**Załącznik nr 3 do SWZ**

**FORMULARZ CENOWY – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zadanie nr 1: Kamery termowizyjne.**

|  |
| --- |
| **Część I – KALKULACJA CENOWA** |
| **Zamówienie podstawowe.** |
| **L.p.** | **PRZEDMIOT** | **JEDN. MIARY** | **WARTOŚĆ NETTO/ JEDN. MIARY** | **ILOŚĆ** | **WARTOŚĆ NETTO** | **STAWKA VAT** | **WARTOŚĆ BRUTTO** |
|  | Kamera termowizyjna mini o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 1 ppkt. 1.1 Części II. | Szt. |  | 3 |  |  |  |
|  | Kamera termowizyjna profesjonalna o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 2 ppkt. 2.1. Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
| **RAZEM** |  |  |  |
| **Część II – WYMAGANIA FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE**  |
|  | **Kamera termowizyjna mini.** |
|  | **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | **Parametry techniczne i funcjonalno-użytkowe:**Rozdzielczość detektora: minimum 160 x 120 pikseli;Częstotliwość odświeżania obrazu: 8Hz lub więcej;Możliwość przełączania między wyświetlaniem obrazu termowizyjnego i rzeczywistego;Pole widzenia: nie mniejsze niż 50° x 40° (+/- 5°);Czułość: nie gorsza niż 70mK;Zakres widmowy: w przedziale od 8 do 14μm;Zakres pomiaru: minimum -20 do + 400oC; (dopuszczalny podział mierzonych wartości w zależności od wybranego trybu pracy); Dokładność: równa lub mniejsza niż +/- 3%;Obiektyw hiperfokalny ze stałą ostrością;Wyświetlacz: kolorowy, o przekątnej minimum 3” i rozdzielczości 160 x 120 pikseli;Łączność bezprzewodowa: minimum Wi-Fi;Możliwość bezprzewodowej transmisji obrazu na urządzenie zewnętrzne;Możliwość rejestracji obrazu; Możliwość wykonania fotografii – zintegrowany moduł fotograficzny;Urządzenie współpracujące z bezpłatną aplikacją dostarczaną/udostępnianą przez producenta pracującą w środowisku Windows/Android/iOS umożliwiającą m.in. pracę z wynikami pomiaru oraz rejestrowanie i transmisję obrazu; Obudowa wykonana z tworzyw sztucznych;Masa: nie więcej niż 200 g;Czas pracy: nie mniej niż 240 min;Możliwość pracy w temperaturach: od co najmniej – 10 do co najmniej 50oC;Minimalna zawartość zestawu:Kamera termowizyjne,Walizka, futerał itp., do przechowywania,Kabel do transmisji danych,Ładowarka/zasilacz. |
|  | **Kamera termowizyjna profesjonalna.** |
|  | **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | **Parametry techniczne i funcjonalno-użytkowe:**Rozdzielczość detektora: minimum 320 x 240 pikseli;Częstotliwość odświeżania obrazu: 8Hz lub więcej;Możliwość przełączania między wyświetlaniem obrazu termowizyjnego i rzeczywistego;Pole widzenia: nie mniejsze niż 40° x 30° (+/- 5°);Czułość: nie gorsza niż 60mK;Zakres widmowy: w przedziale od 7,5 do 14μm;Zakres pomiaru: minimum -25 do + 600°C (+/- 5°C); (dopuszczalny podział mierzonych wartości w zależności od wybranego trybu pracy); Dokładność: równa lub większa niż +/- 3%;Tryby pomiaru: minimum średni punktowy, Delta T, min-max z obszaru;Automatyczne ustawianie ostrości;Minimalna odległość pomiaru: równa lub mniejsza 0,5m; Celownik laserowy widoczny w obrazie termowizyjnym;Wyświetlacz: kolorowy, o przekątnej minimum 3”;i rozdzielczości 320 x 240 pikseli;Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi, Bluetooth;Możliwość bezprzewodowej transmisji obrazu na urządzenie zewnętrzne; Możliwość rejestracji obrazu;Możliwość wykonania fotografii – zintegrowany moduł fotograficzny;Urządzenie współpracujące z bezpłatną aplikacją dostarczaną/udostępnianą przez producenta pracującą w środowisku Windows/Android/iOS umożliwiającą m.in. pracę z wynikami pomiaru oraz rejestrowanie i transmisję obrazu; Obudowa wykonana z tworzyw sztucznych, zabezpieczająca urządzenie przed działaniem wilgoci i pyłu (klasa ochrony minimum IP54), rękojeść ukształtowana ergonomicznie, z okładziną antypoślizgową;Masa: nie więcej niż 1500g;Wymienny akumulator;Czas pracy: nie mniej niż 240min;Możliwość pracy w temperaturach: od co najmniej – 10 do co najmniej 50oC;Minimalna zawartość zestawu:Kamera termowizyjna,Walizka, futerał itp., do przechowywania,Akumulator,Kabel do transmisji danych,Ładowarka/zasilacz do ładowania baterii zainstalowanej w kamerze. |

W Części I: cenę należy obliczyć według następujących zasad:

1. Wykonawca winien określić, dla każdej pozycji cenę jednostkową netto oraz stawkę procentową VAT, a następnie obliczyć wartość netto przez przemnożenie ceny jednostkowej netto przez liczbę/j. m. oraz wartość brutto przez przemnożenie wartości netto przez stawkę procentową VAT (uzyskany iloczyn dodać do wartości netto danej pozycji). W pozycjach dla których wskazano jedynie prognozowaną ilość badań należy przeliczyć wartość netto podając ilości/j.m. z zaokrągleniem do pełnego opakowania.
2. Wszystkie wartości kosztorysowe, Wykonawca zobowiązany jest kalkulować i wpisywać w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku;
3. Wykonawca powinien wycenić wszystkie wymagane pozycje – **pod rygorem odrzucenia oferty**;
4. Wartość netto oferty musi zawierać wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w szczególności zakładany zysk, cła i opłaty celne, koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, ubezpieczenia na czas transportu;
5. **Wartość brutto stanowi wartość oferty (cenę).**

**Zadanie nr 2: Sprzęt fotograficzny wraz z wyposażeniem pomocniczym.**

|  |
| --- |
| **Część I – KALKULACJA CENOWA** |
| **Zamówienie podstawowe.** |
| **L.p.** | **PRZEDMIOT** | **JEDN. MIARY** | **WARTOŚĆ NETTO/ JEDN. MIARY** | **ILOŚĆ** | **WARTOŚĆ NETTO** | **STAWKA VAT** | **WARTOŚĆ BRUTTO** |
|  | Aparat kompaktowy typu travel zoom o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 1 ppkt. 1.1 Części II. | Szt. |  | 17 |  |  |  |
|  | Pokrowiec na aparat kompaktowy typu travel o parametrach wyszczególnionych w punkcie 2 ppkt. 2.1.Części II. | Szt. |  | 17 |  |  |  |
|  | Aparat z wymienną optyką wraz z obiektywem o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 3 ppkt. 3.1.Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Obiektyw stałoogniskowy, standardowy o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 4 ppkt. 4.1.. Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Obiektyw makro – manualny o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 3 ppkt. 5.1.. Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Teleobiektyw o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 5 ppkt. 6.1. Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Plecak na sprzęt fotograficzny o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 6 ppkt. 7.1. Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Aparat do fotografii natychmiastowej o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 7 ppkt. 8.1.. Części II. | Szt. |  | 4 |  |  |  |
|  | Skaner do negatywów o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 8 ppkt. 9.1. Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Statyw fotograficzny z głowicą 3D o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 9 ppkt. 10.1.Części II. | Szt. |  | 2 |  |  |  |
|  | Zestaw lamp do oświetlenia ciągłego o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 10 ppkt. 11.1.. Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Lampa pierścieniowa do makrofotografii o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 12 ppkt. 12.1. Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Pierścienie do makrofotografii. o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 13 ppkt. 13.1. Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Lampa ciemniowa o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 14 ppkt. 14.1. Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Koreks o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 15 ppkt. 15.1.Części II. | Szt. |  | 3 |  |  |  |
|  | Otwieracz kaset do filmów 35 mm o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 16 ppkt. 16.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Termometr do koreksu o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 17 ppkt. 17.1. Części II. | Szt. |  | 3 |  |  |  |
|  | Ściągacz wody do filmów o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 18 ppkt. 18.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Klamerki do zawieszania filmów o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 19 ppkt. 19.1.Części II. | Szt. |  | 6 |  |  |  |
|  | Monitor podglądowy o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 20 ppkt. 20.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Obiektyw do kamery standardowy o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 21 ppkt. 21.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Obiektyw do kamery – makro o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 22 ppkt. 22.1. Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Obiektyw do kamery szerokokątny o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 23 ppkt. 23.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Obiektyw do kamery portretowy o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 24 ppkt. 24.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Filtr polaryzacyjny 1 o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 25 ppkt. 25.1.Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Filtr polaryzacyjny 2 o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 26 ppkt. 26.1. Części II. | Szt. |  | 15 |  |  |  |
|  | Tło fotograficzne kartonowe o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 27 ppkt. 27.1.Części II. | Zestaw. |  | 1 |  |  |  |
|  | Elektryczny system zawieszania teł fotograficznych o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 28 ppkt. 28.1. Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Klatka do kamery o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 29 ppkt. 29.1..Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Uchwyt ruchomy do ekranu podglądowego o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 30 ppkt. 30.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Uchwyt górny do klatki kamery o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 31 ppkt. 31.1 Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Płytka mocowania akumulatorów V-lock o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 32 ppkt. 32.1.Części II. | Szt. |  | 1 |  |  |  |
|  | Uchwyt boczny do klatki kamery o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 33 ppkt. 33.1.Części II. | Szt. |  | 2 |  |  |  |
|  | Prezenter bezprzewodowy o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 34 ppkt. 34.1. Części II. | Szt. |  | 19  |  |  |  |
|  | Wizualizer o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 35 ppkt. 35.1. Części II. | Szt. |  | 13 |  |  |  |
|  | Kamera sportowa o parametrach technicznych oraz funkcjonalno-użytkowych wyszczególnionych w punkcie 36 ppkt. 36.1.. Części II. | Szt. |  | 2 |  |  |  |
| **RAZEM** |  |  |  |
| **Część II – WYMAGANIA FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE**  |
|  | **Aparat kompaktowy typu travel.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Przetwornik: rozmiar przetwornika: nie mniej niż 1/2.3”; rozdzielczość przetwornika (efektywna liczba pikseli): nie mniej niż 18 mpix; zakres czułości: od ISO 80 do minimum ISO 3200 oraz minimum ISO 6400 przy pracy w trybie rozszerzonym;Obiektyw: zmiennoogniskowy; Najkrótsza ogniskowa (odpowiednik dla formatu małoobrazkowego): 24mm lub mniej, najdłuższa ogniskowa (odpowiednik dla formatu małoobrazkowego): 720mm lub więcej; liczba przysłony: f/4.0 lub mniej w trybie szerokokątnym, f/7.0 lub mniej w trybie tele;, wyposażony w optyczną stabilizację obrazu; minimalna odległość ostrzenia: tryb szerokokątny: 5cm lub mniej; tryb tele: 250cm lub mniej; migawka: w trybie manualnym w przedziale minimum: 30 do 1/2000s + czas B;Balans bieli: automatyczny, dodatkowo możliwość wprowadzenia ręcznych ustawień i ich zapisania, oraz minimum 6 ustawień predefinowanych: światło dzienne, chmury, cień, oświetlenie żarowe, oświetlenie świetlówkowe, lampa błyskowa;Ustawianie ostrości: manualne oraz automatyczne; Pomiar światła: minimum 4 tryby pracy: matrycowy, centralnie ważony, punktowy, wielosegmentowy;Tryby ekspozycji: minimum – automatyczny, priorytet czasu, priorytet przysłony, manualny, zdjęcia panoramiczne, własny (programowalny);Możliwość wykonywania zdjęć seryjny, co najmniej 10kl/s;Możliwość wykonywania zdjęć w formacie RAW;Możliwość rejestracji filmów z dźwiękiem, w rozdzielczości minimum 4K;Łączność bezprzewodowa: minimum Bluetooth, WiFi;Złącza: minimum USB, HDMI/Micro HDMI;Ekran: z interfejsem dotykowym; uchylny w pionie w zakresie 180°; przekątna: minimum 3”; rozdzielczość: co najmniej 900 000 punktów;Wizjer:elektroniczny, o polu widzenia 100%;powiększenie: minimum 0,5x;rozdzielczości: minimum 600 000 punktów;z wbudowaną korekcją dioptrażu o minimalnym zakresie +/- 3;Zasilanie: akumulatorowe – z wymiennym akumulatorem; możliwość ładowania przez port USB, możliwość wykonania do minimum 350 zdjęć z użyciem ekranu;Minimalna zawartość zestawu: Aparat, Kabel USB z możliwością ładowania i transferu danych, Akumulator, Zasilacz/ładowarka,Pasek na ramię/rękę,Wymiary: do 110 x 60 x 40mm,Waga: do 250g. |
|  | **Pokrowiec na aparat kompaktowy typu travel.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Dostosowany do wymiarów aparatu kompaktowego z poz. 1; Regulowane przegrody wewnątrz; Zamykany zamkiem błyskawicznym; Dodatkowa kieszeń na akcesoria; Wykonany z materiału, usztywniany; Wyposażony w uchwyt ręczny, mogący służyć również do zawieszania. |
|  | **Aparat z wymienną optyką wraz z obiektywem.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | **Parametry techniczne i funkcjonalno-użytkowe:**- Rozmiar i typ matrycy: APS-C, CMOS; Rozdzielczość matrycy: minimum 24 megapixele; Możliwość wykonywania zdjęć w proporcjach: 3:2, 16:9, 1:1; Stabilizacja obrazu: wbudowany system stabilizacji matrycy o skuteczności na poziomie minimum 3EV, dodatkowo możliwość współpracy z obiektywami wyposażonymi w system stabilizacji optycznej; Obsługiwane karty pamięci: SD, SDHC, SDXC; Format zapisu zdjęć: RAW, jpeg; Zakres czułości ISO: minimum 200 do 12800, z możliwością rozszerzenia do wartości niższych i wyższych; Tryby wykonywania zdjęć: minimum - manualny, automatyczny, preselekcja czasu, preselekcja przysłony, program (automatyczny dobór ekspozycji); Funkcje bracketingu: minimum - ekspozycja, ISO, bilans bieli, ostrość. Wszystkie funkcje z możliwością regulacji parametrów (m.in.. Ilość klatek, skok parametrów itp..); Funkcja wykonywania zdjęć HDR z możliwością regulacji parametrów; Możliwość regulacji parametrów dla zdjęć wykonywanych w formacie jpeg: minimum – poziom wyostrzania, nasycenie barw, kontrast, poziom redukcji szumu; Ustawianie ostrości: manualne, automatyczne pojedyncze, automatyczne ciągłe; Rodzaj mechanizmu ustawiania ostrości: hybrydowy TTL, działający w oparciu o detekcję fazy i kontrastu; Pomiar światła: TTL, z możliwością pracy w trybach minimum: wielopunktowym, punktowym, uśrednionym, centralnie ważonym; W manualnym trybie ustawiania ostrości funkcja focus peaking; Rodzaj migawki: mechaniczna – szczelinowa; elektroniczna; Zakres czasów ekspozycji: dla migawki mechanicznej minimum 1s do 1/4000s + czas B; dla migawki elektronicznej: minimum 1s do 1/16000s + czas B; Samowyzwalacz: 10 i 2s; Funkcja wykonywania zdjęć z interwałem czasowym; Lampa błyskowa: możliwość współpracy z zewnętrzną lampą błyskową: Synchronizacja błysku: do minimum 1/160s, tryby synchronizacji 1 i 2 kurtyn; Tryby pracy lampy błyskowej: minimum - TTL AUTO (tryb P, standard, slow sync.), manualny; Wizjer: elektroniczny, kolorowy, o rozdzielczości minimum 2,36mln punktów, 100% pole widzenia, powiększenie minimum 0,62x; korekcja dioptrażu w zakresie minimum -/+ 2; Wbudowany sensor automatycznie wyłączający wyświetlacz przy przybliżeniu oka do wizjera + przycisk do przełączania trybu wyświetlania; Wyświetlacz: o przekątnej minimum 3 cali i rozdzielczości mnie mniejszej niż 1 mln punktów, kolorowy, dotykowy, 100% pokrycia kadru, odchylany i/lub obrotowy; Mocowanie bagnetowe obiektywu, z możliwością stosowania obiektywów firm trzecich; Możliwość stosowania obiektywów w pełni manualnych, z zachowaniem funkcji pomiaru światła i wspomagania ręcznego ustawiania ostrości; Możliwość nagrywania filmów z dźwiękiem stereo w rozdzielczości 4k minimum 30 kl/s; Możliwość podpięcia zewnętrznego mikrofonu/rekordera; Obsługa aparatu: pokrętła - 1 do wyboru trybu pracy, programowalne, minimum 2 z możliwością przypisania funkcji, m.in.. ustawianie czasu ekspozycji, wartości ISO, ustawianie przysłony, korekta ekspozycji; przyciski: co najmniej 5 programowalnych przycisków z możliwością przypisania funkcji zgodnie z preferencjami użytkownika; manipulator kierunkowy lub joystick do wyboru obszaru pracy układu AF; ekran dotykowy; Łączność i obsługa bezprzewodowa z wykorzystaniem Bluetooth i WiFi; Złącza: minimum: gorąca stopka, z obsługą lamp z automatycznym pomiarem światła błyskowego TTL; USB; HDMI; mikrofonowe (mini-jack) Czas pracy: minimum 300 klatek; Możliwość ładowania akumulatora za pośrednictwem portu USB. Obiektyw: Zmiennogniskowy, z systemem auto-focus; Dedykowany pierścień do ustawiania ogniskowej; Dedykowany pierścień do ustawiania ostrości w trybie manualnym; Zakres ogniskowych od 15-18mm do 45-55mm; Światłosiła: zmienna w zależności od ogniskowej, od f2,8-f3,5 do f4,0-f5,6; maksymalna wartość przysłony: f22; wbudowany układ optycznej stabilizacji obrazu; Konstrukcja optyczna z wykorzystaniem soczewek asferycznych oraz ze szkła ED; Masa: nie więcej niż 350g; Średnica mocowania filtrów: 52-58mm; Minimalna zawartość zestawu: aparat, obiektyw, akumulator do aparatu, kabel USB, komplet dekielków do aparatu i obiektywu, osłona przeciwsłoneczna do obiektywu, instrukcja obsługi, pasek na ramię do aparatu., |
|  | **Obiektyw stałoogniskowy, standardowy** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Obiektyw dostosowany do współpracy z aparatem z poz. 3; Ogniskowa: z zakresu 30-35mm, zbliżona do 50mm w aparatach małoobrazkowych na film 35mm; minimalna odległość ostrzenia: 30-40cm; światłosiła: f1.8-f2 do f16-f22; Przesłona o minimum 8 listkach minimum 2 elementy asferyczne w konstrukcji optycznej; soczewki pokryte powłokami zmniejszającym odblaski i możliwość osadzania zanieczyszczeń; system automatycznego ustawiania ostrości (auto-focus); średnica mocowania filtrów: 43-52mm; masa: do 300g; Na obudowie co najmniej jeden pierścień, domyślnie przypisany do manualnego ustawiania ostrości; w zestawie – dekielki zabezpieczające. |
|  | **Obiektyw makro, manualny.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Obiektyw dostosowany do współpracy z aparatem z wymienną optyką poz. 3;konstrukcja wykonana ze metalu: aluminium, lekkie stopy, stal;Ogniskowa: 55-65 mm;Skala odwzorowania: co najmniej 1:1;minimalna odległość ostrzenia: 20 mm lub mniej;w konstrukcji optycznej minimum 1 element ze szkła o niskiej dyspersji;soczewki pokryte powłokami zmniejszającym odblaski i możliwość osadzania zanieczyszczeń;ręczne ustawianie ostrości, za pomocą pierścienia - oznaczona skala głębi ostrości;minimalna wartość przysłony: 2,8 lub mniej;Przesłona o minimum 9 listkach;ręczne ustawianie wartości przysłony za pomocą pierścienia;średnica mocowania filtrów: 49-52 mm (możliwość stosowania filtrów i soczewek dedykowanych do makrofotografii);masa: do 400 g;minimalna zawartość zestawu:- obiektyw,- dekielki zabezpieczające. |
|  | **Teleobiektyw** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Obiektyw dostosowany do współpracy z aparatem z poz. 3;Zakres ogniskowych: od 70-100 do 300-400mm minimalna światłosiła: w zależności od ogniskowej od 3,5-5,6 do 4-6,5;maksymalna światłosiła: 22 lub wyższa;Minimalna odległość ostrzenia: w przedziale od 80 do 90cm;Skala odwzorowania: 1:3-3,5;minimum 1 soczewka asferyczna w konstrukcji optycznej;Minimum 2 elementy ze szkła niskodyspersyjnego w konstrukcji optycznej;soczewki pokryte powłokami zmniejszającym odblaski i możliwość osadzania zanieczyszczeńsystem automatycznego ustawiania ostrości (auto-focus); system stabilizacji obrazu;średnica mocowania filtrów: 58-67mm;masa: do 600g;Na obudowie pierścienie do manualnego ustawiania ostrości oraz ogniskowej;minimalna zawartość zestawu: obiektyw, komplet dekielków zabezpieczających, osłona przeciwsłoneczna. |
|  | **Plecak na sprzęt fotograficzny** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | - Wykonany z łatwych do czyszczenia i odpornych na przetarcia materiałów- Możliwość jednoczesnego przechowywania: aparatu bezlusterkowego/lustrzanki z założonym obiektywem standardowym, 2 dodatkowych obiektywów, zapasowego akumulatora do aparatu, 2 filtrów fotograficznych, 2 dodatkowych kart pamięci- Wysokość: do 45cm- Głębokość: do 15cm- Szerokość: do 28cm- Masa: do 0,8-1kg- Usztywniana konstrukcja- Oddzielne komory: w dolnej części na aparat i obiektywy oraz w górnej części na akcesoria/przedmioty osobiste- Wnętrze wykończone miękkim, jasnym materiałem, zabezpieczającym sprzęt przed uszkodzeniami - W komorze na aparat możliwość przechowywania minimum: aparatu bezlusterkowego, 3 obiektywów, lampy błyskowej.- Komora na aparat i obiektywy z ruchomymi przegrodami mocowanymi na rzepy- Dostęp do komory ze sprzętem od tyłu plecaka- Na bokach minimum 2 zewnętrzne kieszenie na butelki/statyw itp.- Minimum 4 zamykane kieszenie na akcesoria – filtry, baterie, karty pamięci itp.- Dodatkowa kieszeń na tablet- W górnej części uchwyt do przenoszenia- Pokrowiec przeciwdeszczowy |
|  | **Aparat do fotografii natychmiastowej.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | **-** konstrukcja hybrydowa, tj. jednoczesne funkcje aparatu cyfrowego i aparatu do fotografii natychmiastowej z możliwością wydruku zdjęć - matryca CMOS, rozmiar 1.5 - ekran LCD typu TFT o przekątnej w zakresie 2.5-3.0” i rozdzielczości w zakresie 230-460 tys. punktów- możliwość podglądu obrazu na żywo- wbudowany obiektyw stałoogniskowy – ogniskowa 28mm- wbudowana lampa błyskowa z regulacją trybu pracy- automatyka ostrości- prostokątny format kadru drukowanego zdjęcia (rozmiar 62 x 46mm)- możliwość wydruku zdjęć ze smartphona - wbudowany nośnik pamięci oraz możliwość podłączenia karty microSD / microSDHC- wbudowany akumulator litowo-jonowy z funkcją ładowania przez kabel microUSB- łączność bezprzewodowa Bluetooth - do każdego aparatu dołączone kompatybilne materiały zużywalne: min. 20 sztuk natychmiastowych, kolorowych filmów światłoczułych (wkładów)- do każdego aparatu dołączona kompatybilna karta pamięci o pojemności 256 GB, wraz z adapterem |
|  | **Skaner do negatywów** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Rozdzielczość optyczna skanera: minimum 14 Mpix, z możliwością interpolacji do wyższejMinimalny zestaw funkcji edycji skanowanego obrazu z poziomu urządzenia: - automatyczny/manualny balans bieli, - automatyczna/manualna korekcja koloru, - automatyczna/manualna korekta ekspozycji w zakresie nie mniejszym niż +/- 2eV- wyostrzenie- obrótPrędkość skanowania pojedynczej klatki: nie więcej niż 2s Możliwość skanowania materiałów pozytywowych i negatywowychMaksymalny rozmiar skanowanej klatki: 60 x 90 mm (standardowy negatyw 120)Obsługiwane formaty nośników: klisza rozmiaru 120 (120mm), 135 (35mm), slajd w ramce 5 x 5 cmFormat zapisu skanowanych plików: JPEGMożliwość zapisywania zeskanowanych obrazów na nośnik pamięci - karta SD i/lub pamięć masowa podpinana do portu USBMożliwość pracy autonomicznej, bez konieczności podpinania do komputeraMożliwość wyświetlania skanowanych obrazów na zewnętrznym wyświetlaczu Możliwość skanowania materiałów czarno-białych i kolorowychGłębia koloru: nie mniejsza niż 24 bitWbudowany kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny o przekątnej co najmniej 4”Złącza: minimum USB 2.0 oraz HDMIWspółpraca z systemami operacyjnymi: MacOS, Windows, LinuxW zestawie z urządzeniem:- uchwyty: do negatywów - w rozmiarze 120 i 135 oraz do slajdów w rozmiarze 127 oraz w ramce 5 x 5cm- zasilacz- kabel USB |
|  | **Statyw fotograficzny z głowicą 3D.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Masa: maksymalnie 2,4kg z zainstalowaną głowicąUdźwig: nie mniej niż 4kgDługość po złożeniu: do 75cm z zainstalowaną głowicąWysokość robocza maksymalna: nie mniej niż 179cm z zainstalowaną głowicąWysokość robocza minimalna: 35cm lub mniej z zainstalowaną głowicąGłowica:Trójkierunkowa, każda płaszczyzna regulowana osobną manetkąWyposażona w płytkę montażową systemu 200PL z gwintem ¼”Manetki do regulacji ustawienia głowicy o konstrukcji teleskopowejGłówny materiał konstrukcyjny – tworzywa sztuczne, osie obrotu i elementy szczególnie narażone na uszkodzenia i zużycie mechaniczne wykonane z metaluMontaż do statywu: gwint żeński standardowy 3/8 lub ¼" Trójnóg:Konstrukcja wykonana z lekkich stopów lub włókna węglowegoMasa statywu bez głowicy: maksymalnie 1,7kgwyposażony w minimum 3 składane nogi, Każda z nóg z możliwością osobnej regulacji rozstawienia w zakresie minimum 25-85oNogi minimum trójsekcyjne, rozsunięcie nóg z regulacją za pomocą zacisków. Zaciski wykonane z tworzywa lub aluminiumGłowica montowana na kolumnie posiadającej regulację wysokości w pionie w zakresie minimum 20cmMontaż głowicy i akcesoriów: gwint męski standardowy 3/8 lub ¼" Średnica platformy do montażu głowicy i akcesoriów: nie mniej niż 60mmW zestawie torba/futerał do transportu/przechowywania |
|  | **Zestaw lamp do oświetlenia ciągłego** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Zasilanie sieciowe: 230V/50HzMoc: 150-200WMocowanie akcesoriów kształtujących strumień światła: system BowensTechnologia wykonania źródeł światła: LEDTemperatura barwowa światła: 5600K Współczynnik oddania barw: średnio minimum 95CRI lub wyższyMożliwość płynnej regulacji natężenia światłaNatężenie światła w odległości 1m: minimum 25000Lux przy pełnej mocyMożliwość wyboru trybu pracy i efektów świetlnych, m.in: światło ciągłe, światło pulsujące, różne tryby pracy światła błyskowegoMożliwość aktualizacji oprogramowaniaSterowanie: każde ze źródeł światła wchodzące w skład zestawu sterowane indywidualnie za pomocą manipulatorów na obudowie. Dodatkowo możliwość sterowania bezprzewodowo każdym ze źródeł światła osobno oraz całym zestawem za pośrednictwem pilota lub aplikacji na tablet/smartfon (łączność Bluetooth i/lub WiFi)Zasilacze/jednostki sterujące zintegrowane ze źródłami światła w jednej obudowie. System chłodzenia: aktywny (wentylator)Minimalna zawartość zestawu:- minimum trzy źródła światła ciągłego - minimum trzy statywy oświetleniowe- minimum trzy odbłyśniki 50-60o- minimum trzy dyfuzory- kable zasilające- pokrowiec/waliza/skrzynia do przechowywania |
|  | **Lampa pierścieniowa do makrofotografii.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Komunikacja z aparatem: gorąca stopka;Stopniowa regulacja mocy – nie mniej niż 10 kroków;Liczba przewodnia: nie mniejsza niż 10;Montaż do obiektywu za pośrednictwem wymiennych adapterów, dostosowanych do obiektywów o różnych średnicach gwintu. W zestawie minimum 8 adapterów o średnicach: 49, 52, 55, 58, 62, 67, 72 i 77mm; W zestawie dyfuzor do rozpraszania światła;Zasilanie: standardowe ogniwa/akumulatorki w rozmiarze AA. |
|  | **Pierścienie do makrofotografii.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Zestaw składający się z minimum 2 pierścieni pośrednich o grubości - 10-11 i 15-16mm;Dostosowane do współpracy z aparatem z wymienną optyką z poz. 3;Wykonanie: metal, tworzywo sztuczne;Wyposażone w styki zapewniające łączność elektroniki aparatu i obiektywu;Wnętrze wyczernione, wykończone matowoMocowania bagnetowe wykonane z metalu, w sposób wykluczający możliwość powstawania opiłków metalu i zanieczyszczeń;Brak elementów optycznych w konstrukcji;Minimalna zawartość zestawu: 2 pierścienie, komplet dekielków, pokrowiec do przechowywania. |
|  | **Lampa ciemniowa.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Zasilanie sieciowe: 230V/50Hz;Źródło światła: wymienna żarówka o mocy minimum 15W na gwint E14;Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego;Możliwość regulacji położenia głowicy i zmiany kąta padania światła;Możliwość stosowania wymiennych filtrów dostosowanych do różnych typów materiałów i papierów fotograficznych;W zestawie minimum 1 filtr typu multigrade, dostosowany do pracy ze zmiennokontrastwowymi papierami fotograficznymi. |
|  | **Koreks.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Wykonany z tworzywa sztucznego, odpornego na działanie odczynników wykorzystywanych do wywoływania błon filmowych;Szczelna konstrukcja (uszczelnienie gwintu pokrywy gumowym pierścieniem, lub szczelnie dolegająca gumowa pokrywa);Możliwość wywoływania co najmniej dwóch filmów fotograficznych 135 jednocześnie;Możliwość stosowania wymiennych szpul do nawijania wywoływanych filmów o rozmiarze 135 lub 120;W zestawie minimum 2 szpule umożliwiające wywoływanie błon fotograficznych o rozmiarze 135. |
|  | **Otwieracz do kaset filmów 35mm.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Konstrukcja wykonana z metalu (dopuszczalne: stal, aluminium, stop metali lekkich), zabezpieczona przed korozją (dopuszczalne: lakierowanie, lakierowanie proszkowe, oksydowanie);Zasada działania opierająca się na dźwigni;Możliwość otwierania kaset jednorazowych oraz wielorazowego użytku;Ucho lub otwór do zawieszania;Możliwość użytku przez osoby prawo i leworęczne |
|  | **Termometr do koreksu.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Termometr szklany, prosty, alkoholowy, wyskalowany od -5 do co najmniej 50oC, z oznaczeniem temperatur 18-20 oCDługość: do 135mmŚrednica: do 12mm |
|  | **Ściągacz wody z filmów.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Wykonany z tworzyw sztucznych;Wyposażony w sprężynę/mechanizm samoczynnie rozszerzający ramiona;Z gumową okładziną ramion, do usuwania nadmiaru wody z filmów fotograficznych;Okładzina wykonana w sposób uniemożliwiający powstawanie smug i zarysowań na osuszanym materiale. |
|  | **Klamerki do zawieszania filmów.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Zestaw składający się z co najmniej 2 klamerek do zawieszania filmu fotograficznego;Co najmniej jedna klamerka z obciążnikiem (do zawieszania na dole filmu);Konstrukcja wykonana z tworzywa sztucznego;Konstrukcja samozaciskowa;Wyposażone w kolce lub okładziny z gumy dla pewnego przytrzymywania filmu**.** |
|  | **Monitor poglądowy.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Specyfikacja:Typ matrycy: IPS;Przekątna ekranu: 6-7";Rozdzielczość natywna: nie mniej niż 1920 x 1200 pikseli;Obsługiwana rozdzielczość obrazu: nie gorsza niż 4K UHD;Jasność: nie mniej niż 2200 nitów;Kontrast: nie mniej niż 1200:1;Kąt widzenia: nie mniej niż 150 stopni w poziomie i pionie;Obsługa dotykowa;Złącza: minimum – HDMI w standardzie mini lub micro, USB, mini-jack 3,5mm;Zasilanie:- bateryjne: akumulatory dedykowane do zastosowań fotograficznych i filmowych, ładowane w zewnętrznej ładowarce,- sieciowe – 12V 1,5A,Obudowa z co najmniej 3 punktami mocowania z gwintem standardowym ¼";Zawartość zestawu:Ekran,Wysiegnik/uchwyt do mocowania ekranu, wyposażony w gwint ¼",Ładowarka do akumulatorówMinimum 4 akumulatory o pojemności nie mniejszej niż 5000mAh każdy. |
|  | **Obiektyw do kamery standardowy.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Kompatybilny z kamerą Freefly Wave - wyposażony w mocowanie bagnetowe E-mount;Koło obrazowe pokrywające minimum format APS-C;Ogniskowa: 33-35mm;Minimalna wartość przysłony: w przedziale f1,4-f1,5; Maksymalność przysłony: w przedziale f16-f22Minimalna odległość ostrzenia: w przedziale od 0,4-0,5m;Wielolistkowa przysłona - minimum 12 listków;Konstrukcja wykonana z metalu;Soczewki pokryte wielowarstwowymi powłokami antyrefleksyjnymi;Manualna regulacja ostrości i przysłony;Obiektyw dedykowany do zastosowań filmowych (cine) – brak efektu focus breathing w trakcie ustawiania ostrości;Pierścienie regulacyjne obracane bezstopniowo, wyposażone w zębatkę dostosowaną do współpracy z serwomechanizmami follow focus;Wyraźne oznaczenia wartości przy pierścieniach regulacji ostrości i przysłony;Masa: do 0,6kg;W zestawie minimum: obiektyw, komplet dekielków zabezpieczających, osłona przeciwsłoneczna, futerał/pokrowiec do przechowywania. |
|  | **Obiektyw do kamery – makro.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Kompatybilny z kamerą Freefly Wave - wyposażony w mocowanie bagnetowe E-mount;Koło obrazowe pokrywające format co najmniej APS-C;Ogniskowa: 150mm;Skala odwzorowania: nie mniejsza niż 1:1;Minimalna wartość przysłony: w przedziale f2,5-f3;Maksymalna wartość przysłony: w przedziale f22-f32;Minimalna odległość ostrzenia: w przedziale od 0,3-0,4m;Konstrukcja wykonana z metalu;W konstrukcji optycznej więcej niż 1 soczewka wykonana ze szkła o niskiej dyspersji (ED) i więcej niż jedna soczewka wykonana ze szkła o wysokim współczynniku załamania światła;Soczewki pokryte wielowarstwowymi powłokami antyrefleksyjnymi;Wewnętrzny system ogniskowania;Manualna regulacja ostrości z blokadą; Manuala regulacja przysłony;Wielolistkowa przysłona, nie mniej niż 10 listków;Obiektyw dedykowany do zastosowań filmowych (cine) – brak efektu focus breathing w trakcie ustawiania ostrości;Pierścienie regulacyjne obracane bezstopniowo, wyposażone w zębatkę dostosowaną do współpracy z serwomechanizmami follow focus;Wyraźne oznaczenia wartości przy pierścieniach regulacji ostrości i przysłony;Masa: do 1,3kg;W zestawie minimum: obiektyw, komplet dekielków zabezpieczających, osłona przeciwsłoneczna. |
|  | **Obiektyw do kamery szerokokątny.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Kompatybilny z kamerą Freefly Wave - wyposażony w mocowanie bagnetowe E-mount;Koło obrazowe pokrywające format co najmniej APS-C;Ogniskowa: 11-12mm;Minimalna wartość przysłony: w przedziale f1,5-f2,5;Maksymalna wartość przysłony: w przedziale f16-f22;Minimalna odległość ostrzenia: w przedziale od 0,15-0,2 m;Konstrukcja wykonana z metalu;W konstrukcji optycznej minimum jedna soczewka asferyczna i minimum jedna soczewka o niskiej dyspersji (ED);Soczewki pokryte wielowarstwowymi powłokami antyrefleksyjnymi;Manualna regulacja ostrości i przysłony;Obiektyw dedykowany do zastosowań filmowych (cine) – brak efektu focus breathing w trakcie ustawiania ostrości;Pierścienie regulacyjne obracane bezstopniowo, wyposażone w zębatkę dostosowaną do współpracy z serwomechanizmami follow focus;Wyraźne oznaczenia wartości przy pierścieniach regulacji ostrości i przysłony;Masa: do 0,3kg;W zestawie minimum: obiektyw, komplet dekielków zabezpieczających, osłona przeciwsłoneczna**.** |
|  | **Obiektyw do kamery portretowy.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Kompatybilny z kamerą Freefly Wave - wyposażony w mocowanie bagnetowe E-mount;Koło obrazowe pokrywające minimum format APS-C;Ogniskowa: 55-58mm;Minimalna wartość przysłony: w przedziale f1,4-f1,5;Maksymalność przysłony: w przedziale f16-f22;Minimalna odległość ostrzenia: w przedziale od 0,6-0,65m;Wielolistkowa przysłona - minimum 14 listkówKonstrukcja wykonana z metalu;W konstrukcji optycznej co najmniej jedna soczewka wykonana ze szkła o niskiej dyspersji (ED) i co najmniej jednak ze szkła o wysokim współczynniku załamania;Soczewki pokryte wielowarstwowymi powłokami antyrefleksyjnymi;Manualna regulacja ostrości i przysłony;Obiektyw dedykowany do zastosowań filmowych (cine) – brak efektu focus breathing w trakcie ustawiania ostrości;Pierścienie regulacyjne obracane bezstopniowo, wyposażone w zębatkę dostosowaną do współpracy z serwomechanizmami follow focus;Wyraźne oznaczenia wartości przy pierścieniach regulacji ostrości i przysłony;Masa: 0,5 - 0,6kg;W zestawie minimum: obiektyw, komplet dekielków zabezpieczających, osłona przeciwsłoneczna, futerał/pokrowiec do przechowywania. |
|  | **Filtr polaryzacyjny 1.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Średnica dostosowana do obiektywu dostarczanego z aparatem z wymienną optyką z poz. 3;Montaż do obiektywu na gwint;Konstrukcja typu slim, grubość pierścienia maksymalnie 7mm; Wyczerniona krawędź szkła;Pierścień wykonany z metalu (aluminium, lekki stop), w kolorze czarnym, powierzchnia matowa lub satynowa;Szkło zamocowane obrotowo - pierścień szkła z karbowaniem ułatwiającym regulację;Szkło z wielowarstwową powłoka antyrefleksyjną, chroniącą również przed zabrudzeniem. |
|  | **Filtr polaryzacyjny 2.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Średnica dostosowana do obiektywu stałoogniskowego z poz. 4;Montaż do obiektywu na gwint;Konstrukcja typu slim, grubość pierścienia maksymalnie 7mm; Wyczerniona krawędź szkła;Pierścień wykonany z metalu (aluminium, lekki stop), w kolorze czarnym, powierzchnia matowa lub satynowa;Szkło zamocowane obrotowo - pierścień szkła z karbowaniem ułatwiającym regulację;Szkło z wielowarstwową powłoka antyrefleksyjną, chroniącą również przed zabrudzeniem. |
|  | **Tło fotograficzne kartonowe – zestaw.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Zestaw składający się z 6 teł fotograficznych w kolorach: białym, czarnym, szarym, kremowym, zielonym, błękitnymWykonane z kartonu o grubości minimum 0,3mm, barwionego w masiePowierzchnia: gładka, matowaWymiary: 2,15-2,20m x 10-11mDostarczane na kartonowych tulejach, dostosowanych średnicą do popularnych systemów zawieszeń |
|  | **Elektryczny system zawieszania teł fotograficznych.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Możliwość zawieszenia 6 teł fotograficznychElektryczny mechanizm zwijania/rozwijaniaZasilanie sieciowe: 230V/50HzSterowanie: bezprzewodoweMożliwość montażu do ściany/sufitu pomieszczeniaPrzystosowany do teł rozwijanych, dostarczanych na tulejachMaksymalna szerokość tła do 6mŚrednica obsługiwanych tulei do nawijania teł: od 4,5 do 6,5cmProsty system montażu teł, z wykorzystaniem uchwytów rozporowych, bez konieczności stosowania narzędziKonstrukcja wsporników wykonana ze stali, zabezpieczona antykorozyjnie (lakierowanie, lakierowanie proszkowe itp.)Wsporniki ukształtowane w sposób umożliwiający bezkolizyjne rozwijanie teł |
|  | **Klatka do kamery.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Klatka dedykowana do kamery: Freefly Wave Konstrukcja wykonana z lekkiego stopu/aluminium, stali nierdzewnej Montaż do kamery: gwint ¼" - 20 Na obwodzie (góra, dół, boki) otwory do montażu akcesoriów w standardzie: ¼" - 20 oraz M3 Na bokach otwory ustalające w standardzie ARRI 3/8” - 16 do montażu uchwytów bocznych Płyta tylna – demontowalna (przykręcana do klatki za pomocą śrub M3 lub ¼" - 20, z możliwością zmiany położenia. Płyta wyposażona w otwory montażowe standardu ¼" - 20 oraz ARRI 3/8” Minimum jedna szyna do montażu akcesoriów w standardzie NATO Od wewnątrz klatka wyposażona w gumowe/piankowe wykończenie zabezpieczające kamerę przed uszkodzeniem Konstrukcja klatki zapewniająca pełen dostęp do przycisków i gniazd na obudowie kamery Masa: do 400g Minimalna zawartość zestawu: Klatka, komplet śrub do montażu kamery, klucz imbusowy |
|  | **Uchwyt ruchomy do ekranu poglądowego.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Możliwość montażu monitorów podglądowych o masie do minimum 4,5kg i przekątnej minimum 7”; Wykonanie z metalu: aluminium, lekki stop, stal nierdzewna; Wkładki wykonane z tworzywa/gumy w miejscu styku z ekranem; Możliwość regulacji położenia monitora w zakresie: pochylenie – nie mniej niż 180o, obrót - nie mniej niż 360o; Montaż do ekranu: gwint fotograficzny ¼" - 20; Montaż do klatki kamery: za pomocą śrub M3 lub ¼" - 20; Minimalna zawartość zestawu: uchwyt, komplet śrub montażowych, klucz do przykręcania. |
|  | **Uchwyt górny do klatki kamery.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Możliwość montażu na górnej części klatek i rigów; Montaż do klatki za pomocą minimum 2 śrub w rozmiarze ¼" - 20; Wykonanie: metal - aluminium, lekki stop; Zintegrowana szyna zimnej stopki; rękojeść wyposażona w gwintowane otwory montażowe z gwintem ¼", 3/8” oraz mocowanie ARRI; Demontowana podstawa - przykręcana za pomocą śrub; Minimalna zawartość zestawu: uchwyt (podstawa + rękojeść), komplet śrub montażowych, klucz do przykręcania. |
|  | **Płytka mocowania akumulatorów V-lock.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Płytka przystosowana do akumulatorów wyposażonych w mocowanie standardu V-mount Wykonanie: metal – aluminium, lekki stop Wyposażona w otwory montażowe standardu: ¼", M3, M4, 3/8” umożliwiające montaż do różnych typów klatek/rigów oraz montaż dodatkowych akcesoriów Masa: do 150g Minimalna zawartość zestawu: płytka, komplet śrub montażowych, klucze imbusowe do przykręcania |
|  | **Uchwyt boczny do klatki kamery.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Wykonanie: metal – aluminium/lekki stop Wyposażony w okładziny z tworzywa/gumy zapewniające pewny chwyt Montaż do klatki za pomocą minimum 2 standardowych śrub ¼" - 20 Możliwość regulacji wysokości uchwytu względem mocowania w pionie oraz zmiany kierunku uchwytu Uchwyt wyposażony w dodatkowe otwory montażowe (gwint ¼") oraz zimną stopkę do montażu akcesoriów Masa: do 250g Minimalna zawartość zestawu: uchwyt, śruby montażowe, klucz |
|  | **Prezenter bezprzewodowy.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Zasięg: nie mniej niż 30mWbudowany wskaźnik laserowy, o mocy do 1mWInstalacja typu Plug and Play, Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego, ukształtowana ergonomicznieWyświetlacz LCD, z możliwością wyświetlania minimum: poziomu naładowania baterii, czasu trwania/pozostałego do końca prezentacji, Odiornik w formie klucza wpinanego do gniazda USBMinimum 5 przycisków/przełączników funkcyjnych: on/off, start/stop, następny/poprzedni slajd, wygaszanie ekranuZasilanie prezentera: standardowe wymienne baterie/akumulatorki w rozmiarze AA lub AAAMożliwość schowania odbiornika wewnątrz obudowy prezenteraKompatybilność z systemami operacyjnymi z rodziny Windows i macOSMasa prezentera: do 90gW zestawie minimum: prezenter, odbiornik, etui do przechowywania, baterie/bateria/akumulator |
|  | **Wizualizer.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Obszar obrazowania: formatu A3 (420 x 297mm) lub większy Obsługiwane formaty obrazu: 16:9, 4:3 Zoom: cyfrowy lub optyczny minimum 15x Rozdzielczość efektywna: minimum 4k Rozdzielczość przetwornika: minimum 13 mpix Częstotliwość odświeżania obrazu: nie niższa niż 60 kl/s Głowica zamontowana na elastycznym lub przegubowym ramieniu zapewniającym szeroki zakres regulacji jej położenia Oświetlenie obszaru obrazowania wykonane w technologii LED Wbudowany mikrofon System automatycznego ustawiania ostrości, ekspozycji, przesłony, balansu bieli itp. Obsługa podstawowych funkcji: zoom, autofocus, włączenie oświetlenia, obrót obrazu, włączenie, za pomocą przycisków na obudowie Transfer danych i zasilanie za pośrednictwem portu USB w standardzie 3.0 Masa: 1,5-2kg Składana konstrukcja umożliwiająca łatwe przechowywanie; maksymalny rozmiar po złożeniu do: 250 x 250 x 50mm Kompatybilność z najpopularniejszymi systemami operacyjnymi W zestawie: kabel podłączeniowy, oprogramowanie (lub możliwość jego pobrania ze strony producenta) |
|  | **Kamera sportowa z zestawem akcesoriów.** |
| **MINIMALNE PARAMETRY WYMAGANE** |
|  | Minimalna zawartość zestawu:Kamera sportowa – minimalne parametry:Rozdzielczość efektywna: nie mniejsza niż 3840 x 2160 pix (4K)Liczba rejestrowanych klatek na sekundę: przy rozdzielczości 4k nie mniej niż 120 kl/sOdporność na: upadki, niską temperaturę do minimum -10oC, zanurzenie do minimum 10m, Łączność bezprzewodowa: minimum Wi-Fi, BluetoothŁączność przewodowa: minimum port USB z możliwością ładowania akumulatoraNośnik danych: wymienna karta pamięci standardu microSDStabilizacja obrazu: elektronicznaWyświetlacze: Minimum 2 wbudowane wyświetlacze – tylny o przekątnej nie mniejszej niż 2”, przedni o przekątnej mnie mniejszej niż 1,4”; Obsługa: minimum tylny ekran wyposażony w interfejs, przycisk uruchamiający nagrywanie na obudowieObiektyw wyposażony w szklane soczewkiWbudowany mikrofonZasilanie: akumulatorowe, z możliwością wymiany akumulatora; minimalna pojemność akumulatora nie mniej niż 1700mAhMożliwość mocowania do statywów i uchwytów za pomocą śrubMożliwość stosowania akcesoriów zwiększających funkcjonalność: gimbale, soczewki, mikrofony zewnętrzne, zewnętrzne źródło światłaCo najmniej jeden dodatkowy akumulator,Uchwyt z możliwością użytkowania jako statyw,Kabel USB,Co najmniej jedna śruba mocująca,Co najmniej jedno mocowanie przyssawkowe lub samoprzylepne |

W Części I: cenę należy obliczyć według następujących zasad:

1. Wykonawca winien określić, dla każdej pozycji cenę jednostkową netto oraz stawkę procentową VAT, a następnie obliczyć wartość netto przez przemnożenie ceny jednostkowej netto przez liczbę/j. m. oraz wartość brutto przez przemnożenie wartości netto przez stawkę procentową VAT (uzyskany iloczyn dodać do wartości netto danej pozycji). W pozycjach dla których wskazano jedynie prognozowaną ilość badań należy przeliczyć wartość netto podając ilości/j.m. z zaokrągleniem do pełnego opakowania.
2. Wszystkie wartości kosztorysowe, Wykonawca zobowiązany jest kalkulować i wpisywać w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku;
3. Wykonawca powinien wycenić wszystkie wymagane pozycje – **pod rygorem odrzucenia oferty**;
4. Wartość netto oferty musi zawierać wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w szczególności zakładany zysk, cła i opłaty celne, koszty dostawy do siedziby Zamawiającego, ubezpieczenia na czas transportu;
5. **Wartość brutto stanowi wartość oferty (cenę).**