parametry eksploatacyjne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) możliwość podwieszania różnych urządzeń, takich jak zasobniki, zbiorniki, kamery termowizyjne lub multispektralne, 2) praca w zakresach temperaturowych nie mniej niż -20°C do +50°C oraz w warunkach dużej wilgotności powietrza, 3) Dron powinien mieć możliwość wykonywania lotów oraz zawisów przy wietrze nieprzekraczającym 10 m/s z poprawną stabilizacją obrazu z kamer, 	
<p>3. Pozostałe istotne warunki systemu</p>	
<ol style="list-style-type: none"> a) Sprzęt fabrycznie nowy, nie starszy niż z 2021 r. b) Ładowarka baterii/akumulatorów do drona, zasilana napięciem 230V/50Hz, umożliwiająca ładowanie dwóch sztuk akumulatorów jednocześnie. Ładowarka w pełni kompatybilna z typem zastosowanych akumulatorów z funkcją balansera w ładowarce umożliwiającą wyrównanie napięcia na poszczególnych ogniwach w pakietach akumulatorowych. Czas ładowania pary akumulatorów do pojemności 100% nie dłuższy niż 60 minut. c) System powinien posiadać co najmniej jedną skrzynię transportową umożliwiającą bezpieczny transport i bezpieczne przechowywanie całego systemu 	
<p>4. Wymagania w zakresie dokumentacji</p>	
<ol style="list-style-type: none"> a) Wykonawca dostarczy komplet dokumentów w postaci: <ol style="list-style-type: none"> 1) certyfikatów, atestów na dopuszczenie urządzenia do użytkowania na terenie UE, 2) kompletu gwarancji na dostarczone urządzenia wraz z akcesoriami, 3) instrukcji obsługi w języku polskim i/lub angielskim w formie papierowej i elektronicznej (CD, pendrive), 	

4) instrukcji oprogramowania do wszystkich urządzeń w języku polskim i/lub angielskim.	
5. Wymagania w zakresie szkoleń	
<p>a) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia z obsługi drona wraz z wyposażeniem.</p> <p>b) Adresatami szkolenia będą wyznaczeni pracownicy Zamawiającego.</p> <p>c) Szkolenie będzie obejmowało następujące zagadnienia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dron i osprzęt, 2) prezentacja urządzeń, 3) zasady składania urządzeń, montowanie w różnych konfiguracjach (dron – kamery), 4) przygotowanie do pracy: bezpieczne włączenie urządzeń, sprawdzenie poprawności połączeń, podstawowe odczyty, źródła zasilania, 5) podstawowe zasady bhp związane z obsługą urządzeń, <p>d) Szkolenie odbędzie się w miejscu dostawy i ma charakter stacjonarny.</p> <p>e) Szkolenie odbędzie się z wykorzystaniem dostarczonego w ramach zamówienia sprzętu.</p> <p>f) Szkolenie musi być przeprowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do wykonywania lotów.</p> <p>g) Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe w toku realizacji szkolenia, w tym w szczególności za uszkodzenia sprzętu, z wykorzystaniem którego sprawdzone jest szkolenie.</p> <p>h) Szkolenie musi odbyć się najpóźniej w dniu następnym po dniu dostarczenia sprzętu do miejsca dostawy.</p>	
6. Wsparcie	

- | | |
|--|--|
| <p>a) Wykonawca zobowiązany będzie udzielić wsparcia technicznego w zakresie obsługi urządzeń i oprogramowania przez okres gwarancji tj. 12 miesięcy, licząc od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego. Zakres wsparcia technicznego obejmuje pomoc w przypadku problemów z obsługą urządzeń i konfiguracją oprogramowania Zamawiającego.</p> <p>b) Wykonawca zobowiązany jest świadczyć pomoc telefonicznie, zdalnie lub za pomocą poczty elektronicznej, a w uzasadnionych przypadkach – udzielać pomocy w miejscu użytkowania urządzeń.</p> <p>c) Do realizacji wsparcia technicznego Wykonawca zapewni odpowiednio wykwalifikowanych oraz posiadających uprawnienia pracowników.</p> | |
|--|--|

Dokument należy złożyć w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez osobę uprawnioną