###### Rozdział 2

**Formularz Oferty**

**Formularz 2.1.**

**OFERTA**

**Do:**

**Politechnika Warszawska**

**Wydział Mechaniczny Energetyki Lotnictwa**

**ul. Nowowiejska 24  
00-665 Warszawa**

**Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:**

**Dostawa UAV dużego (do 25kg) wielowirnikowca do fotogrametrii/oprysku/ zrzutu wraz ze skrzynią transportową w ramach realizacji projektu „Terenowy poligon doświadczalno-wdrożeniowy w powiecie przasnyskim” RPMA.01.01.00-14-9875/17 dla Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej.**

Znak postępowania: nr referencyjny: **MELBDZ.261.41.2021.**

My, niżej podpisani \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

działając w imieniu i na rzecz **WYKONAWCY**

nazwa (firma): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

adres siedziby: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

numer NIP lub REGON ­­\_­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Rodzaj Wykonawcy: 🞎 mikroprzedsiębiorstwo, 🞎 małe przedsiębiorstwo, 🞎 średnie przedsiębiorstwo, 🞎 jednoosobowa działalność gospodarcza, 🞎 osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej, 🞎 inny rodzaj.

1. **SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Warunków Zamówienia (SWZ).
2. **OŚWIADCZAMY,** że zapoznaliśmy się z ogłoszeniem o zamówieniu, SWZ oraz wyjaśnieniami   
   i zmianami SWZ przekazanymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia –

za cenę netto …………………………………………....................... PLN

(słownie złotych: ……………………..............................................................................................................................),   
która powiększona o ……………………..% podatku VAT daje cenę brutto: .......................................... PLN, (słownie złotych: ......................................................................................................................................................).

**Oferujemy termin dostawy…………..dni od zawarcia umowy;**

1. **OŚWIADCZAMY**, że oferujemy termin gwarancji zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia stanowiącym integralną część SWZ.
2. **OŚWIADCZAMY, że poszczególne części** zamówienia będą realizowane przez *(w przypadku konsorcjum i polegania na podmiotach trzecich)*:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(nazwa członka konsorcjum/podmiotu trzeciego) (realizowany zakres)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(nazwa członka konsorcjum/podmiotu trzeciego) (realizowany zakres)

1. **OŚWIADCZAMY,** że zamówienie zrealizujemy samodzielnie\*\*/z udziałem następujących podwykonawców (proszę podać)………………………………………..….., którzy wykonywać będą następujące części zamówienia\*\*: .....................................................................
2. **OŚWIADCZAMY, że jesteśmy** związani ofertą przez okres wskazany w SWZ.

**9. OŚWIADCZAMY, że akceptujemy** warunki płatności określone przez Zamawiającego   
w projektowanych postanowieniach umowy.

**10. OŚWIADCZAMY**, iż informacje i dokumenty zawarte w odrębnym i stosownie nazwanym załączniku stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co wykazaliśmy w załączniku nr ……. do Oferty i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane.

**11. OŚWIADCZAMY,** że zapoznaliśmy się z Projektowanymi Postanowieniami Umowy zawartymi w SWZ i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w SIWZ, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

**12. OŚWIADCZAMY**, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 rozporządzenie 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) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

**13. UPOWAŻNIONYM DO KONTAKTU** w sprawie przedmiotowego postępowania jest:

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

tel. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**14. SPIS** dołączonych oświadczeń i dokumentów:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_. \_\_.202\_r.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(podpis Wykonawcy)*

**INFORMACJA DLA WYKONAWCY:**

Formularz oferty musi być opatrzony przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy kwalifikowanym podpisem elektronicznym i przekazany Zamawiającemu wraz z dokumentem (-ami) potwierdzającymi prawo do reprezentacji Wykonawcy przez osobę podpisującą ofertę.

**Formularz 2.2. Formularz cenowy**

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**do Formularza oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **SZCZEGÓŁOWA KALKULACJA CENY** |

Składając w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonym w trybie podstawowym na **Dostawa UAV dużego (do 25kg) wielowirnikowca do fotogrametrii/oprysku/ zrzutu wraz ze skrzynią transportową w ramach realizacji projektu „Terenowy poligon doświadczalno-wdrożeniowy w powiecie przasnyskim” RPMA.01.01.00-14-9875/17 dla Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej**,oznaczonego znakiem MELBDZ.261.41.2021 podaję poniżej zestawienie

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa oferowanego przedmiotu zgodnego ze specyfikacją techniczną z podaniem nazwy producenta i modelu Wyszczególnienie elementów\*** | **LICZBA SZTUK** | **CENA JEDNOSTKOWA netto zł** | **WARTOŚĆ NETTO zł** | **Okres gwarancji** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
|  | *…* |  |  |  |  |
|  | *…* |  |  |  |  |
|  | *…* |  |  |  |  |
|  | **RAZEM** |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.20\_\_ r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(podpis Wykonawcy/Wykonawców)*

**Zgodnie z punktem 13.6 SWZ załączam** **dokumenty (w języku polskim) potwierdzające, że oferowane dostawy spełniają określone przez Zamawiającego wymagania: tj. specyfikacja techniczna proponowanego sprzętu (tj. np. wydruki, opisy, foldery, karty katalogowe itp.), które będą potwierdzały wszystkie wymagane parametry przedstawione w opisie przedmiotu zamówienia.**

Formularz 2.3

**DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE**

**Wykaz dostaw**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **Dostawa UAV dużego (do 25kg) wielowirnikowca do fotogrametrii/oprysku/ zrzutu wraz ze skrzynią transportową w ramach realizacji projektu „Terenowy poligon doświadczalno-wdrożeniowy w powiecie przasnyskim” RPMA.01.01.00-14-9875/17 dla Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** oznaczonym znakiem MELBDZ.261.41.2021

oświadczamy, że zrealizowaliśmy w ciągu ostatnich 3 lat (60 miesięcy) przed terminem składania ofert wskazanym w pkt 7.1.4.1) rozdziału I SWZ następujące zamówienia potwierdzające spełnianie warunków udziału określonych przez Zamawiającego:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa i adres Zamawiającego/ Inwestora** | **Nazwa i adres podmiotu wykonującego** | **Wartość (brutto)** **zamówienia wykonanego przez Wykonawcę\*** | **Przedmiot zamówienia,**  **rodzaj, miejsce wykonania** | **Okres realizacji zamówienia** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

Załączamy dokumenty potwierdzające, że wyszczególnione w tabeli dostawy zostały wykonane w sposób należyty, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.20\_\_ r. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(podpis Wykonawcy/Wykonawców)*

\*Jeżeli Wykonawca powołuje się na dostawy wykonywane w ramach konsorcjum, Zamawiający bezwzględnie wymaga, aby w dokumentach potwierdzających, że wyszczególnione w tabeli roboty zostały wykonane w sposób należyty, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone, były one ściśle wyspecyfikowane i potwierdzone przez wystawiającego referencje lub wykazane w protokole odbioru robót, w tym ich wartość brutto deklarowana przez Wykonawcę.

**Rozdział 3**

**Formularze dotyczące spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu/ wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania**

**Formularz 3.1**

**Jednolity europejski dokument zamówienia (JEDZ-ESPD) przygotowany wstępnie przez Zamawiającego dla przedmiotowego postępowania jest dostępny na Platformie w miejscu zamieszczenia niniejszej SWZ w formacie xml – do zaimportowania w serwisie eESPD.**

(osobny plik)

**Formularz 3.2.**

**Oświadczenie Wykonawcy**

**o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej,**

**Do**

**Politechnika Warszawska**

**……………………………………..**

**Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na:**

**Dostawa UAV dużego (do 25kg) wielowirnikowca do fotogrametrii/oprysku/ zrzutu wraz ze skrzynią transportową w ramach realizacji projektu „Terenowy poligon doświadczalno-wdrożeniowy w powiecie przasnyskim” RPMA.01.01.00-14-9875/17 dla Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** Znak postępowania: **MELBDZ.261.41.2021.**

My, niżej podpisani \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

działając w imieniu i na rzecz **WYKONAWCY**

nazwa (firma): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**oświadczamy**, co następuje\*:

* nie należymy do żadnej grupy kapitałowej\*\*
* nie należymy do tej samej grupy kapitałowej\*\* z wykonawcami, którzy złożyli oferty   
  w postępowaniu
* należymy wraz z wykonawcą, który złożył ofertę – dane wykonawcy: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ do tej samej grupy kapitałowej\*\*.

Nie podlegamy jednak wykluczeniu w trybie art. 108 ust 1 pkt 5 ustawy Pzp. ponieważ przygotowaliśmy te oferty niezależnie od siebie, na dowód czego załączamy stosowne wyjaśnienia.

\* zaznaczyć właściwe

\*\* pojęcie grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015 r. poz. 184, 1618 i 1634)\*

**Tom III**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa UAV dużego (do 25kg) wielowirnikowca do fotogrametrii/oprysku/ zrzutu wraz ze skrzynią transportową w ramach realizacji projektu „Terenowy poligon doświadczalno-wdrożeniowy w powiecie przasnyskim” RPMA.01.01.00-14-9875/17 dla Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej**

Tam, gdzie w SWZ zostały wskazane znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę produktów, ewentualnie normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, Zamawiający dopuszcza oferowanie produktów lub rozwiązań równoważnych, tj. zapewniających uzyskanie parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych nie gorszych od określonych w SWZ a Wykonawca, który zaoferuje rozwiązania równoważne wykaże w ofercie, że spełniają one wymagania określone przez Zamawiającego

Dostawa UAV dużego (do 25kg) wielowirnikowieca do fotogrametrii/oprysku/ zrzutu wraz ze skrzynią transportową w ramach realizacji projektu „Terenowy poligon doświadczalno-wdrożeniowy w powiecie przasnyskim” RPMA.01.01.00-14-9875/17 zgodnie z poniższymi parametrami:

1. Wielowirnikowiec wraz z dedykowaną walizką (1 sztuka)

* Średnica rozłożonego wielowirnikowca (bez podpór) nie mniejsza niż 1410 mm.
* Średnica rozłożonego wielowirnikowca (z podporami) nie mniejsza niż 2270 mm.
* Średnica złożonego wielowirnikowca nie większa niż 870 mm.
* Wysokość wielowirnikowca nie mniejsza niż 380 mm.
* Liczba silników: 4.
* Liczba baterii: 2
* Czas lotu bez ładunku nie krótszy niż 50 min.
* Czas lotu z największym dopuszczalnym ładunkiem nie mniejszy niż 10min.
* Udźwig maksymalny nie mniejszy niż 15,9 kg.
* Zakres temperatur pracy: od -20oC do 50oC.
* System GPS w standardzie F9P.
* Śmigła składane o rozmiarach nie mniejszych niż 840 x 240 mm
* Napięcie nominalne akumulatora nie mniejsze niż 44V
* Materiał śmigieł: włókno węglowe
* System FPV wraz z odbiornikiem 5.8 Ghz z monitorem min. 7 cali
* Radio-kontroler – nadajnik 2.4GHz do drona wraz z odbiornikiem dwukierunkowym 2.4GHz.
* Bezprzewodowy kontroler gimbala (stabilizatora kamery).
* Dedykowana sztywna walizka podróżna mieszcząca złożony wielowirnikowiec.
* Gwarancja min. 24 miesiące.

2. Akcesoria

1. Dedykowany do drona z pkt. 1 Stabilizator kamery, w zestawie lotniczym, o ładowności nie mniejszej niż 6.80 kg, wyposażony w podwójny GPS, jedno wyjście 12-14V, 6A i dwa wyjścia 12V, 2A wraz z elementami podwozia do lądowania i kontrolerem.
2. Dwie dedykowane do drona z pkt. 1 obejmy akcesoryjne do mocowania ładunku o średnicach 15mm i 25mm i masach nie przekraczających 23g.
3. Dedykowane do drona z pkt. 1 krótkie mocowanie do montażu ciężkiego ładunku,   
   z możliwością szybkiego uwolnienia, o masie własnej nie przekraczającej 70g z zaczepem pokrytym azotkiem tytanu.
4. Dedykowana do drona z pkt. 1 taca do uniwersalnego montażu ładunku o grubości maksymalnej 2,5 mm i masie nie przekraczającej 600g służąca do przytwierdzenia ładunku do podwozia. Materiał tacy – włókno węglowe.
5. Dedykowana do drona z pkt. 1 Stacja naziemna RTK GPS o szczelności IP65, odbierająca równolegle sygnały GPS, BEIDOU, GLONASS i Galileo, o dokładności pozycjonowania RTK 1cm + 1ppm w poziomie i 2cm + 1ppm w pionie. Częstotliwości pozycjonowania: 1,2,5,10   
   i 20Hz. Wbudowany akcelerometr 6-cio osiowy.
6. Dedykowana walizka na stabilizator kamery z pkt. 2a o wymiarach zewnętrznych (długość x szerokość x głębokość) nie mniejszych niż 67cm x 67cm x 39 cm i masie nie mniejszej niż 13 kg. Norma szczelności – IP67. Odporność na uderzenia, UV, grzyby i korozję zgodna   
   z normą MIL-STD-810F. Dożywotnia gwarancja na obudowę walizki. W walizce powinny być przygotowane miejsca na gimbal, 8 baterii (każda o masie nie mniejszej niż 300g),   
   2 ładowarki z napięciem wejściowym 100-240V i wyjściowym 25.2V 2.0A, pierścień mocujący kamerę (+uchwyt), kontroler, pilot sterowania kamerą i podwozie wielowirnikowca.
7. Dedykowana do stabilizatora z pkt. 2a ładowarka akumulatorów z napięciem wejściowym 100-240V i prądem wyjściowym 25.2V 2.0A.
8. Dedykowany do stabilizatora z pkt. 2a Kontroler, zapewniający telemetrię i umożliwiający podążanie kamerą za nadajnikiem. Obudowa kontrolera wykonana z włókna węglowego.
9. Bateria kompatybilna ze stabilizatorem z pkt. 2a, o pojemności min. 1800mAh, o masie maksymalnej 320g (3 szt.).
10. Wysokie Podwozie do lądowania kompatybilne z wielowirnikowcem z pkt. 1, wyposażone w punktowy uchwyt z możliwością szybkiego uwolnienia, o masie własnej nie przekraczającej 1.6kg i o długości nóg nie krótszej niż 450mm.
11. Niskie Podwozie do lądowania kompatybilne z wielowirnikowcem z pkt. 1, wyposażone w punktowy uchwyt z możliwością szybkiego uwolnienia, dedykowane do lotów z ładunkiem umieszczonym na górze wielowirnikowca.
12. Para akumulatorów litowo-polimerowych o pojemności nie mniejszej niż 16 Ah, dedykowana do wielowirnikowca z pkt. 1. Maksymalny prąd rozładowania jednej: 320A. Wymiary jednej baterii nie przekraczające 209 x 158 x 85,8 mm, zaś masa nie większa niż 4,3 kg (3 pary).
13. Ładowarka dwukanałowa kompatybilna z akumulatorami z pkt. 2L., z mocą maksymalną 1200W na kanał, układem balansującym, trybem rozładowywania baterii i zabezpieczeniami przed zwarciem i odwrotną polaryzacją.
14. Przetwornica 5V DC ze złączem żeńskim Dedykowana do drona z pkt. 1.
15. Przetwornica 12V DC ze złączem żeńskim Dedykowana do drona z pkt. 1.
16. Zestaw śmigieł CW kompatybilnych z dronem z pkt. 1. (2 szt.).
17. Zestaw śmigieł CCW kompatybilnych z dronem z pkt. 1. (2 szt.).
18. Śmigło CW kompatybilne z dronem z pkt. 1.wyposażone w system aktywnego ruchu ostrza (2 szt.).
19. Śmigło CCW kompatybilne z dronem z pkt. 1.wyposażone w system aktywnego ruchu ostrza (2 szt.).
20. Zestaw 9 wkładów wibroizolacyjnych o sztywności 30A kompatybilnych z dronem z pkt. 1.
21. Zestaw 9 wkładów wibroizolacyjnych o sztywności 40A kompatybilnych z dronem z pkt. 1.
22. Zestaw 9 wkładów wibroizolacyjnych o sztywności 50A kompatybilnych z dronem z pkt. 1.

3. Rozrzutnik granulatu do zastosowań agro, mocowany do drona z pkt. 1 (+ akumulator)

* Wymiary nie mniejsze niż 300 mm x 220 mm x 360 mm
* Pojemność zbiornika nie mniejsza niż 8l
* Masa całkowita nie większa niż 1.2kg
* Zakres temperatur pracy: od -10oC do 40oC
* Maksymalny kąt rozrzucania: 27o
* Szerokość rozrzucania: 2m – 23m
* Prędkość rozrzucania: 1 l/min – 12 l/min
* Maksymalna prędkość obrotowa 625 obr/min
* akumulator 2 szt.

4. Rozpylacz płynów do zastosowań agro, mocowany do drona z pkt. 1 (+ akumulator)

* Wymiary rozpylacza: 550 mm x 1670 mm x 450 mm
* Możliwość zamontowania rozpylacza do podwozia wielowirnikowca
* Pojemność zbiornika: 10l
* Zbiornik powinien posiadać miejsca na zamontowanie osprzętu kontrolnego
* Średnica wlewu: 85mm
* Liczba dysz rozpylających: 4
* Pompa rozpylacza – moc 25W, prędkość rozpylania: 4l/min
* Materiał prętów spryskiwacza – włókno węglowe
* Masa własna nie większa niż 2.4kg
* Akumulator (2szt.)

5. Stacja robocza mobilna do obróbki danych i obsługi lotów + dodatkowy monitor + stacja dokująca

* Procesor: 8 rdzeni, 16 wątków, 2.60-5.00 GHz, 24 MB cache, powinien osiągać w teście wydajności Passmark CPU Mark wynik co najmniej 23156 puntków (stan na dzień 04.10.2021 r. według strony [WWW.cpubenchmark.net](http://WWW.cpubenchmark.net))
* Pamięć: RAM 128 GB (SO-DIMM DDR4, 3200MHz)
* Maksymalna obsługiwana ilość pamięci: RAM 128 GB
* Liczba gniazd pamięci ogółem: 4
* Dysk SSD M.2 PCIe 1000 GB
* Typ ekranu: Matowy, LED, WVA
* Przekątna ekranu: 17,3"
* Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)
* Dodatkowa Karta graficzna: powinna osiągać w teście wydajności G3D Mark wynik co najmniej 24320 puntków (stan na dzień 04.10.2021 r. według strony [WWW.cpubenchmark.net](http://WWW.cpubenchmark.net))
* Pamięć karty graficznej: min. 16000 MB GDDR6 (pamięć własna)
* Dźwięk: Wbudowane głośniki stereo
* Wbudowane dwa mikrofony
* Kamera internetowa
* Kamera na podczerwień
* Kamera z wbudowaną zaślepką
* Łączność: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 6E, Moduł Bluetooth
* Złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 3 szt., USB Typu-C (z Thunderbolt 4) - 2 szt., HDMI 2.1 - 1 szt.
* Czytnik kart pamięci - 1 szt.
* Mini Display Port - 1 szt.
* RJ-45 (LAN) - 1 szt.
* Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
* Czytnik Smart Card - 1 szt.
* DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
* Typ baterii: Litowo-jonowa
* Pojemność baterii: 6-komorowa, 8100 mAh
* Czytnik linii papilarnych
* Podświetlana klawiatura
* Dodatkowe informacje: Aluminiowa pokrywa matrycy, Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotykowy, intuicyjny touchpad, Białe podświetlenie klawiatury, Możliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge), Szyfrowanie TPM
* Wymiary: max. 28,6 mm x 400 mm x 264 mm
* Waga: max 3,00 kg (z baterią)
* **Rodzaj gwarancji: Door to Door: 36 miesięcy**
* Dodatkowa usztywniona torba na ramię lub plecak.
* Dodatkowa mysz bezprzewodowa.
* Dodatkowy monitor: Przekątna ekranu 49", powłoka matrycy Matowa, Rodzaj matrycy LED, IPS, zakrzywiony, rozdzielczość ekranu 5120 x 1440 (lDUAL-QHD), format obrazu 32:9, Częstotliwość odświeżania ekranu 60 Hz, Odwzorowanie przestrzeni barw sRGB: 99%, liczba wyświetlanych kolorów min 1 mld, czas reakcji 5 ms, **Gwarancja 36 miesięcy** (gwarancja producenta), Złącza: HDMI - 2 szt., DisplayPort - 1 szt., USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 5 szt., USB 3.1 Gen. 1 Type-B (USB 3.0) - 2 szt., USB Type-C - 1 szt., AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
* Dedykowana stacja dokująca: moc 240W, złącze wyjściowe do komputera USB-C, złącza wejściowe: USB-C min. 2 szt, złącze USB 3.0 min. 3 szt., złącze HDMI min. 1 szt, złącze DisplayPort min. 2 szt.