**Załącznik nr 1**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zakup sprzętu fotograficzno-filmowego na potrzeby Działu Komunikacji**

**Zestawienie zbiorcze**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa wyposażenia | j.m. | Ilość |
| *Dwa kompletne zestawy komputerowe - poz. od 1 do 16 dotyczą kompletnych dwóch zestawów komputerowych*  |
| 1 | Procesor  | szt. | 2 |
| 2 | Karta graficzna  | szt. | 2 |
| 3 | Płyta główna  | szt. | 2 |
| 4 | Pamięć RAM | szt. | 2 |
| 5 | Zasilacz  | szt. | 2 |
| 6 | Obudowa komputerowa  | szt. | 2 |
| 7 | Klawiatura do komputera  | szt. | 2 |
| 8 | Mysz komputerowa  | szt. | 2 |
| 9 | Dysk SSD  | szt. | 2 |
| 10 | Dysk magnetyczny  | szt. | 2 |
| 11 | Napęd dysków optycznych  | szt. | 2 |
| 12 | Monitor LCD o przekątnej 27” | szt. | 4 |
| 13 | Wentylator do chłodzenia procesora  | szt. | 2 |
| 14 | Mysz komputerowa laserowa  | szt. | 2 |
| 15 | Słuchawki stereo  | szt. | 2 |
| 16 | System operacyjny 64 – bitowy z licencją i nośnikiem  | szt. | 2 |
| 17 | Cyfrowy aparat fotograficzny z samopowrotnym lustrem - typ 1 | kpl. | 2 |
| 18 | Zewnętrzna lampa błyskowa do cyfrowego aparatu fotograficznego - typ 1 | kpl. | 2 |
| 19 | Cyfrowy aparat fotograficzny z samopowrotnym lustrem - typ 2 | szt. | 1 |
| 20 | Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - typ 1 | kpl. | 1 |
| 21 | Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - typ 2 | kpl. | 1 |
| 22 | Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - typ 3 | kpl. | 1 |
| 23 | Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - typ 4 | kpl. | 1 |
| 24 | Akumulator do aparatu | szt. | 2 |
| 25 | Torba fotograficzna na kółkach | szt. | 1 |
| 26 | Mikrofon do montażu na aparacie fotograficznym z osłoną przeciwwietrzną | szt. | 1 |
| 27 | Statyw do aparatu fotograficznego typu monopod - typ 1 | szt. | 1 |
| 28 | Statyw do aparatu fotograficznego z głowicą - typ 2  | szt. | 1 |
| 29 | Karta pamięci typ 1  | szt. | 1 |
| 30 | Karta pamięci typ 2  | szt. | 2 |
| 31 | Slider - zestaw  | kpl. | 1 |

**Charakterystyka**

**Poz. 1 - Procesor**

|  |  |
| --- | --- |
| Procesor spełniający wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Procesor, który w testach aplikacyjnych SYSmark 2014SE uzyskał na dzień 30.11.2018 wynik minimum dla testu Office Productivity 1200 pkt., Media Creation 2300 pkt., Financial Analysis 2750 pkt.
 |

**Poz. 2 - Karta graficzna**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta graficzna spełniająca wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Karta graficzna, która w testach aplikacyjnych SYSmark 2018 uzyskała na dzień 30.10.2018 wynik minimum w testach Productivity 1800 pkt., Creativity 3000 pkt., Responsiveness 1950 pkt.
 |

**Poz. 3 - Płyta główna**

|  |  |
| --- | --- |
| Płyta główna spełniająca wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Płyta główna w pełni zgodna z dostarczanymi podzespołami typu procesor CPU, karta graficzna, dysk półprzewodnikowy SSD oraz magnetyczny HDD, pamięć RAM oraz zasilacz i systemy chłodzenia.
 |

**Poz. 4 - Pamięć RAM**

|  |  |
| --- | --- |
| Pamięć RAM spełniająca wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Pamięć RAM o pojemności min. 4x16GB,
* Częstotliwość min. 2400MHz,
* Opóźnienie maks. CL15,
* W pełni zgodna z dostarczanymi pozostałymi podzespołami komputerowymi
 |

**Poz. 5 - Zasilacz**

|  |  |
| --- | --- |
| Zasilacz spełniający wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Zasilacz do komputera PC, do montażu w obudowie typu Tower
* Wbudowany aktywny układ PFC
* Moc linii +12V min. 999W
* Moc linii +3.3V/+5V min. 120W
* Moc linii -12V/+5V min. 6W
* Moc linii +5VSB min. 15W
* Obciążenie linii +12V min. 83A
* Obciążenie linii +5V min. 24A
* Obciążenie linii +3,3V min. 24A
* Obciążenie linii +5VSB min. 3A
* Obciążenie linii -12V min. 0.5A
* Zabezpieczenia: OCP, OPP, OTP, OVP, SCP
 |

**Poz. 6 - Obudowa komputerowa**

|  |  |
| --- | --- |
| Obudowa komputerowa, spełniająca wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Obudowa komputerowa typu Tower:* Zgodność z zasilaczami typu ATX PS/2
* Zgodność z formatami płyt głównych E-ATX, XL-ATX, ATX, M-ATX, Mini-ITX
* Możliwość instalacji płyty głównej z backplate'em
* Ilość slotów rozszerzeń min. 8
* Miejsca do montażu wentylatorów min. 10
* Wymiary zewnętrzne kompletnej obudowy maksymalnie 578x244x587mm
* Waga nie większa niż 14,5kg
 |

**Poz. 7 – Klawiatura komputerowa**

|  |  |
| --- | --- |
| Klawiatura komputerowa, spełniająca wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Klawiatura komputerowa:* Interfejs: Radio 2,4GHz
* Szyfrowanie AES min. 128-bitowe
* Zasilanie bateriami
* Język klawiatury: polski
* Typ klawiatury: wyspowa
* Układ klawiatury: Amerykański (US)
* Wbudowane podpórki na nadgarstki
* Klawiatura dzielona, ergonomiczna
* Oddzielna klawiatura numeryczna
 |

**Poz. 8 - Mysz komputerowa**

|  |  |
| --- | --- |
| Mysz komputerowa, spełniająca wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Mysz Komputerowa:* Układ dla praworęcznych
* Czułość min. 1000
* Liczba przycisków min. 4
* Rolka pozwalająca przewijać w min. 4 kierunkach
* Załączony odbiornik radiowy
 |

 **Poz. 9 - Dysk SSD**

|  |  |
| --- | --- |
| Dysk SSD spełniający wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Dysk półprzewodnikowy typu SSD
* Minimalna pojemność 2000 GB
* Pamięć podręczna minimum 4GB
* Interfejs SATA III (6Gb/s)
* Rodzaj półprzewodnikowych kości pamięci TLC
* Wbudowane technologie: TRIM, Szyfrowanie AES 256-bitowe, S.M.A.R.T., ECC, NCQ
* Sprzętowe szyfrowanie
* Szybkość odczytu min. 540 MB/s
* Szybkość zapisu min. 525 MB/s
* Format dysku 2,5 cala
* Wysokość nie większa niż 6,8mm
* Waga nie większa niż 51g
 |

 **Poz. 10 - Dysk magnetyczny**

|  |  |
| --- | --- |
| Dysk magnetyczny spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Dysk magnetyczny z półprzewodnikową pamięcią podręczną
* Minimalna pojemność 12TB
* Interfejs SATA III (6 Gb/s)
* Pamięć podręczna min. 256MB
* Prędkość obrotowa min. 7200 ob./min.
* Format dysku 3,5 cal
 |

**Poz. 11 - Napęd dysków optycznych**

|  |  |
| --- | --- |
| Napęd dysków optycznych spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Napęd dysków optycznych obsługujący formaty minimum CD i DVD
* Prędkość zapisu danych DVD-R(SL) 24x, DVD-R (DL) 8x, DVD+R (SL) 24x, DVD+R (DL) 8x, CD-R 48x, CD-RW 24x
* Prędkość odczytu danych DVD-R (SL) 16x, DVD-R (DL) 12x, DVD+R (SL) 16x, DVD+R (DL) 12x, CD-R 48x, CD-RW 40x
* Interfejs SATA
* Mechanizm podawania nośnika danych - tacka
 |

**Poz. 12 - Monitor LCD o przekątnej 27”**

|  |  |
| --- | --- |
| Monitor LCD o przekątnej 27” spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Monitor o przekątnej min. 68cm
* Rodzaj matrycy LCD min. IPS
* Podświetlenie LED
* Jasność min. 350 cd/m2
* Współczynnik kontrastu min. 1500:1
* Czas reakcji matrycy maks. 13ms (szary-szary)
* Zakres częstotliwości odświeżania obrazu dla sygnału DisplayPort i HDMI min. 24-61Hz
* Odwzorowanie przestrzeni barw Adobe RGB min. 99%, DCI-P3 min. 98%
* Odwzorowywanie min. 1024 odcieni szarości z palety 65tys. odcieni dla sygnału DisplayPort i HDMI
* Odwzorowywanie min. 1.07 miliarda kolorów z palety 278 bilionów kolorów dla sygnału DisplayPort i HDMI
* Gniazda wejść sygnałowych: 1xHDMI z obsługa HDCPP, 1xDisplayPort z obsługą HDCP, 1xDVI-D z obsługą HDCP
* Wymiary maksymalne bez stopki / uchwytu: 638 x 379 x 64mm
* Waga bez stopki / uchwytu maks. 6,5kg
 |

**Poz. 13 - Wentylator do chłodzenia procesora**

|  |  |
| --- | --- |
| Wentylator do chłodzenia procesora spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Wentylator do chłodzenia procesora komputera stacjonarnego
* Montaż na procesorze z gniazdem Socket AM4
* TDP w Watach min. 140
* Minimum 2 wentylatory
* Średnica wentylatorów minimum 140 mm
* Prędkość obrotowa wentylatorów maks. 1500 obr./min.
* Kontrola obrotów PWM
* Przepływ powietrza min. 140m3/h
* Poziom hałasu maks. 24,8 dBA
* Rodzaj łożyska SSO2
* Montaż poziomy lub pionowy
 |

**Poz. 14 - Mysz komputerowa laserowa**

|  |  |
| --- | --- |
| Mysz komputerowa laserowa spełniająca wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Mysz komputerowa laserowa:* Rozdzielczość w zakresie minimum od 200 do 8200 dpi
* Maksymalne przyspieszenie min. 30G
* Format danych USB (min. 16 bitów na oś)
* Wbudowany mikroprocesor ARM min. 32-bitowy
* Minimum 12 bocznych, definiowanych przycisków funkcyjnych
* Kabel o długości min. 2,1m
* Słuchawki stereo:
* Pasmo przenoszenia w zakresie min. od 5Hz do 35000Hz
* Impedancja 32 Ohm
* Magnes neodymowy
* -Aktywna redukcja szumów1 x D-sub
 |

**Poz. 15 - Słuchawki stereo**

|  |  |
| --- | --- |
| Słuchawki stereo spełniające wymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Słuchawki stereo:* Pasmo przenoszenia w zakresie min. od 5Hz do 35000Hz
* Impedancja 32 Ohm
* Magnes neodymowy
* Aktywna redukcja szumów1 x D-sub
 |

**Poz. 16 - System operacyjny 64 – bitowy z licencją i nośnikiem**

|  |  |
| --- | --- |
| System operacyjnyspełniający wymagania techniczne i funkcjonalne nie gorsze niż wymienione w kolumnie drugiej | System operacyjny 64-bitowy z licencją i nośnikiem:* System operacyjny umożliwiający integrację z systemem Active Directory i pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci.
* Zainstalowany system niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu
* Musi umożliwiać instalację pakietu oprogramowania eDOK COI oraz oprogramowania biurowego np.: MS Office: 2010, 2013, 2016 w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access) lub równoważne.
* Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
* Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.
* Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa.
* Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz oraz łączenie się automatycznie zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB).
* Nie dopuszcza się oferowania licencji pochodzących z rynku wtórnego.
 |

**Poz. 17 - Cyfrowy aparat fotograficzny z samopowrotnym lustrem - TYP 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Cyfrowy aparat fotograficzny spełniający techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Cyfrowy aparat fotograficzny z samopowrotnym lustrem* Łączna liczba pikseli matrycy min. 21,0 mega
* Matryca światłoczuła o wielkości min. 35 x 23 mm
* Współczynnik proporcji obrazu 3:2
* Odpowiednik ogniskowej obiektywu 1x
* System samooczyszczenia matrycy
* Punkty AF przy przesłonie f/8 min. 60-punktów w tym min. 21 punktów krzyżowych z możliwością wyboru dowolnego z nich
* Typ regulacji ostrości TTL-SIR, wykrywanie różnic fazy za pomocą czujnika AF
* Czujnik pomiarowy o rozdzielczości min. 359000 pikseli, czujnik RGB+IR
* Czułość ISO w zakresie min. 50 (L), 100-51200 z dokładnością do 1/3 lub całego stopnia, 102400 (H1), 204800 (H2), 409600 (H3)
* Szybkość zdjęć wykonywanych w serii min. 14kl./s z obsługą AF/AE, min. 16kl./s w trybie Live View
* Nagrywanie filmów w formacie min. 4K DCI do 50/60p
* Nagrywanie w trybie dużej prędkości Full HD do 100/120p
* Kompensacja ekspozycji: +/-5 EV z przyrostem co 1/3 lub 1/2 stopnia (możliwość połączenia z automatyczną sekwencją naświetlania)
* Sekwencja naświetlania: +/-3 EV z przyrostem co 1/3 lub 1/2 stopnia
* Migawka: sterowania elektronicznie
* Szybkość migawki: 30-1/8000s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia), tryb Bulb
* Spust migawki miękki elektromagnetyczny
* Automatyczny balans bieli oraz ręczne ustawienia balansu bieli z predefiniowanych profili oraz nastawy własne
* Wizjer z pryzmatem pentagonalnym o polu widzenia ok. 100% i powiększeniu min. 0,76x
* Punkt oczny 20mm od środka soczewki okularu
* korekcja dioptrii od -3 do +1
* Matówka wymienna
* Lustro półprzepuszczalne z mechanizmem szybkiego powrotu
* Wbudowana pokrywa okularu
* Wbudowany podglądowy ekran LCD o przekątnej min. 3,2 cala i rozdzielczości min 1,6 mln punktów
* Wbudowana lampa błyskowa z automatyka błysku E-TTL II
* Wbudowany moduł GPS
* Dane z geoznacznika: długość i szerokość geograficzna, wysokość, uniwersalny czas koordynowany
* Funkcje notatek głosowych
* Interfejs do podłączenia z komputerem min. USB 3.0
* Wyjście HDMI mini, zgodne z CEC
* Złącze systemu rozszerzeń
* Wejście mikrofonu zewnętrznego
* Wejście słuchawkowe
* RJ45 (Gigabit Ethernet)
* Złącze zdalnego wyzwalania
* 1 x gniazdo karty CompactFlash typ I (zgodne z UDMA7)
* 1 x gniazdo CFast 2.0
* Zasilanie akumulatorowe (akumulator litowo-jonowy)
* Pokrywy korpusu aparatu wykonane ze stopu magnezu
* Waga nie więcej niż 1390g

Dodatkowa zewnętrzna lampa błyskowa:* Liczba przewodnia (ISO 100) 43
* Głowica z zoomem
* Oświetlane pole min. w zakresie od 24 do 105mm
* Nastawy ręczne
* Automatyka ekspozycji E-TTLII/E-TTL
* Błysk modelujący
* Typ wyzwalania: Komunikacja radiowa
* Praca jako lampa główna lub podporządkowana
* Ruchoma głowica minimum w trzech kierunkach (góra, lewo, prawo)
* Zasilanie bateryjne lub akumulatorowe
* Waga nie większa niż 300g (bez baterii)
 |

**Poz. 18 – Zewnętrzna lampa błyskowa (dodatkowa) do cyfrowego aparatu fotograficznego - TYP 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Zewnętrzna lampa błyskowa spełniająca techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Zewnętrzna lampa błyskowa (dodatkowa):* Liczba przewodnia (ISO 100) 43
* Głowica z zoomem
* Oświetlane pole min. w zakresie od 24 do 105mm
* Nastawy ręczne
* Automatyka ekspozycji E-TTLII/E-TTL
* Błysk modelujący
* Typ wyzwalania: Komunikacja radiowa
* Praca jako lampa główna lub podporządkowana
* Ruchoma głowica minimum w trzech kierunkach (góra, lewo, prawo)
* Zasilanie bateryjne lub akumulatorowe
* Waga nie większa niż 300g (bez baterii)
 |

**Poz. 19 - Cyfrowy aparat fotograficzny z samopowrotnym lustrem - TYP 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Cyfrowy aparat fotograficzny (lustrzanka) spełniająca wymagania techniczne i funkcjonalne nie gorsze niż wymienione w kolumnie drugiej |  Cyfrowy aparat fotograficzny z samopowrotnym lustrem* Łączna liczba pikseli matrycy min. 20,5 mega
* Matryca światłoczuła o wielkości min. 22,0 x 15,0 mm
* Współczynnik proporcji obrazu 3:2
* Odpowiednik ogniskowej obiektywu 1,6x
* System samooczyszczania matrycy
* Punkty AF przy przesłonie f/8 min. 63-punktów krzyżowych
* Typ regulacji ostrości TTL-CT-SIR, za pomocą czujnika AF
* Czułość ISO w zakresie min. 100-16000 z dokładnością do 1/3 lub całego stopnia, 25600 (H1), 51200 (H2)
* Szybkość zdjęć wykonywanych w serii min. 10kl./s
* Nagrywanie filmów w formacie min. FullHD (59,94, 50 kl./s) z kompresją międzyklatkową
* Kompensacja ekspozycji: +/-5 EV z przyrostem co 1/3 lub 1/2 stopnia (możliwość połączenia z automatyczną sekwencją naświetlania)
* Migawka: szczelinowa sterowana elektronicznie
* Szybkość migawki: 30-1/8000s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia), tryb Bulb
* Automatyczny balans bieli oraz ręczne ustawienia balansu bieli z predefiniowanych profili oraz nastawy własne
* Wizjer z pryzmatem pentagonalnym o polu widzenia ok. 100% i powiększeniu min. 1,0x
* Punkt oczny 22mm od środka soczewki okularu
* korekcja dioptrii od -3 do +1
* Matówka wymienna
* Lustro półprzepuszczalne z mechanizmem szybkiego powrotu o współczynniku odbicia 40:60
* Wbudowany podglądowy ekran LCD o przekątnej min. 3 cale i rozdzielczości min 1,04 mln punktów
* Wbudowana lampa błyskowa z automatyka błysku E-TTL II
* Interfejs do podłączenia z komputerem min. USB 3.0
* Wyjście HDMI mini, zgodne z CEC
* Wejście mikrofonu zewnętrznego
* Wejście słuchawkowe
* 1 x gniazdo karty CompactFlash typ I (zgodne z UDMA7)
* 1 x gniazdo kart SD, SDHC, SDXC
* Zasilanie akumulatorowe (akumulator litowo-jonowy)
* Pokrywy korpusu aparatu wykonane ze stopu magnezu
* Waga nie więcej niż 925g

Dedykowany dodatkowy uchwyt typu grip tego samego producenta co aparat fotograficzny |

**Poz. 20 - Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - TYP 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiektyw z pokrowcem typ. 1spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Wymienny obiektyw ze stałą ogniskową, do aparatu fotograficznego z mocowaniem zgodnym z dostarczonymi aparatami fotograficznymi TYP 1 i TYP 2* Długość ogniskowej odpowiadającej formatowi 35mm - 100mm
* Kąt widzenia (poziomo, pionowo, po przekątnej): 19,8 stopnia, 13,5 stopnia, 24 stopnie
* Liczba listków przesłony min. 9
* Minimalny otwór przesłony 32
* Maksymalny otwór przesłony 2,8
* Minimalna odległość ostrzenia 0,3m
* Maksymalne powiększenie 1x
* Wbudowana mechaniczna stabilizacja obrazu
* Autofokus z napędem silnikowym z możliwością ręcznego doostrzenia w trakcie automatycznej nastawy
* Średnica filtra 67mm
* Waga nie większa niz 630g
* Miękki futerał
 |

**Poz. 21 - Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - TYP 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiektyw z pokrowcem typ. 2spełniającywymagania techniczne i funkcjonalne nie gorsze niż wymienione w kolumnie drugiej | Wymienny obiektyw zmiennoogniskowy, do aparatów fotograficznych z mocowaniem zgodnym z dostarczanymi aparatami fotograficznymi TYP 1 i TYP 2* Zakres ogniskowych odpowiadających formatowi 35mm od 70 do 200mm
* Minimalny otwór przesłony 32
* Maksymalny otwór przesłony 2,8
* Liczba listków przesłony min. 8
* Wbudowana mechaniczna stabilizacja obrazu
* Minimalna odległość ostrzenia 1,2m
* Autofokus z napędem silnikowym z możliwością ręcznego doostrzenia w trakcie automatycznej nastawy
* Waga nie większa niż 1490g
* Pokrowiec
 |

**Poz. 22 - Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - TYP 3**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiektyw z pokrowcem typ 3spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Wymienny obiektyw ze stałą ogniskową, do aparatu fotograficznego z mocowaniem zgodnym z dostarczonymi aparatami fotograficznymi TYP 1 i TYP 2* Długość ogniskowej odpowiadającej formatowi 35mm - 50mm
* Kąt widzenia (poziomo, pionowo, po przekątnej): 40 stopni, 27 stopni, 46 stopni
* Liczba listków przesłony min. 8
* Minimalny otwór przesłony 16
* Maksymalny otwór przesłony 1,2
* Minimalna odległość ostrzenia 0,45m
* Maksymalne powiększenie 0,15x
* Autofokus z napędem silnikowym, wbudowane pełne ostrzenie ręczne
* Średnica filtra 72mm
* Waga nie większa niż 580g
* Miękki futerał
 |

**Poz. 23 - Obiektyw do aparatu wraz z pokrowcem - TYP 4**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiektyw z pokrowcem typ 4spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Wymienny obiektyw zmiennoogniskowy, do aparatów fotograficznych z mocowaniem zgodnym z dostarczanymi aparatami fotograficznymi TYP 1 i TYP 2* Zakres ogniskowych odpowiadających formatowi 35mm od 16 do 35mm
* Minimalny otwór przesłony 22
* Maksymalny otwór przesłony 4
* Liczba listków przesłony min. 9
* Wbudowana mechaniczna stabilizacja obrazu
* Minimalna odległość ostrzenia 0,28m
* Maksymalne powiększenie 0,23x
* Autofokus z napędem silnikowym z możliwością ręcznego doostrzenia w trakcie automatycznej nastawy
* Średnica filtra 77mm
* Waga nie większa niż 620g
* Pokrowiec
 |

**Poz. 24 - Akumulator do aparatu**

|  |  |
| --- | --- |
| Akumulator do aparatuspełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | * Typ akumulatora: litowo-jonowy
* Pojemność 2750 mAh
* W pełni zgodny z dostarczanym aparatem fotograficznym o rozdzielczości 21,5 mega pikseli
 |

**Poz. 25 - Torba fotograficzna na kółkach**

|  |  |
| --- | --- |
| Torba fotograficzna na kółkachspełniającawymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Torba fotograficzna na kółkach* Wymiary wewnętrzne minimalnie 320 x 500 x 210 mm
* Wymiary zewnętrzne maksymalnie 375 x 560 x 230 mm
* Kieszenie boczne
* Kieszeń przednia
* Kieszeń w klapie
* Regulowane przegrody
* Sprzączki i uchwyty
* Uchwyt ręczny
* Zapięcie na zamek błyskawiczny
* Pokrowiec przeciwdeszczowy
 |

**Poz. 26 - Mikrofon do montażu na aparacie fotograficznym z osłoną przeciwwietrzną**

|  |  |
| --- | --- |
| Mikrofon do montażu na aparacie fotograficznymspełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Mikrofon do montażu na aparacie fotograficznym* Kardioidalna charakterystyka kierunkowa
* Pojemnościowe kapsuły kondensatorowe w konfiguracji X-Y
* Regulacji filtra górnoprzepustowego 0Hz / 75Hz / 150Hz
* Podbicie pasma wysokich częstotliwości +6dB @ XHz
* System antywstrząsowy
* Wyjście symetryczne
* Metalowa konstrukcja
* Osłona przeciwwietrzna
 |

**Poz. 27 - Statyw do aparatu fotograficznego typu monopod - TYP 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Statyw do aparatu typ. 1spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Statyw do aparatu fotograficznego typu monopod* Długość po złożeniu maks. 78cm
* Wysokość maksymalna min. 203cm
* Wysokość minimalna maks. 78cm
* Maksymalne obciążenie min. 5kg
* Typ blokady nóg: zatrzaski
* Głowica w zestawie
* Mocowanie 1/4cala + adapter na 3/8cala
* Liczba sekcji maks. 4
* Pokrowiec
* Waga nie większa niż 2,1kg
 |

**Poz. 28 - Statyw do aparatu fotograficznego z głowicą - TYP 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Statyw do aparatu typ. 2spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Statyw do aparatu fotograficznego z głowicą* Wysokość regulowana w zakresie 40 - 217,5 cm
* Udźwig min. 12 kg
* Waga nie większa niż 7,4 kg
* Długość po złożeniu maks. 85,5 cm
* Ilość sekcji nóg maks. 4
* Materiał wykonania: aluminium, włókno węglowe
* Grubość poszczególnych sekcji nóg: 24.8, 29.2, 34.2, 39.2 mm
* Torba na statyw tego samego producenta co statyw
 |

**Poz. 29 - Karta pamięci - TYP 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta pamięci typ. 1spełniającawymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Karta pamięci w pełni zgodna z dostarczanymi aparatami fotograficznymi* Typ karty: SDXC
* Pojemność karty min. 256 GB
* Prędkość zapisu min. 90 MB/s
* Prędkość odczytu min. 95 MB/s
* Zabezpieczenie przed modyfikacją lub skasowaniem danych
 |

**Poz. 30 - Karta pamięci - TYP 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Karta pamięci typ. 2spełniającawymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Karta pamięci w pełni zgodna z dostarczanymi aparatami fotograficznymi* Typ karty: CFast
* Pojemność karty min. 256 GB
* Prędkość zapisu min. 450 MB/s
* Prędkość odczytu min. 525 MB/s
 |

**Poz. 31 - Slider - zestaw**

|  |  |
| --- | --- |
| Slider spełniającywymagania techniczne wymienione w kolumnie drugiej | Przesuwna szyna do płynnej zmiany położenia aparatu fotograficznego lub kamery wideo* montaż na statywie lub bezpośrednio na podłożu
* zakres przesuwu na statywie: 900 mm
* zakres przesuwu na podłożu: 450 mm
* wymiary nie większe niż 647 x 108 x 71 mm
* mocowanie 3/8-16 cala
* maksymalny udźwig nie mniejszy niż 10 kg
* materiał wykonania: aluminium, stalowe łożyska kulowe, elementy CNC
* waga nie większa niż 1,85 kg

Adapter dedykowany do szyny typu Slider, umożliwiający wykonywanie płynnych, zautomatyzowanych najazdów.* zasilanie bateryjne lub za pomocą zasilacza AC.
* Urządzenie musi umożliwiać komunikację za pomocą technologii Bluetooth.
* Wykonanie z aluminium obrabianego w technologii CNC i elementy ze stali nierdzewnej.

Sterownik głowicy aparatu fotograficznego lub kamery wideo dedykowany do szyny typu Slider* umożliwia obrót kamery lub aparatu w 2 płaszczyznach w zakresie 360 stopni
* kompatybilny adapterem szyny typu Slider
* wymagane jest wyposażenie w ultra precyzyjne silniki
* wymiary głowicy nie większe niż 158 x 120 x 88 mm
* wymiary ramienia nie większe niż 161 x 140 x 63 mm
* maks. udźwig głowicy nie mniejszy niż 2,0 kg
* maks. udźwig ramienia nie mniejszy niż 0,39 kg

Moduł sterowania Focusem dedykowany do szyny typu Slider* wymagane wykonywanie precyzyjnych nastaw ostrości
* wymagana zgodność z wieloma obiektywami wyposażonymi w odpowiedni pierścień
* wymiary nie większe niż 230 x 65 x 30 mm
* waga nie większa niż 0.6 kg

Moduł do laserowego pomiaru odległości dla systemów szyn typu Slider* Wymagany natychmiastowy pomiar laserowy położenia nieruchomego celu
* Korpus wykonany z aluminium obrabianego maszynowo

Zasilacz do modułu sterowania szyną typu Slider* Napięcie wyjściowe prądu stałego 9.0V
* Minimalny prąd obciążenia 2.2A
* Polaryzacja plus w styku centralnym

Zasilacz do modułu głowicy na szynę typu Slider* Napięcie wyjściowe prądu stałego 9.0V
* Minimalny prąd obciążenia 2.2A
* Polaryzacja plus w styku centralnym

Kabel sterujący do aparatu fotograficznego lub kamery wideo* dedykowany do dostarczanych Sliderów
* kompatybilny z wybranymi aparatami Canon i Kodak
* oryginalny produkt firmy produkującej dostarczany Slider
 |

Oprogramowanie należy zainstalować na dedykowanym mu sprzęcie.