**Dział Zamówień Publicznych**

# **Załącznik nr 1 do SIW**

**Nr postępowania: 362/2020/PN/DZP**

### *OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW/FORMULARZ CENOWY*

**Sprzedaż wraz z dostawą nowego sprzętu multimedialnego dla jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie**

**Część nr I – Szafy serwerowe**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena**  **jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | **Szafy serwerowe**   1. Szafa serwerowa  * szafa wysokości - 42 U * szerokość - 600 mm * głębokość 1000 mm  1. Szafa serwerowa  * szafa wysokości - 42 U * szerokość - 800 mm * głębokość 1000 mm      1. Warunki wspólne dla wszystkich szaf – minimalne  * Skręcany szkielet (płyta dolna, płyta górna, cztery słupy). * Drzwi przednie i tylne blaszane perforowane (prześwit 80%) z zamkiem trzypunktowym z klamką. * Dwie osłony boczne pełne z zamkami jednopunktowymi. * Dwie pary belek nośnych 19" o płynnej regulacji położenia. * Listwa uziemienia. * Linki uziemienia drzwi i osłon. * Stopki poziomujące. * Materiał - Szkielet, osłony, drzwi, belki nośne, ceowniki – blacha stalowa * Wysięgniki – odlew znalowy * Stopień ochrony IP 20 zgodnie z normą PN-EN 60529. * Wykończenie powierzchni - Szkielet, osłony, drzwi - malowane farbą proszkową, kolor RAL 9005 * Belki nośne, ceowniki - alucynk * Otwory kablowe o szerokości 71 mm w płycie dolnej i górnej, pozwalające na wprowadzanie kabli zasilających z wtyczkami trójfazowymi. * Wszystkie otwory w płycie dolnej i górnej zamknięte wyłamywanymi zaślepkami. * Numeracja jednostek U na belkach nośnych. * Maksymalny kąt otwarcia drzwi przednich i tylnych 180°. * Możliwość zmiany kierunku otwierania drzwi. * Możliwość ustawienia szafy bez stopek bezpośrednio na podłodze (brak wystających elementów pod szafą). * Przystosowanie do łączenia szaf w układy szeregowe oraz zabudowy. |  | **1 szt.**  **5 szt.** |  |  |
| 2  . | Termin dostawy: 10 dni **Okres gwarancji: minimum 1 rok** |  |  |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1) Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..**  **Poz. 2): Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr II – Projektor multimedialny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | **Projektor multimedialny z zewnętrznymmodułem bezprzewodowym:**  - Technologia: LCD  - Rozdzielczość: min. 1280x800 pikseli do 1600x1200  - Kontrast: min. 2000:1  -Jasność: min. 3100 ANSI lumen  - Zoom 1,3 x  - Współczynnik projekcji 1,37-1.80:1  - Żywotność lampy w trybie eko 1000h  - Wejścia sygnałowe VGA, HDMI, RJ 45, USB typu A i B, złącze mikrofonu  - Moc lampy 225 W  - Możliwość prezentacji bezprzewodowej po WiFi  -Wymagany wbudowany lub opcjonalny moduł WiFi  - Waga maks. do 4.0 kg Termin dostawy: 10 dni **Okres gwarancji: minimum 3 lata na projektor i lampę** |  | **1 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr III – Urządzenie do pracy zdalnej z Ms Teams**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | **Urządzenia do pracy zdalnej z funkcjonalnościami:**   1. Tworzenia cyfrowej wersji dokumentów 2. Współpracujące z MS Teams 3. Minimum 8 godzin przcy ciągłej  Termin dostawy: 10 dni **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **4 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr IV – Kamera cyfrowa z przenośnym statywem stołowym**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | 1. **Kamera cyfrowa**   Rodzaj nośnika: karta pamięci SD, karta pamięci SDHC, karta pamięci SDXC  Rozdzielczość: 18,91 Mpix  [Typ przetwornika:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355396)  BSI MOS  Obiektyw: Leica Dicomar  [Zbliżenie optyczne:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14759503537) 20 x  [Zbliżenie cyfrowe:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356482) 1500 x  [Stabilizator obrazu:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14759666297)  optyczny  [Ogniskowa:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354912) 4.08 - 81.6 mm  [Jasność:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354276)  f/1.8 - 3.6  Średnica filtra: 49 mm  [Ręczne ustawianie ostrości](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356126)  Nagrywanie filmów:  [Jakość zapisu:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14758101761) 4K (3840×2160), Full HD (1080p)  Rozdzielczość nagrywanego filmu: 8,29 Mpix  Kompresja obrazu: AVCHD, H.264, MP4  [Automatyczny balans bieli](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141353458)  [Nagrywanie w trybie: 16:9](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356080)  Liczba trybów zapisu: 11  Mikrofon kierunkowy  Dźwięk:  Dolby Digital 5.1  Czas pracy na załączonym akumulatorze:  55 minut  Łączność bezprzewodowa:  [Wi-Fi](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=265996876)  DLNA: nie  Podgląd filmów:  [Wielkość ekranu: LCD](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141353980) 3 "  Rozdzielczość ekranu LCD:  460,8 tys. Pikseli  Dotykowy ekran LCD  [Menu w języku polskim](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354654)  Zapis zdjęć:  [Zapis na kartach pamięci:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354298)  SD, SDHC, SDXC  [Maksymalna wielkość zapisywanego zdjęcia:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354592) 6784 x 3816 pikseli  Wejścia/wyjścia:  [Wyjście HDMI](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=264465636)  [Złącze USB 2.0](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=357300656)  [Wyjście AV](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356372)  Parametry fizyczne:  Wymiary maks.: 65 x 73 x 139 mm  Waga: (bez baterii) maks.351 g  Kolor obudowy:  czarny  Wyposażenie: akumulator litowo-jonowy, instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna, kabel HDMI, kabel USB, zasilacz sieciowy, oprogramowanie  **2, Statyw (czarny)**  [Wysokość minimalna:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15887831361) 19 cm  [Wysokość maksymalna:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15593209081) 41,7 cm  Wysokość po złożeniu: 25,5 cm  Ruchoma głowica  [Maksymalny udźwig:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15593590713) 1,5 kg  Pokrowiec  [Waga:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15887716977) maks. 0,46 kg  **Torba na kamerę (czarna)**  Wymiary wewnętrzne: 115 x 140 x 80 mm  Przypięcie do pasa  Pasek naramienny  Przegrody wewnętrzne  Kieszenie zewnętrzne Termin dostawy: 10 dni **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **2 szt.**  **2 szt.**  **2 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..**  **Poz. 2: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr V – Aparat fotograficzny + Karta pamięci**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | **Specyfikacja techniczna:**  **Matryca**  Typ matrycy: CMOS Exmor R  Rozmiar matrycy: 1/2.3  Rozdzielczość efektywna [mln punktów]: 18.2  Procesor obrazu: BIONZ X  **Obiektyw**  Obiektyw: ZEISS Vario-Sonnar T  Typ obiektywu: Zmiennoogniskowy  Zoom optyczny: 28  Zoom cyfrowy: 120  Maksymalna przysłona: f/3.5 - f/6.4  Ogniskowa [mm]: 4,25-118  Budowa obiektywu: 11 soczewek w 10 grupach  Ustawienie ostrości: Automatyczne  Inne: CLEAR IMAGE ZOOM (FOTOGRAFIA) 18 M: około 60x; 10 M: około 80x; 5 M: około 113x; VGA: około 459x; 13 M (16:9): około 60x; 2,1 M (16:9): około 153x3;  **Lampa błyskowa**  Rodzaj lampy: Wbudowana - podnoszona  Tryby pracy lampy: Automatyczny, Redukcja czerwonych oczu, Synchronizacja z długimi czasami naświetlania, Synchronizacja z drugim przebiegiem kurtyny, Włączona, Wyłączona  Zasięg (szeroki kąt) [m]: 0.3 - 5.4  Zasięg (tele) [m]: 2.5 - 3.0  **Podgląd zdjęć**  Typ ekranu: Xtra Fine TFT LCD  Cechy ekranu: Odchylany  Przekątna ekranu [cal]: 3  Rozdzielczość ekranu [tys. punktów]: 921.6  Wizjer: Tak  Cechy wizjera: Elektroniczny, OLED, Z korekcją dioptrii -4,0 do +3,0 m, 100% pokrycia kadru  Rozdzielczość wizjera [tys. punktów]: 638.4  Inne  Wizjer elektroniczny typu 0,2";  **Zapis danych**  Nośnik danych: Karta Memory Stick Duo  Karta Memory Stick Pro Duo  Karta Memory Stick Pro-HG Duo  Karta microSD  Karta microSDHC  Karta SDHC  Karta SDXC  Format zapisu zdjęć: DCF 2.0, EXIF 2.3, JPEG, MPF Baseline  Maks. rozdzielczość zdjęć: 4896 x 3264  Format zapisu filmów: AVCHD, MP4, XAVC S  Maks. rozdzielczość filmów: 4K Ultra HD  Szybkość nagrywania (ilość kl./s): 30 kl/s (3840x2160), 60 kl/s (1920x1080)  Rejestrowanie dźwięku: tak    **Funkcje**  Stabilizator obrazu: Optyczny (w obiektywie), SteadyShot  5-osiowy  Automatyka ostrości (AF)  Detekcja kontrastu, DMF (bezpośrednia ręczna regulacja ostrości), Pojedynczy, Ręczny  Programy tematyczne: Standardowy, żywy, portret, krajobraz, zachód słońca, czarno-biały, sepia  Zdjęcia seryjne: Do 10 kl./s  Samowyzwalacz: 2 sekundy, 5 sekund, 10 sekund  Efekty kolorów: Akwarela, Aparat-zabawka, Czarno-biały o bogatej gradacji, Czarno-biały o dużym kontraście, Częsciowy kolor, High-key, Ilustracja, Kolor POP, Malowidło HDR, Miękka ostrość, Miniatura, Posteryzacja, Zdjęcie retro  Odtwarzanie/modyfikowanie: Automatyczne grupowanie i rozpoznawanie najlepszego obrazu, Automatyczne obracanie obrazu, Histogram, Indeks, Kadrowanie, Obracanie, Pokaz slajdów, Zoom  Łączność bezprzewodowa  Bluetooth  NFC  Wi-Fi 802.11 b/g/n  **Ekspozycja**  Czułość: Auto, z możliwością rozszerzenia do ISO 6400, 80 - 3200  Czas naświetlania [s]: 1/2000 - 1, 1/2000 - 30, 1/2000 - 4, 1/2000 - 8  Pomiar światła: Centralnie ważony, Jasne obszary, Punktowy, Średnia, Wielosegmentowy  Korekcja ekspozycji: -3EV do +3EV z krokiem co 1/3EV  **Balans bieli**  Balans bieli: Automatyczny, Chmury, Cień, Lampa błyskowa, Nastawianie po naciśnięciu, Światło dzienne, Świetlówki, Ustawienie własne, Wolfram,  Zapamiętywanie po naciśnięciu Bracketing balansu bieli: tak  **Zasilanie**  Źródło zasilania: Akumulator  Żywotność baterii: Maks. 390 zdjęć / 195 minut  **Techniczne**  USB: tak  Standard USB: 2.0 (Hi-Speed)  Typ złącza USB: Micro  HDMI: tak  Typ złącza HDMI: Micro  Pozostałe złącza: Multi Terminal  **Fizyczne**  Waga [g] : maks, 245  **Ogólne**  Kolor: Czarny  Załączone wyposażenie: Akumulator, Kabel microUSB, Pasek na rękę, Zasilacz   Termin dostawy: 10 dni **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **1 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr VI – Profesjonalna kamera sferyczna z pilotem**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | Specyfikacja techniczna:Waga: maks. 690 gWbudowany dotykowy wyświetlacz: 3.1"Soczewki: 4x aspherical fisheye lens 12MP, F2.28Rozdzielczość filmów:\*Zszywanie automatyczne przez oprogramowanie urządzenia:- 8K (7680\*3840) 24fps- 6K (5760\*2880) 30fps- 4K (3840\*1920) 30fpZszywanie w czasie rzeczywistym:- 8K (7680\*3840) 7fps- 6K (5760\*2880) 15fps- 4K (3840\*1920) 30fps- 2K (1920\*960) 30fpsRozdzielczość zdjęć:\*Zszywanie w czasie rzeczywistym:- 8192 x 4096- 6144 x 3072- 4096 x 2048Format wideo: MP4Forma zdjęć: JPGTryby wideo:- Stitched Video- Unstitched Video- Google StreetView Video- Timelaps (10x - 10000x)Tryby fotografowania:- HDR Countdown- Exposure Time 1/3200 - 1/15- ISO Range 50~1600- EV -4～4- WB- Auto, Manual- Daylight, Cloudy, Incandescent, FluorescentKodowanie wideo: H.264, H.265Pamięć RAM: 6GB LPDDR4Wbudowana pamięć wewnętrzna: 512 GB UFSŁączność:- WiFi (802.11b/g/n/ac 2.4GHz+5.8GHz)- GPS- Złącze USB-CLive-streaming:- Wbudowany serwer (Obsługuje jednocześnie przesyłanie strumieniowe na żywo i nagrywanie)- Rozdzielczość: 4K/30fps Real-time stitching / Optical flow stitching- Protokół: RTMP- Współpracuje z Youtube / Facebook / WEIBOZasilanie:- Wymienny akumulator o pojemności 7200mAh (5V, 3A)- Temperatura pracy: 0° do 40°C Stabilizacja: Ultra precyzyjna 9-osiowa stabilizacja żyroskopowa Termin dostawy: 10 dni **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **1 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr VII – Bezzałogowy statek powietrzny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | Bezzałogowy statek powietrzny w układzie wielowirnikowym o napędzie elektrycznym. Wyposażony w układ pozycjonowania GNSS z możliwością użycia RTK wspomagany układem pozycjonowania optycznego oraz system obrazowania multispektralnego i komplet zapasowych baterii. Oprogramowanie do obróbki zdjęć w paśmie multispektralnym. Szkolenie VLOS zakończone świadectwem kwalifikacji dla 3 operatorów.  **Wymagania techniczne:**   1. Statek powietrzny:    1. Masa startowa: 1300 – 1600g    2. Przekątna: <400mm    3. Maksymalny pułap lotu: >5500    4. Maksymalna prędkość wznoszenia: >4,5 m/s    5. Czas pracy: >25 min    6. Dokładność zawisu (z użyciem RTK):       1. Pionowo do 0,1m;       2. Poziomo do 0,5 m 2. Układ GNSS    1. Typ GPS+GlONASS    2. Częstotliwości GPS: L1/L2    3. Częstotliwości GLONASS : L1/L2    4. Czas stabilizacji sygnału <55 s    5. Dokładność pozycjonowania: (1 ppm oznacza przyrost błędu pomiaru o 1 mm za każdy 1 km prędkości poruszania.)       1. Pionowo < 2 cm + 2 ppm (RMS);       2. Poziomo 2 cm + 2 ppm (RMS).       3. Dokładność pomiaru prędkości: 0.05 m/s 3. Układ optyczny    1. Zawieszenie typu GIMBAL       1. Kontrolowany zakres tilt: -90° do +30°    2. Kamera multuspektralna wielomatrycowa z co najmniej 1 sensorem RGB    3. Sensory CMOS    4. Pasma       1. Blue (B): 450 nm ± 16 nm;       2. Green (G): 560 nm ± 16 nm;       3. Red (R): 650 nm ± 16 nm;       4. Red edge (RE): 730 nm ± 16 nm;       5. Near-infrared (NIR): 840 nm ± 26 nm    5. Autofocus, ogniskowa 5.74 mm (35 mm ekwiwalent: 40 mm),    6. Format zapisu JPEG + TIFF 4. Mapowanie    1. Terenowa wielkość piksela (GSD gdzie H oznacza stosunek pułapu drona do obszaru mapowanego (jednostka: m)): <(H/19) cm/piksel,    2. Pokrycie terenu: > 0.45 km2 terenu na jednym przelocie na pułapie 180 m przy GSD - ok. 9.52 cm/piksel   **SYSTEM POZYCJONOWANIA OPTYCZNEGO**   * 1. Dopuszczalna prędkość ≤ 50 km/h na wysokości 2 m nad ziemią przy odpowiednim oświetleniu   2. Wysokość wykrycia 0 - 11 m   3. Odległość wykrycia 0 - 11 m   4. Zakres wykrycia przeszkód 0.8 - 29 m  1. **APARATURA STERUJĄCA**    1. Częstotliwość: 2.4000 GHz to 2.4835 GHz (Europa)    2. Moc nadajnika (EIRP):2.4 GHz: < 20 dBm (CE)    3. Maksymalny zasięg transmisji CE: >4,5 km (otwarty teren, wolny od zakłóceń) 2. Zasilanie    1. Typ baterii głównej : LiPO 15,2V       1. Pojemność >5500mAh       2. Ilość 3    2. Typ baterii układu sterowania LiPO 7,4V       1. Pojemność >5500mAh       2. Ilość 2 3. Szkolenie VLS dla 3 operatorów zakończone uzyskaniem świadectwa kwalifikacji. 4. Oprogramowanie    1. Obróbka zdjęć w paśmie RGB    2. Obróbka zobrazowań pochodzących z kamer multispektralnych       1. Indeks wegetacyjny NDVI       2. Indeks wegetacyjny GNDVI       3. Mapy wilgotności       4. Mapy niedoborów składników odżywczych    3. Moduł planowania i realizacji misji    4. Tworzenie ortofotomap    5. Tworzenie modeli numerycznych terenu    6. Tworzenie chmur punktów    7. Tworzenie modeli 3D 5. Wymagania sprzętowe    1. Minimum 4 redzenie    2. GPU > 2GB RAM kompatybilne z OpenGL 3.2    3. System operacyjny: Windows 8, Windows 10 6. Licencja bez ograniczeń czasowych na min 2 stanowiska.  Termin dostawy: 10 dni **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **1 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr VIII – Elektryczny ekran projekcyjny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | **Wymagania techniczne:**  - powierzchnia robocza: 350cm x 197 cm - format ekranu: 19:9 - rodzaj ekranu: elektryczny - cechy: ścienno-sufitowy - naścienny przełącznik sterownik sterujący: w zestawie - wyprowadzenie zasilania: z lewej strony - elektryczny silnik o mocy 230 W z 5-letnią gwarancją - powierzchnia projekcyjna o następujących cechach: a) typ powierzchni: Matt White P b) gain: 1.0 c) kąt widzenia: 150 stopni d) grubość: 0,7 mm e) przednia strona: biała matowa f) tylna strona: czarna - ekran musi być wyposażony w zarówno manualny (przełącznik naścienny) jak i radiowy system sterowania pilotem **Termin dostawy: 10 dni**  **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **1 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr IX – Elektryczny ekran projekcyjny**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | **Wymagania techniczne:**  Ekran rozwijany elektrycznie 280x175  Format: 16:10  Wbudowany silnik tubowy  System mocowania ścienny lub sufitowy  Czarna ramka dookoła powierzchni aktywnej oraz czarny górny pas (TOP) na wyposażeniu seryjnym.  Zasilanie 230V z lewej strony kasety ekranu  Wymiary pola projekcji:2800mm x 1750mm,  parametry kasety: mm x 3118mm x 2081mm  waga brutto: 30 kg  materiał powierzchni: Matt White HD, gain: 1.0, kąt widzenia: 160, PVC/Fiber - 4warstwowy z czarnym tyłem, reprodukcja kolorów 99%, certyfikat isf, ognioodporność  WW w zestawie: sterowanie przełącznikiem kablowym, narzędzie do regulacji krańcówki  **Termin dostawy: 10 dni**  **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **1 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***

**Część nr X – Elektryczne ekrany projekcyjne**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane\*** | **Liczba sztuk** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| 1 | **Wymagania techniczne:**  **1, Ekran rozwijany elektrycznie 234x146** format: 16:10 Wbudowany silnik tubowy System mocowania ścienny lub sufitowy Czarna ramka dookoła powierzchni aktywnej oraz czarny górny pas (TOP) na wyposażeniu seryjnym. Zasilanie 230V z lewej strony kasety ekranu Wymiary pola projekcji:2340mm x 1460mm,  parametry kasety: 2582mm x 1969mm waga brutto: do 18 kg materiał powierzchni: Matt White HD, gain: 1.0, kąt widzenia: 160, PVC/Fiber - 4warstwowy z czarnym tyłem, reprodukcja kolorów 99%, certyfikat isf, ognioodporność w zestawie: sterowanie przełącznikiem kablowym, narzędzie do regulacji krańcówki  **2. kran rozwijany elektrycznie 280x175** format: 16:10 Wbudowany silnik tubowy System mocowania ścienny lub sufitowy Czarna ramka dookoła powierzchni aktywnej oraz czarny górny pas (TOP) na wyposażeniu seryjnym. Zasilanie 230V z lewej strony kasety ekranu Wymiary pola projekcji:2800mm x 1750mm,  parametry kasety: mm x 3118mm x 2081mm waga brutto: do 30 kg materiał powierzchni: Matt White HD, gain: 1.0, kąt widzenia: 160, PVC/Fiber - 4warstwowy z czarnym tyłem, reprodukcja kolorów 99%, certyfikat isf, ognioodporność w zestawie: sterowanie przełącznikiem kablowym, narzędzie do regulacji krańcówki  **Termin dostawy: 10 dni**  **Okres gwarancji: minimum 2 lata** |  | **1 szt.**  **1 szt.** |  |  |
| *Uwaga: Przedstawione powyżej parametry są parametrami minimalnymi. W przypadku wskazania w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, patentów, pochodzenia lub parametrów technicznych wskazujących na produkt konkretnego producenta Zamawiający zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza możliwość składnia ofert równoważnych.*  **Poz. 1: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..**  **Poz. 2: Producent: ……………………………………………**  **Model: ………………………………………………..** | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ BRUTTO** | | | | |  |

…..................., dnia ….................

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

**(podpis Wykonawcy lub kwalifikowany podpis elektroniczny)**

***Wymaga się bezwzględnego wypełnienia kolumny C „Parametry oferowane”. Brak wypełnienia kolumny „C” skutkowało będzie odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp, jako niezgodnej z treścią SIWZ.***