

## Wzór UMOWY

W dniu ..... w Szczecinku pomiędzy **Miastem Szczecinek**, plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek, NIP 673-00-10-209, zwanym w dalszej treści umowy „**Zamawiającym**”, reprezentowanym przez **Burmistrza Miasta Szczecinka - Jerzego Hardie-Douglasa**, przy kontrasygnacie Grzegorza Kołomyckiego – Skarbnika Miasta Szczecinek

a ....., zwanym w dalszej treści umowy „**Wykonawcą**”, reprezentowanym przez :

.....

, została zawarta w trybie przetargu nieograniczonego umowa o następującej treści:

### § 1

1. Zamawiający zleca a Wykonawca zobowiązuje się do dostawy do siedziby Zamawiającego drona wraz ze stacją pomiarową oraz głowicą obserwacyjną hybrydową, którego szczegółowy opis znajduje się w załączniku nr 1 do umowy, zwanego dalej zestawem oraz przeprowadzenie instruktażu dla Zamawiającego zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt.1.34,1.35,2.21,3.27 załącznika nr 1 do umowy.

2. Przedmiot umowy wykonany przez Wykonawcę i oddany Zamawiającemu będzie całkowicie zgodny z umową i będzie odpowiadać potrzebom, dla których jest przewidziany.

### § 2

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia, o którym mowa w § 1, w terminie do dnia 30.10.2018r.

### § 3

1. Wykonawca zawiadamia Zamawiającego, o zamiarze dostawy zestawu i przeprowadzeniu instruktarzu i ustali z nim szczegóły odbioru najpóźniej na 7 dni przed planowanym terminem dostawy.
2. Odbiór zestawu przez Zamawiającego i udział jego przedstawicieli w instruktażu potwierdzony będzie protokołem odbioru podpisanym przez Strony umowy w siedzibie Zamawiającego. Wzór protokołu odbioru stanowi załącznik nr 2 do umowy.
3. W przypadku odmowy dokonania odbioru ( podpisanie protokołu odbioru) , w tym z powodu niekompletności, niezgodności z umową lub wad zestawu lub nie przeprowadzenia albo nienależnego przeprowadzenia instruktażu nie sporządza się protokołu odbioru, a Zamawiający przekazuje Wykonawcy podpisania przez siebie oświadczenia ze wskazaniem zastrzeżeń.
4. W przypadku , o którym mowa w ust. 3 Wykonawca ponownie zobowiązany jest zawiadomić Zamawiającego, w sposób określony w ust.1, o zamiarze dostawy zestawu bądź przeprowadzeniu instruktażu, Zamawiający musi ponownie ocenić poprawiony zestaw i dokonać jego odbioru lub zgłoszenia uwag.
5. Za dzień wykonania przedmiotu zamówienia , uważa się dzień podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru. W przypadku niepodpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego do dnia określonego w § 2 Wykonawcy zostaną naliczone kary umowne zgodnie z § 7.
6. Protokoły odbioru zaopatrzone będą w pieczętki firmowe i podpisy Wykonawcy i upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego oraz podpis osób biorących udział w odbiorze.
7. Z chwilą dokonania odbioru zestawu poprzez podpisanie protokołu odbioru korzyści związane z urządzeniem oraz ciężary związane z niebezpieczeństwem przypadkowej utraty lub uszkodzenia zestawu przechodzą na Zamawiającego.

### § 4



1. Ustala się wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy w wysokości ..... złotych brutto (słownie : .....złotych brutto).
2. Wynagrodzenie należne Wykonawcy będzie płatne przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy po wypełnieniu wszystkich obowiązków wynikających z umowy w terminie 21 dni licząc od dnia podpisania protokołu odbioru i doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionych faktur VAT.
3. Za prawidłowo wystawioną fakturę VAT rozumie się fakturę zawierającą następujące dane Zamawiającego:  
**Miasto Szczecinek**  
**Urząd Miasta Szczecinek**  
**pl. Wolności 13**  
**78-400 Szczecinek**  
**NIP: 673-00-10-209**
4. Wynagrodzenie , o którym mowa w ust.1, jest stałe i nie podlega zmianom w okresie trwania umowy.
5. Wynagrodzenie , o którym mowa w ust.1, obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy, w tym koszty transportu.
6. Wykonawca oświadcza, iż jest podatnikiem podatku VAT i posiada następujący numer identyfikacji podatkowej.....
7. Za dzień zapłaty wynagrodzenia uważa się dzień złożenia przez Zamawiającego dyspozycji przelewu na wskazany przez Wykonawcę rachunek bankowy.

## § 5

1. Wykonawca udziela na zestaw gwarancji zgodnie z pkt 4 tabeli w załączniku nr 1 do umowy.
2. Termin gwarancji będzie liczony od dnia podpisania protokołu odbioru o którym mowa w § 3 ust.2 powyżej.
3. Zgłoszenie dotyczące wystąpienia wad zestawu mogą być przekazywane za pomocą poczty elektronicznej. Wykonawca przyjmuje zgłoszenie od poniedziałku do piątku na adres e-mail..... . Wykonawca zobowiązuje się że w okresie gwarancji reakcja serwisu ( podjęcie działań zmierzających do naprawy lub wymiany podzespołów zestawu) nastąpi w ciągu 48 godzin od chwili zgłoszenia wady, z pominięciem dni ustawowo wolnych od pracy oraz .....sobót a naprawa w terminie wskazanym w ust. 4 poniżej. Za podzespół rozumie się zarówno każdy element zestawu, tj. drona, głowicy obserwacyjnej hybrydowej, stacji pomiarowej jak i poszczególne części elementu zestawu.
4. Za okazaniem dokumentu gwarancyjnego osoba działająca w imieniu Zamawiającego, może żądać od Wykonawcy lub innego gwaranta albo osób przez nich upoważnionych usunięcia wad w drodze naprawy lub wymiany podzespołu zestawu na wolny od wad, w terminie do:
  - 1) 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia wady- przy usterkach uniemożliwiających działanie podzespołów zestawu jak i całego zestawu,
  - 2) 21 dni roboczych od dnia zgłoszenia wady- przy pozostałych usterkach,a Wykonawca lub inny gwarant albo osoba przez nich upoważniona, zobowiązani są dokonać naprawy lub wymiany urządzenia na swój koszt w powyższym terminie.
5. Jeśli czas naprawy lub wymiany podzespołu zestawu na wolny od wad przekroczy terminy wymienione w ust.4 Wykonawca dostarcza przed końcem danego terminu zastępczy podzespół zestawu , o takich samych parametrach , na czas naprawy oryginalnego. W przypadku dostarczenia zastępczego podzespołu , nie pobiera się kar, o których mowa w § 7 ust.4.
6. W przypadku wymiany zestawu lub podzespołu zestawu na nowy bieg gwarancji na zestaw lub podzespół zestawu rozpoczyna się na nowo od momentu odbioru i uruchomienia nowego zestawu lub podzespołu zestawu.
7. Jeśli Wykonawca lub gwarant albo osoba przez nich upoważniona ,po wezwaniu ich do wymiany urządzenia lub usunięcia wad i okazania dokumentu gwarancyjnego, nie dopełni obowiązku wymiany urządzenia na wolne od wad lub usunięcie wad w drodze naprawy albo dostarczenia zastępczego podzespołu zestawu najpóźniej w terminie , o którym mowa w ust.4,



Zamawiający jest uprawniony do usunięcia wad w drodze naprawy lub wymiany na nowe urządzenie na ryzyko i koszt Wykonawcy, nie tracąc uprawnień z gwarancji.

8. Przez okres 1 roku od dnia podpisania protokołu odbioru, Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia bezpłatnych telefonicznych konsultacji w języku polskim związanych z eksploatacją zestawu w dni robocze (z wyłączeniem sobót) w godz. od 7.30-15.30 pod numerami telefonów.....lub pod e-mail.....
9. Zamawiający wymaga, aby pracownicy serwisujący oraz udzielający konsultacji, o których mowa w ust. 8, porozumiewali się w języku polskim lub Wykonawca zapewnił tłumacza do kontaktów.
10. Wykonawca zapewni, aby usługi serwisu gwarancyjnego świadczone były na miejscu u Zamawiającego lub, kiedy to możliwe, zdalnie przez Internet przez osoby autoryzowane przez Wykonawcę. Wybór miejsca lub sposobu serwisu pogwarancyjnego należy do Zamawiającego.
11. Dokonanie odbioru zestawu nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku z tytułu rękojmi i gwarancji jakości.

### § 6

1. Wykonawca zobowiązuje się zagwarantować dostępność części zamiennych w okresie 5 lat po upływie okresu gwarancji (serwis pogwarancyjny). Koszty związane z zakupem części po okresie gwarancyjnym leżą po stronie Zamawiającego.
2. Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego dostarczenia żądanych części zamiennych do siedziby Zamawiającego, jednak nie później niż w terminie 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia zapotrzebowania, a gdy wykaże, że jest to niemożliwe ze względów niezależnych od niego, w terminie nie dłuższym niż 21 dni roboczych.

### § 7

1. W przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego lub Wykonawcę z przyczyn zależnych od Zamawiającego, zobowiązuje się on zapłacić Wykonawcy karę umowną w wysokości 20 % wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 ust.1 niniejszej umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić na rzecz Zamawiającego kary umowne:
  - a) w przypadku niewykonania przedmiotu umowy w terminie, w wysokości 1 000,00 zł za każdy dzień opóźnienia,
  - b) za opóźnienie w usunięciu wad w okresie rękojmi za wady i gwarancji w wysokości 0,20 % łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia; w przypadku niedotrzymania dodatkowego terminu karę umowną zwiększa się o 50 %,
  - c) w przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego lub Wykonawcę z przyczyn zależnych od Wykonawcy, w wysokości 20 % wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 ust.1 niniejszej umowy.
3. Strony mogą dochodzić wzajemnie odszkodowania do wysokości faktycznie poniesionej szkody.

### § 8

1. Każda ze stron porozumienia zobowiązana jest do realizacji obowiązków informacyjnych określonych przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 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) zwanego dalej RODO w takim zakresie w jakim są do tego zobowiązane zgodnie z tymi przepisami.
2. Strony zobowiązują się do przekazania swoim reprezentantom oraz osobom przez siebie zatrudnionym (niezależnie od podstawy prawnej zatrudnienia, co dotyczy również umów cywilnoprawnych), których dane osobowe będą ujawniane drugiej stronie porozumienia jako administratorowi danych w związku z zawarciem oraz realizacją porozumienia, znanych Stronie przekazującej informacji wskazanych w art. 14 RODO.

### § 9

Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

#### § 10

W sprawach nie ujętych w niniejszej umowie będą miały zastosowanie właściwe przepisy prawa, w tym przepisy Kodeksu cywilnego i ustawy z 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579, z późn. zm.).

#### § 11

Sprawy sporne mogące wyniknąć na tle wykonania niniejszej umowy w przypadku nie osiągnięcia porozumienia stron rozstrzygane będą na drodze postępowania sądowego przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

#### § 12

Strony wskazują upoważnionych pracowników dla realizacji Umowy:

1) Wykonawca:

.....,tel.....,e-mail.....;

2) Zamawiający:

.....,tel.....,e-mail.....

#### § 13

1. Wszelka korespondencja między stronami będzie dokonywana na adresy umieszczone na pierwszej stronie niniejszej umowy.
2. W wypadku zmiany adresu, każda ze stron jest zobowiązana do powiadomienia na piśmie o tym fakcie drugą stronę.
3. Wszelkie negatywne konsekwencje wynikające z braku informacji, o której mowa w ust. 2 obciążają stronę, która nie dopełniła obowiązku poinformowania o zmianie adresu.
4. Korespondencja wysłana listem poleconym lub pocztą kurierską na adres podany na wstępie niniejszej umowy jest uważana za doręczoną po potwierdzeniu odbioru.

#### § 14

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA



**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
TABELA ZGODNOŚCI OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA Z  
WYMAGANIAMI ZAMAWIAJĄCEGO**

**„Zakup drona wraz ze stacją pomiarowa oraz głowicą hybrydową”**

**A. Wymagania ogólne.**

1. Sprzęt fabrycznie nowy, nie starszy niż z 2018r. z wymiennymi śmigłami.
2. Sprzęt musi być wyposażony w głowicę stabilizującą z silnikami bezszczotkowymi (gimbal), umożliwiającą łatwy montaż poszczególnych modułów tj. kamery wizyjnej, kamery termowizyjnej. Platforma musi mieć możliwość montażu zestawu czujników (sensorów) pomiarowych.
3. Wyposażenie fabryczne producenta.
4. Sprzęt powinien być wyposażony w kamerę FPV osadzoną w kadłubie drona, o rozdzielczości nie gorszej niż 1920 x 1080 pikseli minimalny kąt widzenia kamery 60 stopni- z poglądem on-line dla operatora.
5. Sprzęt powinien spełniać normę nie mniejszą niż IP43
6. Sprzęt powinien być odporny na warunki atmosferyczne charakterystyczne dla terenu Szczecinka, uderzenia oraz czynniki zewnętrzne właściwe dla wykonanych zadań.
7. Instrukcja w języku polskim dla wszystkich dostarczonych elementów i wyposażenia.

**B. Jednostka transportowa dron.**

Lp.	Minimalne wymagania stawiane przez Zamawiającego	Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań/parametrów
1.	<b>DRON</b>	<b>Marka i model drona:</b> ..... (proszę podać markę i model)
1.1	Zdolność operacyjna w zakresie -10 do 40 °C oraz w warunkach dużej wilgotności powietrza min 90%	Zakres temperatur oraz wilgotność .....°C ..... % (proszę uzupełnić)
1.2	Praca przy prędkości wiatru do 10m/s. Dron musi posiadać system stabilizacji umożliwiający utrzymanie stałej, zadanej pozycji przy wietrze wiejącym z prędkością do 10 m/s	Maksymalna prędkość wiatru ..... (proszę uzupełnić)

1.3	Maksymalny czas lotu platformy (bez wyposażenia) do 47 min.	Maksymalny czas lotu: ..... (proszę uzupełnić)
1.4	Czas lotu z dołączonym wyposażeniem dodatkowym (wg. podanych w pkt. 1.16 konfiguracjach startowych) $\geq 30$ minut	Maksymalny czas lotu: ..... (proszę uzupełnić)
1.5	Odporność na wysokie temperatury sond systemu pomiarowego w zakresie wykonywanych pomiarów. Platforma oraz urządzenie pomiarowe muszą mieć możliwość poprawnego funkcjonowania w wysokiej temperaturze (w bezpośrednim kontakcie ze spalinami) przez czas wymagany przez urządzenie pomiarowe do przeprowadzenia pełnej analizy gazów.	Maksymalny czas przebywania drona w zakładanym, zakresie temperatur bez szkody dla sprzętu ..... (proszę uzupełnić)
1.6	Praca w zawisie przy wietrze sięgającym, co najmniej 30 km/h z poprawną stabilizacją obrazu z kamer.	Praca w zawisie przy wietrze (km/h) ..... (proszę uzupełnić)
1.7	Automatyczne utrzymywanie pozycji i prędkości zmiany wysokości. Urządzenie musi posiadać: a. funkcjonalność automatycznej stabilizacji lotu, b. funkcjonalność zawisu, c. funkcjonalność automatycznej kompensacji zawisu (wyważenie drona) niezależnie od konfiguracji wyposażenia dodatkowego (stabilizacja żyroskopowa)	spełnia/nie spełnia (proszę uzupełnić) a. .... b. .... c. ....
1.8	Automatyczny powrót do miejsca startu w przypadku przerwania łączności z operatorem lub rozładowania akumulatora (sygnalizacja rozładowania).	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.9	Urządzenie musi posiadać funkcjonalność GPS pozwalającą na dokładną geolokalizację.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.10	Urządzenie musi posiadać światła ostrzegawcze i sygnalizacyjne – wymagane przepisami do lotów nocnych.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.11	Wbudowany ekran kontrolera lub w postaci tabletu	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.12	Konstrukcja składana lub nie składana. Monitor lub tablet oraz urządzenie sterujące i oprzyrządowanie w postaci kamery dla operatora (tzw. FPV). Kamera hybrydowa lub kamera światła dziennego i termowizyjna oraz urządzenie pomiarowe wraz z wysięgnikiem (lub bez) – powyższe muszą zapewniać wykonanie zadania w warunkach określonych w wymaganiach eksploatacyjnych	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.13	Urządzenie wyposażone w silniki bezszczotkowe	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)



1.14	Konstrukcja musi zapewnić co najmniej 300 h lotu bez konieczności wymiany elementów konstrukcyjnych oraz zespołu napędowego w tym śmigieł. Dopuszcza się wcześniejszą wymianę zespołu napędowego pod warunkiem otrzymania dodatkowego kompletu zespołu napędowego i gwarancji jego bezpłatnej wymiany przez producenta	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.15	Historia czasu lotu urządzenia oraz liczba jego startów i lądowań winna być rejestrowana w pamięci urządzenia.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.16	Rama musi mieć możliwość montażu wyposażenia, co najmniej w następujących konfiguracjach startowych; a. kamera hybrydowa, b. czujniki pomiarowe, c. kamera wizyjna, d. kamera termowizyjna. Kamera dla operatora (tzw. FPV) stanowi integralną część platformy latającej.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.17	Urządzenie musi być wyposażone w dostosowany do potrzeb producenta rozdzielnik napięcia/sygnalów zapewniający prawidłową pracę platformy latającej oraz wyposażenia.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.18	Transmisja danych video HD, dane telemetryczne.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.19	Urządzenie pomiarowe musi posiadać możliwość przesyłu danych (on-line) GPS do operatora,	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.20	Urządzenie musi posiadać: a. funkcjonalność automatycznego lądowania, b. mechanizm zabezpieczający po awaryjnym lądowaniu (wyłączenie silników, aby nie stanowiły zagrożenia dla osób trzecich), c. moduł planowania lotu na podstawie mapy.	spełnia/nie spełnia (proszę uzupełnić ) a. .... b. .... c. ....
1.21	Urządzenie musi posiadać funkcjonalność samoczynnego powrotu w miejsce startu na żądanie lub w przypadku utraty zasięgu, również w sytuacji awarii.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.22	Urządzenie może posiadać zabezpieczenie przed uszkodzeniami w przypadku kontaktu z przeszkodami w czasie lotu.	spełnia/nie spełnia (proszę uzupełnić ) .....
1.23	Aparatura sterująca.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)

1.24	Tabliczka znamieniowa urządzenia (zamontowana na stałe w miejscu widocznym) z danymi o właścicielu-dane do umieszczenia na tabliczce zostaną podane w trakcie realizacji zadania).	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.25	Wraz z dronem zostaną dostarczone: a. 2 zestawy zapasowych śmigieł wraz z osłonami i narzędziami niezbędnymi do ich wymiany, b. niezbędne okablowanie, c. 2 x zestawy zapasowych akumulatorów Li- Po /Li-ion/Li-Fe, LiHV d. ładowarka do akumulatorów, ładowarka samochodowa, e. walizka/skrzynia do bezpiecznego transportu drona.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić) a. .... b. .... c. .... d. .... e. ....
1.26	Pulpit sterujący wraz z oprogramowaniem, telemetria (OSD) z podglądem pełnych danych telemetrycznych wyświetlanych na urządzeniu sterującym z osłoną przeciwsłoneczną.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.27	Dane z czujników chemicznych muszą być transmitowane w czasie rzeczywistym do operatora wraz z zapisem wyniku pomiaru oraz pozycją GPS wykonanego pomiaru, datą i godziną, nazwą urządzenia (drona)	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.28	Przekaz obrazu z obu kamer musi być (kamera wizyjna, kamera termowizyjna) realizowany w czasie rzeczywistym do operatora.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.29	Urządzenie musi umożliwiać transmisję danych on-line wraz z dokładną lokalizacją urządzenia którą będzie można na bieżąco odbierać.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.30	Zamawiający wymaga, aby „dron” był dostarczony w odpowiedniej do niego (dedykowanej) skrzyni transportowej z uchwytemi umożliwiającymi przemieszczanie jej w pojazdach służbowych Straży Miejskiej. Skrzynia powinna być mobilna, wodoszczelna i pyłoszczelna.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.31	Wykonawca dostarczy sprzęt gotowy do użycia. Dostarczony sprzęt oraz dodatkowe wyposażenie musi być fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2018 r.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)



1.32	<p>Zamawiający wymaga dostarczenia dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. narzędzi naprawczych,</li> <li>b. kompletu zapasowych śmigieł,</li> <li>c. wiatromierza.</li> </ul> <p>Wykonawca gwarantuje dodatkowo, stały dostęp do części zamiennych i eksploatacyjnych (śmigła, akumulatory) oraz serwis pogwarancyjny (co najmniej 5 lat – wykonawca ma w tym okresie zapewnić możliwość zakupu części zamiennych).</p>	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.33	<p>Pełne wsparcie techniczne w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym (aktualizacja oprogramowania, konserwacja pakietów zasilających itp.; wsparcie pogwarancyjne podlega odrębnej procedurze finansowej).</p>	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.34	<p>Szkolenie w zakresie obsługi drona dla min. 2 do 4 osób (startowanie, lot, lądowanie, wymiana baterii, wymiana śmigieł) kompleksowa obsługa stacji nadziemnej na terenie siedziby Zamawiającego.</p>	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
1.35	<p>Szkolenie min. 2 -4 osób UAVO (zgodne z programem ULC) na operatora statku powietrznego o masie do 25 kg VLOS + BVLOS (operacje poza zasięgiem wzroku) wraz z przeprowadzeniem egzaminu oraz zapewnieniem niezbędnego sprzętu (dron) na czas szkolenia i egzaminu.</p>	<p>spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 2 osoby.....</li> <li>b. 4osoby.....</li> </ul>

### C. Stacja pomiarowa.

Lp.	Minimalne wymagania stawiane przez Zamawiającego	Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań/parametrów
2.	<b>STACJA POMIAROWA</b>	<b>Model i marka stacji pomiarowej</b> ..... <i>(proszę podać markę i model)</i>
2.1	Monitoring powietrza – czujniki pyłów oraz gazów: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pyły zawieszone PM2.5 i PM10 zakres: od 0 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> do 1999,9 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>,</li> <li>– związki organiczne VOC zakres: od 0 ppb do 1 200 ppb przy 20 °C,</li> <li>– chlorowodór HCL zakres 0 – 100 ppm</li> <li>– cyjanowodór HCN zakres 0 – 100 ppm</li> <li>– formaldehyd HCHO zakres: od 0 do 5 ppm</li> </ul> <p>Zestaw czujników w sposób jednoznaczny powinien pozwalać na określenie czy w danym palenisku spalane są niedozwolone substancje.</p>	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i> ..... ..... ..... ..... ..... <i>(proszę odpowiednio podać parametry czujników)</i>
2.2	Zestaw czujników środowiskowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– temperatura -40 °C do 85 °C,</li> <li>– wilgotność od 0 do 100 %Rh,</li> </ul>	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i> ..... <i>(proszę odpowiednio podać parametry czujników)</i>
2.3	Możliwość integracji dodatkowych czujników	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
2.4	Czujniki (sensory) – czas przechowywania (bez pracy) 6 miesięcy. Gwarancja producenta – nie mniej niż 12 miesięcy	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
2.5	System umożliwiający zasysanie strumienia dymu z możliwością połączenia z analizatorem-detektorem znajdującym się na wyposażeniu. Ma zapewniać pracę wirników „drona”, która nie zakłóci strumienia dymu.	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
2.6	Pomiar wysokości i położenia geograficznego.	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
2.7	Pozycja GPS (GNSS).	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
2.8	Rejestracja danych na bieżąco w stacji pomiarowej.	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
2.9	Transmisja danych w postaci filmu HD z naniesionymi parametrami pomiarowymi przesyłane on-line do operatora drona.	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>



2.10	Rejestracja materiału video na potrzeby dowodowe na ziemi lub na pokładzie drona.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.11	Dane pomiarowe przesyłane na tablet, laptop lub smartfon	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.12	Statystyki z wybranego okresu z mierzonymi parametrami – zapisane w stacji pomiarowej	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.13	Możliwość definiowania własnych wykresów i tabel z wizualizacjami danych.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.14	Integracja z geoportalem wyświetlającym pomiary oraz położenie na mapie.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.15	W przypadku przekroczenia mierzonych wartości możliwość definiowania alarmów (zmiana koloru wartości pomiarowych, progi w wykresach), alarm np. email, sms lub informacja na panelu operatora	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.16	Zasilanie akumulatorowe $\geq 3h$ , możliwość zasilania z akumulatora pokładowego drona.	Maksymalny czas zasilania akumulatorowego .....h
2.17	Możliwość wyposażenia w dodatkowe urządzenie do pobierania próbek powietrza do analizy oraz pompa z zasobnikiem do pobierania próbek.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.18	Wraz z stacją pomiarową zostaną dostarczone: <ul style="list-style-type: none"> <li>– tablet 10” do wyświetlania danych z drona oraz stacji pomiarowej</li> <li>– walizka transportowa</li> <li>– 2 x sonda (w przypadku zastosowania wysięgników)</li> <li>– zasilacz, ładowarka sieciowa, ładowarka samochodowa</li> <li>– antena GPS</li> </ul>	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.19	Wykonawca dostarczy zestaw gotowy do użycia.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.20	Pełne wsparcie techniczne w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym (kwartalna dekontaminacja komór pomiarowych, kontrola/ kalibracja czujników, konserwacja, pakietów zasilających, aktualizacja algorytmów pomiarowych, aktualizacja oprogramowania stacji itp.).	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
2.21	Szkolenie w zakresie obsługi dla 5 osób - kompleksowa obsługa stacji pomiarowej oraz analizy wyników pomiarowych na terenie siedziby Zamawiającego.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)

#### D. Kamera – głowica hybrydowa.

1. Dopuszcza się dostarczenie alternatywnie oddzielnie głowicę światła dziennego i głowicę termowizyjną spełniające poniższe warunki.
2. Dopuszcza się dostarczenie oddzielnego drona zintegrowanego z kamerą termowizyjną.

Lp.	Minimalne wymagania stawiane przez Zamawiającego	Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań/parametrów
3.	<b>KAMERA – GŁOWICA HYBRYDOWA</b>	<b>Model i marka głowicy hybrydowej</b> ..... <i>(proszę podać markę i model)</i>
3.1	Dzień + termowizja z zoom-em	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
3.2	Zdolność pracy w temp. -20 °C do 50 °C	Zdolność pracy w temp. ..... °C
3.4	Zoom cyfrowy lub optyczny kamery światła dziennego min. 8x z możliwością sterowania włączania i wyłączania nagrywania przy użyciu dołączonej do kamery aparatury.	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i> Zoom .....
3.5	Opcje obiektywów termowizyjnych: 9mm; 13mm; 19mm; 25mm	Opcje obiektywów: .....
3.6	Kamera może posiadać autofocus	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
3.7	Stopień ochrony IP nie gorszy niż IP44	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
3.8	2 Mpx FHD	Rozdzielczość ..... MPx
3.9	Termowizja: 640x512px, 30Hz lub wyższa	Termowizja .....
3.10	Termowizja zoom cyfrowy min 8x	Zoom cyfrowy .....
3.11	Termowizja predefiniowane palety barw	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
3.12	Zakres ruchu w trzech osiach	Zakres ruchu .....
3.13	Zapis obrazu kamery światła dziennego na karcie SD	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>
3.14	Zapis na karcie SD oddzielnie dla termowizji. <i>(Dopuszczalny zapis na jednej karcie w przypadku kamery hybrydowej)</i>	spełnia/nie spełnia <i>(niepotrzebne skreślić)</i>



3.15	Karta pamięci min. 64 GB do kamery wraz z adapterem na kartę SD	Karta pamięci .....GB Pozostałe parametry: spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.16	Kamera powinna posiadać transmisję danych w jakości cyfrowej, nie mniej niż 1080 px / 30 FPS	Transmisja danych kamery .....px
3.17	Złącza – HDMI, AV, HD, zasilające, sterujące	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.18	Wymagane funkcjonalności: a. stabilizacja obrazu, b. optyczny lub cyfrowy zoom, c. pomiar temperatury w punkcie centralnym, d. tryb pojedynczego zdjęcia w rozdzielczości min. 640 x 512 px, w tym z możliwością ustawienia interwału, e. tryb izotermy, f. możliwością dostosowania kontrastu do różnic temperatur (ACE), g. wyrównanie histogramu i kompresja złożonych danych celem stworzenia najlepszego obrazu (IBHEQ).	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.19	Kamera musi mieć możliwość analizy i zapisu danych foto/video z podglądem on-line, transmisja na żądanie lub non stop.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.20	Jakość przesyłanego obrazu w jakości fullHD (1920 x 1080) z możliwością nastawu poszczególnych wartości przesyłanego obrazu (rozdzielczość w pełni nastawna poniżej wartości HD )	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić) Jakość przesyłanego obrazu .....
3.21	Kamera musi umożliwiać przesyłanie obrazu do operatora.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.22	Kamera alternatywnie może być wyposażona w filtr neutralny UV.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.23	Kamera może być zasilana z tego samego źródła zasilania, co „dron”.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.24	Kamera musi umożliwiać podgląd on-line w jakości HD lub fullHD i sporządzenia dokumentacji zdjęciowej	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)

3.25	Manipulator dla operatora głowicy.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.26	Pełne wsparcie techniczne w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym (aktualizacja oprogramowania, konserwacja, dostępne części zamienne).	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)
3.27	Szkolenie w zakresie obsługi dla 5 osób obsługi oraz interpretacji wyników na terenie siedziby Zamawiającego.	spełnia/nie spełnia (niepotrzebne skreślić)

#### E. Gwarancja.

1. Okres gwarancji na przedmiot zamówienia (z zastrzeżeniem pkt. E.2) powinien wynosić, co najmniej 24 miesiące bez limitu pracy kompletnego urządzenia.
2. Okres gwarancji na akumulatory wymienne, czujniki (sensory) min. 12 miesięcy.
3. Bieg okresu gwarancji będzie liczony od daty podpisania przez upoważnionych przedstawicieli Stron umowy protokołu odbioru końcowego urządzenia bez zastrzeżeń, po wcześniejszym potwierdzeniu zgodności zamówienia.
4. W okresie gwarancji Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usuwania wszelkich wad ujawnionych po odbiorze zestawu w ramach gwarancji.
5. Zamawiający będzie zgłaszał Wykonawcy ewentualne awarie sprzętu w dni robocze w godzinach od 8 do 16. Osoby uprawnione do zgłaszania awarii, ich telefony kontaktowe i adresy poczty e-mail, miejsce i czas realizacji naprawy zostanie określony w zawartej umowie.
6. Przeglądy gwarancyjne nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy lub częściej – w zależności od wymagań producenta.
7. Aktualizacja oprogramowania systemu operacyjnego wymagana w zakresie użytkowania bezzałogowego statku powietrznego oraz urządzeń dostarczonych do zamówienia.

Lp.	Gwarancja wymagana przez Zamawiającego	Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań/parametrów
4.	Gwarancja na jednostkę transportową – dron - minimum 24 miesiące	..... (proszę podać okres gwarancji)
4.1	Gwarancja na stację pomiarową – minimum 24 miesiące (z zastrzeżeniem pkt. 4.2)	..... (proszę podać okres gwarancji)
4.2	Gwarancja na czujniki, akumulatory wymienne - minimum 12 miesięcy	..... (proszę podać okres gwarancji)
4.3	Gwarancja na kamerę – minimum 12 miesiące	..... (proszę podać okres gwarancji)



**F. Wymagania w zakresie dokumentacji. Wykonawca dostarczy komplet dokumentów w postaci:**

1. Certyfikatów, atestów na dopuszczenie urządzenia do użytkowania na terenie Polski.
2. Certyfikatów, atestów, kalibracji, licencji i autoryzacji na dodatkowe wyposażenie m.in. modemy, sensory-czujniki do pobierania pomiarów.
3. Kompletu gwarancji na dostarczone urządzenia wraz z akcesoriami.
4. Instrukcji obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej (CD, pendrive).
5. Oprogramowania do obróbki danych ze wszystkich urządzeń w języku polskim.
6. Certyfikatów, licencji, kalibracji, autoryzacji i oprogramowania do urządzeń rejestrujących obraz.

**G. Wymagania w zakresie szkoleń.**

1. Przeprowadzenie szkoleń oraz zapewnienia przystąpienia do egzaminu pozwalającego na uzyskanie świadectwa kwalifikacji UAVO (VLOS, BVLOS) dla min. 2 do 4 operatorów z zakresu m.in. podstaw prawa lotniczego, zasad wykonywania lotów (bezpieczeństwo i sytuacje niebezpieczne), ogólna wiedza o bezzałogowym statku powietrznym, pilot-operator możliwości i ograniczenia. Szkolenie z uzyskania uprawnień – masa BSP do 25 kg.
2. Szkolenie powinno składać się z części teoretycznej i praktycznej. Zgodnie z programem ULC.

Część praktyczna powinna przewidywać szkolenie na symulatorach, zapoznanie z praktycznymi aspektami naziemnej obsługi systemu bezzałogowego i procedurami przygotowania do lotu, a także loty szkoleniowe w powietrzu. Obie części szkolenia powinny być zakończone egzaminami wewnętrznymi.

Cena szkolenia zawiera dodatkowe opłaty tj. opłata za egzamin państwowy, opłata za badania lotniczo – lekarskie oraz ubezpieczenie.

Ośrodek szkolący powinien mieć udokumentowane doświadczenie w zakresie prowadzonych szkoleń.

3. Po uzyskaniu egzaminu państwowego, wykonawca umowy gwarantuje dwudniowe doszkolenie dla każdego z kursantów na zakupionym sprzęcie, w miejscu wskazanym przez zamawiającego.
4. Przeprowadzenie szkoleń z zakresu pobierania i analizowania pobranych prób przy użyciu zainstalowanych analizatorów w tym m.in. techniki poboru, możliwości zdalnego odczytu, archiwizowania i m.in. mapowania wyników pobranych prób.
5. Przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi urządzeń pokładowych stałych i wymiennych m.in. kamery termowizyjnej i wizyjnej.
6. Wykonawca zapewni dla wszystkich uczestników szkolenia ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej operatora „OC” na czas egzaminu.

## H. Wsparcie techniczne.

1. Wykonawca zobowiązany jest udzielić wsparcia technicznego przez okres 12 miesięcy, w zakresie obsługi urządzeń i oprogramowania, licząc od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego (zgodnie z § 3 ust. 2 umowy).
2. Zakres wsparcia technicznego obejmuje pomoc w przypadkach problemów z obsługą i konfiguracją oprogramowania zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązany jest świadczyć pomoc telefonicznie lub za pomocą poczty elektronicznej, a w uzasadnionych przypadkach praktyczną.
4. Wykonawca zapewni odpowiednio wykwalifikowanych oraz posiadających stosowne uprawnienia pracowników, do realizacji wsparcia technicznego.
5. W przypadku awarii sprzętu lub oprogramowania wykonawca zobowiązuje się do usunięcia awarii lub usterki w terminie 14 dni od daty powiadomienia. Okres naprawy może zostać wydłużony w przypadku dostarczenia na czas naprawy drona zastępczego.





**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



„Zakup drona wraz ze stacją pomiarową oraz głowicą hybrydową.”

Załącznik nr 2 do umowy

**Protokół odbioru**

**z posiedzenia komisji przetargowej w związku realizacją zamówienia publicznego pn.:**

„Zakup drona wraz ze stacją pomiarową oraz głowicą hybrydową”

W dniu .....2018r. do Zamawiającego, którym jest:

**Miasto Szczecinek** z siedzibą w Szczecinku

zostały dostarczone urządzenia, spełniające wymagania Zamawiającego:

	<b>Jednostka latająca</b>	<b>Stacja pomiarowa</b>	<b>Kamera – głowica hybrydowa</b>
<i>Nazwa:</i>			
<i>Producent:</i>			
<i>Typ:</i>			
<i>Numer seryjny:</i>			
<i>Rok produkcji:</i>			

Wraz z urządzeniami dostarczono: \*

.....

.....

.....

.....

.....



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



*„Zakup drona wraz ze stacją pomiarową oraz głowicą hybrydową.”*

Podpisane niżej osoby stwierdzają, że:

- 1) Dostarczone urządzenia działają poprawnie.
- 2) Datą rozpoczęcia okresu gwarancyjnego będzie data podpisania niniejszego *Protokołu Odbioru*.
- 3) Wraz z urządzeniami Wykonawca przekazał:
  - kartę gwarancyjną,
  - dokumentację producenta w postaci elektronicznej/papierowej w języku polskim lub z polskim tłumaczeniem – zawierającą instrukcję obsługi\*\*
- 4) Na dostarczonym sprzęcie umieszczono oznaczenia (logo), znaki i nazwy Programu Organizacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Unii Europejskiej, zgodnie z wymogami Umowy.
- 5) Wykonawca przeprowadził instruktarz zgodnie z pkt. 1.11 załącznikiem do Umowy.

Komisja w składzie :

1. Bogumiła Rybińska - przewodniczący,
2. Tomasz Wajsowicz - sekretarz,
3. Andrzej Wasąg - członek,
4. Honorata Mauer-Kulczewska - członek

Na tym protokół zakończono, odczytano i podpisano :

W imieniu Zamawiającego

W imieniu Wykonawcy

.....  
*Podpis i pieczęć i Zamawiającego*

.....  
*Podpis i pieczęć Wykonawcy*